



Laboratorio de Agrobiotecnología Molecular de la UTN identifica virus de entorchamiento en el arroz

✦ Pág 3



Estudiantes promueven la inclusión en el mercado empresarial ✦ Pág 21



UTN gradúa 1593 nuevos profesionales

✦ Pág 7

**ACCIÓN
UNIVERSITARIA****Contenido**

Año 7 | Nº 21 | 2019

Acción U | Pág. 2

De la mano con el
ambiente | Pág. 12Cultura y
Deporte | Pág. 16Desarrollo
Comunitario | Pág. 18

UTN inclusiva | Pág. 21

Salud animal | Pág. 23

CréditosDirección de
Comunicación InstitucionalDirección:
Gricel Brenes FernándezCoordinación periodística:
Beatriz Rojas GómezCoordinación de diseño:
Elvia Villalta Sancho

Tel.: 2435-5000

UTN
Universidad
Técnica Nacional

noticiasutn@utn.ac.cr

www.utn.ac.cr/accion-universitaria

**UTN diseña Programa de
Inglés Conversacional B2**

Se trata de una propuesta, adicional a los programas de inglés que ya se imparten en las distintas Sedes de la Universidad Técnica Nacional (UTN), y que consiste en un programa de siete bimestres distribuidos en cuatro módulos.

Esta iniciativa surge a raíz de las principales necesidades de empleo en la población joven y para fortalecer los requerimientos que tienen los puestos de trabajos actuales en el sector de servicios, los cuales piden, como perfil de ingreso, el manejo de inglés B2.

El programa está basado en el Marco Común Europeo el cual consta de siete bimestres de cuatro módulos, que inicia con un nivel básico hasta un nivel B2 o el B2 Plus para una duración de 672 horas.

La metodología que se estará utilizando es la bimodal, la cual se basa en el aprendizaje por tareas.

Este proyecto lo que pretende es satisfacer las necesidades de empleo, ya que, en la actualidad hay más de 3 mil puestos de trabajos disponibles cuyos requisito es tener un nivel de inglés avanzado.

“Un plus esencial de este programa para la Universidad es que desarrollaríamos una plataforma virtual en el área de inglés, capacitando a los profesores de Extensión y Ac-

ción Social que participen en el programa, en el uso de recursos virtuales de mediación pedagógica” expresó Luis Aguilera, asesor de la Vicerrectoría de Extensión y Acción Social

Este nuevo proyecto estaría iniciando en enero del 2020. Actualmente se está capacitando al personal docente que impartirá las clases de este Programa de Inglés Conversacional.

JOSÉ ALBERTO RODRÍGUEZ ARGUEDAS
Comunicación Institucional**LIDIETH LÓPEZ GUTIÉRREZ**
Estudiante de Periodismo**Síguenos
por nuestras
redes
sociales****¡Comparte esta información a tus amigos!**

Laboratorio de Agrobiotecnología Molecular de la UTN identifica virus de entorchamiento en el arroz



Una muestra de arroz proveniente de una finca productiva ubicada en la localidad de Paso Hondo, Cañas, Guanacaste fue remitida al Laboratorio de Agrobiotecnología Molecular (LABM) del Área de Investigación y Transferencia de la Sede de Guanacaste.

El material presentaba sintomatología sospechosa compatible con virosis en arroz y macroscópicamente mostraba los siguientes síntomas: zig-zag en hoja nueva, necrosis foliar y de brote, leve acartuchamiento de hoja bandera, ampollado en hoja verde más intenso, arrugamiento en la base foliar y clorosis en borde foliar y lámina. Inmediatamente se procedió con el protocolo estandarizado para la extracción de ARN total de material vegetativo y la posterior reacción de transcripción reversa mediante RT-PCR. Seguidamente, se procedió con el montaje de la Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa conocida como PCR, mediante los clones de cDNA amplificados.

Al evaluar los resultados mediante la técnica de electroforesis en gel de agarosa para ácidos nucleicos, se visualizó al transiluminador la expresión de fragmentos de DNA de 469 pares de bases (pb), correspondientes a la

secuencia nucleotídica de la cápside proteica del virus de la Necrosis rayada del arroz (*Rice stripe Necrosis Virus*), agente etiológico causante de la enfermedad conocida como entorchamiento (*Crinckling*), descrita por primera vez en arroz cultivado en la República de Costa de Marfil en 1977 y de suprema importancia económica por las pérdidas en la producción, que oscilan entre un 10 y 40% del área de cultivo.

La muerte de plantas recién germinadas es notoria y las que sobreviven muestran deformación de hojas y tallos. Además, se acelera la emergencia de macollas (raquíticas y deformes) y el anclaje de la planta al suelo se debilita por causa de que las raíces se engrosan y elevan la planta a la superficie del suelo.

Es importante mencionar que los agricultores costarricenses deben corregir urgentemente el empobrecimiento del suelo de manera integral detectando áreas contaminadas (focos de enfermedad) y ejerciendo un control sobre el hongo *Polymyxa graminis*, ya que la ocurrencia de la enfermedad está consistentemente asociada con este *plasmodiopórido*

transmisor del virus, el hongo fue también aislado de raíces de las plantas.

El riego es un factor de riesgo para el brote de enfermedad, investigaciones citan que la frecuencia de aparición del entorchamiento es menos prevalente en sistemas de secano.

El servicio de diagnóstico molecular de enfermedades en plantas de cultivo dirigido al agricultor, forma parte de una serie de acciones orientadas atender necesidades, y es sinergia de los sectores productivos y la vinculación de la construcción del diseño del Plan de Estudios de la Maestría en Ciencias en Agrobiotecnología Tropical.

 DONALD ARGUEDAS CORTÉS
Área de Investigación y Transferencia,
Sede de Guanacaste

 MARÍA G. RODRÍGUEZ GONZÁLEZ
Área de Investigación y Transferencia,
Sede de Guanacaste

 ELIZABETH ORDÓÑEZ MONTOYA
Área de Investigación y Transferencia,
Sede de Guanacaste

Se impulsa Programa Alumni para el mejoramiento continuo de sus egresados



La Vicerrectoría de Vida Estudiantil de la Universidad Técnica Nacional (UTN) mediante el Programa Alumni, pretende estrechar una relación con los graduados en procura del mejoramiento continuo.

Dicho programa, constituye al mismo tiempo, un medio para dar seguimiento a los graduados y transmitir el compromiso de la Universidad con su desarrollo profesional y personal, a la vez que establece un canal de información y realimentación constante entre el graduado y la Universidad, permitiéndole a esta última evaluar la pertinencia y competencias del perfil profesional de sus graduados.

Según indicó Verónica Ledezma, encargada del Programa Alumni UTN, este implica un recono-

cimiento de la universidad al valioso rol que desempeña el estudiantado graduado para su gestión y la imperiosa necesidad por estrechar una relación en procura del mejoramiento continuo.

Este programa pretende promover el establecimiento de lazos que fomenten las relaciones, apoyo e incorporación de los graduados en la participación y generación de proyectos emprendidos o a emprender por la Institución, propiciando el desarrollo de mecanismos de doble vía para el fortalecimiento y mejora de ambos, así como el robustecimiento del sentido de pertenencia con la que fue su casa de estudios.

Considerando lo anterior, y en respuesta al rol que se espera tanto de la Universidad como del graduado, el Programa Alumni UTN esta-

blece los siguientes ejes para el desarrollo de sus estrategias y acciones:

- **Desarrollo profesional y formación continua:** comprende el desarrollo de acciones orientadas a favorecer la actualización de conocimientos y potenciar el desarrollo de competencias según las necesidades de los graduados, ya sea a través de la incorporación a programas de posgrados, especializaciones de su interés, charlas, conferencias, etc.
- **Acciones de integración y socialización:** comprende el desarrollo de espacios y servicios a través de los cuales se favorece la atracción, participación e involucramiento de los graduados. Integra una serie de

beneficios que la institución ofertará a esta población, así como una serie de proyectos a los que la Universidad le interesa involucrar a los graduados y contar con el aporte profesional y personal de esta población.

- **Gestión de la Información:** comprende la creación, manejo y actualización de un sistema de información de los estudiantes graduados, así como los mecanismos que se definan para el contacto y promoción de acciones dirigidas a esta población.

 BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional

Sede de San Carlos realizó **acto de colocación de la primera piedra** del proyecto de construcción de sus nuevas instalaciones



La Sede de San Carlos de la UTN realizó el acto de colocación de la primera piedra del proyecto de construcción de sus nuevas instalaciones que estarán ubicadas en La Abundancia de Ciudad Quesada.

La primera etapa tiene un costo de 3.500 millones de colones que provienen de un crédito y tardará aproximadamente un año en estar lista para inaugurarse en el tercer trimestre del 2020.

La primera etapa de construcción, tiene un costo de 3.500 millones de colones que se gestionará de un crédito y el proceso de construcción está previsto que tardará alrededor de un año, es decir estaría inaugurándose en el tercer trimestre de 2020.

Esta etapa incluye 24 aulas, un miniauditorio con capacidad para 100 personas, un comedor para 100 personas también y la planta de tratamiento aparte de obras urbanísticas donde va el parqueo y otras obras de soporte para una segunda etapa, mencionó Luis Restrepo Gutiérrez, Decano de la Sede de San Carlos de la UTN.

La segunda etapa, comprende un módulo de 24 aulas, laboratorios de salud ocupacional, gestión ambiental, software, ciencias básicas, biología, inglés, un edificio para biblioteca, residencias estudiantiles y otro espacio para el área administrativa.

Durante el acto protocolario, Ever Leitón Medina, Presidente de la Federación de Estudiantes de la Universidad Técnica Nacional y Representante de Estudiantil ante el Consejo de Sede de la Sede de San Carlos, expresó que esta obra, marcará un antes y un después para la Universidad Técnica Nacional y el pueblo sancarleño.

El Rector de la UTN, Marcelo Prieto Jiménez, expresó que con este acto “No adquirimos un compromiso, estamos cumpliendo una promesa, la promesa de dotar a la Zona Norte con una Sede Regional de la UTN nueva, que permita ampliar el acceso a la educación a todos los estudiantes de la región en condiciones de mejor calidad”.

Prieto, motivó a todos los jóvenes a seguir estudiando, aprendiendo, innovando y transformando para sacar adelante al país. “Hay que construir un proyecto de vida, mejorar las condiciones de vida, así como contribuir al desarrollo de una región con tan alta oportunidad de progreso y productividad como lo es la Región Huerta Norte” –enfaticó el Rector de la UTN-.

El Decano de la Sede de San Carlos, Luis Restrepo, indicó que ya llegó el tiempo de que la UTN tenga su propio Eco Campus Universitario en la zona y mencionó que se espera que este mismo año quede aprobado el crédito con el BCIE para ir adelantando la segunda etapa.

“No adquirimos un compromiso, estamos cumpliendo una promesa, la promesa de dotar a la Zona Norte con una Sede Regional de la UTN nueva, que permita ampliar el acceso a la educación a todos los estudiantes de la región en condiciones de mejor calidad”

Marcelo Prieto Jiménez

CURSOS LIBRES Y OTRAS ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y ACCIÓN SOCIAL

2019

IV BIMESTRE 2019 • Del 19 de agosto al 12 de octubre

- Matrícula ordinaria Del 5 al 9 de agosto
- Matrícula extraordinaria Del 12 al 16 de agosto
- Inicio de cursos 19 de agosto

V BIMESTRE 2019 • Del 28 de octubre al 19 de diciembre

- Matrícula ordinaria Del 14 al 18 de octubre
- Matrícula extraordinaria Del 21 al 25 de octubre
- Inicio de cursos 28 de octubre

Docentes de la Sede de Atenas culminaron con éxito Programa de Profesionalización Académica de la UTN

❖ *Carolina Herrera y Allan Soto fueron los primeros docentes de la UTN en concluir dicho programa*



En el 2016 la Dirección de Cooperación Externa creó el Programa de Profesionalización Académica, con el fin de brindar un apoyo complementario a los funcionarios académicos para que realicen un postgrado fuera del país, este programa permite a los docentes participar en la obtención de una beca la cual es aprobada por una comisión que encabezan representantes de la Vicerrectoría de Docencia, Vicerrectoría de Investigación, Dirección de Gestión del Desarrollo Humano,

Dirección Financiera y la Dirección de Cooperación Externa.

Es mediante dicho programa, que a principio del 2017, dos profesores de la Sede de Atenas iniciaron sus estudios de postgrado en el extranjero.

Carolina Herrera González, profesora de la Carrera de Tecnología de Alimentos, estudió una Maestría en Ingeniería y Ciencia de Alimentos, en la Universidad Federal de Río

Grande (FURG), localizada en el estado de Río Grande del Sur, en Brasil y el profesor Allan Soto Monge de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción Animal, cursó una Maestría en Manejo de Suelos y Aguas, en la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile y además por su parte obtuvo una pasantía de dos meses en la Universidad de Almería en España, en la Escuela de Agronomía en la facultad de Ciencias Agronómicas, en el área Control, Automatización y Robótica.

La docente, Carolina Herrera González, indicó que, dicho programa tuvo una duración de 2 años y el enfoque de investigación fue en Bioprocesos, específicamente trabajando con la producción de exopolisacáridos por rizobios en medios de cultivo con coproductos lácteos”

“Este proceso, lo logré culminar con gran éxito al ser defendido y aprobado en marzo de 2019. Tras el retorno al país, me incorporé nuevamente a la Universidad para ejercer actividades académicas con la carrera de Ingeniería en Tecnología de Alimentos”, señaló Herrera.

La profesora Herrera, estará participando en algunos eventos, tal como, el XII Iberoamerican Congress of Food Engineering, en Portugal, en la ciudad de Faro y en la Universidad de Algarve.

“El tema que tiene el congreso es el de sostenibilidad en el procesamiento de alimentos; un desafío a la ingeniería de alimentos. Yo estaré presentando en formato de póster una parte de mi trabajo realizado en la maestría. Este resumen presenta la comparación de la producción de exopolisacáridos por parte de una bacteria rizobial cultivada en un medio estándar y en un medio con permeado de suero y colostro (en sustitución del manitol como fuente de carbono del medio estándar) y posteriormente se evaluó el comportamiento reológico de los biopolímeros producidos”.

Además, Herrera sometió a evaluación, otro resumen de su trabajo de la maestría para el VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, organizado por la UCR que será en setiembre el cual fue aceptado.

Por su parte, el profesor Allan Soto, trabajó en uno de los invernaderos del Centro de Investigación del Departamento de Agronomía de la Universidad de Almería. El ensayo que realizó fue con un cultivo experimental de

pepino, con el fin de evaluar sensores ópticos y métodos agronómicos, para determinar el estado nitrogenado del cultivo. Tres especies fueron sembradas y cada especie fue sometida a tres niveles diferentes de nitrógeno a través de fertiriego y posteriormente se tomaron muestras de suelo, al inicio y al final del ciclo del cultivo para evaluar la concentración de nutrientes en el suelo.

Asimismo, se instalaron sondas de succión durante todo el periodo vegetativo, cerca de la zona radicular en cada una de las tres especies y periódicamente se tomaron muestras de la solución del suelo para monitorear la actividad del nitrato. El monitoreo durante el ciclo del cultivo también fue realizado a través de sensores ópticos colocados sobre las hojas. Se utilizaron Sensores Spad para determinar el contenido de clorofila y Sensores de Absorbancia y Reflectancia para determinar potencialmente el estado nutritivo de las variedades de pepino.

“Durante esta experiencia compartí con expertos en automatización, control y robótica agrícola con el fin de aprender sobre las modernas técnicas de producción en ambientes protegidos y los avances tecnológicos en el área. Visité ferias agrícolas e invernaderos de alta tecnología, con el fin de observar la producción agrícola de alta gama desarrollada bajo invernaderos”, destacó Soto, aportando también el tema de su trabajo final para optar por el grado de Magister.

Según indicó Soto, esta fue una Actividad Formativa Equivalente a Tesis (AFE), la cual se llamó: Propuesta de diseño e implementación de la asignatura de Control en Ambientes Protegidos, como parte de la malla curricular de Técnico en Producción Agrícola en Ambientes Protegidos de la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica.

Dicho AFE, consistió en la creación y desarrollo de todos los contenidos temáticos de la asignatura, poniéndose a prueba mediante un plan piloto que permitiera verificar la pertinencia de la propuesta de la Asignatura de Control en Ambientes Protegidos.

Con esta exitosa experiencia, la UTN pretende que el Programa esté ligado al relevo docente para fortalecer la formación de los académicos de la Institución, especialmente de algunas de las áreas estratégicas de la misma, tales como extensión e investigación lo cual permitirá en un corto plazo, fortalecer los procesos de evaluación para la acreditación de las carreras.

Sede de Atenas desarrollará proyecto de Investigación denominado “Caracterización de los sistemas de producción bubalina en Costa Rica”

Este proyecto está a cargo de Eduardo Barrantes Guevara, Director de Investigación y Transferencia de la Sede de Atenas.

La producción bubalina (bufalos), es una actividad ganadera que se ha venido en aumento en Costa Rica, por lo que, se hizo necesario realizar una especie de censo, para obtener datos exactos sobre el sistema reproductivo e identificar las zonas donde se ha desarrollado la producción bubalina.

Actualmente se está trabajando en dos regiones: Guanacaste y Limón. En las poblaciones identificadas, se ha encontrado un crecimiento en la compra y venta de animales para la producción de carne y leche. La reproducción de búfalos para producción de carne se ha ido incrementado en la zona del trópico seco.

“Con respecto a la calidad de la carne y la leche depende mucho de la perspectiva del consumidor, ya que, la carne de búfalo es magra, es decir, con poca grasa y los lácteos tienen un 50% más de sólidos que la leche de

vaca.” indicó Eduardo Barrantes, Director de Investigación y Transferencia de la Sede Regional de Atenas.

Este proyecto de investigación también va a permitir apoyar a los productores con capacitaciones, avances tecnológicos para que la actividad sea rentable y sostenible con el ambiente.

La Universidad Técnica Nacional (UTN) ha estado apoyando la producción bubalina con capacitaciones, y desarrollando productos con los estudiantes de la Sede de Atenas.

La UTN está trabajando en la organización del VI Congreso Nacional del Fúfalo el cual se llevará a cabo en Upala los días 2 y 3 de septiembre del presente año, en conjunto con el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).

JOSÉ ALBERTO RODRÍGUEZ ARGUEDAS
Comunicación Institucional

LIDIETH LÓPEZ GUTIÉRREZ
Estudiante de Periodismo



UTN brindó capacitación a 90 funcionarios de PROCOMER

Mediante una alianza entre la Universidad Técnica Nacional (UTN) y la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER), se realizaron 3 capacitaciones a 90 funcionarios de dicha Institución.

Los temas desarrollados fueron: “Visión Financiera del Negocio”, “El Servicio al Cliente es Cuestión de Actitud” y “Ser Auténtico es la Mejor Estrategia de Ventas”.

El objetivo fue dar a conocer la información básica del vocabulario contable financiero de un negocio, las actitudes y conductas que favorecen la atención de calidad al cliente y por último, los elementos del proceso de venta,

relaciones con sus clientes y la administración eficiente de la cartera.

Según indicó Arelys García, directora del CE-DEMIPYME, el fin de dicha capacitación era capacitar a estos funcionarios, encargados de dar soporte y asesoría a los empresarios, en temas de servicio al cliente, para que estos estuvieran capacitados y lograran brindar de una manera adecuada la información.

Con este tipo de actividades, la UTN fortalece la alianza con el sector productivo.

BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional



Nuevos Operarios Básicos para la Industria Médica se graduaron en la UTN

- El 92% de las estudiantes eran mujeres
- El 89% del grupo tenían hijos e hijas a su cargo durante la capacitación

La Sede Central de la Universidad Técnica Nacional (UTN), realizó la graduación del Programa Operario Básico para la Industria Médica, el cual se impartió con el apoyo de la Estrategia Empléate del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS).

Este programa inició el 14 de enero y finalizó el 20 de marzo del 2019 y las clases se impartieron en la Sede Central.

El grupo, estaba conformado por personas provenientes de las siguientes localidades: Barrio San José, Pueblo Nuevo y Tuental Sur. El 92% de las estudiantes eran mujeres. Además, se destaca que el 89% del grupo tenían hijos e hijas a su cargo durante la capacitación.

El proceso de formación concluyó con 25 personas certificadas para insertarse en empresas de industria médica, a quienes se les capacitó en competencias técnicas y sociolaborales.

En el área técnica, abordaron temáticas sobre asepsia y bioseguridad, además de capacitación para laborar en cuartos de ambiente controlado. Asimismo, realizaron ejercicios para el desarrollo de motora fina, inspirados en las pruebas técnicas que se implementan en los procesos de reclutamiento de personal de las empresas de Zona Franca el Coyol.

En el área de competencias sociolaborales, el grupo fue capacitado en habilidades tales como: seguimiento de instrucciones, autocuidado, tolerancia a la frustración, comunicación, resolución asertiva de conflictos, trabajo en equipo, ética laboral, entre otros.

Por otro lado, el grupo recibió orientación en la elaboración del curriculum y se les preparó para enfrentar entrevistas de trabajo, con la intención de capacitarlos para los procesos de inserción laboral.

Respecto a la Empleabilidad, en conjunto con el MTSS se estableció un vínculo de colaboración con Zona Franca el Coyol (ZFC), el cual implica que las personas egresadas de la capacitación fueran referidas al sistema de reclutamiento Gente Coyol, encontrándose a la espera de ser convocadas a los procesos de reclutamiento y selección de personal de las empresas.

Al acto de graduación asistió: el Decano de la Sede Central, Emmanuel González; el Vicerrector de Extensión y Acción Social, Luis Fernando Chaves y el Ministro del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Steven Nuñez.

Luis Fernando Chaves, vicerrector de Extensión y Acción Social, mencionó que el área de la industria medica es un sector que actualmente tiene una gran apertura en el sector productivo.

“Nuestra Universidad está totalmente comprometida con el sector productivo y es por esa razón que me honra estar hoy aquí, graduando a estos muchachos, los nuevos Operarios Básicos para la Industria Médica, quienes se verán grande mente favorecidos con este título, estoy seguro que este título los llenará de bendiciones”, indicó Chaves.

Steven Nuñez Rímolo, ministro de Trabajo y Seguridad Social, mencionó que el Programa de Empléate es una iniciativa del MTSS para brindar opciones y oportunidades a jóvenes costarricenses que necesitan ese conocimiento técnico que les permita vincularse e insertarse al mercado laboral.

“Hoy ustedes son unas personas muy afortunadas y yo me siento muy feliz de poder ser parte de este momento”, mencionó Nuñez.

BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional

Programa de Fuegos del Área de Conservación del SINAC **contrató a egresados de la Sede de Atenas**



El Programa de Fuegos del Área de Conservación del Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC) contrató a egresados de la Carrera de Manejo Forestal y Vida Silvestre - hoy ingeniería en Ciencias Forestales y Vida Silvestre- para apoyar las labores de prevención y combate de incendios

forestales en la Región del Pacífico Central, específicamente entre Atenas, San Ramón, Orotina y Esparza.

Este es el segundo año consecutivo en que dicha unidad contrata a egresados de la Sede

de Atenas como bomberos forestales, dado el buen rendimiento mostrado.

Los bomberos forestales son: Katherine Sánchez y Esteban Ramírez, ambos diplomados en Manejo Forestal y Vida Silvestre; Josué Sánchez, Juan de Dios Astorga, Adriana Artavia y Jeyson Céspedes, bachilleres en Ingeniería en Manejo Forestal y Vida Silvestre.

La estudiante Katherine Sánchez, participó en un curso realizado en Tallahassee, Florida, USA, mediante el Programa Women in Fire Training Exchanges (WTREXs), entre el 18 y el 29 de marzo y actualmente es parte del equipo de la Brigada de Refuerzos del Área de Conservación Central.

Sobre este tema, cabe resalta que el campus de la Sede de Atenas ha sido utilizado por el SINAC, para realizar sesiones de capacitación con una parte del personal de bomberos forestales que laboran en distintas áreas de conservación del país, ya sea como voluntarios o

como trabajadores de temporada que contrata el SINAC durante la época seca.

El Coordinador del Programa de Fuego del SINAC, Víctor Julio Quirós, explicó que la Sede de Atenas fue seleccionada estratégicamente por su ubicación geográfica, las instalaciones con las que cuenta para desarrollar las prácticas y la interface que presenta entre el bosque seco y el bosque húmedo, lo cual permite recrear escenarios más reales.

Parte de este proceso de formación ha incluido demostraciones de los vehículos de intervención rápida, prácticas de construcción de ronda, uso de vestimenta y equipo, entre otras.

STEPHANIE GUTIÉRREZ ROSALES
Redacción

EDWIN ALPÍZAR VAGLIO
Información:
Director de la carrera de Ciencias Forestales y Vida Silvestre

UTN gradúa **1593** nuevos profesionales

Del 10 al 21 de junio, la Universidad Técnica Nacional realizó su primer acto de graduación del 2019, en el cual 1593 jóvenes recibieron su título universitario.

Según datos suministrados por la Dirección de Registro Universitario de la UTN, en esta ocasión se otorgaron, en el mes de junio los siguientes grados académicos: 1186 diplomados, 25 profesorado, 263 bachilleratos, 89 licenciaturas y 30 maestrías.



Promoción por Sede

Sede de Atenas 171

Sede Central 586

Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa 107

Sede de Guanacaste 227

Sede del Pacífico 239

Sede de San Carlos 263





CERO

Tolerancia ante el
**hostigamiento o
acoso sexual**

La **UTN** cuenta con un Protocolo de
Atención ante **Hostigamiento
o Acoso Sexual**

Ingresa a:
<https://www.utn.ac.cr/normativa-estudiantil>



Académico de la UTN obtuvo beca del Programa Alecosta del Servicio Alemán de Intercambio Académico

❖ *Para realizar estudios de posgrado en la Universidad de Osnabrück, Alemania*



El funcionario Daniel Láscarez Smith, académico del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, obtuvo una beca para realizar sus estudios de posgrado en el exterior, luego de haber concursado a través del Programa de Becas ALECOSTA del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), lo anterior con el apoyo del Programa de Profesionalización Académica de la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica.

El Programa de Profesionalización Académica brinda ayuda a los académicos de la UTN para cursar posgrados en el exterior, que les permita desarrollar las competencias necesarias para el logro de altos niveles de eficacia y eficiencia en su rol como educador e investigador; permitiéndole asumir un papel prota-

gónico como agente de cambio pedagógico y social en el contexto educativo costarricense.

Por su parte, el Programa de Becas ALECOSTA ofrece a profesores universitarios de las cinco universidades públicas del país, la promoción a través de becas para estudios de maestría y doctorado para ampliar su formación en Alemania, según lo establecido en el acuerdo entre el CONARE y el DAAD, del 01 de abril de 2008. Dicho programa brinda beneficios como aprendizaje de idioma, aporte para material académico, tiquetes aéreos, apoyo para manutención, así como seguro de vida, durante el periodo de estudios.

El señor Láscarez Smith viajó a Alemania a finales del mes de marzo de 2019 para cursar el doctorado en la Facultad de Ciencias Educativas de la Universidad de Osnabrück con la

cual la UTN tiene convenio de cooperación. El doctorado tiene una duración de tres años aproximadamente y consiste en un programa no estructurado, en el cual debe ejecutarse un plan de investigación individual. El tema de su investigación es el "Análisis de la construcción de narrativas sociales de las organizaciones económicas sobre la EFTP en el marco de diálogo tripartito en Costa Rica".

Al concluir el proyecto final y ser defendido, el título que se le otorgará será "Doktor der Philosophie", y a su regreso deberá cumplir una serie de compromisos con la institución, estipulados bajo el contrato del Programa de Profesionalización Académica.

NANCY SOLÓRZANO HERRERA

Coordinadora, Programa de Profesionalización Académica de la Dirección de Cooperación Externa

Se impulsa el Programa de Alfabetización Informacional Digital en San Carlos



En el marco del Programa de Alfabetización Informacional Digital (E-ALFIN), las Bibliotecas de la Universidad Técnica Nacional (UTN), realizaron una serie de talleres y actividades para la comunidad universitaria; con el propósito de desarrollar competencias, habilidades y destrezas, respecto al acceso y uso de las bases de datos, herramientas y recursos de información, tanto de la biblioteca física, como virtual, con el objetivo que la comunidad académica, haga uso de los

recursos de información; con indicadores de calidad para la generación de conocimiento de valor, que apoye y fortalezca el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Alfabetización Informacional Digital, es un componente primordial para el desarrollo del recurso humano, de la sociedad en la actualidad, además es un requisito para una educación de calidad, favoreciendo el proceso de enseñanza- aprendizaje, por su posibilidad

de articular distintos tipos de conocimientos; comprensión de contenidos en variedad de formatos y soportes, favoreciendo la difusión y comunicación de conocimiento, existente, o nuevo conocimiento, que se puede generar por medio de la lectura, redacción e investigación, en pro de la innovación y competitividad.

El Programa E-ALFIN nace en el 2018, tomando como base el estudio realizado en la Sede de San Carlos, que tuvo como propósito la

identificación de las necesidades de información, acceso y uso de la biblioteca física-virtual, de la comunidad universitaria, en la Sede durante el II cuatrimestre del 2018, con lo que permitió tener un panorama más claro de las necesidades de información, así como aspectos sobre el acceso y uso de los servicios, productos y procesos de la biblioteca.

JORGE LUIS VALVERDE SÁNCHEZ
Jefe Biblioteca UTN - Sede de San Carlos

Se realizó II Jornada de Innovación Académica



La Universidad Técnica Nacional realizó el martes 26 de marzo, la II Jornada de Innovación Académica 2019, Premio a la Innovación en las instalaciones de la Administración Universitaria en Alajuela.

Esta actividad es un espacio de intercambio y proyección para promover la innovación, investigación y emprendedurismo de la comunidad universitaria.

Durante la Jornada de Innovación Académica se presentaron 22 proyectos innovadores realizados por estudiantes y egresados de las sedes de Atenas, Central, Pacífico, San Carlos, Guanacaste y del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa.

De esta forma, la UTN reconoce la calidad, los aportes innovadores y el impacto generado por los proyectos, María del Pilar Zeledón, Coordinadora de la Red de Innovación Académica de la UTN, afirmó que estas jornadas son una plataforma para visibilizar cómo se atienden las políticas institucionales de innovación y emprendimiento.

Zeledón explicó de la siguiente forma el por qué es necesario innovar: “para lograr que nuestros estudiantes refresquen su interés

por aprender y descubran el potencial y talento que llevan dentro, para preparar los académicos frente a los nuevos retos que se dan en una sociedad más compleja y diversa, para fortalecer la empatía y el trabajo colaborativo, para encontrar nuevas formas de emprender la construcción de realidades humanas con equidad y justicia social, para generar un pensamiento creativo, reflexivo y crítico que cautive a nuestros jóvenes y los ayude a visibilizar el destino prometedor que tienen a su alcance”.

Marcelo Prieto Jiménez, Rector de la UTN, citando la Declaración la Conferencia Mundial sobre Educación Superior del 2009, enfatizó sobre la importancia de invertir en Educación Superior por su condición de fuerza primordial para la construcción de sociedades del conocimiento, integradoras y diversas, y para fomentar la investigación, la innovación y la creatividad.

Prieto enfatizó que, en el mundo del siglo XXI, en medio de un cambio de época, la gestión del conocimiento, se convierte en el motor fundamental de una transformación global completa de la realidad que vivimos, que abarca todos los ámbitos de la vida humana”.

PROYECTOS PREMIADOS

INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

Lugar	Proyecto	Estudiante	Sede o Centro
I	Agenda U	Eric Herrera Molina Sulman Joseetette Arias Villalobos Juan Mariano Chaves Porras Hailyn Fabiana Fernández Rodríguez	Sede Central
II	Plan-Educ	Guadamuz Villalobos Karina Castillo Valverde Christopher	Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa
III	VLKIDS-VLTRAINING	José Pablo Cortés Quiñones	Sede Central

INVESTIGACIÓN

Lugar	Proyecto	Estudiante	Sede o Centro
I	Gestión ambiental y macroinvertebrados	Adrián Arce Arias Oscar Vega Leandro Pablo Fernández Paniagua Erick Segura	Sede Central
II	Evaluación del efecto biopreservante de la bacteria <i>Lactobacillus curvatus</i> B-LC-48 en el queso fresco tipo Turrialba	Daniela Arce Herrera	Sede de Atenas
III	Propuesta de Sensibilización del Uso Adecuado de Plaguicidas de los Agricultores Inscritos al Centro Agrícola Cantonal de La Cruz	Imelsa Guzman Espinoza Jennifer Miranda Espinoza	Sede de Guanacaste

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Lugar	Proyecto	Estudiante	Sede o Centro
I	COTAG (Control Tecnológico Agrícola)	Johel Alberto Agüero Serrano Anthony Rojas Alcócer	Sede del Pacífico
II	Íkaros Medidor de Índice de Rayos Ultravioleta para la concientización y prevención de los riesgos de los Rayos UV	Didier Alberto Castillo Quirós	Sede del Pacífico
III	RIVERA 4X5	Enmanuel Brenes Rivera	Sede Central

INNOVACIÓN SOCIAL

Lugar	Proyecto	Estudiante	Sede o centro
I	Seminario de Emprendedurismo Guanacaste 2018 “Promoviendo la Inclusión en el Mercado Empresarial”	Yorleny Alejandra Bolaños Rodríguez Marcela Cerdas Vega Paola Valerio Herrera	Sede de Guanacaste
II	Propuesta Formativa de fortalecimiento de capacidades a través de la mediación pedagógica para el empoderamiento y uso de las TICs dirigida a la persona adulta mayor que accede a los cursos de Extensión	Jaziel Granados Chacón Evelyn Navarro Pérez María Fernanda Navarro Rodríguez	Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa

Foro Nacional “Derecho a la Educación” se realizó en la UTN

❖ La Vicerrectoría de Docencia de la UTN en coordinación con la UNESCO realizaron el 1 de abril, el Foro Nacional “Derecho a la Educación”.



Este foro dió inicio con el conversatorio “La educación en Costa Rica” en el que participaron Leda Muñoz García; Directora Ejecutiva de la Fundación Omar Dengo; Édgar Mora Altamirano, Ministro de Educación Pública; Leonardo Garnier Rímolo, ex Ministro de Educación Pública y Marcelo Prieto, Rector de la UTN.

Durante esta actividad académica también se realizaron conferencias y un foro abierto, con los siguientes temas: Estado de la Educación en Costa Rica, La Educación en el Mundo, Derecho a la Educación Inclusiva, y Salud Mental Docente y Factores Relacionados con una Educación de Calidad.

Marcelo Prieto, Rector de la UTN, señaló que, el derecho a la educación es un derecho que, en la UTN, “apreciamos, respaldamos, promovemos y estudiamos con especial ahínco e interés”.

Prieto afirmó que, mediante este foro, permitirá visualizar nuevos desafíos y nuevas

acciones y se podrá determinar nuevos compromisos para hacer vigente este derecho fundamental en la Costa Rica de hoy.

Ricardo Martínez Brenes, oficial nacional de la UNESCO recordó que, en 1960, durante la Convención relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza, se definió que “la educación debe estar libre de discriminación de cualquier tipo, es decir, que el acceso debe ser para todos, sin ninguna distinción, para tener un mejor calidad de vida. Además, no puede ser cualquier educación, ya que la educación tiene que permitirnos esas condiciones necesarias y esenciales, contextualizadas por un lado, pero también, universalmente consensuadas para que todos logremos esa meta”.

JOSÉ ALBERTO RODRÍGUEZ ARGUEDAS
Dirección de Comunicación Institucional

UTN invierte aproximadamente un 10% de su presupuesto total en la asignación de becas y ayudas económicas

❖ Más del 35% de la población estudiantil de la Universidad cuenta con este beneficio.

La Universidad Técnica Nacional (UTN), en su labor de brindar el acceso al derecho humano de la educación a toda la población universitaria, especialmente aquella que presenta condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, designa aproximadamente 4.549 millones de colones, correspondiente a un 10% de su presupuesto total, que corresponde a 48.125 millones aproximadamente.

Todo estudiante admitido en la UTN o estudiante regular de la institución, tiene derecho a solicitar y gozar de cualquiera de los tipos de

beca estipulados en el Reglamento de Becas y Beneficios Estudiantiles de la Universidad, siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos para cada uno de ellos.

Según datos suministrado por el Área de Becas y Beneficios Estudiantiles de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil de la UTN – al corte del 12 de marzo-, durante el primer cuatrimestre del 2019, se han asignado un total de 4.855 becas en todas las Sedes universitarias, según se muestra en el siguiente cuadro:

Cantidad de Becas y Ayudas Económicas I cuatrimestre 2019	
Cantidad de becas socioeconómicas	4557
Cantidad de becas de estímulo	298
Total	4855

Fuente: Área de Becas y Beneficios Estudiantiles de la UTN, Costa Rica 2019

BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional

La Universidad Técnica Nacional

invierte cerca del **10%**
de su presupuesto en **becas**



Residuos tecnológicos: La basura de nuestros tiempos

La sociedad del conocimiento en la cual vivimos, se ha caracterizado por una constante innovación de las tecnologías de la información y la comunicación, permitiendo un aumento significativo y variado en las formas de transferencia y acumulación de la información, generando nuevas formas de hacer las cosas y de generar productividad.

La cantidad de información que tiene a disposición un ser humano promedio en la actualidad está llegando a niveles inimaginables. En un artículo publicado por José María Sanz-Magallón, fundador de la empresa Telefónica Internacional USA, para el sitio web de la Nueva Revista, se hace referencia a que una publicación del New York Times posee más información que la que tendría un ciudadano promedio del siglo XVII en toda su vida. Este artículo también menciona que para año 2040 habrá en el mundo 200 millones de libros, que, si se colocaran en línea, se necesitarían aproximadamente ocho mil kilómetros de estanterías para almacenarlos.

Toda la información se está comunicando, almacenando y procesando en dispositivos que ya no son necesariamente computacionales. Es muy normal el uso extensivo de los teléfonos celulares, pantallas inteligentes y se espera que para el año 2020, según datos de



la empresa CISCO Systems haya 26,300 millones de dispositivos conectados a Internet.

Si analizamos los datos presentados en el último párrafo, nace una pregunta muy importante: ¿Qué pasa cuando estos millones de dispositivos dejan de funcionar? La respuesta es muy sencilla, se convierten en basura tecnológica.

El término basura tecnológica o residuo tecnológico es definido como cualquier aparato de uso eléctrico que ha sido desechado por varios motivos: actualización tecnológica, fin de su vida útil o por dejar de cumplir con la función para la cual fue creado.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente revela que, al año, se producen 44,7 millones de toneladas métricas de basura tecnológica, la cual es suficiente para construir 4500 Torres Eiffel. Este mismo estudio revela que, para transportar esa cantidad de basura se necesitarían 1.23 millones de camiones de 40 toneladas de carga.

Según un artículo del periódico la Nación, en Costa Rica se producen por año un promedio de 48 kilo toneladas de desechos electrónicos, en otras palabras, cada costarricense produce 10 kilogramos de desechos de este tipo por año. Este mismo artículo revela que el 4% fueron arrojados a vertederos y el 76% reciclados de manera informal.

Impacto en la salud de las personas

El desecho electrónico posee en su mayoría metales. Se pueden encontrar oro, plata, cobre, aluminio.

Estos desechos también contienen una serie de metales que son nocivos para la salud humana: mercurio el cual provoca daño cerebral, berilio: cáncer pulmonar, cromo: daños en el ADN, plomo: daños en el sistema nervioso, reproductivo y riñones, cobalto: mutaciones genéticas, arsénico: veneno para el ser humano.

Existe una cultura del apego, donde muchas veces estos dispositivos se tienen almacenados en la casa o en el peor de los casos se “heredan a los hijos” cuando se adquiere un nuevo modelo de celular u otro dispositivo.

Hay que tomar en cuenta que el daño que se puede causar a la salud de las personas es muy grave para mantener almacenados por tiempo indefinido estos dispositivos en nuestros hogares o empresas.

Reciclaje informal y reciclaje formal

Nuestra sociedad está en un proceso de culturización con respecto al tratamiento que se le da a la basura. Cada vez es más común que en el núcleo familiar o en las empresas se lleve a cabo un proceso de clasificación de los desechos y el respectivo transporte de los mismos a centros de acopio y reciclaje.

El reciclaje de un dispositivo electrónico se puede dar de forma informal o formal. Se dice que un reciclaje formal es aquel donde toda la materia que produce el residuo se puede reciclar. Existen plantas donde por medio de fundición se obtienen de nuevo los metales que son materia prima para nuevos dispositivos electrónicos, se recicla el vidrio para diferentes usos en la empresa de construcción y el plástico se utiliza para diferentes industrias como la automovilística y la industria del zapato entre otros.

Por su parte, el reciclaje informal es aquel donde solo se le extrae a la basura los metales útiles y el resto se desecha, agravando el problema ya existente.

El deber de todos es procurar que los procesos de tratamiento de estos desechos se den de la forma adecuada, debemos informarnos acerca de dónde se encuentran las plantas de reciclaje de residuos cercanas y procurar que las autoridades responsables o nosotros mismos envíen los residuos a estos lugares. Por otra parte, las empresas deben velar por el adecuado almacenamiento de sus residuos tecnológicos y el seguimiento que se les brinda a los mismos para asegurarse que se están tratando de la forma adecuada.

Todos podemos ser entes de cambio, la basura tecnológica se seguirá produciendo, pero podemos brindar una solución adecuada que garantice nuestra salud y la salud de las personas que amamos, procurando cada vez más un mejor lugar para vivir.



El reto de la gestión de los Residuos Sólidos en Costa Rica



Los seres humanos con frecuencia olvidamos que vivimos en un planeta, del cual somos una pequeña parte, en donde todos los elementos se encuentran entrelazados de forma compleja, para establecer un delicado equilibrio y cada alteración a cada una de sus partes comprometen la seguridad de todo el sistema.

Entonces por la degradación de las condiciones del Planeta Tierra y con la consecuente probable desaparición de varias especies, incluido el Homo Sapiens, el ser humano debería mostrar una creciente preocupación en buscar soluciones para toda esta problemática.

Razón por lo cual se considera fundamental que la Humanidad cambie su comportamiento, sus modelos económicos dominantes y patrones de consumo, hacia formas de vivir más sostenibles y amigables con el planeta.

El Papa Francisco, en la Cíclica Laudato Si, menciona que “la degradación de la naturaleza está estrechamente unida a la cultura que modela la convivencia humana y propone reconocer que el ambiente está lleno de heridas producidas por nuestro comportamiento irresponsable”.

Gestión responsable de los Residuos desde la fuente de origen

Es entonces que el tema del ambiente ha tomado gran relevancia en las últimas décadas a nivel global, en este tema Costa Rica ha alcanzado importantes logros, como revertir la tasa de deforestación o el incremento de la generación de energía eléctrica utilizando fuentes renovables, en otras áreas como por ejemplo la disminución de emisión de gases de efecto de invernadero o la gestión de residuos, al país le falta camino por recorrer.

En la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos (Ministerio de Salud, 2010), se menciona que “la gestión integral de los residuos es una corresponsabilidad social y requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de todos los productores, importadores, distribuidores, consumidores, gestores de residuos, tanto públicos como privados”, esto quiere decir que todos somos parte del problema y a la vez parte de la solución.

Separación y clasificación de Residuos Valorizables (conocidos como reciclaje)

Como se indica en la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos, uno de los principios orientadores en la Gestión de los Residuos debe ser la adecuada separación y clasificación de los residuos desde la fuente de origen para su posterior valorización como una forma de prevención y mejor manejo de los residuos.

Varios residuos considerados como valorizables como papel, cartón, plástico, aluminio

tienen valor de mercado que permite su recuperación y valorización, pero en muchos hogares costarricenses estos materiales son enviados a disposición final sin ningún aprovechamiento de los mismos.

El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos (Ministerio de Salud, 2016), establece que en “cantones urbanos se genera un aproximado de 1,1 kilogramos de residuos por persona por día, de estos residuos aproximadamente un 55% corresponde a residuos orgánicos (no deberían ir en la bolsa de basura), 15,5% a papel y cartón y 11,5% a plásticos”, la mayoría de estos terminan en vertederos o rellenos sanitarios.

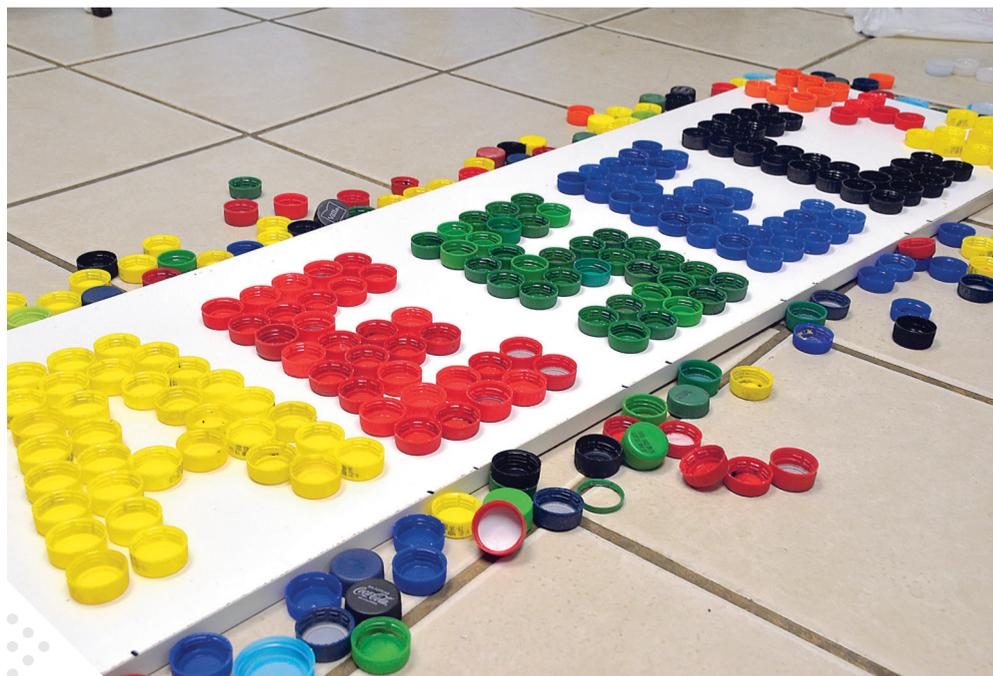
Si comprendemos que para la salud del planeta es importante valorizar nuestros residuos, además en el artículo 39 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Ley 8839), se encuentra el mandato de la obligatoriedad de la separación, clasificación, recuperación y posterior valorización de los residuos sólidos, surgen varios cuestionamientos, ¿por qué en muchos de los hogares costarricenses no se separa y clasifica los residuos?

¿Realmente es necesaria una ley que nos obligue a realizar cosas, que deberíamos hacer por solidaridad y cariño a nuestro planeta o por lo menos como estrategia de sobrevivencia?, ¿qué falta por hacer para que se convierta en una parte integral en nuestras vidas?, ¿acaso aún no entendemos la importancia de hacer un mejor manejo de nuestros residuos?,

Si un país como Suecia ha conseguido la titánica marca de reutilizar o reciclar sus residuos en un 99 %, logro que ningún otro país ha alcanzado, ¿cuál es nuestro papel como país en esta historia y nosotros como ciudadanos qué haremos al respecto para aportar nuestro “granito de arena”?

DANIEL RODRÍGUEZ UGALDE
Coordinador del Subprograma de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Asociación de Estudiantes de la Sede Central realizó proyecto de recolección de tapas plásticas para reciclaje



Esta iniciativa responde a una campaña nacional de reciclaje que busca construir rampas de madera plástica que brinden acceso a personas con discapacidad en diferentes playas del país.

“El objetivo principal de esta campaña es convertir a Costa Rica en el primer país de Centroamérica que cuenta con rampas accesibles para que, las personas que con discapacidad motora, tengan la posibilidad de ingresar a las playas, sin ningún problema” mencionó Diego Solano Integrante de la Asociación de Estudiantes de la Sede Central de la UTN.

Transformar un espacio físico en un sitio accesible para las personas con discapacidad permite que esta población tenga posibilidad de disfrutar de las zonas costeras, en donde el uso del tiempo libre en vacaciones sea em-

pleado para compartir como familia y amigos, sin quedar relegados a espacios lejanos para poder vivir estas experiencias.

La UTN se suma a los esfuerzos por una Costa Rica accesible para las personas con discapacidad, respetuosa de la ley y de los Derechos Humanos.

Para mayor información se puede dirigirse a la Asociación de Estudiantes de la Sede Central al correo electrónico: asec@utn.ac.cr

JOSÉ ALBERTO RODRÍGUEZ ARGUEDAS
Comunicación Institucional

LIDIETH LÓPEZ GUTIÉRREZ
Estudiante de Periodismo

Especies forestales de altura resguardarán fuentes de agua en el Parque Nacional Juan Castro Blanco

Las mismas son producidas por estudiantes de la Sede de San Carlos



Una donación de 500 árboles, producidos por estudiantes de la Sede de San Carlos de la Universidad Técnica Nacional (UTN) como parte de su Trabajo Comunal Universitario (TCU), fue entregada a mediados de abril a la Asociación administradora del acueducto de Las Brisas de Zarcero para protección de las zonas de recarga acuífera.

Este proyecto de TCU de la Sede de San Carlos, funciona bajo el Convenio de Cooperación APANA-JUCA- Coopelesca-UTN y se encarga de la producción de especies forestales que crecen en lugares a más de 1500 m.s.n.m., con los cuales se restauran las áreas que han sido intervenidas por el ser humano dentro del parque nacional; como por ejemplo las que se dedicaban a la ganadería.

Esta acción busca contrarrestar la baja en la producción de agua en nacientes captadas que han reportado las asadas locales y que ya se convierte en un problema ambiental que tiene cada año un mayor impacto, provocando procesos de racionamientos para evitar un posible faltante del líquido.

La comunidad estudiantil perteneciente a distintas carreras de la sede, participa en la recolección de semilla, germinación y siembra de los árboles. También tienen la tarea de mantener el vivero donde se pretende incentivar la investigación para conservación de área protegida.

La Asada de Las Brisas dará mantenimiento a los árboles donados, hasta la llegada de las primeras lluvias, para cuando, ya se tiene programada una campaña de reforestación, cerca de las nacientes que aprovecha dicha organización comunal.

Entre las especies entregadas se encuentran árboles de roble encino, roble blanco, murta, molenillo y cedro dulce, que son fuente de alimentación a aves y mamíferos de esa zona protegida, algunos de estos árboles están en peligro de extinción y se pretende recuperar las poblaciones. El vivero produce un aproximado de 1500 árboles por año.

En caso de que le interese reforestar zonas altas, puede comunicarse con el Programa de Trabajo Comunal Universitario de UTN Sede de San Carlos, al correo electrónico tcu.san-carlos@utn.ac.cr o al teléfono 2401-5200, extensión 2060.

PRISCILLA BENAVIDES MORERA
Encargada TCU de la Sede de San Carlos

UTN prohíbe el uso de Glifosato en sus campus

La molécula del Glifosato es la más usada a nivel mundial para la elaboración de herbicidas, se utiliza para el control de una amplia variedad de malezas en actividades productivas agropecuarias y forestales, pero también es común que se use en zonas públicas como parques, plazas, cementerios y aceras, lo cual expone a toda la población a su efecto, en especial niños y personas mayores. Según investigaciones del Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas de la Universidad Nacional (UNA), del Glifosato usado en Costa Rica, la mitad lo consumen los cultivos perennes como la palma africana, más de una tercera parte se consume en zonas no agrícolas y solamente un 10% en cultivos anuales, que son aquellos que su ciclo de vida es menor o igual a un año y perviven gracias a su semilla, como por ejemplo el maíz o el frijol.

Este herbicida está asociado a daños en el hígado, alteraciones hormonales, alteraciones en la microbiota intestinal, problemas reproductivos, neurológicos y del sistema inmune, contaminación del agua y afectación insectos benéficos (Watts et al, 2016). Según la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) es posiblemente cancerígeno para seres humanos, puesto que hay pruebas convincentes de que puede causar cáncer en animales de laboratorio y pruebas limitadas de carcinogenicidad en humanos.

Por tal razón y en concordancia con la Política Ambiental Institucional, el Consejo Universitario de la Universidad Técnica Nacional (UTN), el 10 de enero del 2019 acordó "Aprobar la prohibición del uso del herbicida Glifosato en los campus académicos de la UTN, por ser considerado un producto de alto riesgo para los seres humanos y dado que la actividad académica que se desarrolla en los campus de la universidad implica la concentración de poblaciones estudiantiles, se hace necesario prevenir el riesgo de contaminación, por medio de la presente prohibición absoluta de su utilización

en las instalaciones académicas y administrativas de la Universidad".

Adicionalmente se dispone lo siguiente, como acciones complementarias a la prohibición acordada:

- I. Integrar una comisión conformada por los Coordinadores del Área de Producción de las dos Sedes que desarrollan actividades productivas agrícolas y los funcionarios responsables de la Unidad de Salud Ocupacional de dichas Sedes, para que propongan una política sobre el uso del Glifosato y otros agroquímicos en las fincas de la UTN. El informe deberá rendirse en el plazo de un mes.
- II. Instruir a la Rectoría para que se impulsen acciones de cooperación en el ámbito de la investigación universitaria, sobre la problemática del uso abusivo de agroquímicos en la producción agropecuaria costarricense. Para esos efectos, se deberá invitar a la Fundación "Cuidemos Nuestros Campos", al Servicio Fitosanitario del Estado (con las cuales la UTN mantiene convenios de cooperación) y a investigadores de otras universidades, con el propósito de desarrollar una propuesta conjunta de carácter integral en esta materia, orientada a fomentar la sustitución del uso de agroquímicos por productos amigables con el ambiente, en la actividad agrícola nacional".

Con este acuerdo la UTN se une a la UCR, UNED y a los gobiernos locales de los cantones de Alajuela, Aserri, Barva, Belén, Corredores, Curridabat, Desamparados, Escazú, Esparza, La Unión, Montes de Oca, Orotina, Pérez Zeledón, Quepos, San Isidro de Heredia, San Mateo, Santa Ana, Santo Domingo, Sarapiquí, Talamanca y Tibás que prohíben la aplicación de este herbicida en zonas públicas.

ANDRÉS ARAYA ARAYA
Programa de Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible (PROGADS)

UTN libre del Glifosato

"El Consejo Universitario de la UTN mediante el acuerdo 6-1-2019 del 10 de enero del 2019 aprueba la prohibición del uso del herbicida Glifosato en los campus académicos de la institución, por ser considerado un producto de alto riesgo para los seres humanos"





Durante la celebración del Día Mundial del Agua se presentaron proyectos de investigación sobre recurso hídrico y cambio climático

El Día Mundial del Agua se celebra cada año el 22 de marzo como una fecha para hacer conciencia sobre la importancia del agua y la gestión sostenible del recurso hídrico, la fecha de la dedicatoria fue establecida por las Naciones Unidas a partir de 1993.

La Sede central realizó diversas actividades, iniciando con el foro experiencias de liderazgo femenino en la gestión del recurso hídrico.

Posteriormente, se realizó la presentación de resultados a la comunidad universitaria de los proyectos de la Dirección de Investigación y Transferencia de Sede Central, relacionados con el recurso hídrico y cambio climático, en donde se presentaron 3 investigaciones realizadas por docentes de la sede, los cuales fueron:

1. Determinación de la cantidad de materia orgánica disuelta en la red de distribución de los distritos de la Garita y Siquiáres de Alajuela, a cargo del docente, Basilio Silva Narváez, su objetivo: medir los parámetros de cloro residual, pH temperatura, materia orgánica total, conductividad, turbidez para las aguas tratadas de la red de los distritos en investigación.
2. Valoración del potencial hídrico superficial en cinco ASADAS del sector norte del Corredor Biológico Garcimuñoz, a cargo del señor José Quirós Vega, su objetivo: realizar un inventario hídrico superficial y la evaluación de las condiciones biofísicas de las fuentes de abastecimiento.
3. Estrategia de restauración de 10 micro cuencas hidrográficas ubicadas en el Co-

rredor Biológico Garcimuñoz, basada en el análisis de las fuentes de contaminación utilizando el BMWP, a cargo del señor Adrián Arce Arias, proyecto que tiene como objetivo: propiciar el mejoramiento continuo mediante la identificación y desarrollo de actividades que serán lideradas por actores involucrados.

Además, la Carrera de Ingeniería del Manejo del Recurso Hídrico dió a conocer el proyecto: Desarrollo de Competencias en Gestión Integral del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en la Universidad Tecnológica de Panamá y la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica, en donde se explicó los objetivos, los alcances deseados y los actores que formaran parte para que el trabajo sea desarrollado de la manera adecuada.

La celebración, finalizó con una jornada de limpieza del Río Itiques, ubicado en el Cantón Central de Alajuela, con el apoyo de 32 estudiantes de las diferentes carreras de la UTN quienes brindaron su tiempo como voluntarios para hacer la limpieza del río. En el lugar se les brindó una charla sobre recurso hídrico, la cual permitió explicar la situación real de las aguas en nuestro país y los niveles de contaminación que poseen los ríos del cantón central de Alajuela.

En el lugar se recolectó alrededor de 150 Kg de desechos que se encontraban dentro del río y en sus alrededores; los desechos recolectados fueron trasladados a las instalaciones de la Sede Central en donde se les dio el debido proceso de desecho.

MARÍA GONZÁLEZ GONZÁLEZ
Mercadeo de la Sede Central

Voluntariado Universitario de la Sede de Guanacaste recoge 230 kg de desechos en el Parque Nacional Marino Las Baulas

Por segunda ocasión en éste año, el voluntariado universitario de la Sede de Guanacaste realizó una nueva jornada de limpieza de playas y senderos en el Parque Nacional Marino Las Baulas.

Esta actividad, contribuye con la conservación de este parque, que es de gran atractivo turístico debido al anidamiento de la tortuga Baula en las playas de esta área protegida. La tortuga Baula (o "Leatherback" por su nombre en inglés) es la especie de tortuga más grande del mundo y según la Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES) se encuentra en peligro de extinción.

Mediante el Programa de Acción Social de la Dirección de Extensión y Acción Social de la Sede de Guanacaste, los estudiantes, do-

centes y personal administrativo, participan en campañas de recolección y separación de desechos en sitios clave por su importancia como hábitat y espacio de anidamiento de especies en riesgo.

Un total de 53 voluntarios, de todas las carreras que se imparten en la sede, asistieron a las jornadas programadas con el fin de retirar los desechos que el ser humano deposita en ella o realiza un manejo inadecuado de los mismos.

230 kilogramos de desechos fueron retirados del área de Playa Grande, manglares, senderos y zonas cercanas, de los cuáles 98 kilogramos corresponden a material recuperable para reciclaje. Junto a guarda parques del Área de Conservación Tempisque, se realizó la clasificación y pesaje de los residuos, y posterior a ello se brindó a los asistentes una



charla de sensibilización sobre las especies que en el parque habitan, y la problemática de la utilización de plásticos de un sólo uso, así como de la incursión del ser humano y el turismo en los linderos del parque nacional.

A partir de la actividad realizada el 15 de marzo, se integró el voluntariado del Grupo ICE –

Liberia, quienes motivados por la labor de los estudiantes y la logística implementada por la sede en cada actividad, quisieron integrarse a la misma y realizaron un gran aporte a la labor programada para esa jornada.

NESTOR BONICHE GONZÁLEZ
Dirección de Extensión y Acción Social

UTN logró la posición 6 en el medallero de los Juegos Universitarios Costarricenses (JUNCOS 2019)

Al obtener 18 medallas

Del 28 de marzo al 6 de abril la Universidad Técnica Nacional participó en los Juegos Universitarios Costarricenses (JUNCOS 2019) que se realizaron en el Tecnológico de Costa Rica.

En esta ocasión, la UTN logró posicionarse en el puesto número 6 de un total de 11 universidades participantes, esto al alcanzar 3 medallas de oro, 5 medallas de plata y 8 medallas de bronce para un total de 18 medallas.

Según datos suministrados por la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, este fue el año en que más medallas ha logrado la UTN en la participación en estas justas deportivas, ya que en el 2013 la UTN no alcanzó ninguna presea, en el 2015 la delegación logró 10 medallas y en el 2017 alcanzó 12 medallas.

Para Geoffrey González Jiménez, Coordinador Cultura, Deporte y Recreación de la UTN, la Universidad se va perfilando como una institución que deja su marca en los procesos integrales de la población estudiantil y en sus representaciones oficiales como lo

son los Juegos Universitarios Costarricenses JUNCOS.

“Para este año, se superó la expectativa formulada en su última edición (2017), equiparando nuestra calidad con otras instituciones que tienen más presupuesto y mayor población estudiantil”, indicó González.

La UTN participó en las disciplinas de Fútbol Masculino y Femenino, Tenis de Mesa, Fútbol Sala, Taekwondo y Atletismo.

Los atletas de la Universidad Técnica Nacional dieron todo su esfuerzo en cada una de las competencias para poner en alto el nombre de la universidad.

La delegación de la UTN estuvo conformada por 103 estudiantes y 12 miembros del cuerpo técnico.

BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional



A continuación se detalla el nombre y la disciplina de cada uno de los atletas que lograron medallas:

Taekwondo

Andrey Mejías categoría -54kg:
Medalla de Bronce

Edwin Mauricio categoría -58kg:
Medalla de Bronce

Verónica Jiménez categoría -53kg:
Medalla de Bronce

Celeste Sánchez categoría -49kg:
Medalla de Plata

Dariana Villalobos categoría +73kg:
Medalla de Plata

Susana Acevedo: Medalla de Bronce en la categoría 1500 mts Femenino

Susana Cordero: Medalla de Oro en la categoría 5000 mts Femenino

Wendolyn Villarreal: Medalla de Plata en la categoría Lanzamiento de Martillo

Susana Cordero: Medalla de Oro en la categoría 1500 mts

Juan Leonardo Alpizar: Medalla de Plata en la categoría de Lanzamiento de Bala

Oscar Morales: Medalla de Plata en la categoría 400 Metros Vallas

Atletismo

Juan Leonardo Alpizar: Medalla de Bronce en la categoría Lanzamiento de Martillo Masculino

Wendolyn Villarreal: Medalla de Bronce en la categoría Lanzamiento de Disco Femenino

Óscar Morales: Medalla de Plata en la categoría 110 Vallas Masculino

Denner Portugués: Medalla de Bronce en la categoría 110 Vallas Masculino

Tenis de Mesa

Fabian Herrera: Medalla de Bronce en la categoría Individual Masculino

Fútbol

Selección Masculina de Fútbol: Medalla de Oro

Selección Femenina de Fútbol: Medalla de Plata



UTN obtuvo 9 medallas en el XVII Chiriquí Taekwondo Open 2019

❖ *Stephanie Gutiérrez Rosales, encargada de Mercadeo de la Sede de Atenas*

El 11 de mayo, el Equipo de Taekwondo de la UTN, participó en el Open de Taekwondo en Chiriquí, Panamá, alcanzando un total de 9 medallas.

El Grupo de Representación Oficial de la UTN, viajó en compañía de su cuerpo técnico, conformado por el Entrenador, Yemmel Chacón Herrera; la Asistente Técnico, Leidy Campos Arce y Verónica Jiménez Chinchilla, todos los funcionarios de la Sede de Atenas; Christopher Ortiz Fallas de la Sede del Pacífico y Treisy Dayana Agüero Aguilar de Sede Central.

En el torneo, compitieron 6 equipos, de los cuales dos incluyendo el de la UTN, eran de Costa Rica y los cuatro restantes de Pana-

má, esto le dio la oportunidad al equipo de compartir experiencias con los competidores Panameños, tal es el caso de la Academia Alpha, dirigida por el Mestro Boris Álvarez, quién invitó al grupo a colaborar en uno de los entrenamientos.

Según indicó Juan Carlos Ávalos Guillén, delegado y Promotor Deportivo de la Sede de Atenas, la competencia representó una oportunidad valiosa para los estudiantes porque tuvieron la experiencia de salir del país y conocer una nueva cultura.

“Este tipo de torneos hace que los estudiantes se den cuenta del nivel deportivo de otros



países y los motive a mejorar cada día más su rendimiento, agradecemos a la Universidad el poder darnos esta oportunidad y de brindarnos todas las herramientas para poder realizarlo”, indicó Ávalos.

 BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional

Medallas

Dariana Villalobos (Sede Central) - Medalla de Bronce

Andrey Mejías (Sede Central)- Medalla de Oro

Steven González (Sede Central) - Medalla de Oro

Luis Duarte- (Sede Central) - Medalla de Oro

Celeste Sánchez (Sede Central) - Medalla de Oro en categoría juvenil y Medalla de Oro en categoría mayor

Andrey Mejías (Sede Central) - Medalla de Plata

Dariana Villalobos (Sede Central). - Medalla de Plata en categoría juvenil y Medalla de Plata en categoría Mayor

Colaboró con la información:
Juan Carlos Ávalos Guillén, delegado y Promotor Deportivo de la Sede de Atenas

Costa Rica se llenó de la cultura y el arte centroamericano

❖ *En el XI Festival Interuniversitario Centroamericano de la Cultura y las Artes (FICCUA).*

Del 3 al 7 de junio, se realizó en Costa Rica, el XI Festival Interuniversitario Centroamericano de la Cultura y las Artes (FICCUA), cuyo lema fue: Centroamérica Diversa.

Con este festival, se pretendió promover espacios de formación integral estudiantil centroamericana mediante talleres, capacitaciones, encuentros y presentaciones artísticas.

El eje transversal en esta ocasión, fue fomentar en el estudiantado centroamericano, los valores de diversidad, equidad e inclusión como eje programático en las actividades, así como impactar comunidades costarricenses, acercando a ellas, las diversas manifestaciones culturales centroamericanas.

1.300 estudiantes de las diferentes Universidades Públicas de Centroamérica, compartieron y vivieron el arte que realizan en disciplinas como: artes visuales, danza, literatura, música y teatro.

La Universidad de Costa Rica (UCR), el Instituto Tecnológico de Costa Rica(TEC), la Universidad Nacional (UNA), la Universidad Estatal a Distancia (UNED) y la Universidad Técnica Nacional (UTN) fueron en conjunto, las anfitrionas de este majestuoso encuentro juvenil regional.

La Universidad Técnica Nacional, fue la organizadora del evento el día 5 de junio de 8:00 a.m a 4:00 p.m, día en el cual los grupos culturales de la UTN tuvieron participación.

Más de 130 obras se presentaron en los distintos escenarios que se prepararon para dicho evento. Además de las instalaciones académi-

cas, las actividades del FICCUA tuvieron lugar en el Redondel de Palmares, el Parque La Libertad-Desamparados-, Parque del Este -Montes de Oca- y los teatros 1887 y Melico Salazar.

Además de las universidades anfitrionas participaron representantes de: Guatemala (Universidad de San Carlos), El Salvador (Universidad de El Salvador), Honduras (Universidad Nacional Autónoma, Universidad Nacional de Agricultura y Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán), Nicaragua (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en León, Universidad Nacional de Ingeniería y Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe- y Panamá (Universidad Autónoma de Chiriquí, Universidad Especializada de las Américas, Universidad Marítima Internacional, Universidad Tecnológica de Panamá y Universidad de Panamá-).

El FICCUA, es un evento bienal e itinerante de las universidades públicas centroamericanas, que convoca a artistas estudiantiles universitarios y es promovido por el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) y el Consejo Regional de Vida Estudiantil (Conreve) del CSUCA.

Dicho festival, se realiza cada dos años en una universidad distinta, bajo el auspicio de las universidades miembros del CSUCA.

En el mimo, se reúne estudiantes de carreras no artísticas de las universidades públicas centroamericanas que practican disciplinas artísticas como parte de su formación integral.

 BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional



FICCUA
2019
C O S T A R I C A



Gestor de Innovación de la UTN realizó Proyecto sobre Desarrollo de un Modelo de Gestión del Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO)



Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO), quien es uno de los nuevos gestores de innovación, graduado de la UTN, expresó su agradecimiento por la oportunidad de formarse en este programa especializado, ya que la universidad es parte esencial de cambio para el desarrollo potencial de profesionales en nuestro país, siendo en sí mismo, uno de los objetivos de este programa.

En relación con el proyecto de Innovación desarrollado; como parte del curso de Gestores de Innovación Castro mencionó lo siguiente:

El proyecto consiste en el diseño de una metodología para la gestión de ideas y oportunidades en pro de la búsqueda de nuevas oportunidades de negocio para proyectar más aún la sostenibilidad de la actividad de INTECO, en la determinación de nuevos productos procesos y servicios.

Como parte del desarrollo del mismo se incluyen las siguientes actividades:

- Desarrollo de más de 80 cursos especiales para ayudarle a comprender temas relacionados con: Calidad, Ambiente, Inocuidad Alimentaria, Huellas Ambientales y Responsabilidad Social, así como otros temas que surgen día a día como nuevas tendencias normativas a nivel internacional.
- Mejoramiento de la experiencia de aprendizaje mediante el desarrollo de casos reales y talleres prácticos durante los cursos.
- Disponibilidad de instructores altamente capacitados y activos profesionalmente en las áreas relacionadas, con experiencia, constatación pedagógica y miembros de comités técnicos.

Como resultado de la formación como gestor se logró hacer la combinación de requisitos normativos que establecen las normas nacionales e internacionales que manejamos en INTECO, lo que hace que el modelo de la Unidad

de I+D+i de INTECO, tenga componentes normativos con herramientas prácticas en el desarrollo aplicado de la gestión de proyectos, lo que hace que se sigan procedimientos que busquen hacer un proceso ordenado para la gestión de cada uno de los proyectos de negocio.

Castro enfatizó que “es importante tener presente el compromiso que recae en nosotros como gestores de cambio pues, para que nuestras organizaciones puedan aspirar a tener una alta competitividad y un desempeño eficiente, que las introduzca a la excelencia, deben atenderse las necesidades de desarrollo del elemento más importante, que somos nosotros los trabajadores, y esto nos lo da este programa que hemos culminado con éxito”.

o conclusión y ventaja, se obtiene un proceso planificado y ordenado por medio del seguimiento de cada una de las etapas del proceso o modelo de la Dirección de I+D+i.

El Programa de Formación Práctica en Innovación Orientada al Mercado de la UTN, promueve la inserción de la innovación, como herramienta para el mejoramiento de las actividades productivas en empresas e instituciones, razón por la cual, durante la pasada promoción de gestores de innovación, se destacó uno de los proyectos, desarrollado por el señor Eliécer Castro Castro, quien manifiesta su experiencia dentro del curso.

Eliécer Castro, Director de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) del Instituto de

KATTIA MENA GARITA
Dirección de Comunicación Institucional

Jóvenes universitarios facilitan implementación de Planes Municipales de Residuos Sólidos en San Carlos y Zarcero

Desde el Programa de Trabajo Comunal Universitario (TCU), estudiantes de distintas carreras de la UTN en su Sede de San Carlos, realizaron los Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos ordinarios en dos cantones de la zona norte, información que se convierte en materia prima para establecer las políticas para el correcto manejo de los residuos en cada cantón.

Durante el año 2017 y el 2018, estudiantes matriculados cumplieron sus 150 horas de TCU realizando encuestas a vecinos y comercios; además tomaron muestras de desechos para obtener resultados tales como, principales tipos de residuos producidos por distrito en comercio y viviendas; eso permitió determinar el promedio de la cantidad de residuos producidos por habitante diariamente.

El proyecto además, permite educar a estudiantes de la UTN en normativa legal vinculada a la gestión integral de residuos sólidos; a conocer sobre la guía del Programa Cyma Competitividad y Medio Ambiente; la metodología empleada para la interpretación técnica de la Ley 8839 en cuanto al tema de caracterización se refiere y lo más valioso del proceso, crea una concientización de la urgente tarea



de separar los residuos desde cada uno de nuestros hogares.

Entre los principales resultados obtenidos, sobresalen los siguientes datos; en el cantón de San Carlos, el distrito que más residuos produce es La Fortuna con 1,7 kg diarios por persona, mientras que en La Tigra es donde menos cantidad de residuos se genera por

día por habitante 0,31 kg. No obstante éstos datos, cada sancarleño produce en promedio alrededor de 500 gr de residuos diariamente.

En el cantón de Zarcero, el informe fue presentado a la Municipalidad el pasado 10 de abril. El distrito que reportó mayor cantidad de residuos en vivienda, fue el de Zapote con 0,58 kg, seguido por el distrito Zarcero con

0,56 kg de residuos por persona por día. Mientras que Las Brisas fue donde se registró menos residuos por habitante, diariamente con 0,41 kg.

En cuanto a la caracterización de residuos recolectados; el porcentaje más representativo en ambos cantones es la generación de material orgánico, dato que puede llevar a ambos municipios a plantearse nuevas políticas de separación y de manejo de cada tipo de residuos, con el objetivo de mitigar la contaminación que éstos puedan generar. En el proceso; es indispensable el aporte de cada uno de los vecinos que son los primeros responsables en disminuir la generación de restos y hacer una correcta clasificación.

Los Estudios de caracterización fueron elaborados por estudiantes de TCU, de la Universidad Técnica Nacional, respaldados por los Departamentos de Gestión Ambiental de las Municipalidades de San Carlos y de Zarcero.

PRISCILLA BENAVIDES MORERA
responsable del TCU, Área de Extensión,
Sede de San Carlos

Colaboró:

GLENDIA M. CHACÓN HERNÁNDEZ
Mercadeo y Comunicación.



Cantones serán premiados por fomentar y apoyar el emprendimiento

❖ *El IFAM y la UTN se unen a esta iniciativa del MEIC para reconocer el trabajo que realizan los cantones.*

San José, 30 de abril del 2019. Una vez más los Gobiernos Locales tendrán la oportunidad de que el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), reconozca el trabajo que realizan para impulsar el emprendimiento y la empresariedad, por medio del concurso “Cantones Emprendedores”.

Para este concurso, el MEIC cuenta con la alianza estratégica del Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM) y la Universidad Técnica Nacional (UTN), con el cual se busca incentivar la participación de los Gobiernos Locales como actores claves, a través de la mejora del clima de negocios, el impulso de proyectos de desarrollo, la promoción del emprendimiento y la empresariedad y la articulación con otras instituciones.

Es así como desde hoy se abre la convocatoria para que los 82 cantones participen por medio de las municipalidades y postulen las diferentes iniciativas que se desarrollan en conjunto con instituciones públicas, privadas o académicas para fomentar el emprendimiento y la consolidación de micro, pequeñas y medianas empresas.

“Para nosotros las municipalidades y las diversas instancias locales fortalecen el ecosistema emprendedor, gracias al papel que cumplen para el surgimiento de nuevos emprendimientos y la creación de empresas.

Con ellos, queremos visibilizar sus buenas prácticas, elevar el estándar de las estrategias dirigidas para la generación de empleo y crecimiento económico y fomentar la cultura y empresariedad en las diferentes poblaciones y territorios”, enfatizó Victoria Hernández, ministra de Economía.

Para Marcela Guerrero Campos, presidenta ejecutiva de IFAM. “es desde los territorios donde nacen las iniciativas que generan desarrollo, nuestro compromiso como instituciones públicas es acompañar técnicamente a los actores que intervienen en esos emprendimientos y buscar mejoras integrales en todos los procesos, esto incluye desde la apertura de una empresa, hasta la búsqueda de financiamiento o de condiciones de infraestructura que faciliten su desempeño”.

Se elegirán tres cantones ganadores, por medio de un jurado conformado por representantes del ecosistema emprendedor. En el caso del MEIC, contará con la participación de la DIGEPYME, quien actuará como secretaria técnica.

Premios para impulso del emprendimiento y la innovación

Las municipalidades de los cantones favorecidos contarán con programas de impulso al em-

prendimiento y la innovación, los cuales incluyen en las siguientes actividades de desarrollo:

- Curso Gestor Empresarial
- Curso Gestor de Innovación
- Curso Escuela de Verano
- Herramientas de gestión para la Mejora Regulatoria y Simplificación de Trámites.
- Apoyo para la elaboración del Plan de Acción Empresarial Cantonal.

“Para la UTN, apoyar esta iniciativa del MEIC y el IFAM relativa a fomentar y apoyar el emprendimiento en los cantones, es parte fundamental de nuestro quehacer a favor del desarrollo local, por esta razón, una vez más, nos aliamos para otorgar premios a los cantones ganadores y que consisten en becas para el Programa de Innovación Orientada al Mercado que imparte la UTN, en conjunto con la Universidad de Leipzig de Alemania y becas para la Escuela de Verano para Pymes que se desarrolla en alianza con el Instituto Italo-latinoamericano y las Universidades de Padua y Venecia en Italia. De esta manera, la UTN se enlaza con los actores del desarrollo local, como lo son las municipalidades, pero también con el Ministerio de Economía, con quien

mantenemos una alianza muy provechosa”, dijo Luis Fernando Chávez, vicerrector de Extensión y Acción Social de la UTN.

Adicionalmente, las personas emprendedoras vinculadas a las iniciativas que desarrollan y ejecutan los diferentes actores locales de los tres cantones, ganadores, podrán aprovechar capacitaciones sobre temas relacionados a: emprendimiento, innovación, formalización, Registro PYME y Emprendedor.



¿Más información?

Puede ingresar a:
www.meic.go.cr o

Llamar al:
2549 1400, ext. 115 y 118

o escribir al correo:
emprendimiento@meic.go.cr

 EVELYN ARROYO SANTAMARÍA
Unidad de Relaciones Públicas y Prensa del MEIC

IMAS y UTN unen esfuerzos para capacitar a 725 personas sobre temas de Pymes

La Universidad Técnica Nacional (UTN) y el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) unen esfuerzos para realizar proyecto de capacitación a 725 personas emprendedoras sobre temas referentes a MIPYMES.

Este proyecto inició el 30 de abril y culminará el 30 de noviembre del presente año y consiste en 2 procesos.

El primero, es una capacitación sobre el “plan de negocios con modelo canvas”, impartido a 2 grupos, uno en Río Cuarto y el otro en las instalaciones de la UTN en Villa Bonita de Alajuela, para un subtotal de 50 participantes.

Por otro lado, se impartirá el programa denominado: “Creando mi Empresa para el Éxito”, que consta de 3 cursos referentes a: habilida-



des blandas, emprender con visión y plan de negocios con modelo canvas.

Dicho programa, se impartirá en Alajuela, Grecia y San Ramón, con la participación de 675 personas.

El objetivo de estas capacitaciones es apoyar y fortalecer la gestión empresarial de los diversos sectores de manera integral.

Según indicó Arelys García, directora de CE-DEMIPYME con estas capacitaciones, la UTN pretende mejorar la productividad, empleabilidad y promover el incremento de mejoras en las condiciones socioeconómicas y calidad de vida de las personas.

 BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional

Sede del Pacífico desarrolla Trabajo Comunal Universitario sobre Carbono Neutralidad



La Sede del Pacífico desarrolla un proyecto de Trabajo Comunal Universitario, que lleva por nombre: Ciudad de Puntarenas hacia neutralidad 2021.

Este proyecto se desarrolla en el distrito primero del Cantón Central de Puntarenas e involucra a todas las carreras que se imparten en la Sede del Pacífico.

La Carbono Neutralidad son acciones o estrategias que buscan disminuir las emisiones de gases

de efecto invernadero, producidas por las acciones cotidianas del ser humano y la industria.

Con este proyecto lo que se pretende es mitigar las causas y efectos del cambio climático, y llevarlas a un nivel de cero emisiones y contrarrestar esas emisiones a través de la restauración, compensación y la reforestación.

Los integrantes del Trabajo Comunal (TCU), han realizado varias acciones para desarrollar este proyecto entre las que se pueden men-

cionar: las campañas de limpiezas que han realizado en Puntarenas, la concientización mediante las visitas a centros educativos para promover la iniciativa de la Carbono Neutralidad y generar conciencia de la importancia que este proyecto tiene para la comunidad.

Actualmente este proyecto está conformado por 160 estudiantes de diferentes carreras de la Sede del Pacífico, y cuenta con el apoyo de diferentes instituciones como: Inopesca, Parque Marino Ballena, Hotel Fiesta y la Universidad de Costa Rica entre otras.

Este grupo de estudiantes en conjunto con Ana Gabriela Espinoza Ocampo, coordinadora del UTh, han estado trabajando en la restauración del manglar, el cual es muy importante para la provincia de Puntarenas, puesto que, este ecosistema es uno de los más importantes en la captación de Co2

El aporte que los estudiantes dan a esta iniciativa es fundamental ya que el grupo esta con-

formados por alumnos de diferentes carreras, lo cual es ha facilitado desarrollar diferentes habilidades para poder llevar adelante el proyecto de Ciudad Puntarenas hacia la carbono neutralidad 2021 de una manera ordenada y exitosa.

Para Michael Quesada Chaves, estudiante de la Carrera de Producción Industrial de la UTN este tema es muy importante para la provincia y el planeta en general. Como estudiante les ha permitido implementar acciones para poder ejecutar el proyecto mediante diferentes acciones que han realizado en la limpieza de comunidades, ríos, manglares, reforestación y capacitaciones en las escuela y comunidades para generar cultura sobre el tema ambiente y que no se convierta en una moda, sino en una necesidad para el país.

JOSÉ ALBERTO RODRÍGUEZ ARGUEDAS
Dirección de Comunicación Institucional

Estudiantes de la Sede de Atenas colaboran en el proceso de obtención de Bandera Azul Ecológica en la Empresa Coopetransatenas R.L

Mediante el Trabajo Comunal Universitario (TCU) en el Área del Programa de Acción Social de la Sede de Atenas, cuatro estudiantes de Ingeniería en Tecnología de Alimentos, ayudaron con el diagnóstico inicial y con el plan de trabajo otorgado por la página web de Bandera Azul Ecológica, para que la Empresa Coopetransatenas R.L pueda iniciar su participación durante este 2019.

Actualmente, se evidencia cómo las prácticas de gestión ambiental van siendo más comunes para el campo empresarial, debido a factores normativos y al interés en el desarrollo de una producción más económica, eficiente y ambientalmente sostenible. Sin embargo, este tipo de actividades no son suficientes para alcanzar un desarrollo adecuado, puesto que este concepto trasciende a otros aspectos como el compromiso entre empresas, gobierno y población.

Cristina Alfaro Bogantes, indicó que la idea de iniciar con este proyecto, surgió debido a que la empresa Coopetransatenas, estaba en un proceso de reestructuración administrativa y de procesos; por lo que en un acercamiento que se dio entre la UTN y la nueva administración de la cooperativa, se decidió empezar con el tema de Bandera Azul Ecológica.

“El programa de TCU está abierto para todas las carreras que se imparten en la UTN; en este caso, las estudiantes involucradas en el proyecto fueron de la carrera de Tecnología de Alimentos; que a pesar de que el título no



parece tener relación, esto nos hace valorar aún más las capacidades de nuestros jóvenes, ya que desarrollan sensibilidad y les permite investigar sobre temas nuevos y actuales sin dejar de lado los conocimientos que en su caso también aportaron en la parte de manejo de residuos@, mencionó Alfaro.

Parte del trabajo realizado por las estudiantes: Stephanie Espinoza Espinoza, Verónica Fallas Fallas, Rebeca Vásquez Benavides y Katherine Vega Brenes, incluyó un diagnóstico inicial del año 2018, sobre el uso racional de los recursos y el consumo de materias primas y combustibles fósiles poco amigables con el ambiente en la Empresa Coopetransatenas R.L, ubicada en la comunidad de Atenas, para el Programa Bandera Azul Ecológica, Cambio Climático 2019.

Bajo esta primicia, las estudiantes de la Sede de Atenas iniciaron su TCU, documentando de manera generalizada las condiciones de producción y consumo que se están ejerciendo actualmente en la empresa Coopetransatenas, además, propusieron elementos de mejora y

de esta manera cumplir con un desarrollo más sostenible. De este modo la empresa podrá iniciar con el trámite para lograr la Bandera Azul Ecológica, ayudando así a proporcionar modelos sostenibles a la comunidad.

Las estudiantes de Ingeniería en Tecnología de Alimentos, dieron un acompañamiento, realizaron charlas, formularon estrategias de Educación Ambiental y Acción Social que mitiguen en parte los impactos ambientales del entorno en el que se desenvuelven, a su vez generaron espacios de reflexión y diálogo, que permitieron implementar prácticas ambientales acordes con las necesidades de la empresa.

Carlos Arias Picado, Jefe de Operaciones de la Empresa Coopetransatenas R.L mencionó que el aporte, las sugerencias y la capacitación recibida por las estudiantes fueron de mucho provecho y ayuda para ellos.

Además, mencionó la importancia de que las empresas tengan un acercamiento con la Universidad para poder trabajar de manera mancomunada en beneficio de la comunidad

“Esto es muy importante, son personas jóvenes que tienen mucho que aportar según sus áreas de estudio, lo cual hace que la alianza brinde crecimiento y mejoras en las áreas de oportunidad”, mencionó Arias.

Por su parte, las estudiantes de la Sede de Atenas, indicaron que mediante dicho proyec-

to lograron una amplia concientización en el tema ambiental.

“Se tomó en cuenta algunas medidas para disminuir el consumo de agua, luz y combustible, y la implementación y colocación de basureros, los cuales fueron pintados por algunos de los trabajadores de la empresa”, indicó Stephanie Espinoza, estudiante de la Sede de Atenas.

Además, indicó la importancia de instar a las empresas, públicas y privadas para que apliquen mecanismos de producción más limpia, que permitan minimizar los impactos de la producción en el ambiente, para contribuir a mejorar la calidad de vida de todos los habitantes.

“El proyecto como tal tiene muchos beneficiarios, por eso nos esforzamos en buscar los factores que estaban generando de alguna manera un consumo poco amigable con el medio ambiente, y así buscar las acciones correctas en cuanto a una buena utilización de los recursos básicos que más emplea la empresa (corriente eléctrica, combustible, papel, agua), todo con el fin de incentivar y promover a los colaboradores de la misma a que se organicen y contribuyan a proteger los recursos naturales, para así minimizar los efectos del cambio climático, mediante una gestión ambiental que brinde una mejor calidad de vida tanto a los habitantes locales como visitantes”, mencionó Espinoza.

BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional

Estudiantes de la Sede de Guanacaste promueven la inclusión en el mercado empresarial

❖ *Como parte del proyecto de graduación de la Licenciatura en Gestión y Administración Empresarial*

El Programa integral “Promoviendo la inclusión en el mercado empresarial”, fue el proyecto de graduación de Yorlenny Bolaños Rodríguez, Marcela Cerdas Vega y Paola Valerio Herrera, actualmente egresadas de la Licenciatura en Gestión y Administración Empresarial de la Sede de Guanacaste.

Este proyecto, consistió en un Seminario de Capacitación en Emprendedurismo, que estuvo dirigido a los pacientes del área de fisioterapia, del Hospital Enrique Baltonado de Liberia, quienes presentan, en su mayoría, discapacidad motora.

Conversamos con la egresada de la Sede de Guanacaste, Yorlenny Bolaños Rodríguez, quien nos comentó sobre la experiencia durante la elaboración e implementación del proyecto.

¿Como surge la idea del proyecto?

La idea inició durante la propuesta para escoger el seminario de graduación de nuestra licenciatura, queríamos hacer algo diferente a lo usual, es entonces cuando el profesor Jorge Avendaño, de la Sede de Guanacaste, nos indica que en el hospital de Liberia, había un grupo que, en conjunto con el INA y el MICIT, estaban empezando un proyecto para capacitar. Fuimos al hospital y hablamos con el encargado, el doctor Juan Carlos y él nos indica que por favor le ayudemos a los pacientes a buscar trabajo, por lo cual dijimos que eso, específicamente, se nos podía complicar, pero lo que sí podíamos hacer, era preparar un seminario que sirviera como ayuda para auto-emplearse y ahí fue donde empezamos, montamos todo un primer seminario, pero a la hora de hacer la implementación se nos fue convirtiendo en un programa integral porque nuestro mercado meta era muy exigente.

¿Cual es la condición de las personas que estuvieron atendiendo en el Hospital Enrique Baltonado de Liberia?

En su mayoría eran personas que estaban en silla de ruedas, algunos con problemas de visión. Todos tenían una capacidad especial que no les permitía poder ejercer alguna profesión.

¿En que consistió el proyecto?

Se hicieron 20 talleres y charlas, en las que se les habló sobre qué es ser emprendedor, que conocieran cómo seleccionar una idea de negocios, cómo se hacía una empresa, la parte de la legalidad y en las condiciones especiales que ellos tenían, cuáles eran las facilidades que el gobierno les daba para poder poner un negocio, el costo, la mercadotecnia, las estrategias y se hizo una alianza con el Banco Nacional para que les ayudaran con el financiamiento.



Fueron charlas de muy buena calidad porque también se coordinó con empresas privadas, que llegaron a hablarles sobre lo que es producción amigable con el ambiente, métodos de innovación en lo que son procesados y productos.

¿Con cuantas personas trabajaron?

Aproximadamente trabajamos con unas 12 personas

¿Han podido ver los frutos de este proyecto que desarrollaron?

Si claro, para la culminación de nuestro programa integral, en las fiestas del 25 de julio del año pasado, se realizó una feria inclusiva donde se invitaron a artesanos locales para que ellos supieran lo que les esperaba. Ellos fueron y expusieron sus proyectos, muchos muy consolidados, por ejemplo elaboraron quesos, yogurt, cajetas, productos hechos en cueros, bisutería, algunos otros ofrecen servicios como diseño publicitario, tarjetas de presentación, ya que el grupo que se seleccionó para que llevaran nuestro seminario, eran personas que ya habían pasado por el curso de computación y de inglés que les había impartido el INA.

¿Qué esperan de este proyecto?

Esperamos que nuestro proyecto motive a más estudiantes a replicarlo en otras sedes porque, creo que en cualquier momento en nuestras vidas nos puede pasar un accidente y quedar en esta condición de vulnerabilidad. Siento que este país no está totalmente preparado para que personas con capacidades especiales puedan salir adelante solos, son personas que tienen muchas ganas, tienen la fuerza, pero en muchas ocasiones se sienten solos y poco apoyados para poder salir adelante.

¿En la Sede se le esta dando continuidad al proyecto?

Si claro, un grupo de estudiantes de licenciatura la Sede de Guanacaste, le está dando acompañamiento a las personas que participaron con nosotras, los cuales ya tienen sus proyectos y les están ayudando a seguir adelante. Y otros grupos están iniciando desde cero con otras personas.

BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional



Isabel González

Empresa Familiar de Elaboración de Productos Lácteos

Desde hace aproximadamente 4 años cuento con un negocio familiar que consiste en la elaboración de productos lácteos. Cuando inicié el seminario me di cuenta que algunas cosas las estaba haciendo mal y con la ayuda de las estudiantes pude mejorar mis estrategias, aprender un poco más sobre emprendedurismo y mejorar sustancialmente mi negocio.

Este tipo de iniciativas son de gran ayuda para personas como yo, que tenemos una discapacidad y deseamos incorporarnos al mercado laboral.

Anthony González

Empresa de Elaboración de vinos Artesanales

Por mis problemas en la columna y mi falta de visión en un ojo, por mucho tiempo estuve deprimido, ya que cuando intentaba buscar trabajo, mi discapacidad era un impedimento.

Para mí, el estar en Fisioterapia en el hospital y poder llevar un seminario de este tipo fue una grata sorpresa, poco a poco me fui entusiasmando con la idea de elaborar vinos artesanales, lo cual aprendí de mi mamá. Al final del taller ya tenía montada la empresa que yo quería, iniciando con la elaboración de un vino artesanal de sandía, con el cual participé en una feria en Guanacaste y me fue muy bien, a las personas les gustó mucho.

Actualmente continúo en capacitación con otro grupo de estudiantes de la UTN Sede de Guanacaste, quienes nos están dando seguimiento con nuestras empresas y nos están guiando en otros temas que son importantes para nosotros, como la parte del financiamiento, entre otras cosas.

UTN abordó el tema de la accesibilidad tecnológica y apoyos técnicos en el proceso pedagógico para el contexto universitario

❖ En el marco de la VI Jornada de Análisis de Accesibilidad y Discapacidad



El 28 de mayo, la Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad (CIAD) de la Universidad Técnica Nacional (UTN), realizó la VI Jornada de Análisis de Accesibilidad y Discapacidad, en la cual, se abordó el tema de la accesibilidad tecnológica y apoyos técnicos en el proceso pedagógico para el contexto universitario.

La Jornada de Análisis sobre Accesibilidad y Discapacidad, fue convocada y pensada en el marco de la celebración del día Nacional de la Persona con Discapacidad. Actividad que inició como una propuesta de la Comisión Institucional de Accesibilidad y Discapacidad desde hace ya 6 años, como una invitación a la reflexión, que hace un llamado a considerar mejores oportunidades de igualdad, accesibilidad y equidad para la población universitaria con discapacidad.

El objetivo de la educación es que cada persona desarrolle su personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física hasta el máximo de sus posibilidades, y prepararle así para asumir una vida responsable dentro de la sociedad. Por ello, es de rigor que se pongan los medios para que se garantice el acceso de las personas con discapacidad a los diferentes niveles educativos.

En la actividad, se contó con la presencia de Cecilia Sojo, coordinadora del CIAD; Ricardo Ramírez, Director Ejecutivo del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa (CFPTE) y el Rector de la UTN, Marcelo Prieto.

Cecilia Sojo, coordinadora del CIAD, indicó que en el pasado se han podido repensar diferentes paradigmas, visiones, temas y hasta realidades de las personas con discapacidad, como por ejemplo el acceso al deporte, cultura y recreación, el acceso al empleo y a la educación, entre otros. Este año, en esta jornada, el tema de reflexión es la: Accesibilidad tecnológica y apoyos técnicos en el proceso pedagógico, para el contexto universitario.

“Estamos conscientes de la realidad que viven nuestros aprendientes con discapacidad y de las necesidades de apoyo que requieren en las aulas. Igualmente, reconocemos que los docentes universitarios también demandan de herramientas que les faciliten sus metodologías de enseñanza y así puedan atender, sin ninguna duda y mayor sensibilidad a la población que lo requiere. La tecnología es uno de esos campos que nos brinda actualmente, las posibilidades de atención para estas personas, que hoy son más en las aulas universitarias y que buscan oportunidades dentro de la Sociedad”, mencionó Sojo.

Por su parte, el Rector de la Universidad Técnica Nacional, Marcelo Prieto, indicó la importancia de la actividad y el compromiso de la Educación Superior y sobre todo, de la UTN, con la población estudiantil con discapacidad.

“Para nosotros, es indispensable que los estudiantes que tengan algún tipo de discapacidad, cuenten con los elementos y la ayuda necesaria para poder recibir una educación de calidad. Es inaceptable que un estudiante con discapacidad, tenga desventajas con relación a un estudiante que no tenga alguna discapacidad”, puntualizó Prieto.

Además, el Rector de la UTN, mencionó que aun falta mucho por hacer en relación a dicho tema, como por ejemplo, incluir acciones afirmativas en el proceso de admisión, para que las personas en estas condiciones tengan mayor posibilidad de acceder a la educación superior.

El Director Ejecutivo del Centro de Formación y Tecnología Educativa, Ricardo Ramírez, mencionó que es importante fortalecer la Educación Superior Inclusiva con calidad, para ello, es indispensable que se cuenten con tecnologías de apoyo que favorezcan el acceso, permanencia y promoción de los educandos con discapacidad.

Es compromiso de la Universidad promover que todas las personas tengan el derecho a acceder con justicia e igualdad a los servicios que la misma les pueda ofrecer, para mejorar sus condiciones de vida, y pueda así, ir diluyendo las diversas barreras, que puedan impedir su participación efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

En esta ocasión, la charla inaugural, estuvo a cargo del señor Mario Chacón Rivas de IN-CLUTEC del Instituto Tecnológico de Costa Rica, quien abordó el tema de los retos y condiciones actuales en tecnologías accesible.

Además, se abordó el tema de las experiencias accesibles de docentes universitarios en la enseñanza. Se realizaron talleres focales sobre: materiales educativos accesibles, videos accesibles, enseñanza accesible del idioma y técnicas accesibles en el aula.

La actividad finalizó con un conversatorio sobre las experiencias estudiantiles con aplicaciones web que facilitan la accesibilidad en la vida universitaria.

El compromiso de la Comisión Institucional de Accesibilidad y Discapacidad, es continuar con la fiscalización en este tema y seguir promoviendo, los espacios para una educación equitativa y justa, y así la UTN, pueda brindar una opción a los individuos de desarrollo profesional y su participación en las sociedades.



Escúchanos todos los sábados,
en **CRC 891** a partir de la 1:00 p.m.

Somos UTN es un programa informativo en el que se da a conocer a la comunidad nacional y a la comunidad universitaria, los principales acontecimientos, logros y proyectos de la Universidad Técnica Nacional.

Nuestro programa informativo cuenta con el respaldo del Sello de Garantía del Colegio de Periodistas de Costa Rica.

BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
Dirección de Comunicación Institucional

Conoce los cuidados básicos para tu mascota

❖ *Director de la Carrera de Medicina Veterinaria da algunos consejos*

Todas las mascotas requieren de distintos cuidados, dependiendo del tipo de animal según su raza, tamaño, inclusive según su tipo de pelo. Cada uno necesita distintas atenciones, por eso es recomendable consultar siempre con un médico veterinario esto, pues es necesario garantizar los cuidados que requiere el animal, procurando su calidad de vida y el bienestar del mismo.

Las mascotas forman parte de las familias, por lo que se consideran animales de compañía. La mejor manera de mantener a las mascotas saludables es satisfacer sus necesidades consistentemente para asegurar su confort y buen trato.

La tenencia de un animal de compañía en un hogar implica una serie de responsabilidades concernientes a su cuidado y atención, que se deben conocer y ser ofrecidas, como por ejemplo el tipo y horario de alimentación, cuidados de salud preventiva, ambientes y espacios físicos según sus necesidades. Es por esta razón que el Director de la Carrera de Medicina Veterinaria, el Dr. Josué Rivera Castillo realiza algunas recomendaciones :

¿Cómo elegir una mascota y que se debe hacer a la hora de la llegada al nuevo hogar?

Para elegir una mascota debemos considerar varios aspectos: la cantidad de tiempo disponible que la persona tiene para cuidarla, considerando por ejemplo que un canino requiere más atención que un pez; los integrantes de la familia que habita en la casa, citando como ejemplo que un niño menor de 7 años no deberían de tener una mascota ya que no tiene la capacidad de entender la responsabilidad que esto conlleva, ya después de los 7 años se recomiendan para inculcarles el sentido de responsabilidad-, si hay personas alérgicas en la casa se debe considerar el tipo de mascota que no le perjudique; la disponibilidad de recursos económicos que tenga la familia para mantener esa mascota en relación gastos de alimentación y cuidados veterinarios; cantidad de espacio que posee la residencia, presencia de jardín grande o pequeño, cuando considera adquirir una mascota más o menos activa; si ya la familia posee otra mascota, entre otros factores

¿Cómo saber cual es el tipo de alimentación adecuada?

Con base a la mascota que la persona adquiere, debe investigar sobre su alimentación ya que cada animal tiene una nutrición diferente, es decir, no es la misma cantidad de nutrientes de un cachorro a un perro adulto, o la alimentación de los peces o conejos, ya que la misma va a depender del tipo de sistema digestivo y naturaleza de alimentación que tenga cada uno, para esto es muy importante la guía de un médico veterinario.

¿Qué medidas de higiene se deben tener con la mascota?

La higiene es muy importante, lo básico es la recolección de las heces, es decir si sacamos la mascota a dar un paseo, es necesario llevar una bolsa para poder recogerlo; el control de desparasitación, cumplir con el plan de vacunas para evitar enfermedades y la limpieza bucal, para citar algunos ejemplos.

Curso Básico de Zoocriadero de Tepezcuittle
Inseminación Artificial en Bovinos
Sistema de Producción de Ganado de Leche
Taller "Cultivos Hidroponicos"
Inseminación Artificial en Bovinos
Taller "Deshuece Tipo Americano"
Producción de Ganado Estabulado

11 de julio	₡48.000,00
16 al 19 de julio	₡89.000,00
8 y 9 de agosto	₡123.000,00
21 de agosto	₡12.500,00
27 al 30 de agosto	₡189.000,00
5 de setiembre	₡12.500,00
19 y 20 de setiembre	₡123.000,00

**CURSOS
CORTOS**
ATENAS 2019

Más Información: 2455-1061 / 2455-1013 / 2455-1021 / 2455-1004
 yrodriguez@utn.ac.cr / mcarranzam@utn.ac.cr / darguello@utn.ac.cr



Bienestar animal:

eje importante en la formación de los estudiantes de Medicina Veterinaria

Según indicó el Dr. Josué Rivera Castillo, uno de los ejes más importantes en la carrera es el bienestar animal, es decir, el estudiante debe estar consciente de la etología de los animales para que sepa reconocer cuales son los cuidados que ellos necesitan.

El bienestar animal incluye muchos aspectos, por ejemplo dentro de las libertades de un animal se incluye que no tenga hambre ni sed, que no tenga dolor, que en el ambiente en el que se encuentre le permita expresar su naturaleza y libre de enfermedades.

En esta área, los estudiantes de la Carrera de Medicina Veterinaria, realizan muchas actividades de acción social que mejoran la calidad de vida de las mascotas, imparten charlas de concientización y dan apoyo en algunos centros de rescate.

"Para nosotros como veterinarios y estudiantes de esa carrera, es muy importante hacer conciencia en la población, sobre el cuidado de los animales en general, aunque reconocemos que el avance en este tema ha sido bastante, aun falta mucho por hacer", indicó el director de Carrera de Medicina Veterinaria.

¿Debe hacer el animal ejercicio físico?

Todos requieren ejercicio físico según el animal por ejemplo a los perros se les debe sacar a pasear para controlar su peso y que no se estresen al estar encerrados, y los gatos, estos son un poco diferentes pero también requieren un espacio para brincar o caminar. Es importante resaltar el enriquecimiento ambiental como estrategia para reducir el estrés en los animales.

BEATRIZ ROJAS GÓMEZ
 Dirección de Comunicación Institucional

PROCESO DE ADMISIÓN

NUEVO
INGRESO **2020**

Del 21 de agosto al
14 de octubre, 2019

