

**MEMORIA DE LA
JORNADA DE INICIACIÓN
CIENTÍFICA INTERNACIONAL**
19 – 21 DE OCTUBRE DE 2022

Panamá, ciudad de Panamá

JIC JORNADA DE
INICIACIÓN
CIENTÍFICA



AUTORIDADES UTP

ING. HÉCTOR M. MONTEMAYOR Á.
RECTOR

MGTR. ALMA URRIOLO DE MUÑOZ
VICERRECTORA ACADÉMICA

DR. ALEXIS B. TEJEDOR DE LEÓN
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y
EXTENSIÓN

MGTR. MAURO DESTRO STIMAMIGLIO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

MGTR. VIVIAN VALENZUELA R.
VICERRECTORA DE VIDA ESTUDIANTIL

MGTR. RICARDO A. REYES B.
SECRETARIO GENERAL

ING. LUIS AUGUSTO MUÑOZ
COORDINADORA GENERAL DE LOS CENTROS
REGIONALES

ORGANIZADORES

MGTR. GLORIA VALDERRAMA
COORDINADORA JIC NACIONAL

MGTR. EDILSA QUINTERO.
COORDINADORA GENERAL
JIC INTERNACIONAL

DR. IVÁN HO
COORDIADOR
APOYO TÉCNICO Y LOGÍSTICO

LIC. LUZ ENEIDA CORTÉS P.
APOYO LOGÍSTICO

LUIS QUINTERO
APOYO TÉCNICO Y LOGÍSTICO

IAN DÍAZ
APOYO TÉCNICO Y LOGÍSTICO

Documento elaborado a partir de los resúmenes presentados por los estudiantes en la Jornada de Iniciación Científica Internacional 2022.

ELABORADO POR

Mgtr. Edilsa Quintero De Sanfilippo

Lic. Luz Eneida Cortés P.

REVISADO POR:

Dra. Nuvia Martez

Mgtr. Edilsa Quintero De Sanfilippo

Contenido

Introducción	6
Programa general.....	7
Aplicación de herramientas computacionales en la comprensión del efecto inhibitorio de saponinas esteroidales aisladas de una planta medicinal sobre el virus del dengue	15
Grado de conocimiento de estudiantes de medicina sobre los síntomas y los factores de riesgo del cáncer	16
Perception of the need for life support learning in high school students. Cienfuegos, 2020	17
Prácticas de medidas de bioseguridad y riesgos laborales que influyen en los accidentes del personal de enfermería que labora en Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, León I trimestre 2021.....	18
Hábitos alimenticios y de sedentarismo que influyen en la hipertensión arterial en pacientes que asisten a la atención de enfermedades crónicas no transmisibles del puesto de salud Ranchería III trimestre 2021.....	19
Assessment of Social Determinants of Health in Latin American Residents on Buford Highway, Atlanta.....	20
Avaliação nutricional em idosos praticantes e não praticantes de atividade física.....	21
Impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de personas con trastornos psiquiátricos	22
Respuestas fisiológicas en pruebas físicas del equipo Avanzada Juvenil FC de fútbol de categoría adulta masculina en Panamá.	23
Pruebas dosimétricas utilizando la técnica Step & Shoot para la futura implementación de IMRT con equipo LINAC en el ION	24
Evaluación socioeconómica del aprovechamiento de los residuos agrícolas en la generación de materiales compuestos y derivados químicos con un enfoque de Economía Circular.....	26
Uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de Pymes en San Antonio de Escazú.....	27
Control de válvula para el mejoramiento de la red matriz de un acueducto de abastecimiento humano	28
Prototipo de tubo de caracterización acústica “NQacoustics” para evaluación de materiales naturales y sintéticos	29
Los eco bloques, ¿la futura solución sostenible para Panamá?.....	30
Desarrollo de biocerámicas basadas en materiales renovables	32
A Hyper-Heuristic for the quadratic assignment problem.....	33
Especificidades, escolhas e o exercício da docência: um estudo com egressos do Curso de Matemática de Irati.....	34
Extração assistida por ultrassom para quantificação de elementos minerais em amostras de chá verde (Camellia Sinensis) utilizando Espectrometria de Absorção Atômica.....	35

Mapas Situacionais de Ecosistemas Aquáticos em Estações Ecológicas de Floresta Ombrófila Mista.....	36
Efeitos da adubação mineral e orgânica sobre o crescimento inicial de erva-mate (ilex paraguariensis a. St. Hil.) cultivada em diferentes ambientes.....	37
Métodos de Fabricación de Polímeros Biodegradables a Base de Coco y Yuca.	38
Aprovechamiento de virutas metálicas como adición en la mezcla de concreto.....	39
Análisis geomecánico mediante modelo de estabilidad de laderas en la zona de Bambito (Chiriquí).....	40
Estudio experimental en morteros con ceniza de hoja de bambú como material cementante suplementario	41
Percepción de la salud mental de los estudiantes de la facultad de derecho y ciencias sociales durante el confinamiento de la pandemia COVID-19	43
La función de los intelectuales: la reeducación del hombre nuevo en el Gulag.....	44
Mapeamento dos lugares que ocupam as línguas estrangeiras na pós-graduação brasileira	45
Percepción del consumidor sobre la calidad de la cebolla nacional.....	46
Evaluación del cumplimiento de la Ley No. 42 sobre equiparación de oportunidades en una universidad pública	47
Implementación de nuevos materiales en la construcción sostenible	48
A importância da agricultura familiar para o desenvolvimento de municípios rurais: um estudo de caso no município de Boa Ventura de São Roque/PR.....	49
La despenalización del aborto por violación en Ecuador: una mirada a los posicionamientos y las reacciones de los grupos involucrados	50
La ilusión de la meritocracia en el acceso a la educación superior. El caso Ecuador.....	51
Pueblo Enfermo: el racismo pseudocientífico de Alcides Arguedas	52
El pensamiento débil, diagnóstico de una categoría postmoderna.....	53
Difusión del discurso racista contra los indígenas durante la movilización nacional en Ecuador. El caso Ecuavisa y La Posta.....	54

Introducción

La Jornada de Iniciación Científica (JIC), de la Universidad Tecnológica de Panamá tiene como objetivo fomentar la cultura de investigación entre los jóvenes estudiantes de licenciatura de las universidades acreditadas por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA).

En 2021, la JIC dio un paso importante hacia la internacionalización, consolidándose como una actividad clave para promover la investigación desde las etapas temprana de la educación universitaria en Centroamérica y el Caribe. En esta primera edición internacional, participaron estudiantes de Costa Rica, Colombia y Brasil.

En 2022, en el marco del VIII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología, la JIC Internacional presentó, de manera virtual, 37 proyectos en diversas áreas del conocimiento: Ciencias de la Salud, Ingeniería, Ciencias Naturales y Exactas y Ciencias Sociales. Esta edición contó con la participación de estudiantes provenientes de Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Nicaragua, Paraguay, El Salvador, Estados Unidos y Panamá.

Con el propósito de dejar constancia de los proyectos presentados por los estudiantes en la JIC Internacional, nos complace presentar la Memoria JIC Internacional 2022.

Programa general



JIC JORNADA DE INICIACIÓN CIENTÍFICA

PROGRAMA GENERAL

19 al 21 de octubre

19 de octubre

- 13:45 p. m. Apertura
-
- 14:00 p. m. Presentaciones de proyectos Internacionales
ÁREA: Ciencias de la Salud, Ingeniería, Ciencias Sociales y Humanísticas
-
- 17:00 p. m. Cierre

20 de octubre

- 13:15 p. m. Apertura
-
- 13:30 p. m. Presentaciones de proyectos Internacionales
ÁREA: Ciencias naturales y exactas- Ciencias Sociales y Humanísticas
-
- 17:15 p. m. Cierre

21 de octubre

- 9:35 a. m. Apertura
-
- 9:50 a. m. Palabras por el Dr. Alexis Tejedor
Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión
-
- 10:00 a. m. Conferencia: ENLACE 2023: Una experiencia de investigación excepcional.
Conferencista: **Dra. Olivia Graeve**
Moderadora: **Dra. Franchesca González**
-
- 11:15 a. m. Presentaciones de proyectos de Panamá en la JIC Internacional
-
- 12:00 p. m. Receso
-
- 13:15 p. m. Presentaciones de proyectos de Panamá en la JIC Internacional
15:00 p. m.



Salón Balboa

19 de octubre 2022

ÁREA: Ciencias de la Salud, Ingeniería, Ciencias Sociales y Humanísticas

Moderador: Dr. Alejandro Von Chong

Orden	Hora	Título del proyecto	Asesor	Estudiantes (s)	País
A-1	14:00	Aplicación de herramientas computacionales en la comprensión del efecto inhibitorio de saponinas esteroidales aisladas de una planta medicinal sobre el virus del dengue	Dr./PhD María Fátima Yubero Lic. Marcelo López Báez	Nafli Alfonso Gutiérrez; Andrea Argüello Burgos; Victoria Benítez Chaparro	Paraguay
A-2	14:15	Grado de conocimiento de estudiantes de medicina sobre los síntomas y los factores de riesgo del cáncer	Dr./PhD María Isabel Acosta Colman; coasesora Dra. Idalina De Jesús Stanley de Valenzuela	Olga Beatriz Acevedo; Gabriel Benítez Núñez; Claudia Melina Céspedes Cardozo; Joo Young Belén Kim Kim	Paraguay
A-3	14:30	Perception of the need for life support learning in high school students. Cienfuegos, 2022.	Dr. Victor Rene Navarro Machado	Rodolfo Rivero Morey; Ana María Barcia Armas	Cuba
A-4	14:45	Prácticas de medidas de bioseguridad y riesgos laborales que influyen en los accidentes del personal de enfermería que labora en Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, León I trimestre 2021	Mgtr./Master Aura Mercedes Herrera Espinoza; Coasesor: Francisco Javier Fletes Membreño	Ana María Bolaños; Mariana Lucía Rojas Godoy	Nicaragua
A-5	15:00	Hábitos alimenticios y de sedentarismo que influyen en la hipertensión arterial en pacientes que asisten a la atención de enfermedades crónicas no transmisibles del puesto de salud Ranchería III trimestre 2021	Mgtr./Master Francisco Javier Fletes Membreño	Alex Caceres Leyton; Yennifer Priscila Sibaja	Nicaragua

Moderadora: Mgtr. Aris Castillo de Valencia

	15:15	RECESO	RECESO	RECESO	
A-6	15:30	Assessment of Social Determinants of Health in Latin American Residents on Buford Highway, Atlanta	Dr./PhD Rebecca Shasanmi Ellis. Coasesor Dr./PhD Sarahna Moyd	Rosa Emilia Gómez Torres; Ann-Marie Gómez; Idalis Y. Ramos Correa	USA/México
A-7	15:45	Avaliação nutricional em idosos praticantes e não praticantes de atividade física	Dr./PhD Dalton Luiz Schiessel	Izadora Oliveira Felez	Brasil
A-8	16:00	Evaluación socioeconómica del aprovechamiento de los residuos agrícolas en la generación de materiales compuestos y derivados químicos con un enfoque de Economía Circular	Mgtr./Master Jaime Andrés Ararat Herrera	Lucía Vanessa Correa	Colombia
A-9	16:15	Uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de Pymes en San Antonio de Escazú	Mgtr./Master Cynthia De La Trinidad López Valerio	Daniel Gustavo Rodríguez Ugalde	Costa Rica
A-10	16:30	Percepción de la salud mental de los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales durante el confinamiento de la pandemia COVID-19	Lic./Bachelor Ángela Sofía Olmedo Franco	Aristides Daniel Osorio	Paraguay
A-11	16:45	La función de los intelectuales: la reeducación del hombre nuevo en el Gulag	Dr./PhD Santiago Misael Zarria Quinaucho	Andrés Gustavo Morales Godoy	Ecuador

Salón Balboa

20 de octubre 2022

ÁREA: Ciencias naturales y exactas- Ciencias Sociales y Humanísticas

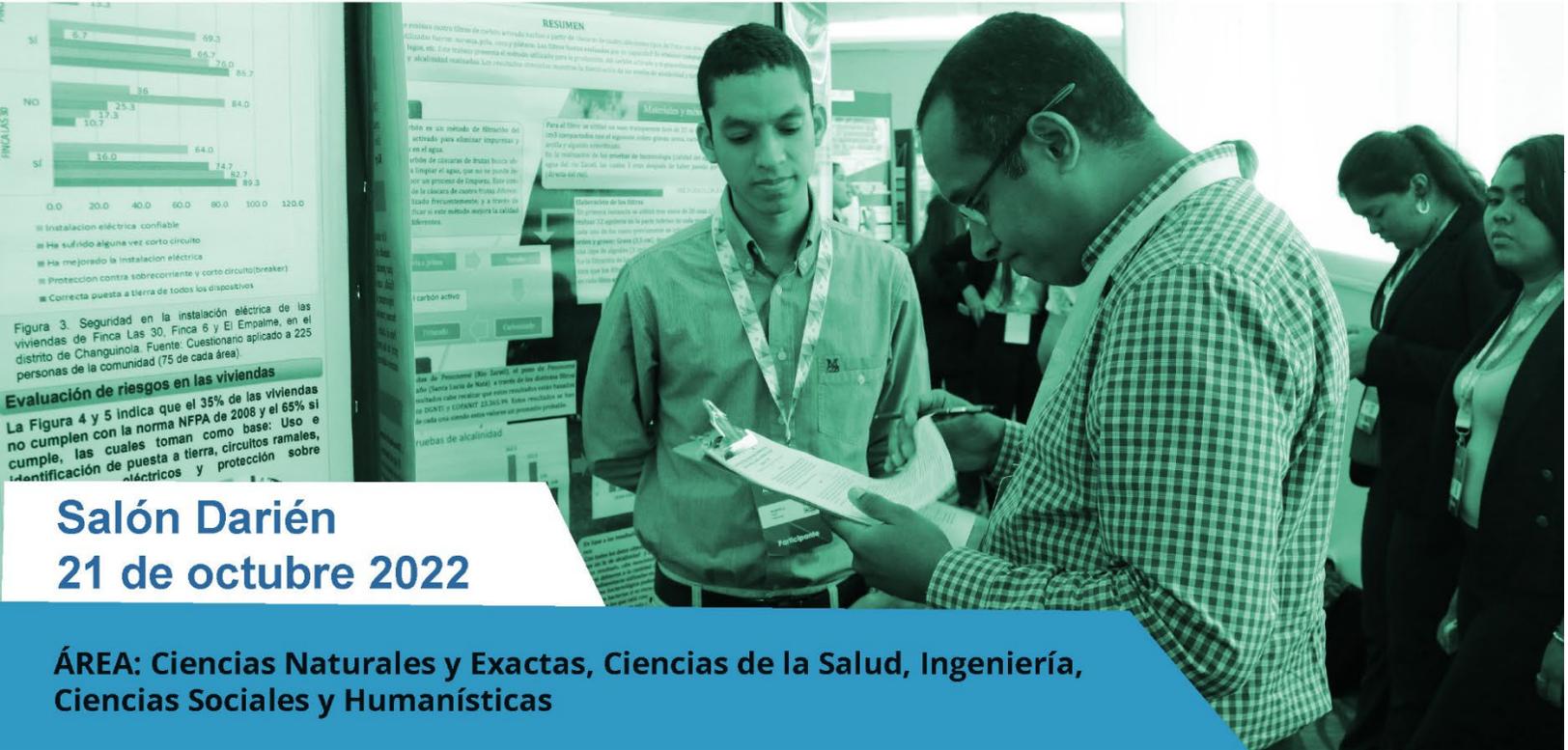
Moderador: Dr. Alexander Esquivel

Orden	Hora	Título del proyecto	Asesor	Estudiantes (s)	País
A-12	13:30	Desarrollo de biocerámicas basadas en materiales renovables	Dr./PhD Ricardo Yoshimitsu Miyahara	Alessandra Ames	Brasil
A-13	13:45	A hyper-heuristic for the quadratic assignment problem	Dr./PhD Carolina Paula de Almeida	Carlos Daniel Pohlod	Brasil
A-14	14:00	Especificidades, escolhas e o exercício da docência: um estudo com egressos do Curso de Matemática de Irati	Dr./PhD Leoni Malinoski Fillos	Taglia Sanhly Ferreira de Andrade	Brasil
A-15	14:15	Extração assistida por ultrassom para quantificação de elementos minerais em amostras de chá verde (Camellia Sinensis) utilizando Espectrometria de Absorção Atômica.	Dra./PhD Karin Cristiane Justi	Magno Vinicius de Paula	Brasil
A-16	14:30	Mapas Situacionas de Ecossistemas Aquáticos em Estações Ecológicas de Floresta Ombrófila Mista	Dra./PhD Ana Lucia Suriani Affonso	Isaque Ferreira Mazzucatto Esteves	Brasil
A-17	14:45	Efeitos da adubação mineral e orgânica sobre o crescimento inicial de erva-mate (Ilex paraguariensis a. st. hil.) cultivada em diferentes ambientes	Prof. Fabricio William de Ávila	Rafaela Santos da Silva; Élisson Girardi; Kátia Cyrene Lombardi	Brasil
A-18	15:00	Mapeamento dos lugares que ocupam as linguas estrangeiras na pós-graduação brasileira	Dr./PhD Tadinei Daniel Jacumasso	Eric Eduardo Batista	Brasil
A-19	15:15	A importância da agricultura familiar para o desenvolvimento de municípios rurais: um estudo de caso no município de Boa Ventura de São Roque/pr	Mgtr./Master Simão Ternoski	Igor Chini	Brasil

Moderadora: Dra. Jessica Guevara

	15:30	RECESO	RECESO	RECESO	
A-20	15:45	Métodos de Fabricación de Polímeros Biodegradables a Base de Coco y Yuca.	Lic. José Roberto Aguirre Alvarez	Dinora Sarai Escobar Valle; Natalia Iliut Hernández Gámez ; Denisse Alexandra Guevara López	Salvador
A-21	16:00	La despenalización del aborto por violación en Ecuador: una mirada a los posicionamientos y las reacciones de los grupos involucrados	Dr./PhD Santiago Misael Zarría Quinaucho	Maria Victoria Arico Queral	Ecuador
A-22	16:15	La ilusión de la meritocracia en el acceso a la educación superior. El caso Ecuador	Dr./PhD Santiago Misael Zarría Quinaucho	Katherine Lizbeth Sánchez Cabezas	Ecuador
A-23	16:30	Pueblo Enfermo: el racismo pseudocientífico de Alcides Arguedas	Dr./PhD Santiago Misael Zarría Quinaucho	Dansly Katherine Vilela Briceño	Ecuador
A-24	16:45	El pensamiento débil, diagnóstico de una categoría postmoderna.	Dr./PhD Santiago Misael Zarría Quinaucho	Karen Jácome Moyano	Ecuador
A-25	17:00	Difusión del discurso racista contra los indígenas durante la movilización nacional en Ecuador. El caso Ecuavisa y La Posta.	Dr./PhD Santiago Misael Zarría Quinaucho	José Manuel Vélez Mejía; Salomé Anahí Pérez Vivanco	Ecuador





Salón Darién 21 de octubre 2022

ÁREA: Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias de la Salud, Ingeniería, Ciencias Sociales y Humanísticas

Moderadores: Dra. Franchesca González, Dr. Jorge Quijada

Horario	Actividad			
9:35 AM - 9:50 AM	Apertura			
9:50 AM - 10:00 AM	Palabras por el Dr. Alexis Tejedor, Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión			
10:00 AM - 11:15 AM	ENLACE 2023: Una experiencia de investigación excepcional Conferencista: Dra. Olivia Graeve			
11:15 AM - 11:30 AM	Pruebas dosimétricas utilizando la técnica Step & Shoot para la futura implementación de IMRT con equipo LINAC en el ION	Universidad Latina de Panamá	Krystal Villarreta, Marcos Solano, Victor Santamaria	Dr. Ernesto Antonio Ibarra Ramírez
11:30 AM - 11:45 AM	Estudio experimental en morteros con ceniza de hoja de bambú como material cementante suplementario	Universidad Tecnológica de Panamá	Ana Jaramillo, Carlos González, Nehemías Lopez	Dra. Ka Lai Ng Puga
11:45 AM - 12:00 MD	Implementación de nuevos materiales en la construcción sostenible	Universidad Tecnológica de Panamá	Isabel López González, Nazly Betancourt	Mgtr. Ericka Peñalba
12:00 MD - 12:15 PM	Los eco bloques, ¿la futura solución sostenible para Panamá?	Universidad Tecnológica de Panamá	José Gil Alonzo, Valeria Mirones Solís, Laura Díaz Burgos	Mgtr. Erick Vallester
12:15 PM - 13:15 PM	RECESO			
13:15 PM - 13:30 PM	Respuestas fisiológicas en pruebas físicas del equipo Avanzada Juvenil FC de fútbol de categoría adulta masculina en Panamá.	Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología	Leony Tack, Jesus Cedeño, Miguel Dominguez	Lic. Lourdes Luz Iribarren Llorente
13:30 PM - 13:45 PM	Análisis geomecánico mediante modelo de estabilidad de laderas en la zona de Bambito (Chiriquí)	Universidad Tecnológica de Panamá	Cristhian Caballero, Patricia Castillo, Josué Castellón	Mgtr. Stephania Rodríguez
13:45 PM - 14:00 PM	Evaluación del cumplimiento de la Ley No. 42 sobre equiparación de oportunidades en una universidad pública	Universidad Tecnológica de Panamá	Jesusa Solís, Tatiana Lay, Xiaoying Yang	Dra. Enith González de Prado
14:00 PM - 14:15 PM	Prototipo de tubo de caracterización acústica "NQacoustics" para evaluación de materiales naturales y sintéticos	Universidad Tecnológica de Panamá	Aristides Quintero González, Adalberto Nieto Pimentel	Ing. Francisco Canto
14:15 PM - 14:30 PM	Impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de personas con trastornos psiquiátricos	Universidad Católica Santa María La Antigua	Cristina Martínez Manzanares, Evelyn Rubio Dueñas	Dra. Diana Oviedo
14:30 PM - 14:45 PM	Aprovechamiento de virutas metálicas como adición en la mezcla de concreto	Universidad Tecnológica de Panamá	Mauricio Miranda, Yurianis Morales, Gabriel Sánchez	Dra. Karen Elena Caballero Morrison
14:45 PM - 15:00 PM	Percepción del consumidor sobre la calidad de la cebolla nacional	Universidad Tecnológica de Panamá	Daniela Díaz Bravo, Caren Santana, Isaías Ortiz	Dra. Rita Araúz Takakuwa
15:00 PM - 15:15 PM	Control de válvula para el mejoramiento de la red matriz de un acueducto de abastecimiento humano	Universidad Tecnológica de Panamá	Alexandra Nuñez, Euclides Quintero, Ricardo Chan	Dr. Alejandro Von Chong





JIC INTERNACIONAL 2022

En el marco del VIII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC)

Presenta la conferencia:
ENLACE 2023: Una experiencia de investigación excepcional.

Fecha:

**Viernes
21 de octubre**

Hora:

10:00 a. m.

Lugar

Salón Darien

Contáctanos

<http://iniciacioncientifica.utp.ac.pa/>
jornada.cientifica@utp.ac.pa



Dra. Olivia Graeve
Conferencista



Dra. Franchesca González
Moderadora



JIC JORNADA DE
INICIACIÓN
CIENTÍFICA

El contenido, la redacción y la ortografía de los trabajos presentados en esta memoria, son responsabilidad exclusiva de los autores.

CIENCIAS DE LA SALUD

Aplicación de herramientas computacionales en la comprensión del efecto inhibitorio de saponinas esteroidales aisladas de una planta medicinal sobre el virus del dengue

Nafli Alfonso Gutiérrez, Andrea Argüello Burgos, Victoria Benítez Chaparro, Dr./PhD María Fátima Yubero, Lic./Bachelor Marcelo López Báez
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay*

Resumen. La Organización Mundial de la Salud remarca el aumento significativo de la incidencia del dengue en todo el mundo. Ante este escenario, en el Paraguay, al igual que otros países de la región, heredaron de sus pueblos originarios el conocimiento sobre el uso de plantas medicinales para combatir enfermedades, el objetivo de este trabajo fue comprender computacionalmente, el mecanismo molecular de inhibición sobre el virus del dengue serotipo 2 (VDEN-2) ejercido por saponinas esteroidales aisladas de *Solanum sisymbriifolium*, planta medicinal conocida como ñuatí-pytã en la lengua guaraní. Nuestros resultados computacionales son compatibles con un ensayo in vitro realizado previamente por otro grupo de investigadores en el que demostraron el efecto viricida de estas saponinas sobre VDEN-2, y en función a este precedente establecimos que la proteína de envoltura del VDEN-2 sería el target sobre el cual se realizarían los ensayos de acoplamiento molecular, con las 2 principales saponinas.

*Autor de correspondencia: fyubero@qui.una.py

Correo: Naflialexia@gmail.com; andiarguello17@gmail.com; vickycarolina99@gmail.com

Grado de conocimiento de estudiantes de medicina sobre los síntomas y los factores de riesgo del cáncer

*Olga Beatriz Acevedo; Gabriel Benítez Núñez; Claudia Melina Céspedes Cardozo; Joo Young Belén Kim Kim, Dra. María Isabel Acosta Colmán**
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Resumen. El cáncer tiene una incidencia global considerable en la mortalidad de la población. Se deben conocer los factores de riesgo para su prevención y los síntomas para la detección temprana de esta enfermedad. El cáncer gástrico tiene una incidencia importante, ocupando el segundo lugar en causa de muerte por cáncer en el mundo después del cáncer de pulmón. El objetivo es evaluar el grado de conocimiento de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, sobre los síntomas y factores de riesgo del cáncer. Utilizamos como primer parámetro el cáncer gástrico para evaluar el conocimiento de los estudiantes acerca de uno de los cánceres más incidentes. Concluimos que el conocimiento de los estudiantes de medicina sobre los síntomas y factores de riesgo del cáncer gástrico es insuficiente. El 59,8% de los estudiantes encuestados tienen un conocimiento deficiente sobre la enfermedad, siendo estos datos preocupantes en la formación de los futuros profesionales médicos, demostrando al mismo tiempo bajo interés en temas tan incidentes en la mortalidad como es la enfermedad del cáncer.

*Autor de correspondencia: dr.acostacolman@gmail.com

Correo: beaacevedo01@gmail.com; gabriel.benitez.nunez015@gmail.com; belenkm00@gmail.com

Perception of the need for life support learning in high school students. Cienfuegos, 2020

Percepción de la necesidad de aprendizaje de soporte vital en estudiantes de secundaria.

*Rodolfo Javier Rivero Morey; Ana María Barcia Armas, Dr. Víctor Rene Navarro Machado**
Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Resumen. Los estudiantes preuniversitarios deben conocer medidas de apoyo vital para poder brindar ayuda a colegas y familiares en casos de emergencias médicas. **Objetivo.** Precisar el nivel de percepción sobre la necesidad de la enseñanza de apoyo vital en este grupo estudiantil.

Método. Estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal, realizado en la provincia de Cienfuegos (septiembre-diciembre 2019). Universo constituido por todos los estudiantes de preuniversitarios, de los grados 10mo y 11no. Muestra seleccionada por técnica de muestreo por conglomerado bietápico e incluyó a 450 estudiantes de 5 preuniversitarios de los 12 de la provincia. La información fue recogida mediante un cuestionario anónimo aplicado por los autores, de forma independiente a cada estudiante.

Resultados. La media de la edad fue 15.85 (± 0.769) años, con un ligero predominio de los estudiantes del 11no grado (56.7 %) y del sexo femenino (62.2 %). El 48.0 % había presenciado alguna situación que precisó de atención médica urgente y de ellos el 70.4 % auto valoró que su nivel de conocimientos no les permitió actuar. Autoevaluaron que su formación en primeros auxilios era regular (50.9 %) o mala (32 %); y más deficiente ante emergencias específicas. El 55.8 % consideró ello como un problema relevante y el 81.55 % creyó necesaria una capacitación sobre el tema.

Conclusiones. Los estudiantes preuniversitarios ya han tenido contacto con urgencias médicas y consideran que su nivel de conocimientos no les permite actuar ante estas situaciones. En tal sentido, consideraron muy necesaria la capacitación teórico-práctica sobre apoyo vital.

*Autor de correspondencia: victorc63@gmail.com; victorc63@infomed.sld.cu

Correo: javiermorey98@gmail.com;

Prácticas de medidas de bioseguridad y riesgos laborales que influyen en los accidentes del personal de enfermería que labora en Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, León I trimestre 2021

Ana María Bolaños, Mariana Lucia Rojas Godoy, Aura Mercedes Herrera Espinoza,
Francisco Javier Fletes Membreño
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León, Nicaragua*

Resumen. Estudios en el área de salud y seguridad en el trabajo a nivel mundial, demuestran que la exposición laboral a diversos agentes son factores de riesgo para la salud del trabajador y de la comunidad. El objetivo del presente estudio fue determinar las prácticas de medidas de bioseguridad y riesgos laborales que influyen en los accidentes del personal de enfermería que labora en Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, León I trimestre 2021. El tipo de estudio fue descriptivo, de corte transversal, realizado en 111 recursos de enfermería, que laboran en el HEODRA seleccionada por perfil, 55 Licenciadas, 25 Técnico Superior y 31 Auxiliares: Los principales hallazgos encontrados de prácticas de medidas de bioseguridad, fue en las salas cerradas que el 100% hacen uso de gorro y bata, no hacen uso de anteojos o gafas. En las salas abiertas el 100% hace uso de guantes, en ortopedia el 63% hace uso de mascarilla, 93% usan calzado adecuado, y la disposición de recipientes de desechos es de un 100%. Se concluye que las medidas de bioseguridad y disposición de materiales se cumplen, hacen uso de guantes, mascarilla, gorro, bata o gabacha y tipo de calzado, lavado de manos, barreras biológicas El principal riesgo ergonómico es el traslado de la cama a la camilla. El uso de prendas predomina en los recursos. Palabras clave: Medidas de Bioseguridad - Riesgos laborales- Accidentes.

***Autor de correspondencia:**

Correo: Pobed2007@yahoo.es; Marposafly08@hotmail.com

Hábitos alimenticios y de sedentarismo que influyen en la hipertensión arterial en pacientes que asisten a la atención de enfermedades crónicas no transmisibles del puesto de salud Ranchería III trimestre 2021

Alex Caceres Leyton; Yennifer Priscila Sibaja, Francisco Javier Fletes Membreño, Aura Mercedes Herrera Espinoza.
Universidad Nacional autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua*

Resumen. En 2015, se presenta la hipertensión arterial en 1 de cada 4 hombres y 1 de cada 5 mujeres tenían hipertensión. Una de las metas mundiales para las enfermedades no transmisibles es reducir la prevalencia de la hipertensión en un 25% para 2025. El objetivo es describir los hábitos alimenticios y de sedentarismo que influyen en la hipertensión arterial en un puesto de salud Ranchería, ciudad de Chinandega Nicaragua. El estudio es descriptivo de corte transversal, el universo fue de 88 participantes. La unidad de análisis fueron los pacientes hipertensos registrados en el censo gerencial del puesto. La información se recolectó a través de una encuesta, sobre los hábitos alimenticios y sedentarios. Entre los principales hallazgos registrados de los hábitos alimenticios el 76% consume frutas poco frecuentes, y 64% consumen comidas ricas en grasa. El 78% consumen muy frecuentes bebidas carbonatadas (coca cola) el 63% consumen café. El hábito sedentario que más se destacó fue el poco ejercicio físico, y los que lo realizan es poco frecuente y menos o igual a 30 minutos.

*Autor de correspondencia: francisco.fletes@cm.unanleon.edu.ni

Correo: alexcaceresleyton@gmail.com; Yennifer.sibaja120Qestu.unanleon.edu.ni

Assessment of Social Determinants of Health in Latin American Residents on Buford Highway, Atlanta

Rosa Emilia Gómez Torres; Ann-Marie Gómez; Idalis Y. Ramos Correa, Ph.D. Amanda Marie James, Dr./PhD Rebecca Shasanmi Ellis, Ph.D. Sarahna Moyd Emory College; Universidad de Guadalajara; University of Florida; Universidad de Puerto Rico, Estados Unidos de América (USA)*

Abstract. As of 2019, there are about 60.6 million Hispanics in the United States. The population of Latin Americans in the United States has been growing steadily over the last few decades, therefore the continued strength of the immigrant community is vital to the development, health, and economy of the countries of the Americas. Objectives: To evaluate the social determinants of health that influence the Latin American residents in the Buford Highway area in Atlanta. Material and Methods: For the evaluation of social factors that influence the lifestyle and health of Latino residents located on Buford Highway, Atlanta a Windshield survey was completed using Google Earth, Google Maps, and a collection of articles describing the health and demographic information of Latinos living in the United States and Atlanta. Results: Our evaluation found that Hispanic residents tend to work in less skilled jobs compared to other groups in the area of Atlanta. The quality of housing decreases closer to the north side of I-85 where the most percentage of Latino Americans live, and the percentage of the Latino population in this area for middle income is 64% and low income is 47%. Conclusions: People's lifestyles and the conditions in which they live and work strongly influence their health and longevity. The social determinants like opportunities for jobs, quality or type of housing, and school opportunities, are factors that badly influence the health of the Latin American residents in the Buford Highway area in Atlanta.

* **Corresponding author:** ros.ellis@emory.edu

Mail: gomeztorres.rosaemilia@gmail.com; anmariengomez@gmail.com; idalis.ramos1@upr.edu

Avaliação nutricional em idosos praticantes e não praticantes de atividade física

*Izadora Oliveira Felez, Dalton Luiz Schiessel**
Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná, Brasil

Resumo. Processos fisiológicos que decorrem do envelhecimento, destacam-se o declínio gradual das funções funcionais, caracterizadas pela perda de massa muscular associada à idade (sarcopenia) que contribui para outras alterações, como a diminuição da densidade óssea, quedas e fraturas e menor qualidade de vida. O artigo traz uma comparação entre dois grupos de idosos, nos quais um grupo pratica ao mínimo uma atividade física e realiza atividades cotidianas e o outro grupo não realiza nenhuma atividade física e mínima ou nenhuma atividade cotidiana. Esse estudo realizou avaliação nutricional antropométrica, bioimpedância e força de compressão manual entre dois grupos de idosos, trazendo comparações estatísticas. Os resultados respectivamente observados mostram que os idosos PA (n-44 - Praticantes de atividade física) comparados com os NPA (n-35 Não praticantes de atividade física) apresentam os parâmetros para: Peso (Kg) $73,8 \pm 12,3$ - $69,9 \pm 13,5$ e IMC(Kg/m²) $28,1 \pm 4,1$ - $27,4 \pm 4,5$. Os parâmetros da composição corporal de: Gordura (Kg) $24,0 \pm 8,8$ - $22,6 \pm 8,8$; %Gordura $32,0 \pm 8,5$ - $31,5 \pm 7,7$; Massa Muscular (Kg) $23,4 \pm 6,2$ - $21,3 \pm 4,0$; %MM $30,6 \pm 3,8$ - $31,8 \pm 6,4$; Índice MM(Kg/m²) $8,82 \pm 1,70$ - $8,25 \pm 1,07$; Massa óssea (Kg) $2,5 \pm 0,32$ - $2,3 \pm 0,36$ e Força muscular (Kg)* $29,3 \pm 7,3$ - $25,4 \pm 7,6$. Os idosos PA todos os parâmetros apresentam uma maior para os NPA, desta forma fazendo com que os idosos PA tenham uma predisposição menor para desenvolver a sarcopenia, evidenciando a importância da atividade física e de uma alimentação saudável para evitar a sarcopenia e os riscos que a mesma apresenta relacionada com a idade e possibilitando uma maior qualidade de vida com * $p < 0,005$.

*Autor de correspondencia: dalton@unicentro.br

Correo: izadorafelez.estagionutri@gmail.com

Impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de personas con trastornos psiquiátricos

Cristina Martínez Manzanares¹, Evelyn Rubio Dueñas¹, Diana Oviedo²

¹Psicología, Facultad Ciencias Sociales, Universidad Católica Santa María La Antigua

²Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Católica Santa María La Antigua

Resumen. El objetivo de esta investigación fue comparar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental y la conducta adaptativa entre un grupo de participantes con trastornos mentales y un grupo control sano residentes en Panamá. Se utilizó un diseño cuantitativo, no experimental de tipo transversal con un alcance descriptivo y correlacional. Se obtuvo una muestra de 14 sujetos con trastornos mentales (depresión, ansiedad y estrés) y 22 sujetos control sanos, con edades entre los 18 y 30 años. Se administró un cuestionario sociodemográfico, la Escala de Impacto del Evento Revisada (IES-R), la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) y el Cuestionario de Adaptación de Bell. Los resultados indican diferencias significativas entre las escalas para los dos grupos. El grupo con trastornos tuvo más síntomas de depresión ($p=0.019$), ansiedad ($p<0.001$) y estrés ($p=0.015$). Además, presentó mayores síntomas de estrés postraumático ($p<.001$) y un peor nivel de adaptación general ($p=.012$). Al dividir a los participantes en función de su diagnóstico (depresión, ansiedad y bipolar), los resultados arrojaron diferencias en las escalas de DASS-21 ansiedad ($p=.002$), depresión ($p=.030$), IES-R ($p=.030$), y Bell escala de familia ($p=.005$), siendo las diferencias entre el grupo control y el grupo de ansiedad. Este estudio es uno de los únicos en la región, y a nuestro conocimiento el único en Panamá en estudiar la salud mental de personas con trastornos mentales durante la pandemia por COVID-19.

***Autor de correspondencia:** d.ovi@hotmail.com

Correo: cristi.martinez528@gmail.com; evelynmrubiod@gmail.com

Respuestas fisiológicas en pruebas físicas del equipo Avanzada Juvenil FC de fútbol de categoría adulta masculina en Panamá.

Leony Tack¹, Jesus Cedeño¹, Miguel Domínguez¹, Lourdes Luz Iribarren Llorente²

*¹Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Metropolitana de Educación,
Ciencia y Tecnología*

*²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y
Tecnología*

Resumen. Al pasar el tiempo, el fútbol ha evolucionado de manera significativa gracias a los avances científicos como es la fisiología del deporte, la cual nos ayuda a comprender el comportamiento de nuestro organismo frente a un esfuerzo o actividad física. El objetivo de esta investigación es establecer el rendimiento deportivo y las respuestas fisiológicas en el equipo Avanzada Juvenil FC de fútbol para poder comprender las condiciones físicas de un jugador dependiendo de su posición y su función a desempeñar, por medio de pruebas realizadas a los jugadores. Se le seleccionaron las pruebas físicas para conocer las respuestas fisiológicas de los jugadores de fútbol, luego se procedió a aplicar a 14 futbolistas del equipo de Avanzada Juvenil FC de categoría adulta masculina, en donde se evaluó el equilibrio, la coordinación, la agilidad, la velocidad, la capacidad de esfuerzo máximo, los cambios de dirección, la capacidad aeróbica y anaeróbica a través de las pruebas y test como: el Test de coordinación y equilibrio, el Test de flexibilidad, la Prueba de Flexión Profunda de tronco, el Test de múltiples Sprints, el Test de sprints únicos de 20-30 m, Test de agilidad Illinois, el Test de 10x5 (test de velocidad), el Test de Kilómetro y el Test de Ruffir-Dickson. Es importante recordar que las respuestas fisiológicas en el fútbol indican intensidades tanto moderadas como altas, respuestas anaeróbicas elevadas e intervaladas, y la reducción en las reservas de glucógeno muscular, es decir, que las actividades relacionadas con el juego imponen un estrés fisiológico particular sobre cada jugador de forma individual.

***Autor de correspondencia:** coord.salud@umecit.edu.pa

Correo: tackleony@gmail.com; antonio08dominguez11@gmail.com

Pruebas dosimétricas utilizando la técnica Step & Shoot para la futura implementación de IMRT con equipo LINAC en el ION

Krystel Villarreta¹, Marcos Solano¹, Victor Santamaria¹, Ernesto Antonio Ibarra Ramírez¹
¹Facultad de Ingeniería, Universidad Latina de Panamá

Resumen. La radioterapia externa es una de las técnicas más modernas y seguras para el tratamiento de pacientes oncológicos. En Panamá, la entidad pública encargada del tratamiento especializado de este tipo de pacientes es el Instituto Oncológico Nacional (ION). Actualmente, el ION realiza tratamientos basados en una técnica denominada Radioterapia Conformada Tridimensional (3DCRT) con haces de fotones de rayos X, permitiendo modificar el haz de radiación para tratar el tumor y proteger mejor los tejidos circundantes. A diferencia de la 3D-CRT que genera intensidad fija en cada haz, la Radioterapia de Intensidad Modulada (IMRT) modifica la intensidad de cada haz de radiación. En el tratamiento de cánceres difíciles como el nasofaríngeo, la IMRT ha demostrado grandes ventajas, protegiendo estructuras anatómicas sanas, mientras se focaliza y optimiza el tratamiento en el volumen de interés. Basado en lo anterior, la presente investigación plantea la realización de pruebas dosimétricas preliminares a un Acelerador Lineal (LINAC) del ION para determinar su capacidad para realizar IMRT. Las planificaciones de los tratamientos se realizaron en casos simulados de cáncer nasofaríngeo, mediante la utilización del software Mónaco. Dichos tratamientos planificados, se ejecutaron físicamente con el LINAC irradiando un fantoma 3D ArcCheck para dosimetría en tiempo real, utilizando la técnica de IMRT Step & Shoot (SS) a energías de 6 MV. Los resultados dosimétricos obtenidos se compararon con los criterios de aceptación establecidos por la Asociación Americana de Físicos Médicos (AAPM), mostrando los primeros indicios de la posible implementación de IMRT en el ION.

***Autor de correspondencia:**

Correo: kvillarreta@est.ulatina.edu.pa; mdsolano@est.ulatina.edu.pa;
vmsantamaria@est.ulatina.edu.pa

INGENIERÍA

Evaluación socioeconómica del aprovechamiento de los residuos agrícolas en la generación de materiales compuestos y derivados químicos con un enfoque de Economía Circular

*Lucía Vanessa Correa Carrascal, Mgtr./Master Jaime Andrés Ararat Herrera**
Universidad de Córdoba, Colombia

Resumen. Los residuos agrícolas en la región caribe colombiana tienen todas las condiciones para ser aprovechados y ser introducidos a nuevos procesos empresariales. Pese a ello, factores como: El rezago tecnológico en diferentes cadenas agrícolas, el poco aprovechamiento de los residuos en la generación de nuevos materiales y derivados químicos útiles para aplicaciones industriales y la falta de estudios de evaluación socioeconómico de estos nuevos materiales contribuyen al bajo nivel de aprovechamiento de dichos residuos en los diferentes procesos productivos como parte esencial de promover una economía circular. De aquí que, se busque con esta iniciativa a nivel científico no solo establecer una línea base para generar materiales compuestos y derivados químicos, sino también nuevas oportunidades de negocios que potencialicen y mejoren las condiciones socioeconómicas de los habitantes de la región mediante la transformación de los residuos con el empleo de técnicas de procesamiento avanzadas para la producción de materiales útiles de ingeniería y la obtención de derivados químicos de alto valor agregado como grafeno y materiales compuestos con matriz biopolimérica, además del desarrollo de técnicas de compostaje orgánico, enfocado a la recuperación de lodos provenientes de la extracción de minerales y para la restauración de suelos degradados los cuales al ser evaluados desde el punto de vista financiero, garantizaran la sostenibilidad de las nuevas oportunidades de negocio.

***Autor de correspondencia:** jararat@correo.unicordoba.edu.co

Correo: lcorreacarrascal77@correo.unicordoba.edu.co

Uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de Pymes en San Antonio de Escazú

*Daniel Gustavo Rodríguez Ugalde, Cynthia De La Trinidad López Valerio**
Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Resumen. Las aplicaciones móviles son cada vez más importantes como herramientas para el desarrollo operativo de las Pymes en el país. En este trabajo se realizó una investigación exploratoria para analizar un primer esbozo de las posibles causas sociales, generacionales y tecnológicas respecto a la falta de implementación, uso y desarrollo de aplicaciones móviles en el distrito de San Antonio de Escazú. Se utilizó el proceso de investigación-acción como metodología principal para el planteamiento del problema hipótesis, ámbito de acción y delimitación de la muestra, y aplicación del instrumento de investigación. Se consultaron además diversas fuentes, como El Estado de Situación PYME 2021, el Índice de Competitividad Cantonal de la Universidad de Costa Rica, el registro de empresas activas del Ministerio de Economía, Industria y Comercio Exterior, el artículo de la revista Yulök respecto a las características socio históricas de los grupos generacionales en el país, el Plan de Desarrollo Cantonal 2019-2029 de la Municipalidad de Escazú, entre otros. Los datos obtenidos por medio de encuestas indicaron podría existir una relación entre el grupo generacional al que pertenezca una persona y su familiarización con la tecnología, lo que se traduce a que las Pymes lideradas por personas a las generaciones satelital y pregonera tienden a utilizar en menor medida las aplicaciones para la mayoría de sus tareas diarias operativas. Asimismo, se recalca la importancia de realizar una investigación más detallada para corroborar los resultados obtenidos y profundizar en otros con la ayuda de los gobiernos locales.

*Autor de correspondencia: cynthia2020.lopez@gmail.com

Correo: dg.rodriguez@uned.cr

Control de válvula para el mejoramiento de la red matriz de un acueducto de abastecimiento humano

Alexandra Nuñez¹, Euclides Quintero¹, Ricardo Chan², Alejandro Von Chong³

¹Licenciatura en Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería Eléctrica, Universidad Tecnológica de Panamá

²Licenciatura en Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería Eléctrica, Universidad Tecnológica de Panamá

³Facultad de Ingeniería Eléctrica, Universidad Tecnológica de Panamá

Resumen. En Colón, existen problemas con la red hidráulica para el abastecimiento de agua potable. En los pueblos de esta provincia, se tiene la problemática de que, para distribución del vital líquido, no poseen un sistema de control automático de válvulas que controlen las presiones en función de la demanda de cada tramo de red hidráulica. Esto provoca sobrepresiones en la red y, en consecuencia, un suministro ineficiente. Estas sobrepresiones en las tuberías traen consigo distintas situaciones desfavorables como el acortamiento de su vida útil, incrementando los costos de mantenimiento y, en el peor de los casos, una ruptura, provocando así que la comunidad constantemente permanezca sin agua por varios días. Es de esta manera que surge la idea de darle una solución y lograr realizar una válvula controlable de manera automática con ayuda de un PLC, utilizando las salidas de variables de voltaje, y poder cerrar o abrir dicha válvula en función de diferencias de presión y caudal y, a la vez, realizando una supervisión remota de estas variables mediante telemetría. Esto con el objetivo de que el agua sea distribuida con una mayor eficiencia, evitando despilfarros y alargando la vida útil de la red hidráulica y, más importantemente, garantizar la disponibilidad del vital líquido. Es importante mencionar que es la intención actual del IDAAN la implementación de este tipo de sistemas en múltiples sitios, pero por causas ajenas a su capacidad, estos desarrollos no han podido ser ejecutados. Prueba de esto, es que actualmente se cuenta con el equipo necesario para el control automático de la red matriz instalado en múltiples puntos del país, pero se encuentran actualmente subutilizados, ya que se activan de manera manual mediante un operario en sitio. Realizar esto de manera automática evita las sobrepresiones en las líneas, evitando así despilfarros del vital líquido, aumentando la vida útil de la red matriz, y abaratando los costos de operación, ya que evita tener que mandar un operario al sitio para la activación de las válvulas.

***Autor de correspondencia:** alejandro.von@utp.ac.pa

Prototipo de tubo de caracterización acústica “NQacoustics” para evaluación de materiales naturales y sintéticos

Aristides Quintero González¹, Adalberto Nieto Pimentel¹, Francisco Canto²

¹Licenciatura en Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería Eléctrica, Universidad Tecnológica de Panamá

²Facultad de Ingeniería Eléctrica, Universidad Tecnológica de Panamá

Resumen. En esta investigación se elabora un prototipo de tubo de caracterización acústica en el cual se colocan probetas de fibra de coco mezcladas con aglomerantes naturales y sintéticos, con el objetivo de verificar la reducción de los niveles de presión sonora en decibeles ponderación A al emitir un sonido, facilitando la selección de materiales para proyectos de aislamiento y acondicionamiento acústico. De esta manera se puede evaluar la utilización de cualquier material en estudios futuros, manteniendo solamente la relación porcentual entre el material de estudio y el aglomerante utilizado. Para el prototipo desarrollado se tomaron mediciones a una potencia sonora constante mediante un altavoz colocado en la entrada del tubo, variando la frecuencia entre 100 y 1250 Hz, obteniendo como resultado una reducción promedio de 8dB para la mezcla fibra de coco-almidón de yuca y de 3,42 dB para la mezcla fibra de coco- resina de poliéster.

***Autor de correspondencia:** francisco.canto@utp.ac.pa

Los eco bloques, ¿la futura solución sostenible para Panamá?

José Gil Alonzo¹, Valeria Mirones Solís¹, Laura Díaz Burgos¹, Erick Vallester²

¹Licenciatura en Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá

²Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá

Resumen. La contaminación por el plástico en Panamá es abundante, y a pesar de que se hacen muchos proyectos para erradicarla este sigue convirtiéndose en algo inevitable, por lo tanto, hemos decidido hacer una investigación siguiendo patrones de investigaciones existentes para darle un uso provechoso: Unos bloques de concreto que contengan plástico PET triturado para darle un mejor uso. Los bloques prototipos fueron realizados con cemento, arena, gravilla y plástico triturado. Para la elaboración primero añadimos arena, después gravilla, luego cemento y, por último, plástico PET transparente triturado, lo mezclamos y fuimos añadiendo poco a poco agua hasta lograr una consistencia buena. Se hicieron varios prototipos hasta que saliera un bloque lo suficientemente bueno, es decir, que la cantidad de material fueron variando hasta que encontramos los porcentajes de materiales ideales para hacer que este resista y pueda ser utilizado de manera adecuada. El prototipo final utilizó 15% de arena, 30% de polvillo de gravilla, 27% de plástico PET triturado, 16% de cemento estructural y 12% de agua, obteniendo una buena consistencia y denso.

***Autor de correspondencia:** erick.vallester@utp.ac.pa

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Desarrollo de biocerámicas basadas en materiales renovables

*Alessandra Ames, Ricardo Yoshimitsu Miyahara**
*Universidade Estadual do Centro-Oeste, **Brasil***

Resumo. Com o avanço na medicina, materiais que atuem como repositores ósseos, reduzindo o custo e a necessidade de manutenção de próteses, são cada vez mais necessários. Nesse sentido, as biocerâmicas destacam-se por apresentarem biocompatibilidade e resistência à desgastes e dentre elas a hidroxiapatita apresenta elevada similaridade com os tecidos ósseos. Mas, apesar das características vantajosas, cerâmicas desse tipo apresentam baixa resistência mecânica e necessitam portanto, de reforço estrutural. O reforço estrutural pode ser feito de forma a agregar a resistência in vivo por meio da produção de poros, os quais permitem a irrigação sanguínea e a deposição de tecido ósseo sobre o local. Um dos materiais que pode ser utilizado para esse fim é o biopolímero, que se caracteriza por ser derivado de fontes renováveis. Este trabalho visou a produção de um compósito de hidroxiapatita, utilizando biopolímero de amido de milho como meio de produção e controle de poros, de baixo custo e com matéria-prima abundante no Brasil. Foram produzidas amostras contendo diferentes concentrações de hidroxiapatita e amido de milho, bem como diferentes temperaturas de sinterização, com posterior adição de materiais para a melhoria da resistência do compósito. As amostras produzidas apresentaram boa resistência para manipulação, bem como porosidade aparente variando entre 55% e 66%, o que se assemelha aos ossos humanos trabeculares. Ainda, os poros produzidos, entre 50 μm e 300 μm , adequam-se para a faixa recomendada para os biomateriais. A resistência das amostras produzidas foi adequada para biomateriais no entanto, ainda pode ser melhorada.

*Autor de correspondencia: rmiyahara@unicentro.br

Correo: alessandra.ames.aa@gmail.com

A Hyper-Heuristic for the quadratic assignment problem

Una hiper-heurística para el problema de asignación cuadrática

Uma hiper-heurística para o problema de atribuição quadrática

*Carlos Daniel Pohlod, Dr./PhD Carolina Almeida**
Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO, Brasil

Resumo. O Problema Quadrático de Alocação é um problema combinatório NP-Hard capaz de modelar vários problemas do mundo real. Algoritmo evolucionário é um método computacional para resolver problemas de otimização, incluindo problemas NP-Hard, que se baseia na seleção natural, processo que impulsiona a evolução considerando cruzamento e mutação de soluções. Algoritmos Meméticos (AM) são algoritmos evolucionários que usam processos de busca local para refinar soluções. Considerando o grande número de parâmetros possíveis de serem escolhidos em AMs, Hiper-Heurísticas (HHs) podem ser utilizadas para selecioná-los. Este trabalho aplica HHs de seleção em um AM no Problema Quadrático de Alocação, abordando como heurísticas de seleção a Thompson-Sampling (HHTS) e a escolha aleatória (HHAL). Ambas as HHs atuam sobre um conjunto de duas heurísticas de reprodução e três heurísticas de busca local e mutação. Três versões para cada heurística de seleção foram propostas a fim de analisar a sensibilidade das HHs diante da qualidade do conjunto de combinações de heurísticas sendo selecionadas. Os resultados compararam HHTS e HHAL, bem como as heurísticas aplicadas isoladamente. Quinze instâncias dos benchmarks da série Nug foram consideradas na comparação. Os resultados, analisados de acordo com o teste estatístico de Kruskal-Wallis, indicaram que todas as versões utilizando HH apresentaram melhor desempenho do que qualquer uma das heurísticas aplicada de forma isolada, demonstrando a eficiência da seleção realizada por elas. As versões da HH que consideram um subconjunto de heurísticas de baixo nível de melhor qualidade geraram resultados superiores aos da versão que seleciona dentre todas as combinações.

***Autor de correspondencia:** carol@unicentro.br

Correo: carlospohlod@gmail.com

Especificidades, escolhas e o exercício da docência: um estudo com egressos do Curso de Matemática de Irati

Taglia Sanhly Ferreira de Andrade; Leoni Malinoski Fillos
Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil*

Resumo. Neste trabalho, são apresentados os resultados de uma pesquisa, cujo objetivo foi traçar um perfil dos egressos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Centro Oeste - Campus Irati, buscando identificar as percepções em relação à formação obtida e suas escolhas profissionais. Os dados foram obtidos a partir de um relatório da Divisão de Apoio Acadêmico e de um questionário eletrônico enviado para os 143 alunos egressos do curso, das turmas formadas entre 2009 ao 2021. Dos 129 questionários que retornaram, verificou-se que a maioria dos egressos é do sexo feminino e concluiu o ensino médio em escolas públicas. Grande parte iniciou a graduação antes dos 18 anos, escolheu o curso por afinidade com a Matemática e concluiu a graduação em quatro anos. A principal dificuldade no percurso acadêmico apontada foi conciliar a graduação com o trabalho, pois a maioria exercia uma atividade remunerada durante o dia e estudava à noite, muitas vezes tendo que se deslocar de longas distâncias. Dos que estão seguindo a profissão de professor de Matemática, as principais dificuldades são a indisciplina dos alunos e a instabilidade por não ser efetivo no cargo. Apesar dos obstáculos, mais da metade dos egressos investigados (54%) afirmou que faria o mesmo curso caso pudesse começar novamente e, atualmente, quase 25% exerce somente a função de professor de Matemática. A pesquisa realizada contribui para o aprimoramento do Projeto do Curso de Matemática de Irati, fomentando possíveis mudanças em nível estrutural e pedagógico.

*Autor de correspondência: leonimfillos@hotmail.com

Correo: tagliasanhy1@hotmail.com

Extração assistida por ultrassom para quantificação de elementos minerais em amostras de chá verde (*Camellia Sinensis*) utilizando Espectrometria de Absorção Atômica.

*Magno Vinicius de Paula, Karin Cristiane Justi**
Universiade do Centro Oeste do Paraná, Brasil

Resumo: O consumo de chá obtido a partir das folhas secas da planta *Camellia sinensis*, destacando-se o chá verde, têm aumentado cada vez mais em todo o mundo, devido às suas propriedades funcionais e benefícios para a saúde. O chá também é considerado uma fonte importante de vários elementos essenciais e não essenciais, incluindo os macronutrientes, tais como: Ca, K e Mg e micronutrientes, como Cu, Mn e Zn. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi quantificar elementos minerais (Mn, Mg, Fe e Zn) em amostras de folhas de chá verde empregando extração assistida por ultrassom. No estudo foi feito um planejamento fatorial 2³ para avaliar o efeito das variáveis: temperatura, concentração de HNO₃ e tempo de sonicação na extração dos elementos minerais e após aplicar a melhor condição obtida para a quantificação em amostras de chá verde comerciais. Nas amostras estudadas, os valores obtidos para Zn ficaram abaixo do LQ do método, assim como para o Fe, que foi quantificado em apenas uma amostra (0,17 mg/g). Com relação aos elementos Mg e Mn, verificou-se uma grande variação nas amostras: de 0,17 a 8,19 mg/g para o Mg e de 0,27 a 2,64 mg/g para o Mn. A grande variação nos resultados obtidos para os elementos Mg e Mn pode ser atribuída ao solo onde as plantas foram cultivadas.

***Autor de correspondencia:** kjusti@unicentro.br

Correo: magnoviny2@gmail.com

Mapas Situacionais de Ecossistemas Aquáticos em Estações Ecológicas de Floresta Ombrófila Mista

*Isaque Ferreira Mazzucatto Esteves, Prof. Dra. Ana Lucia Suriani Affonso**
Universiade do Centro Oeste do Paraná

Resumo. A Mata Atlântica é um dos biomas mais diversos do Brasil e dentre suas fitofisionomias a Floresta Ombrófila Mista (FOM) destaca-se por estar fragmentada na região Sul do Brasil. Devido à inúmeras atividades antrópicas, muitos destes fragmentos encontram-se restritos à Unidades de Conservação (UCs), que visam a preservar a biodiversidade e os ecossistemas aquáticos. Em ambientes límnicos, os macroinvertebrados bentônicos são considerados excelentes bioindicadores ambientais, permitindo avaliar a qualidade das águas. Assim, esta pesquisa objetivou destacar as principais potencialidades e fragilidades de Estações Ecológicas (ESECs) Municipais de Turvo-PR e Campina do Simão-PR e, posteriormente, criar mapas situacionais de seus ecossistemas aquáticos. Baseando-se no Roteiro Metodológico de Planejamento, instrumento norteador para a conservação de UCs de proteção integral, foram produzidos três mapas situacionais e um roteiro didático como material de apoio, que poderão ser utilizados para a gestão das UCs em Oficinas de Planejamento Participativo (OPPs), as quais ocorrem durante a construção e implantação dos Planos de Manejo (PM). Portanto, tais instrumentos confeccionados constituem-se em estratégias de conservação, que permitem a participação social e podem auxiliar na diminuição das ameaças às UCs e aos ecossistemas aquáticos. Dessa forma, pretende-se ampliar o conhecimento da comunidade a respeito da preservação e conservação desses ambientes.

*Autor de correspondencia: analuciabio@gmail.com

Correo: isaque.mazzucatto@gmail.com

Efeitos da adubação mineral e orgânica sobre o crescimento inicial de erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) cultivada em diferentes ambientes

*Rafaela Santos da Silva; Élisson Girardi; Kátia Cyrene Lombardi, Fabrício William de Ávila**

Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil

Resumo. A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) é uma espécie que se desenvolve naturalmente em solos ácidos de baixa fertilidade da região Sul do Brasil. Entretanto, o manejo adequado da fertilidade do solo é fundamental para o crescimento e desenvolvimento da espécie. Neste trabalho, objetivou-se avaliar o crescimento inicial de plantas de erva-mate recém-plantadas no campo sob efeitos da adubação mineral e orgânica em diferentes sistemas de cultivo. O plantio das mudas de erva-mate foi realizado em dois diferentes sistemas de cultivo (ambientes), monocultivo e consorciado com bracinga. Usou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com três repetições, em esquema fatorial 3 x 2, sendo três tratamentos de adubação (sem adubação, adubação mineral e adubação orgânica) e duas variedades (progênies) de erva-mate. Cada parcela experimental foi composta por 16 plantas úteis. Na adubação mineral foi aplicado 55 g cova-1 de superfosfato simples (18% P₂O₅) e 125 g cova-1 de Osmocote Classic® (14-14-14), a qual consiste em adubo de liberação controlada. O adubo orgânico foi composto por esterco de ovino curtido, aplicado na dose de 5 L cova-1. Foram realizadas avaliações de diâmetro de coleto e altura de parte aérea das plantas em duas épocas (70 e 160 DAT). Os efeitos das diferentes formas de adubação sobre o crescimento da erva-mate variaram conforme a variedade e o sistema de cultivo. Em geral, a adubação de plantio foi importante para o crescimento inicial da erva-mate no campo, com a adubação orgânica se destacando sobre a mineral.

*Autor de correspondencia: fwavila@unicentro.br

Correo: rafaelasst17@gmail.com; elisson1988@hotmail.com;
kclombardi@unicentro.br

Métodos de Fabricación de Polímeros Biodegradables a Base de Coco y Yuca.

*Dinora Sarai Escobar Valle; Natalia Iliut Hernández Gámez; Denisse Alexandra Guevara López, Lic. José Roberto Aguirre Álvarez**

Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer, El Salvador

Resumen. Los polímeros sintéticos representan un gran riesgo para el medio ambiente, desde la modernización de los embalajes para productos industrializados, en la década de 1960, donde los envases plásticos, derivados de polímeros, fueron sustituyendo a los antiguos embalajes para sólidos (cartón y papel) y líquidos (lata y vidrio). Durante muchos años estos materiales fueron inapropiadamente desechados en vertederos, causando acumulación de plásticos en el ambiente, debido a que no son biodegradables. En la actualidad se están desarrollando procesos que reduzcan el uso de plásticos. La fabricación de polímeros biodegradables es una de las alternativas más viables y utilizada. Los polímeros biodegradables son un tipo de plástico que se descompone de forma natural en el medio ambiente, el resultado final es un plástico menos perjudicial para el medio ambiente que los plásticos tradicionales, los cuales pueden ser creados a base de plantas como el maíz, papa o yuca, entre otros, que contienen almidón.

***Autor de correspondencia:** Coordinacionquimicayfarmacia@liveusam.edu.sv

Correo: dinora.escobar190414@liveusam.edu.sv;
natalia.hernandez190263@liveusam.edu.sv;
denisse.guevara190579@liveusam.edu.sv

Aprovechamiento de virutas metálicas como adición en la mezcla de concreto

Mauricio Miranda¹, Yurianis Morales¹, Gabriel Sánchez¹, Karen Elena Caballero Morrison²
¹Licenciatura en Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá

²Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá

Resumen. El objetivo de la investigación es aprovechar las virutas metálicas, residuo de las industrias metal mecánica, como adición a la mezcla de concreto y verificar si esta contribuía a generar un aumento en la resistencia. Primero, se hizo una recolección de fibras metálicas, para posteriormente clasificarlas respecto a medidas de longitud, ancho y grosor específico. Se desarrollaron ensayos granulométricos con la finalidad de verificar si los agregados cumplían con las exigencias especificadas en la ASTM C136, de tal forma, que una vez comprobado se realizó un diseño de mezcla para una resistencia de 3000 psi. Se trabajaron probetas con porcentajes de 0.2%, 0.4%, 0.6% y 0.8% de virutas de acero en función del peso total del elemento; para después efectuar los correspondientes ensayos a compresión a los 7 y 28 días aplicando los procedimientos y especificaciones técnicas estipulados en la ASTM C39. Adicional, previo a los ensayos de rotura se lleva a cabo el curado adecuado de los especímenes a evaluar, de acuerdo con los procedimientos establecidos en las ASTM C192. Una vez obtenidos los datos de carga de rotura se efectuaron los cálculos para cuantificar la densidad y la resistencia obtenida por las probetas a los 7 y 28 días. Después, con estos valores se llevaron cabo comparaciones de resistencia entre las probetas simples y las probetas con fibras, además se generaron gráficas de dispersión con el objetivo de visualizar una posible correlación entre la resistencia obtenida en función del porcentaje de fibras agregadas a la mezcla de concreto.

*Autor de correspondencia: karla.gaitan@utp.ac.pa

Análisis geomecánico mediante modelo de estabilidad de laderas en la zona de Bambito (Chiriquí)

Cristhian Caballero¹, Patricia Castillo¹, Josué Castrellón¹, Stephania Rodríguez²

¹Licenciatura en Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá

²Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá

Resumen. El distrito de Tierras Altas se caracteriza por su topografía escarpada de alta montaña y su ubicación en el arco volcánico de Chiriquí que, en conjunto con las características propias del suelo y factores tanto naturales como antrópicos, exponen la zona a numerosos riesgos de deslizamientos por caídas de rocas y deslaves superficiales. El objetivo del presente artículo es evaluar el riesgo y analizar el desencadenamiento de deslizamientos en el distrito de Tierras Altas mediante un análisis geomecánico de estabilidad de laderas. Para obtener los parámetros de entrada del modelo se recolectaron muestras y se determinaron datos geotécnicos in situ en cuatro estaciones de la zona de Bambito, que permitió una clasificación de suelos y la caracterización de la matriz rocosa a partir de análisis granulométricos, límites de Atterberg, determinación de buzamiento, dirección de buzamiento, índice de calidad de roca (RQD) y clasificación geomecánica de Bieniawski (RMR); con el fin de generar un modelo 2D de taludes con el software GeoSlope, que permitió evaluar los factores de riesgo para cada estación. Fue posible determinar la presencia de materiales con índice de plasticidad baja y poco cohesivos, así como configuraciones en la matriz rocosa favorables a la propagación de deslizamientos, relacionando los factores de riesgo más importantes directamente con el tipo de material, la estratigrafía y topografía, y se reconocen la cobertura vegetal y cargas climáticas de la zona, como los elementos desencadenantes secundarios.

***Autor de correspondencia:** stephania.rodriguez@utp.ac.pa

Estudio experimental en morteros con ceniza de hoja de bambú como material cementante suplementario

Ana Jaramillo¹, Carlos González¹, Nehemías Lopez¹, Ka Lai Ng Puga²

¹Licenciatura en Ingeniería Marítima Portuaria, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá

²Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá

Resumen. Dentro de los materiales de construcción que poseen tendencia a mostrar alzas significativas en sus precios debido a agentes variables se encuentra el cemento, siendo este un material de construcción imprescindible en la región. Este artículo estudia la factibilidad de una propuesta de reemplazo del porcentaje de material cementante en morteros de cemento hidráulico por un elemento de menor costo e impacto ambiental, cenizas de hojas de bambú (CHB), del cual varios autores indican que poseen propiedades puzolánicas considerables. Se presenta el procedimiento completo para la obtención de este material suplementario, que va desde la recolección de las hojas de bambú, su secado, triturado e incineración para la obtención de las cenizas. El estudio pretende justificar el uso de cenizas de hojas de bambú en morteros a través del análisis de resultados de ensayos de resistencia a la compresión, con el fin de evaluar su resistencia. Durante este estudio se obtuvieron resultados prometedores en los ensayos de resistencia a la compresión de los morteros que incorporan CHB, tanto a edades de ensayo tempranas (24 horas, 3 y 7 días), como a edades avanzadas de ensayo de 28 y 56 días, en los cuales las resistencias a compresión de los morteros con CHB fueron superiores o muy similares a las resistencias de los morteros control, teniendo estos resultados implicaciones importantes en el desarrollo de nuevos materiales sostenibles con potencial futuro a implementarse en la industria del concreto.

*Autor de correspondencia: kalai.ng@utp.ac.pa

CIENCIAS SOCIALES

Percepción de la salud mental de los estudiantes de la facultad de derecho y ciencias sociales durante el confinamiento de la pandemia COVID-19

*Arístides Daniel Osorio, Ángela Sofía Olmedo Franco**
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Resumen. La salud mental de los y las estudiantes se vio gravemente afectada luego del periodo de confinamiento de la pandemia del COVID-19, por lo tanto, se decidió llevar a cabo la presente investigación. El objetivo general fue conocer la percepción de los estudiantes de la facultad de derecho y ciencias sociales de la Universidad Nacional de Asunción respecto a la salud mental y la realidad actual de la misma en cuanto a costos, tratamiento, alcance y prejuicios referidos. El objetivo específico fue obtener datos estadísticos del impacto que ha generado el periodo confinamiento de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de los estudiantes de la mencionada casa de estudios. El universo fue los estudiantes de sede central de la facultad de derecho y ciencias sociales de la Universidad Nacional de Asunción. La muestra fue de 76 estudiantes del undécimo semestre, primera cátedra del turno noche de la carrera de derecho. De enfoque cuantitativo. Las técnicas empleadas para la obtención de los datos fueron el uso de encuestas con preguntas cerradas y la revisión bibliográfica del proyecto de ley de salud mental y de los artículos de investigación referentes al tema. Con los datos recabados quedó evidenciada la necesidad de concienciar a los habitantes del país acerca del cuidado de la salud mental e invertir mayores recursos para su tratamiento bajo un enfoque laico y científico tal como lo establece el proyecto de ley del mismo nombre cuya promulgación ha quedado postergada desde su discusión en el año 2019.

***Autor de correspondencia:** angelaolmedo@der.una.py

Correo: danielosorio2298@gmail.com

La función de los intelectuales: la reeducación del hombre nuevo en el Gulag

*Andres Gustavo Morales Godoy, Santiago M. Zarria**
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Resumen. La presente investigación tiene como propósito analizar el papel que desempeñaron los intelectuales encarcelados en la Dirección General de Campos y Colonias de Trabajo Correccional (Gulag) en la reeducación del “hombre nuevo”. La hipótesis de esta investigación es que los intelectuales enviados al Gulag tuvieron mejores oportunidades de sobrevivencia que otros presos; ya que, la infraestructura estatal soviética necesitaba intelectuales que operativicen los objetivos formulados por la Nueva Economía Política. La metodología aplicada en este trabajo es la histórica crítica y en función de ello se ha dividido en tres secciones: la primera describe el contexto histórico del fundamento pedagógico que adoptó el Partido Comunista Bolchevique emprender reformas educativas que garanticen la formación del hombre socialista.

El “hombre nuevo” fue la propuesta socialista soviética del Partido Comunista Bolchevique que puso en práctica los principios teóricos del Marxismo-Leninismo para superar la crisis capitalista del siglo XX y reemplazarla por un régimen superior de igualdad económica y justicia social, orientada por el modelo educativo de disciplinamiento a favor de las necesidades colectivas y compromiso por la causa revolucionaria, teniendo como eje central el carácter del trabajo como formador de la conciencia de clase y autoorganización. Propósito por el cual, el presente artículo analiza el papel que desempeñaron los intelectuales encarcelados en los campos de concentración en la reeducación del “hombre nuevo” en el régimen soviético. La estructura gira en torno a cuatro partes: 1) El totalitarismo soviético y la reeducación, 2) Ideal educativo del régimen soviético, 3) Reeducación en el sistema penitenciario, y 4) Papel de los intelectuales en los campos de concentración. La metodología es histórico crítica sosteniendo la hipótesis que los intelectuales de los campos de concentración tuvieron mejores consideraciones de sobrevivencia que otros presos, ya que la infraestructura estatal soviética necesitó de teóricos y trabajadores que operativicen los objetivos que planteó la Nueva Economía Política (NEP) en los planes quinquenales y la colectivización, apoyándose en los intelectuales y justificando su reeducación en el trabajo forzado mediante traslados a medida que avanzaron las obras que idealizaba el partido.

*Autor de correspondencia: smzarria@uce.edu.ec

Correo: agmoralesg@uce.edu.ec; andy_2011_12@hotmail.com

Mapeamento dos lugares que ocupam as línguas estrangeiras na pós-graduação brasileira

*Eric Eduardo Batista, Dr./PhD Tadinei Daniel Jacumasso**
Universidade Estadual Do Centro Oeste, Brasil

Resumo. A proficiência em língua estrangeira é um dos requisitos para tornar-se mestre ou doutor no Brasil. Este estudo tem como objetivo mapear os lugares que ocupam as línguas estrangeiras nos exames de proficiência dos programas de pós-graduação brasileiros avaliados pela CAPES na área de Linguística e Literatura. Para tal, foram compilados dados de outras pesquisas realizadas no âmbito do projeto de pesquisa. Além disso, foram feitas buscas nas páginas web oficiais das universidades cujos dados ainda não haviam sido encontrados. O corpus para análise são editais e documentos de Universidades Brasileiras que regulamentam testes de proficiência em língua estrangeira. A base teórica que sustenta este estudo advém do campo das Políticas Linguísticas. Os resultados mostram um lugar de destaque ocupado pela língua inglesa nos exames de proficiência das universidades pesquisadas. Algo que será visto nesse estudo é o lugar privilegiado que ocupam algumas línguas em detrimento de outras.

*Autor de correspondencia: tadinei@unicentro.br

Correo: ericedu9@hotmail.com

Percepción del consumidor sobre la calidad de la cebolla nacional

Daniela Díaz Bravo¹, Caren Santana¹, Isaías Ortiz¹, Rita Araúz Takakuwa²

¹Licenciatura en Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Tecnológica de Panamá

²Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Tecnológica de Panamá

Resumen. Este estudio tiene la finalidad de presentar la importancia de la cebolla panameña, la cual tiene un lugar preponderante en la cultura de nuestro país, ya que es una de las hortalizas más demandadas en el istmo; y de qué manera se encuentra la percepción de calidad de esta en el consumidor final. En el mismo, se examinarán los aspectos más importantes de la cebolla panameña como la producción nacional, regiones involucradas, partes interesadas y analizar el papel de las importaciones del rubro y sus repercusiones hasta el último eslabón en la cadena de comercialización; comprendiendo que el tema es de carácter país y como panameños nos debe interesar nuestro propio consumo.

Los consumidores indican que las características más valoradas de la cebolla nacional son textura, tamaño y precio, que son indicadores del nivel de calidad que tiene el producto a la hora de llegar a los centros de venta.

***Autor de correspondencia:** rita.arauz@utp.ac.pa

Evaluación del cumplimiento de la Ley No. 42 sobre equiparación de oportunidades en una universidad pública

Jesusa Solís¹, Tatiana Lay¹, Xiaoying Yang¹, Enith González de Prado²

¹Licenciatura en Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Tecnológica de Panamá

²Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Tecnológica de Panamá

Resumen. La inclusión educativa como enfoque global es uno de los objetivos de desarrollo sostenible de la Organización de las Naciones Unidas. Para llevar adelante el proceso de la inclusión educativa, se deben ofrecer facilidades en el entorno físico institucional. El objetivo primordial de esta investigación es evaluar el cumplimiento de la Ley No. 42 sobre equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad en una universidad pública. La realización del estudio de campo se hizo a través de un recorrido en las instalaciones de la universidad aunado, a encuestas a la comunidad universitaria. Se obtuvieron las mediciones de las accesibilidades urbanísticas, constatando el estado actual de la universidad relacionado a la infraestructura inclusiva y como esto afecta el nivel de productividad de las personas con discapacidad. Los datos obtenidos permitieron comprobar que algunos elementos urbanísticos poseen mediciones diferentes a las establecidas por ley, por lo que se planteó una propuesta de mejora con adecuaciones de las accesibilidades urbanísticas y arquitectónicas.

***Autor de correspondencia:** enith.gonzalez@utp.ac.pa

Implementación de nuevos materiales en la construcción sostenible

Isabel López González¹, Nazly Betancourt¹, Ericka Peñalba²

¹Licenciatura en Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá

²Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Tecnológica de Panamá

Resumen. Este documento tiene como objetivo proponer posibles aplicaciones del bagazo de caña de azúcar y el cáñamo industrial como material constructivo o de uso estructural sostenible. El bagazo de caña de azúcar es un subproducto de la agroindustria azucarera, utilizado particularmente como combustible, en el campo como abono, como materia prima en la industria papelera o puede ser aprovechado como combustible en las calderas de los diversos procesos industriales de las azucareras.

El cáñamo es una planta herbácea conocida desde hace tres mil años utilizada para la construcción en diversos países del continente europeo, con una gran importancia económica, agrícola, industrial y médica, puede cultivarse en cualquier suelo siempre que no sea muy compacto o altamente árido. Hempcrete es un hormigón que posee bioagregados de astillas extraídas del cáñamo, las cuales están mezcladas con cemento de cal o barro para así crear un nuevo material, que sea duradero y ecológico para ser utilizado en la construcción.

***Autor de correspondencia:**

A importância da agricultura familiar para o desenvolvimento de municípios rurais: um estudo de caso no município de Boa Ventura de São Roque/PR

*Igor Chini, Simão Ternoski**
Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil

Resumo: A produção de alimentos é fator primordial estando atribuída, em grande percentual, aos estabelecimentos familiares que também são responsáveis pela geração de parcela significativa de riquezas, principalmente em municípios menores, assim questiona-se: ¿qual a importância da agricultura familiar para os pequenos municípios rurais? O objetivo do estudo visa avaliar a contribuição da produção familiar na composição da riqueza do município de Boa Ventura de São Roque/PR. A metodologia usa materiais bibliográficos selecionados por meio da bibliometria, e dados secundários. Os resultados indicam que a participação econômica na geração de renda da agricultura familiar no município de Boa Ventura de São Roque é significativa, é responsável por 30% dos alimentos destinados à merenda escolar e por 36,46% do produto bruto agropecuário do município, além da geração de empregos diretos e indiretos. Conclui-se que a agricultura familiar, principalmente a partir do apoio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf é fundamental tanto em termos econômicos como sociais para os pequenos municípios.

*Autor de correspondencia: sternoski@unicentro.br

Correo: igormfchini@gmail.com

La despenalización del aborto por violación en Ecuador: una mirada a los posicionamientos y las reacciones de los grupos involucrados

*María Victoria Arico Quelal, Santiago M. Zarria**
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Resumen. El objetivo principal de esta investigación es analizar el proceso y el debate sobre la despenalización del aborto por violación en Ecuador. Se estudia las propuestas de diferentes grupos e instituciones a favor y en contra del aborto, así como las repercusiones que se dieron a raíz del veto parcial emitido por el ejecutivo al Proyecto de Ley Orgánica para Garantizar la Interrupción Voluntaria del Embarazo en Casos de Violación. La categoría analítica que se utiliza para demostrar el posicionamiento e intereses de los distintos actores involucrados en torno al aborto es el secularismo estratégico de Vaggione. La investigación permite dar cuenta de los mecanismos que ha utilizado el ejecutivo para convertir un tema social en un proyecto moral al limitar el acceso al aborto en casos de violación en el Ecuador.

*Autor de correspondencia: smzarria@uce.edu.ec

Correo: mvarico@uce.edu.ec

La ilusión de la meritocracia en el acceso a la educación superior. El caso Ecuador

*Katherine Lizbeth Sánchez Cabezas, Santiago M. Zarria**
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Resumen. La presente investigación tiene la finalidad de examinar la propuesta meritocrática que surgió en el Ecuador en el año 2012 como política pública para el acceso a la educación superior. Para este análisis, se ha empleado una metodología mixta, análisis cualitativo y cuantitativo. El primero nos permitirá describir los procesos causales de la implementación y el segundo nos proporcionará los datos sobre la aplicación meritocrática como política pública en el Ecuador. Esta investigación se divide en dos secciones: la primera describe la evolución teórica del concepto y analiza la meritocracia como un medio clasificatorio a nivel social. La segunda parte estudia el examen de ingreso a la universidad como un dispositivo para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la Educación Superior en el Ecuador y sus debilidades ante la exclusión de los sectores más empobrecidos. Se concluye que, tanto a nivel discursivo como en su aplicación, la propuesta generó una narrativa miope sobre el éxito/fracaso y el acceso a la educación superior.

***Autor de correspondencia:** smzarria@uce.edu.ec

Correo: Klsanchezc@uce.edu.ec

Pueblo Enfermo: el racismo pseudocientífico de Alcides Arguedas

*Dansly Katherine Vilela Briceño, Santiago M. Zarria**
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Resumen. La raza ha sido utilizada como una categoría pseudocientífica legitimadora de un orden social jerárquico y excluyente. América Latina ha sido parte de este debate durante el proceso de consolidación de los recientes Estados latinoamericanos en el que varios intelectuales han justificado el dominio de unos sobre otros en base a argumentos influenciados por la corriente positivista europea. El objetivo central de esta investigación es analizar el capítulo “Psicología de la raza indígena” de la obra Pueblo Enfermo de Alcides Arguedas, con el propósito de evaluar el carácter pseudocientífico de sus afirmaciones sobre los indios aymara y quechua de Bolivia. Esta investigación se encuentra dividida en dos secciones: a) influencia del positivismo en los intelectuales de la región Andina y, b) análisis de la “Psicología de la raza indígena” a partir de la propuesta teórica de la doctrina desviada de O. S. Hansson. De manera que, se realiza un aporte al estudio de la obra de Arguedas desde tres criterios de demarcación: criterio de dominio científico, criterio de calidad de la ciencia y el criterio de la doctrina desviada.

***Autor de correspondencia:** smzarria@uce.edu.ec

Correo: dkvilela@uce.edu.ec

El pensamiento débil, diagnóstico de una categoría postmoderna.

*Karen Jácome Moyano, Santiago M. Zarria**
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Resumen. Frente a la crisis de la Modernidad, la reinterpretación de la noción clásica de la razón ha dado como resultado la flexibilización de la realidad y de la naturaleza ontológica del Ser. Por esta razón, el objetivo principal de esta investigación es analizar el pensamiento débil de Gianni Vattimo y proponer una alternativa que permita superar el relativismo posmoderno. Para ello, se ha utilizado el método analítico que nos permite deconstruir el pensamiento débil y analizar el nuevo realismo como una propuesta teórica novedosa frente a la limitación del pensamiento débil. Esta investigación se divide en cuatro secciones: en primer lugar, se sitúa el paradigma de la postmodernidad dentro del pensamiento filosófico contemporáneo; en segundo lugar, se analiza la influencia de Nietzsche y Heidegger en Vattimo y su reinterpretación; en tercer lugar, se revisa la categoría de pensamiento débil propuesta como una vía alterna a la Modernidad, así como el carácter ambiguo de la categoría debilista; y finalmente, se propone el nuevo realismo como un giro epistemológico que supone una alternativa a la propuesta vattimiana.

*Autor de correspondencia: smzarria@uce.edu.ec

Correo: kjjacomem@uce.edu.ec

Difusión del discurso racista contra los indígenas durante la movilización nacional en Ecuador. El caso Ecuavisa y La Posta.

*José Manuel Vélez Mejía; Salomé Anahí Pérez Vivanco, Santiago M. Zarria**
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Resumen. Los pueblos y nacionalidades indígenas han sido víctimas de racismo a lo largo de la historia ecuatoriana. Con la llegada de la tecnología y la difusión de medios de comunicación tradicionales, así como algunos medios alternativos y una frágil opinión pública, la propagación de prejuicios, estereotipos y racismo se ha incrementado. La protesta nacional de junio 2022 encabezada por la CONAIE visibilizó la persistencia del racismo en Ecuador. Por esta razón, la presente investigación plantea que determinados medios de comunicación tradicionales y alternativos constituyen una plataforma de difusión masiva del racismo simbólico y del infraracismo hacia los pueblos y nacionalidades indígenas. Para interpretar la información recogida de las plataformas digitales, así como de documentos de archivo hemos utilizado el análisis documental. De esta forma, la investigación se estructura en dos apartados: a) la reproducción del racismo a través de los actos comunicativos y b) el caso Ecuavisa como racismo simbólico y el caso La Posta como infraracismo. En este sentido, esta investigación ofrece una perspectiva actual sobre la difusión del discurso racista desde las categorías conceptuales de racismo simbólico e infraracismo.

*Autor de correspondencia: smzarria@uce.edu.ec

Correo: jmvelez@uce.edu.ec; saperezv@uce.edu.ec



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
VIPE -UTP

Dirección de Investigación
Universidad Tecnológica de Panamá

Panamá, Ciudad de Panamá

www.utp.ac.pa

Redes sociales:

@utpinvestiga

@utppanama