



IESTEC 2024

IX Congreso Internacional de
INGENIERÍA, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
9th International Engineering, Sciences and Technology Conference

"Innovando el presente, transformando el futuro"

OCT
2024 **23-25**

Marriott Panamá
Hotel Albrook Mall

PROGRAMA CIENTÍFICO TÉCNICO

    @CongresoUTP



Contenido

	Pág.
Programa de foros	3
Programa de ponencias	6
Programa de pósteres	21
Programa para exposición de pósteres JIC Nacional 2024	29
Mapa del hotel	38
Patrocinadores	40

Créditos

Portada: Iván Bonilla

Confección: Ing. Marín Villamil

Mgtr.. Gloria Isabel Valderrama Bahamóndez

Edición: Mgtr. Gloria Isabel Valderrama Bahamóndez

Revisión: Dr. Carlos Medina Cerrud

Impresión: Dirección Nacional de Comunicación Estratégica

Dirección Nacional de Investigación
Universidad Tecnológica de Panamá

PROGRAMA DE FOROS

Miércoles, 23 de octubre de 2024

FORO: Conversatorio sobre oportunidades y desafíos de la industria de semiconductores en Panamá.

LUGAR: Gran Contadora.

HORA: 12:00 p.m. a 1:00 p.m.

ORGANIZADOR: IESTEC

FORO: Almacenamiento para flexibilidad con gestión de la demanda controlada por operadores de Red.

LUGAR: Contadora IV.

HORA: 2:00 p.m. a 3:40 p.m.

ORGANIZADOR: Dra. Jéssica Guevara.

FORO: Cadena de Suministro.

LUGAR: Contadora IV.

HORA: 4:00 p.m. a 5:20 p.m.

ORGANIZADOR: IESTEC.

FORO: Rompiendo estereotipos: Mujeres que desafían las adversidades en la Historia a través de la ciencia, la tecnología y la innovación.

LUGAR: Amador I.

HORA: 3:00 p.m. a 5:20 p.m.

ORGANIZADOR: Dra. Kathia Broce.

FORO: Aplicaciones de Computación de Alto Rendimiento (HPC) en Centro América: Un enfoque Socioambiental e Inclusivo-COCECAR.

LUGAR: Amador II.

HORA: 2:00 p.m. a 5:20 p.m.

ORGANIZADOR: Dr. Javier Sánchez Galán y Dr. Reinhardt Pinzón.

FORO: Conversatorio de Computación e Inteligencia Artificial.

LUGAR: Gran Contadora.

HORA: 6:00 p.m. a 9:00 p.m.

ORGANIZADOR: IESTEC.

FORO: Meteorología.

LUGAR: Taboga.

HORA: 6:00 p.m. a 8:00 p.m.

ORGANIZADOR: Facultad de Ingeniería Civil.

FORO: Transporte y Movilidad.

LUGAR: Naos.

HORA: 6:00 p.m. a 8:20 p.m.

ORGANIZADOR: Facultad de Ingeniería Civil y Dr. Jorge Quijada.

FORO: Meteorología.

LUGAR: Taboga.

HORA: 6:00 p.m. a 8:00 p.m.

ORGANIZADOR: Facultad de Ingeniería Civil.

FORO: Tecnología e Innovación al servicio de la Sociedad, Sostenibilidad Comunitaria, Economía Plateada e Inclusión Social.

LUGAR: Casaya.

HORA: 6:00 p.m. a 9:00 p.m.

ORGANIZADOR: Dr. Ignacio Chang.

FORO: Agroindustria 4.0: Innovación y futuro del agro panameño.

LUGAR: Ancón I y II.

HORA: 6:00 p.m. a 8:20 p.m.

ORGANIZADOR: Facultad de Ingeniería Eléctrica y Dr. Danilo Cáceres.

Jueves, 24 de octubre de 2024

FORO: Industria alimentaria 4.0. Revolución, Innovación y Tecnología.

LUGAR: Contadora IV.

HORA: 4:00 p.m. a 5:40 p.m.

ORGANIZADOR: Dra. Indira Franco.

FORO: Movilidad Autónoma.

LUGAR: Contadora I.

HORA: 6:20 p.m. a 8:20 p.m.

ORGANIZADOR: Facultad de Ingeniería Eléctrica y Dr. Danilo Cáceres.

FORO: Sostenibilidad Marítimo Portuario: Innovación y Adaptación al Cambio Climático.

LUGAR: Contadora II.

HORA: 7:00 p.m. a 9:00 p.m.

ORGANIZADOR: Facultad de Ingeniería Civil y Dr. Ariel Grey.

FORO: Posibilidades infinitas para transformar el futuro de la genómica.

LUGAR: Contadora IV.

HORA: 6:20 p.m. a 8:20 p.m.

ORGANIZADOR: IESTEC y Rochem Biocare.

FORO: Las calles de la Ciudad de Panamá. La experiencia social, ambiental y de movilidad de las personas.

LUGAR: Taboga.

HORA: 6:00 p.m. a 8:20 p.m.

ORGANIZADOR: Dra. Franchesca González.

FORO: Mejores prácticas y experiencias sobre el empoderamiento de las mujeres en STEM.

LUGAR: Casaya.

HORA: 6:20 p.m. a 8:20 p.m.

ORGANIZADOR: Dra. Jéssica Guevara

FORO: Territorio Geoparque: Un espacio para la investigación, educación, cultura y conservación.

LUGAR: Amador II.

HORA: 6:00 p.m. a 8:20 p.m.

ORGANIZADOR: Dra. Franchesca González.

Viernes, 25 de octubre de 2024

FORO: Floraciones de Algaes Nocivas y su efecto en la salud humana y ambiental.

LUGAR: Amador I.

HORA: 9:00 a.m. a 12:20 p.m.

ORGANIZADOR: Dra. Kathia Broce

FORO: Ciencia, Tecnología e Innovación abierta para el desarrollo de los países.

LUGAR: Amador II.

HORA: 11:20 A.m. a 12:40 p.m.

ORGANIZADOR: Dr. Yen Caballero

PROGRAMA DE PONENCIAS

23 al 25 de octubre de 2024

El programa está seccionado según área temática con la siguiente codificación de colores

Código	Área temática
ACS	AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y SOSTENIBILIDAD
AGR	AGROINDUSTRIAS
BBB	BIOCIENCIAS, BIOTECNOLOGÍA Y BIOMEDICINA
CIM	CIENCIAS E INGENIERÍA DE MATERIALES
CNE	CIENCIAS EXACTAS APLICADAS A LA INGENIERÍA
EDI	EDUCACIÓN EN INGENIERÍA
ERE	ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA
HCT	HUMANIDADES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
IAC	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIENCIAS DE LOS DATOS
ICED	INFRAESTRUCTURA, CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIONES
ICES	INGENIERÍA Y CIENCIAS ESPACIALES
ITC	INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES Y CIENCIAS COMPUTACIONALES
LCE	LOGÍSTICA Y CIENCIAS EMPRESARIALES
PGE	PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LA ENERGÍA
SIR	SISTEMAS INTELIGENTE, ROBÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN
SRI	CIBERSEGURIDAD Y REDES INFORMÁTICAS

Miércoles, 23 de octubre de 2024

Salón Balboa

Sesión: 2:00 p.m. - 3:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ACS003	Assessment of natural radiation in a former uranium mine: A technical capacity building development.	Alexander Dario Esquivel López, Reinhardt Pinzón
A-ACS005	Vulnerabilidad actual y futura de la seguridad hídrica, en la cuenca del río Changuinola.	Jeffrey Ramos
A-ACS007	Cuantificación económica de los impactos atribuibles al ascenso acelerado del nivel del mar por cambio climático en la zona marino-costera del Pacífico Oriental de Panamá.	Francisco Cedeno, Marilyn Dieguez, Juan Díaz, Nathalia Tejedor
A-ACS009	Water quality analysis through the comparison of physicochemical parameters and the use of macroinvertebrates in the microbasin of La Zanguenga creek.	Jeniffer Bryan, Kleveer Espino, Isaiás Flores, Nathalia Tejedor, Alexander Dario Esquivel López
A-ACS011	Determinación de los cambios en la línea costera en una playa del Pacífico panameño utilizando herramientas de código abierto.	Andrés Santamaría, Kathia Broce, Gisselle Guerra

Sesión: 4:00 p.m. - 5:20 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ACS014	Análisis Evolutivo en el Tratamiento Sostenible del Agua de la Ciudad de Querétaro, México.	Monserrat Ramírez Melgarejo, Thomas Stringer Cochingyan
A-ACS019	Relación de la textura de suelo con la tasa de infiltración en la Subcuenca del río Guararé.	Milagros de los Ángeles Bernal Martínez, Denisse Morales
A-ACS023	Evaluation of coastal vulnerability for Parita's Bay coastline.	Reynaldo Jorge-Rodríguez, Gisselle Guerra, Moises Lima
A-ACS028	Calidad del agua del río Guararé y río Perales utilizando macroinvertebrados acuáticos como bioindicadores.	Kleveer Espino, José Ulises Jiménez Salgado, Denisse Morales, Xavier Sánchez

Salón Casaya

Sesión: 2:00 p.m. - 3:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-CIM002	Analysis of the Influence of Welding Conditions on the Angular Deformation and Residual Stresses in Thick Plate using FEM.	Eric Caballero, Héctor Olmedo Ruíz Valdes, Juan Blandón
A-CIM003	Low Cost Optical Maskless Photolithography Patterning for Pt/Ti Micro-Electrodes for Microelectromechanical Systems Using a Microlight 3D System.	Daniel Villarreal, Victoria Estrada, Elida de Obaldía, Orlando Auciello
A-CIM004	Stiffness Impact on the Design and Sustainable Functioning of Vortex Bladeless Turbines.	Guillermo López, Joaquin Ortega, Nacarí del Carmen Marín Calvo, LUIS ORTIZ
A-CIM005	Analysis of Parameters for Additive Manufacturing from Recycled HDPE Material.	Carmen Castaño, Querima Moseley, Nora Isabel Quiel Rovira, Max Medina, Johan Montenegro, Ricardo Manuel Caballero Gonzalez
A-CIM007	Experimental Assessment of Reused PET Geogrids for Reinforcement of Unpaved Rural Roads.	Ana Isabel Boyd, Francisco Grajales-Saavedra

Sesión: 4:00 p.m. - 5:20 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-CIM008	Propiedades ópticas de sistemas bicapas de oro y plata.	Alfredo Campos, Albania Urriola, Paolo Leonelli, Hector Miranda
A-CIM009	Transiciones de Fases en BiFeO ₃ a través de Parámetros Termoeléctricos.	Eleicer Antonio Ching Prado
A-CIM010	Stress and Contact Angle Analysis in Untrananocrystalline Diamond (UNCD) Films Grown by Hot Filament Chemical Vapor Deposition (HFCVD).	Victoria Estrada, Daniel Villarreal, Elida de Obaldía, Orlando Auciello
A-CIM013	Correlation of Electrical Resistivity in Concrete and Soils to Evaluate the Quality of Materials in Construction.	Josue Rodríguez

Salón Flamenco

Sesión: 2:00 p.m. - 3:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ICED002	Estudio Experimental de Conector de Corte Tipo Ángulo en Viga de Acero con Losa Deck.	Luis Tinerfe Hernández Rodríguez, María Belén Correa Vallejo, Edwin Eduardo Guaminga Pillajo
A-ICED003	Consumo de agua y emisiones de CO2 de la producción de hormigón en Panamá en función del diseño de mezcla.	Yamileth Lima, Luis Sulbarán, Yazmin Mack
A-ICES006	Identification and Characterization of Stellar Bars: A Combined Approach of Isophote and Fourier Analysis.	Manuel Alejandro Chacón, Bernardo Cervantes Sodi, Rodney Delgado
A-ICES007	Tendencias para la evaluación de la eficiencia energética y el confort térmico en edificaciones	Katia Guadalupe Lopez Murillo, Milen Balbis-Morejon, Jorge Silva
A-ICES008	LabSI-SAT: Low-cost CubeSat Nanosatellite Prototype Assembly Demonstration.	Juan Rodriguez, Danilo Cáceres

Sesión: 4:00 p.m. - 5:20 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ICED009	Towards sustainability to achieve building's resilience against structural deterioration in the tropical climate.	Rosalin Mendez
A-ICED010	Análisis de Cimientos Profundos Sometidos a Cargas Laterales en Suelos Estratificados Mediante el Método de Diferencias Finitas.	Larisa Maruquel Almengor Serracín, Francisco Grajales-Saavedra
A-ICED012	Caracterización del entorno de los puentes peatonales y su distribución espacial en Panamá.	Marcelo Adames, Jaffet Zeballos, Jorge Quijada Alarcón, Analissa Icaza Mascarín, Roberto Rodríguez-Rodríguez, Gabriel Bethancourt-Lasso
A-ICED014	Análisis Comparativo de la Precisión de ENDs en la Determinación de la Resistencia del Concreto.	Nicolás Gómez

Salón Naos

Sesión: 2:00 p.m. - 3:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-HCT001	Evaluation of climate resilience in extreme events, in the priority basin of the Chiriquí Viejo River under the concept of hydro-social sustainability.	Hermes Abdiel De Gracia Bonilla, Victoria Serrano
A-HCT003	Impacto de la práctica de ajedrez en el rendimiento matemático de los estudiantes del Colegio Comunal Orquídeas en Bogotá, Colombia: Un análisis con el modelo VAR en series de tiempo.	Irvin Gregorio Malavé Castellano, Fredy Alejandro Barbosa Meléndez
A-HCT005	Trabajo infantil en Panamá (2014 y 2016).	Erick Arauz, Leonardo Dominguez, José Pinto, Aranzazu Berbey Alvarez, Humberto Alvarez
A-HCT006	Methodological remarks of the design process of an App for risk management in an informal settlement.	Jaime Gutiérrez Alfaro, Pablo Acuña Quiel, Jean Marco Rojas Ureña
A-HCT007	Sustained attention in children with ASD: A comparative analysis between traditional intervention and the use of the MyRoT robotic tree.	Herminia Peña, Víctor López C., Leonel González, Meredith Victoria, Marcos E. González G., Rogervan Rubattino

Sesión: 4:00 p.m. - 5:20 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-CNE001	Entorno ambiental urbano y redes de alcantarillado: retos de ingeniería.	Oscar Efrén Ospina Zúñiga
A-CNE002	Dynamic Modeling of a 3 Degree of Freedom Helibot: Integration of LQG and PI Controllers for Precise Trajectory Tracking.	Oscar Navas, Arturo Alvarado, Carlos Borrás
A-CNE003	Monitoreo de zonas costeras a través de programas de ciencia ciudadana.	Marlene Matos, Alexandra Jiménez, Gisselle Guerra
A-CNE005	Evaluación de un modelo semidistribuido para la estimación del balance hídrico en la subcuenca del río Guararé.	Karelin M. Mairena M., Carlos Galaz, Denisse Morales

Salón Taboga

Sesión: 2:00 p.m. - 3:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-AGR002	Challenges and opportunities for sustainable agriculture in terms of pesticides: a case study in Tonosí.	Kathleen Castillos, Natasha Gómez, Jorge Olmos, Yazmin Mack
A-AGR004	Mejora de la calidad de la leche para la producción de queso fresco a través de la metodología DMAIC en la empresa "agroindustria la rochela Timbio, Cauca".	Viviana Patricia Bolaños, Jhonatan Alexander Valdez, Nathalia Vanessa Hurtado Sanchez, Jaime Humberto Mendoza Chacon, Lingred Marcela Gaon Ortiz
A-AGR005	Enhancing Agricultural Efficiency and Sustainability in Panama: Solar Drying with Phase Change Materials.	Itamar Angélica Harris Bernal, Héctor Riande, Edwin Collado, Yessica Sáez
A-AGR010	Efecto de métodos de secado sobre la calidad sensorial del café Geisha natural de Panamá.	Querima Moseley, Cristhian Aaron Caballero De La Torre, Jose Manuel Gallardo Mendez, Iveth Moreno
A-AGR011	Predicción de la Producción de Cacao en Santander mediante Modelos de Machine Learning en Python.	Jorge Esau Tierradentro Cruz Tierradentro Cruz, Jefferson Alexander Gonzalez Castro, Harry David Castro Gonzales Castro, Gina Vera Rizzo

Sesión: 4:20 p.m. - 5:00 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-PGE006	Electricity public service Management in Colombia.	Quality Kelly Margarita Berdugo Sarmiento, Juan Jose Cabello Eras, Jorge Iván Silva Ortega
A-PGE007	Viabilidad Técnica de Microrredes Fotovoltaicas para Comunidades Rurales en Panamá.	Jessica Guevara, Lino Aparicio

Jueves, 24 de octubre de 2024

Salón Casaya

Sesión: 2:20 p.m. - 3:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-SRI002	SENTINEL: marco híbrido para detección de bots en X SENTINEL: Hybrid Framework for Bot Detection on X.	Axel Rodriguez, Armando Jipsion
A-SRI004	Análisis de técnicas de fuzzing para descubrir vulnerabilidades en el firmware de dispositivos de internet de las cosas.	Ernesto Escobar, Danilo Domínguez
A-ITC001	Energy Optimization in Software: a comparative analysis of programming languages and code execution strategies.	Ismael Camargo H, Anthony Martínez, Gema Anabel Castillo Sánchez
A-ITC003	Deuda sociotécnica en proyectos de software: midiendo factores sociotécnicos que impactan la elicitación de requerimientos.	Ernesto Escobar, Aníbal Díaz, Eduardo Caballero

Sesión: 4:00 p.m. - 5:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ACS029	Revisión sistemática del impacto de las emisiones de buques en puertos y áreas costeras adyacentes.	Diana Hernández, Franchesca González- Olivardía, César Pinzón, Edmanuel Cruz
A-ACS034	Explorando el consumo de oxígeno del bivalvo Anadara tuberculosa bajo condiciones ambientales contrastantes.	Carlos Vergara-Chen, Aychel Medina, Gabriela Martínez, Marissa Quintero, Gustavo Collado, Cristian A. Vargas
A-ACS035	A Comprehensive Literature Review on Constructed Wetlands: Design, Function, and Modeling Approaches.	Susana Arelis Apolayo Rios, Euclides Manuel Deago De León
A-ACS037	Variabilidad espaciotemporal de las condiciones hidrológicas y bacteriológicas en el estuario del Río Salado-Bahía de Chame.	David Gaitán, Isaac López, Carlos Vergara-Chen, Ariel Antonio Grey Garibaldi, Yarisel González, Gustavo Collado
A-ACS039	Revisión literaria: La amenaza de la acidificación de los océanos y sus consecuencias para la vida marina y la economía costera.	Luzmery Jiménez Rodríguez, Carlos Vergara-Chen

Salón Flamenco

Sesión: 2:20 p.m. - 3:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-CNE006	Variación espacial en la estación seca de las características fisicoquímicas del agua marino-costera en Bahía Damas, Parque Nacional Coiba, Panamá.	Jhonny E. Correa A., Johana G. Arauz O., Javier E. Sánchez Galán, Valeria M. Ramírez S., Manuel T. Dixon P., Miryam Venegas-Anaya
A-CNE008	Influence of dilution factors on detection capability and accuracy of total reflection X-Ray fluorescence analysis of seawater samples.	Alejandra Isabel Montero Solano, Kathia Broce, Jorge Olmos
A-CNE009	Caracterización Petrográfica, Química y Morfológica de pozos termales en el Valle de Antón, a través de técnicas de alto nivel.	Valery Montenegro, Cecilio Hernández, Juan D. Mitre, Alexis O. Mojica A., Fidedigna Vergara, Alma Espinosa
A-CNE010	Choosing a primary model to describe the growth curves of mountain microorganisms (Bioles)	Héctor Luis Torres Pineda

Sesión: 4:00 p.m. - 5:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-CNE011	Aplicación de método RUSLE en la resolución de mapas de susceptibilidad de erosión: caso de estudio microcuenca en la zona de Tierras Altas, Chiriquí.	Gabriel Sánchez, Stephania Rodriguez
A-CNE013	Multi-Objective Optimization of Small Centrifugal Pumps for Liquid Hydrogen Transport Applications Using CFD Tools.	José M. Sánchez D.L.H., Juan S. Mosquera M., Andrés D. Rodríguez T., Wilson A. Beleño M., Jorge L. Miranda J., Osvaldo E. De Luque R.
A-CNE014	Uso de la Velocidad de Onda Rayleigh como Parámetro para la Clasificación Sísmica de Sitios en Panamá.	Jose Manuel Gallardo Mendez, Bruno Moreno
A-CNE015	Distribución de nutrientes en un estuario de manglar en la Bahía de Chame.	Joan Vasquez, Bethel Rodriguez, Carlos Vergara Chen, Yarisel González, Ariel A. Grey G.
A-CNE017	Extracción de ADN en Digestión Anaeróbica de Biosólidos : una herramienta versátil para optimizar la biometanización.	Marian M. Ramírez G., Euclides Manuel Deago D.L., Stephany Del Rosario, Miryam Venegas

Salón Naos

Sesión: 2:20 p.m. - 3:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-LCE010	Modeling Lean Manufacturing Using a Circularity Approach: An Empirical Study in a Peruvian Paint Company.	Diana Macedo, Alexander García, Edgar Ramos, Philip Coles
A-LCE011	Applying fuzzy-AHP in agile supply chain management: A study in a Peruvian paint company.	Milene Obregon, Ulrich Vidal, Edgar Ramos, Philip Coles
A-LCE008	Lean Supply Chain Management and agri-food 4.0 model: The case of peruvian coffee supply chain.	Cindy Cajavilca, Ludwig Tocto, Edgar Ramos, Philip Coles
A-LCE005	Sustainable improvement in a textile company by applying the Lean Green Manufacturing model.	Korayma Torres, Myrella Katuska Villegas Lopez, Ron Mesia, Edgar Ramos

Sesión: 4:00 p.m. - 5:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-LCE012	Impacto del Mantenimiento Preventivo en la Productividad en una Empresa Textil: Un Modelo de Simulación en iThink.	Brenda L. Flores H., Oswaldo Morales M., Juan J. Hurtado M., José M. García C., Jesús J. Moreno .
A-LCE019	Production management model based on Standardized Work and 5S to reduce defective products in industrial processes: Peruvian textile sector.	Alejandra Milagros Herrera- Carhuanina, Carmen Andrea Ortiz - Vaez, Alberto Flores - Perez
A-LCE021	Supply Chain Disruption After Collapse of Bridge at the Port of Baltimore	Marco Lara Gracia
A-LCE022	Improvement proposal for the process of Registration and Updating of the System using the Special Registry using Six Sigma methodology.	Julian Camilo Ortega Gomez, Ingrid Milena Fernández Perafán
A-LCE024	Propuesta del modelo para el proceso de automatización del diseño de artesanías panameñas: Caso de la horma del Sombrero de Junco (<i>Cyperus holoschoenus</i>).	Gabriel Vergara Villarreal, Vanesa Elizabeth Peñalba Achurra, Humberto Alvarez

Salón Taboga

Sesión: 2:20 p.m. - 3:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-EDI001	An assessment of a ROS class using an educational mobile robot	José Varela-Aldás, Christian Junta, Jorge Buele, Guillermo Palacios-Navarro
A-EDI005	Educación 4.0 e implementación de las TIC a nivel de bachillerato: caso de estudio en Santiago de Veraguas	Rolando Mora
A-EDI007	Sustainable Community Development and Learning Environments: A View from the Academy	Víctor López Cabrera, Ignacio Chang, Sidia Moreno Rojas, Patricia Del Cid
A-EDI008	Open access, institutional repositories, visibility, consumption, Knowledge Society	Danny Murillo, Sucel López

Sesión: 4:00 p.m. - 5:40 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ICES015	Interpretation of the changes in Forest Cover and Land Use driven by the evolution of Geotechnologies in the Republic of Panama (Period 1947-2021)	Diana Argelia Laguna Caicedo
A-ICES017	Análisis de la variación del radio aparente del Sol.	Salomón Harmodio Barría Altamirano, Megan Cecile Carrera Alpírez, Rodney Delgado, Manuel Alejandro Chacón
A-ICED018	Performance study of basalt fiber polymer rebar (BFRP) compared to carbon steel bars	Elmer José Arroyo Vergara, Ka Lai Ng Puga
A-ICED021	Análisis del impacto de un nuevo punto de acceso en la dinámica del tráfico urbano: estudio de caso del Campus VLS en Panamá	Anshell Maylin, Analissa Icaza Mascarín, Jorge Quijada Alarcón
A-ICED022	Validation of different curing methods and their impact on the compressive strength of concrete	Eyda Francia Cubilla Abrego, Ka Lai Ng Puga, Jesus Villar, José de la Cruz Sanchez

Viernes, 25 de octubre de 2024

Salón Amador II

Sesión: 9:00 a.m. - 10:00 a.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ACS026	Análisis Fitosanitario de Árboles en el Parque Municipal Summit.	Efrain Del Rosario, Aneth Sarmiento
A-ACS030	Análisis conceptual del manejo integrado de cuencas en Río Indio para el ambiente natural y clima.	Alexandra Ábrego, Jhony Jaén, Juan Vernaza, José Rogelio Fábrega Duque, Carlos Saito, Kathia Broce
A-ACS031	Study of water resource management in the Juan Díaz basin through the generation of conceptual maps.	Jennifer Eileen Izaga Guiraud, Luzmery Jiménez Rodríguez, Reynaldo Jorge-Rodríguez, José Rogelio Fábrega Duque, Carlos Saito

Sesión: 10:20 a.m. - 12:20 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ACS036	Agricultura regenerativa y manejo sostenible del suelo para la formación científica en institutos profesionales y técnicos de Panamá.	Cristel Julissa Cedeño Martínez, Jorge Armando Leiva Sanabria, Elsa Flores, José Rogelio Fábrega Duque, Xavier Sanchez
A-ACS038	2D Electrical Resistivity Imaging for the Characterization of Soils near the Cerro Patacón Landfill, Panamá City.	George Enrique Mejía Barba, Alexis Mojica, Francisco Grajales-Saavedra, Wenddy Pinzón, Jaime Bradley, Roberto Miranda
A-ACS045	Caracterización del sedimento de fondo en el embalse Bajo Frío, Chiriquí.	Daniel Jesús Cuevas Cortés

Salón Casaya

Sesión: 9:20 a.m. - 10:00 a.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-CNE018	Implementación de técnicas topográficas para el monitoreo de la erosión costera.	Víctor Castro, Gisselle Guerra
A-CNE019	Portable Decontamination System based on Cold Atmospheric Plasma and UV-C Light.	Sherlie Portugal, Zeuz Capitán Barrios

Sesión: 10:20 a.m. - 12:20 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-LCE015	Process proposals for the automation of the manufacture of handicrafts: The case of the Sombrero de Junco.	Diana Ng, Humberto Alvarez
A-LCE025	Increase inventory accuracy and availability through the implementation of a logistics process control model based on lean tools in SMEs in the retail sector.	Nadeshka Pierina Giuliana Pulido Panizo, Tonny Zadott Oré Alvarez, Richard Nicholas Meza Ortiz
A-LCE026	Proposal for the use of the Automatic Identification System and Machine Learning for the analysis of vessels positioned in the Panama Canal.	Elydenis G. Pérez V., Luis Mendoza-Pittí, César Pinzón, Franchesca González-Olivardía, Edmanuel Cruz
A-LCE028	Linkage and innovation: the entrepreneur.	Nuvia Martez, Bolivar Bernal, Edilsa Quintero de Sanfilippo
A-LCE031	Implementación De Un Modelo De Simulación En Sumo Para Optimizar La Gestión Del Tráfico Terrestre En La Terminal Portuaria De Balboa.	Sahian Rosales
A-LCE032	Felicidad e Innovación: Una estrategia como impulsor de la producción científica.	Juan Gabriel Rivera Alvarado

Salón Flamenco

Sesión: 9:00 a.m. - 10:00 a.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ACS008	Experiencias de educación ambiental y acción para la gestión de los desechos sólidos en Panamá.	Luz Graciela Cruz- Quijada, Nathalia Tejedor
A-ACS012	Revisión sistemática del estado del arte sobre el flujo de savia en los bosques tropicales.	Isabella García, Nathalia Tejedor, Jaime González, Reinhardt Pinzón
A-ACS013	Development of a lightweight kite-balloon system for atmospheric observation.	Luis Wen, Daniel Sánchez, Oscar Daniel Garibaldi Castillo

Sesión: 10:20 a.m. - 12:20 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ACS016	Characterization of the atmospheric boundary layer over a tropical arid area using an airborne sonic anemometer and fixed wing UAV.	Oscar Garibaldi, Daniel Sánchez, Luis Wen, Manuel De Gracia
A-ACS020	Comparison of peaking factor of measured flow data from commercial users with empirical formulas.	Stalin Loo, Carlos Gil , Gustavo González, Melisabel Muñoz
A-ACS021	Low-cost solutions for automatic identification system (AIS) in ships: evaluation and potential for emissions monitoring, a review.	Miguel Hidalgo, Edmanuel Cruz, Franchesca González-Olivardía, César Pinzón
A-ACS022	Determinación de un índice de sustentabilidad a partir de evaluaciones de factores ambientales aplicada a las operaciones portuarias.	Milenys Maribel Jaén Tovar, Ariel Antonio Grey Garibaldi
A-ACS024	Assessment of the current state of Chiriquí River Basin, Panama: Environmental, economic, and policy perspectives for sustainable water resource management.	Susana Apolayo , Alejandra Montero , Noe Serrano, Carlos Saito, Kathia Broce, Euclides Deago
A-ACS025	Caracterización de la demanda de puntos de interés para el manejo de residuos sólidos en Panamá.	Carmen Castaño, Ricardo Manuel Caballero Gonzalez, Bolivar Bernal, Ricaurte Garrido, Paola Ardila, Meilyn Dominguez

Salón Naos

Sesión: 9:00 a.m. - 10:00 a.m

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-BBB001	Percepción de riesgo y conocimiento popular sobre los caimanes y cocodrilos (Caiman crocodilus y Crocodylus acutus) en diez comunidades rivereñas de la Provincia de Darién, Panamá.	Miryam Venegas-Anaya, Gabriel Cruz M., Christopher Rooy Gutiérrez Castellero, Melciellyne Aguilar M., Jhonny Correa, Mauricio González J.i
A-BBB003	Optimización de Datos de Biotelemetría Satelital en Tortugas Marinas mediante Técnicas de Eliminación de Datos Atípicos	Kexy Rodríguez, Elia E. Cano de Rovetto, Carlos Rovetto
A-BBB005	λ Paghe Basic Reproductive Number Invasion Analysis using a Three Compartment Epidemiological Model	Grimaldo Elias Ureña M.

Sesión: 10:20 a.m. - 12:20 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-ERE003	Methodology to evaluate solar photovoltaic sources integration in an electrical grid	Keyla Newball, Alvaro Zambrano, Javier Rosero Garcia
A-ERE005	Simulation of the energy model of a rural house located in a cold climate using an in situ monitoring system.	Javier G. Ascanio V., Brayan E. Tarazona R., Nilson Castillo L., Nicola. A. Orejarena O.o, Víctor A. Lizcano G.
A-ERE006	Ocean Energy Potential in Panama: An Assessment for Sustainable Energy Development	Guillermo López, Jorge Chen, Rodrigo Pineda, María Vásquez
A-ERE010	Biocarbon Synthesis Methods for Anode Electrodes: A Review.	Yuleika Ramos, Arthur James Rivas, Elida de Obaldia, Mabony Sanchez
A-ERE013	Propuesta para el Monitoreo y Control de la Eficiencia Energética en Motores de Inducción.	Marcos Acosta Vargas, Vladimir Sousa Santos, Juan Jose Cabello Eras
A-ERE014	Solutions for net-zero energy-oriented renovation of buildings: Case of a low apartment building in tropical climate.	Fatima Gonzalez, Mariela Ortega, Thasnee Solano, Miguel Chen Austin

Salón Naos

Sesión: 9:00 a.m. - 10:00 a.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-IAC002	Analysis and Detection of Hate Speech: A Comparative Study of NLP Transformer Models.	Denis Cedeño Moreno, Alan Delgado, Elia Esther Cano Acosta, Carlos Rovetto Rios, Miguel Vargas Lombardo
A-IAC008	Automating the Transformation of Tidy Data on Morbidity Causes from INEC with R.	Danny Murillo, Yostin Añino
A-IAC014	Tumor detection and diagnosis with transformer-based artificial intelligence.	Alan Delgado, Ronald Calero, Jaime Loo, Luiyiana Perez

Sesión: 10:20 a.m. - 12:20 p.m.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES
A-SIR001	Towards Sustainable Forest Management – Advancing Autonomy Approach in Forestry Operations for the Forests of the Future.	Alexander Kreis, Jakob Fischer
A-SIR003	Obstacle avoidance and local path planning based on reinforcement learning for hexacopter drone in simulated environments.	Oscar Navas, Juan José Navas, Carlos Borrás
A-SIR004	Versatile hardware to Analyze the Performance of a Nonlinear Controller.	Deyka Irina Garcia Batista, Reggeany Friesen, Marcelo Coronado
A-SIR006	Diseño De Un Controlador PID Para Ventilador Basado En Técnicas Frecuenciales Para La Regulación De Temperatura.	Victoria Serrano
A-SIR008	Open-Source Integration Environment for Industrial Robot Arm NACHI MZ04 with ROS.	Fernando Aguilar
A-SIR009	Novel Semi-active Upper-body Exoskeleton for Agriculture Applications.	Humberto Rodriguez, Mikael Ekström, Brandon Ramírez, Peter Marback

PROGRAMA DE PÓSTERES

Salón Miraflores

Miércoles, 23 de octubre de 2024

Exhibición: 7:00 p.m. – 9:00 p.m.

Agroindustrias (Agribusiness)

- P-AGR001** Efecto de la densidad de siembra y duración del ciclo de cultivo en el crecimiento y desarrollo de lechuga romana (*Lactuca sativa*, L.) en ambiente controlado con iluminación artificial
Victor Manuel Guillén Pérez, Obed Martínez
- P-AGR002** EVALUACIÓN DEL EFECTO TÉRMICO EN EL CONTENIDO FENÓLICO Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE DIFERENTES JUGOS DE FRUTAS EXOTICAS
Rosa Itzela Quintero Montenegro, Ana Lucía Fernández, Amaris Viquez
- P-AGR003** Predicción de la Producción de Cacao en Santander mediante Modelos de Machine Learning en Python
Jorge Esau Tierradentro Cruz Tierradentro Cruz, Jefferson Alexander Gonzalez Castro, Harry David Castro Gonzales Castro, Gina Vera Rizzo, Johanna Mildred Mendez Sayago

Ambiente, cambio climático y sostenibilidad (Environment, climate change and sustainability)

- P-ACS001** Caracterización de suelo en Llano Abajo, Los Santos en la subcuenca del Río Guararé.
Denisse Morales, Alexis Ogedy Mojica Abrego
- P-ACS002** Mapa Geoquímico de nutrientes para la zona agrícola de Herrera, Panamá Oeste: avances de la investigación
Ana Cristina Gonzalez Valoys, Jorge Olmos, Javier Lloyd, Jonatha Arrocha, Rita Rodríguez, Ernesto Martínez
- P-ACS003** Evaluación del estado trófico y la calidad de las aguas marino-costeras en tres sitios de Panamá
Ana Karen Franco, Kathia Broce, Ana Raquel Tuñón Rivas, Enilda Coronado, Dionis Díaz, Daniel Nieto
- P-ACS004** Siembra de árboles caoba, en bosque secundario, para fortalecer las fuentes hídricas del río Patriota
Manaen Esteban Bobadilla Caballero, Abdiel Osvan Pino, Javier Lloyd

Ambiente, cambio climático y sostenibilidad
(**Environment, climate change and sustainability**)

P-ACS020	Efectos del aumento del nivel del mar en la zona costera de Bahía de Parita <i>Stephanie Arango, Gisselle Guerra</i>
P-ACS005	Preliminary assessment of Fe, Cu, and Zn concentrations in seawater at Playa La Marinera, Tonosí <i>Alejandra Isabel Montero Solano, Kathia Broce, Jorge Olmos</i>
P-ACS006	APLICACIÓN MÓVIL COMO ESTRATEGIA PARA LA GESTION DE LAS INUNDACIONES EN LA CUENCA DEL RÍO JUAN DIAZ, CIUDAD DE PANAMÁ <i>Haydee Osorio, Alejandro Santamaría, Astrid Ruíz, Annette Sáenz, Karen Bonilla</i>
P-ACS007	ESTADO FITOSANITARIO DE ÁRBOLES EN EL PARQUE SUMMIT, PANAMÁ <i>Efrain Del Rosario, Aneth Sarmiento</i>
P-ACS008	Avances en las evaluaciones fisiológicas de árboles urbanos afectados por contaminaciones vehicular en ciudad de Panamá <i>Aneth Sarmiento</i>
P-ACS009	Determinación de los cambios en la línea costera en una playa del Pacífico panameño utilizando herramientas de código abierto <i>Andrés Santamaría, Kathia Broce, Gisselle Guerra</i>
P-ACS010	Estimación de Emisiones Atmosféricas asociadas al embarque de combustible marino en Panamá: Período 2014-2023 <i>Michelle Yarell Olmos López, Shadia Maxim Cedeño Saleh, César Pinzón, Franchesca González-Olivardía, Edmanuel Cruz</i>
P-ACS012	EDUCACIÓN ESPECIAL: EL CAMBIO CLIMATICO Y SU IMPACTO EN LA SALUD <i>Denisse Morales, Juan Carlos Ballestero, Alejandrina Batista, Xavier Sanchez</i>
P-ACS013	Biodesign and additive manufacturing for artificial coral reefs in Panama: A review of Current Approaches <i>Edgar Vásquez Trejos, Shannon Weeks Santos, Diana Isabel Berrocal, Juan Blandón, Khristel Rodríguez, María De Los Angeles Ortega Del Rosario</i>
P-ACS014	WWTP as hot points for microplastics input, a methodology for detection <i>Denise Delvalle Borrero</i>
P-ACS015	Caracterización De Las Comunidades De Mamíferos Arbóreos Mediante El Uso De Cámaras Trampa En La Reserva Natural Privada Cerro Chucantí, Darién, Panamá <i>Carolina Mitre-Ramos, Ninon Meyer, Roland Kays, Josué Ortega</i>

**Ambiente, cambio climático y sostenibilidad
(Environment, climate change and sustainability)**

P-ACS016	Integrating Nature-Based Solutions with Additive Manufacturing: Enhancing Urban Bioinclusivity and Bioreceptivity for Sustainable Cities <i>Rafael Castillo, Jorge Chen, Guillermo López, Antonio Jaén, Maria De Los Angeles Ortega Del Rosario, Miguel Chen Austin</i>
P-ACS017	Exploring Tidal Energy as an Alternative for Electric Power in Panama <i>Guillermo López, Luis Fossatti, Roderick Famanía, Elizon Bustos</i>
P-ACS018	Evaluación comparativa de niveles de PM10, PM2.5 , O3 y NO2 en zonas alto tráfico y del interior en Panamá <i>Alma Espinosa, Cecilio Hernández</i>
P-ACS019	Análisis de series temporales y climáticas de la provincia de Los Santos, Panamá, en tres periodos diferentes. <i>Marlemys Martínez</i>

**Biociencias, biotecnología y biomedicina
(Biosciences, biotechnology, and biomedicine)**

P-BBB001	Performance during development and mating behavior of new male-only strains for genetic control of the New World screwworm <i>Aidamalia Vargas Lowman, Maxwell Scott, Alex Arp, Adyani Deyka Arias-Arias</i>
P-BBB004	Neurorrehabilitación de la mano personalizada a través de actividades virtuales <i>Jose Carlos Rangel, Javier Sanchez Galan, Edmanuel Cruz</i>

**Ciencias e ingeniería de materiales
(Materials science and engineering)**

P-CIM001	Analisis comparativo del potencial termico de los aislantes a base de materia organica <i>Guillermo López, Marlon Torres, Iker Brin, Alanis Pinzon</i>
P-CIM002	“PROPIEDADES DE LOS NANOTUBOS DE SnO2 Y ZnO COMO POTENCIALES SENSORES DE GASES” <i>Ivonne Aneth Fábrega Miranda, Ildemán Abrego Castillo, Gricelda Bethancourt</i>
P-CIM003	Stiffness Impact on the Design and Sustainable Functioning of Vortex Bladeless Turbines <i>Guillermo López, Joaquin Ortega, Luis Ortiz, Nacarí del Carmen Marín Calvo</i>

**Ciencias e ingeniería de materiales
(Materials science and engineering)**

P-CIM004 Performance Evaluation of Structural Plates Crafted from Recycled Polymers: A Mechanical Property Study

Guillermo López, Cielo Quintero, Yessiel Barria, Nacarí del Carmen Marín Calvo

P-CIM005 Biobased materials in additive manufacturing: A bibliometric analysis for developing a biobased economy in Panama

Melany Medina, Diego Griffith, Khristel Rodríguez, Carmen Castaño, Antonio Jaén, María De Los Angeles Ortega Del Rosario

P-CIM006 Physical Properties of BiFe_{1-x}Mnx- δ Cu δ O₃ Thin Films

Hector Miranda, Eleicer Antonio Ching Prado, Elida de Obaldia

P-CIM007 Utilization of agricultural by-products: Innovative thermal insulation with rice husks

Sergio Efraín González Serrud, Marina Arrieta

P-CIM008 Evaluation of Molecular Composition (FTIR), Thermogravimetry, and Disintegration of PLA Films Reinforced with Rice Husk By-products

Sergio Efraín González Serrud, Nacarí del Carmen Marín Calvo, Marina Arrieta, Ana Cristina Gonzalez Valoys

Jueves, 24 de octubre de 2024

Exhibición: 7:00 p.m. – 9:00 p.m.

Ciencias naturales y exactas aplicadas a la ingeniería (Natural and exact sciences applied to engineering)

P-CNE001	Uso de técnicas cromatográficas portátiles para la detección de contaminantes persistentes en el ambiente <i>Christopher Ellis, Jorge Olmos</i>
P-CNE002	Análisis de contaminación por metales pesados utilizando la técnica de Fluorescencia de Rayos-X por Reflexión Total <i>Yahaira Espinosa, Jorge Olmos, Orlando Leone</i>
P-CNE003	Estudio reológico a distintas temperaturas del extracto de Carambola (Averrhoa Carambola) <i>Dagny Magallón, Alexandra Paola Yanis Brown, Rosa Itzela Quintero Montenegro, Eduardo Concepción</i>
P-CNE004	Propiedades volumétricas de mezclas acuosas de Diisopropilamina a diferentes temperaturas. <i>Eduardo Concepción</i>
P-CNE005	Viability study of thermal spring area of Los Potreros de Calobre (Central Provinces of Panamá) via electrical resistivity and time-domain induced polarization tomography, geotechnical and water quality surveys <i>Javier Grajales, Cecilio Hernández, Alma Espinosa, Ernesto Escobar, Rogelio Mogoruzá, Alexis Ogedy Mojica Abrego</i>
P-CNE006	Estudio de las variaciones en la geometría de una línea costera a largo plazo mediante la aplicación de conceptos fractales: sector nororiental de Punta Burica, Panamá <i>Alexis Ogedy Mojica Abrego, María Singh, Eric Abdel Chichaco, Carlos A. Ho</i>
P-CNE007	Relación del entorno geológico del complejo volcánico El Valle con los elementos químicos presentes en las aguas subterráneas de consumo humano en los corregimientos de San Juan De Dios, Pajonal y Caballero de Coclé <i>Anmary Dominguez, Ana Cristina Gonzalez Valoys</i>
P-CNE008	Análisis del efecto de las raíces en la estabilización de laderas: Aplicación de un modelo termo-hidráulico para pendientes inestables <i>Patricia Lisseth Castillo C.</i>
P-CNE009	Monitorización y caracterización geomecánica de un deslizamiento superficial <i>Josué Castrellón</i>

Ciencias naturales y exactas aplicadas a la ingeniería (Natural and exact sciences applied to engineering)

P-CNE010 Plasmones de Superficie en Nanopartículas Metálicas y Óxido Metálicas

Franck Antonio Aguilar Gómez

P-CNE011 Determinación de las propiedades fisicoquímicas y mecánicas de bioplásticos con potencial en la preservación de alimentos perecederos

Yailin Moreno, Jhonny Correa

P-CNE012 El Azul de Toluidina y sus derivados en asociación con la Albúmina de Suero Humano hacia aplicaciones fotoquímicas

Melannie García, Daniel Torres-Mendoza, Mario Miranda, Marcos H. Salazar, José Robinson-Duggon

Educación en ingeniería (Engineering education)

P-EDI001 Uso del modelo de Toulmin para fomentar el discurso argumentativo académico

Norma Miller, Dení Stincer, Nanette Archer de Svenson

P-EDI002 Implementing Design Thinking to Foster Innovation and Sustainability in Engineering Education at the Secondary Level

María De Los Angeles Ortega Del Rosario, Antonio Jaén, Grethel Ducreux, Eustacio Ortega, Dayra Del Rosario, Rene Chan

Energías renovables y eficiencia energética (Renewable energy and energetic efficiency)

P-ERE001 Metodología para evaluar criterios e Indicadores de Pobreza Energética en Panamá

Félix Ramón Henríquez Espinosa

P-ERE002 Ocean Energy Potential in Panama: An Assessment for Sustainable Energy Development

Rodrigo Pineda, María Vásquez, Guillermo López, Jorge Chen

P-ERE004 PROTOTIPO DE REACTOR TIPO BATCH PARA PRUEBAS DE POTENCIAL BIOQUÍMICO DE METANO

Kairós Chung, Sara Patiño, Euclides Manuel Deago De León

Humanidades en ciencia y tecnología (Humanities in science and technology)

P-HCT002 COIL como Herramienta para el Desarrollo de Proyectos Multidisciplinarios a Distancia: Caso UTP - FIU

Paulo Alberto Picota Cano, Víctor López Cabrera, Carlos Rodríguez-Chong, Luis Rivera, Oscar Perez

P-HCT003 Análisis del bienestar económico y patrones de movilidad por género en relación con la infraestructura carretera en La Libertad, Chiapas

Juana Matilde Alarcón Torrero, Ana Beatriz Carrera Aguilar

Infraestructura, construcción y edificaciones (Infrastructure, construction, and buildings)

P-ICE002 Uso de vehículos aéreos no tripulados (drones) para determinar la trayectoria de vehículos y su clasificación mediante inteligencia artificial: Determinación de la accesibilidad a la infraestructura carretera en la Zona Sur-Sureste de México

Francisco Granados

P-ICE003 Estimación de emisiones en la carretera federal libre MEX-176 (Motul, Yucatán) empleando el Nivel de Servicio

Rogelio Jared Ibañez Abrajan, Francisco Granados

P-ICE005 Comparative assessment of Additive Manufacturing techniques for sustainable building practices

Vielkis López, María De Los Angeles Ortega Del Rosario

P-ICE006 Design for Additive Manufacturing: Strategies for sustainable and resilient clay-based construction

Rafael Duque, Luis Castellero, Melany Medina, Khristel Rodríguez, Antonio Jaén, María De Los Angeles Ortega Del Rosario

Ingeniería de telecomunicaciones y ciencias computacionales (Telecommunications engineering and computer sciences)

P-ITC001 Pilot study for the implementation of a LoRaWAN Network for monitoring water consumption in Panama with Smart Meters

Gustavo González, Carlos Guillermo Gil Barrios, Stalin Loo, Edwin Ríos, Melisabel Muñoz

P-ITC002 Implementation of a complex source code version control system at Universidad Tecnológica de Panamá.

Ivan Bonilla

Ingeniería y ciencias espaciales (Engineering and space sciences)

P-ICES004 Estudio petrográfico de los basaltos de la formación Playa Venado en la provincia de Los Santos

Yinela Yamileth Solís Mendoza, Francisco Grajales-Saavedra, Ernesto Martínez, Rita Rodríguez, Eric Gutierréz, Hillary Soley Sandoval Fernandez

Inteligencia artificial y ciencias de los datos (Artificial intelligence and data sciences)

P-IAC001 Desarrollo de un marco de trabajo para el análisis de redes complejas

Juan José Chavarría Ureña, Javier Sanchez Galan

P-IAC002 FOOD DETECTION AND CLASSIFICATION IN REFRIGERATORS USING ARTIFICIAL VISION MODELS

Pedro Salazar, Gabriel Sansón, Gustavo Colucci, Aris Linet Castillo

P-IAC004 Tumor detection and diagnosis with transformer-based artificial intelligence

Alan Delgado, Ronald Calero, Jaime Loo, Luyiana Perez

Sistemas inteligentes, robótica y automatización (Intelligent systems, robotics, and automation)

P-SIR001 Planificación de trayectorias de un manipulador paralelo planar tipo 2RRR implementando una red neuronal gráfica

Daniela Buitrago Largo, Germán Andrés Holguín Londoño, Mauricio Holguín Londoño

P-SIR002 Gemelo Digital de un Robot Móvil con Llantas Mecanum en el Ecosistema ROS/Gazebo

Laura Valentina Vanegas Torres, Carlos Andrés Mesa Montoya, Germán Andrés Holguín Londoño

P-SIR004 Implementación de Gemelos Digitales para el Diseño de Prótesis Mecánicas de Pie Para Pacientes con Amputación Transtibial

Andrea García Villegas, Libardo Vanegas Useche, Carlos Andrés Mesa Montoya



JIC JORNADA DE
INICIACIÓN
CIENTÍFICA



**Programa para exposición de pósteres JIC
Nacional 2024**
Salón Miraflores - 23 y 24 de octubre de 2024

23 de octubre de 2024

Colocación de pósteres: 9:00 am – 11:30 am

Exposición: 2:00 pm – 5:20 pm

Ciencias de la Salud

628 Comparación de la calidad de fresas (*Fragaria L.*) cultivadas en sistemas de aeroponía (convencional y fogponic) frente a métodos tradicionales

Esmeralda Vega, Aitken Perez, Javier Pitti, Milagros Vaña

373 Diseño, implementación y validación de un espectrofotómetro de bajo costo para análisis de medios de transporte viral

Jorge Gonzalez, Juan Carlos Coiduras, Alejandro Von Chong, Salvador Vargas

641 Evolución de la neurodivergencia en adultos: protocolos y tratamientos efectivos. Un estudio de revision sistemática

Sara De leon, Fátima Guerra, Gabriel Antonio García Planes, Claudia Marcela Arana Medina

629 Identificación molecular de filogrupos y patotipos de cepas de *Escherichia coli* resistentes a los aminoglucósidos aisladas de aguas residuales y naturales en la ciudad de Panamá

Marian Isabel Urriola Pan, Maylin Lissbeth Ortega Martínez, Juan Medina, Jordi Querol

650 La supresión de emociones negativas y su Impacto en la percepción de la moralidad individual. Un estudio de revisión

Julaymi Lissette Ferrara Moreno, Berenice Alba, Claudia Marcela Arana Medina

524 Mentes en movimiento: Impacto de la actividad física en el rendimiento académico

Nicole Botello, Jorge Royer, Nicole Barria

611 Percepción de la población del distrito de Chitré sobre censo único de salud

Verónica Solís, Mitzury Ballesteros, Karen Botello

643 Prevalencia y detección de micoplasmas hemotrópicos a través de PCR en Panamá y su asociación con gatos anémicos.

Melanie M Centeno V, Luisa Mendoza, Jose Eduardo Calzada

621 Serovigilancia con un enfoque “Una sola salud” de anticuerpos anti-SARS-CoV-2 en animales domésticos de la región metropolitana de Panamá

Alanis Jiménez, Ericka Von Chong, Edison Ramos, Giselle Rangel

Ciencias Naturales y Exactas

- 626 Biodiversidad vegetal del Parque Nacional Camino de Cruces**
Marisel Rodríguez, Melissa Rodríguez, Thania Rodríguez, Carlos Patricio Guerra Torres
- 647 Densidad poblacional del mono tíf panameño (*Oedipomidas geoffroyi*) en dos sitios del distrito de Chame, Panamá**
Catherine Arrocha, Lineth Torres, Karol M. Gutiérrez Pineda, Pedro G Méndez Carvajal
- 579 Desarrollo y caracterización de una papilla de alto valor nutricional con materias primas regionales**
Israel Ranjit Pacheco Singh, Melissa Zhang, Francisco Palacios, Rosa Quintero Montenegro
- 633 Uso de los sentidos por *Alouatta coibensis* en la evaluación/aceptación de frutos de *Spondias mombin* en Isla Coiba, Panamá**
Jeami Newbold, Vaneza Batista, Pedro G Méndez Carvajal, Karol M. Gutiérrez Pineda
- 420 Valoración de la capacidad antioxidante del puam (*Muntingia calabura*) y su potencial como alimento funcional**
Yossibel Ramos, Edmar Rodríguez, Kelly Chong, Jhonny Correa
- 314 Velocidad de consumo y respuestas fisiológicas de la *Pistia stratiotes* L. en aguas contaminadas por cobre**
Alejandra Torres, María Marciaga, Laura Chavarría, Ana González, Viccelda María Domínguez de Franco

Ciencias Sociales y Humanísticas

- 652 ADN vegetal como una nueva herramienta en la Ciencias Forenses y en la investigación criminal en Panamá**
Sherlyng Jirón, Mariangely Abrego, Lizbeth Ruth González Fuentes
- 478 Análisis sobre el nivel de satisfacción en la salud panameña: comparativa entre sector público vs privado**
Adriana Jaén, Gerson Flores, Rolando Ruiz, Rita Araúz de Takakuwa
- 476 Desarrollo de estrategias para potenciar el crecimiento de emprendimientos estudiantiles de la Universidad Tecnológica de Panamá**
Juan Hawkins, Juan Pablo Caballero Gonzalez, Didier Nouvet, Enith González
- 631 Identificación de sustancias tóxicas en laboratorios: métodos y técnicas aplicadas en casos analizados en Panamá**
Maykol Rosario, Ruth Escobar, Elvira Valdivieso, Alexie Brenes Tejada

Ciencias Sociales y Humanísticas

- 625** **Importancia de la fotografía forense en la investigación de delito por tala ilegal de manglar**
Erika Ruiz, Beatriz Paz, Raul Ponce, Maria Alverola
- 302** **Propuesta de un índice técnico de caminabilidad (ICM) para microentornos educativos: diagnóstico de los alrededores del Campus Víctor Levi Sasso**
Anshell Maylin, Jaffet Zeballos, Analissa Icaza
- 635** **La densidad urbana como variable de desarrollo en la estación Nuevo Chorrillo de la línea 3 del Metro de Panamá**
Lilian Delgado, Matthew Gumbs, Vanessa Ugas, Rodrigo Guardia
- 637** **Las reformas constitucionales en la visión de los estudiantes universitarios.**
Elkys Martínez, Evelyn Cedeño, Abdiel Vásquez, Ameth Hiram Cerceño Burbano
- 610** **Restauración del parque recreacional de Buena Vista**
Ginos Cedeño, Jahir Gaona, Maricela Ivonne Rodríguez C.
- 380** **Transformando la educación en Panamá - realidad virtual como herramienta inclusiva**
Oscar Obed Pérez Mendoza, Carlos Gabriel Rodríguez Chong, Luis Rivera, Jose Carlos Rangel

Ingeniería

- 636** **Aplicación de herramientas de inteligencia artificial en el diseño arquitectónico por estudiantes y profesionales en Panamá**
Luis Donoso, Esmeralda Pardo, Magela Cabrera Arias
- 276** **Caracterización y diseño de adoquines ecológicos con agregados reutilizados del concreto de descarte en Panamá**
Alexis Marón, Boris Liao, Ramiro Vargas
- 411** **Desarrollo de un adaptador electrónico basado en LoRaWAN para la medición remota de agua en dispositivos tradicionales**
Valerie Bermúdez, José Rivera, Frank Osorio, Edwin Rios, Héctor Poveda
- 605** **Efectos de resonancia suelo-edificio: evaluación del casco antiguo de Panamá**
Ivan Felipe Alvarez Yau, Ana Sofía Velasquez, Luis Alejandro Pinzón Ureña
- 71** **Estudio del aprovechamiento de agua residual tratada en la producción de hormigón para uso urbano**
Ana Scott, Nadine Caicedo, Luis Alejandro Saira, Euclides Manuel Deago De León

Ingeniería

- 113 Evaluación del concepto de economía circular de los residuos domésticos a través de la codigestión anaeróbica**
Daniela Ocampo, Abdiel Villa, Cristian Zambrano, Euclides Manuel Deago De León
- 332 Modelo metodológico para la evaluación de agua y saneamiento con soluciones a corto plazo para comunidades emergentes: caso de Calle 50 y La Isla en la cuenca del río Mocambo**
Chandni Bhakta, Bey de la Guardia, Carlos Cuevas, Vicelda María Domínguez de Franco
- 613 Optimización energética: integración de sistemas solares y eólicos en barriadas residenciales**
Abdiel Anel Cerrud Burgos, José Jesús Pinilla, Oscar Molinar, Joel Vega
- 607 Producción de energía eléctrica a bordo de buques mediante la quema de hidrógeno aplicado a un Ciclo Rankine**
Jesús Santamaría, Gabriela Quintana, Virgilio Castillo
- 227 Propuesta de una arquitectura en la nube para la ingesta de datos de precipitación: análisis espacio-temporal del fenómeno de el niño y la niña en la ciudad de Panamá (2023-2024)**
Juan Zhou, Jeffe Fuentes, Jesús Connolly, Luis Mendoza, Huriviades Calderon
- 630 Protegiendo las comunidades: sistema de alarma inteligente ante inundaciones utilizando tecnología Arduino**
Cesar Villamil, Roselyn Montenegro, Eliana Acevedo
- 263 Prototipo de cubierta verde con "Asystasia gangética" para la adaptación de edificaciones al calentamiento global**
Alan Saenz, Yornelis Pineda, Alba Camilo, Alides Canto, Manuel Castellero
- 287 Valoración del potencial del noni (*Morinda citrifolia* L.) y plátano (*Musa paradisiaca*) como coagulantes naturales para el tratamiento de aguas superficiales en comparación al sulfato de aluminio.**
Adriana Bilbao, Ana Melissa Jaen Santos, Cenobio Ernesto Cárdenas, Alides Canto

24 de octubre de 2024

Colocación de pósteres: 9:00 am – 11:30 am

Exposición: 2:00 pm – 5:20 pm

Ciencias de la Salud

- 619 Escasez de medicamentos y desafíos de los pacientes con enfermedades de transmisión sexual en la provincia de Chiriquí**
Ericka Saidee Mojica Rodríguez, Johany Ismeibys Valdés Ibarra, Yilkaris Yiniva Morales Smith, Sindy Massiel Ortiz Torres
- 634 Evaluación y análisis de las maternidades en los hospitales Nicolás A. Solano en La Chorrera y Manuel Amador Guerrero en Colón en el ámbito de la arquitectura humanizada**
Diane Lan, Lorena Villarreal, Félix Durán Ardila
- 377 Innovación en salud pública: detección del vector de Chagas mediante redes neuronales convolucionales**
Victoria Ludeña, Ricardo Jiménez, Cristian Pinzon
- 639 Maternidad: Psicología del ciclo vital**
María Cáceres, Ornella Díaz, Yanabel Del Carmen Delgado Calderón
- 609 Prevalencia de la osteoporosis y su relación con los factores de riesgo en mujeres de 35-80 años del Centro Radiológico Metropolitano, 2022-I.**
Misselys Maciel Méndez Jiménez, Alma Zayas, José Santamaría Sanjur
- 642 Relaciones Interpersonales y la ansiedad social en estudiantes de Psicología**
Benjamín Vergara, Nayelis Castro, Dailin Jiménez, Amelia Sarco
- 508 Un método simple para la detección de convulsiones tónico-clónicas basado en un acelerómetro de teléfono inteligente**
Ibeth Wang, Ana Mojica, Alberto Rodríguez, Ernesto Antonio Ibarra Ramírez

Ciencias Naturales y Exactas

- 207 Análisis del concreto sostenible mediante la adición de fibras poliméricas recicladas para la construcción de pavimentos urbanos**
Jaime Atencio, Melany Cortés, José Alberto Castillo, Airam Morales
- 21 Aplicación de HEC-HMS y QGIS para predecir inundaciones en la zona baja de la cuenca del río David**
Cristhian Martínez, Isabella Muñoz, Daniela Ostia, César Augusto Gómez Peña

Ciencias Naturales y Exactas

- 648 Detección de *Cryptosporidium spp* y helmintos en redes de distribución, plantas potabilizadoras y tomas de agua cruda en Azuero.**
Abel Sánchez, Francisco Tuñón, Alexis De La Cruz Lombardo
- 247 Impacto de campos electromagnéticos en el crecimiento de plantas: un estudio experimental**
Iratze Melgar, José Chen, Francisco Ríos, Edwin Collado, Hector Vergara
- 644 Impacto de los sustratos para el crecimiento de las algas y su potencial para producir biogas**
Marleni Arancibia, Ilanit Jaen, Iris Yaneth Gómez Robles
- 649 Implementación del organismo centinela (*Carassius auratus*) como indicador de contaminación de aguas superficiales**
Franklin Domínguez, Alicia Girón, Alexis De La Cruz Lombardo

Ciencias Sociales y Humanísticas

- 472 Adopción de prácticas circulares en la Industria de Servicios**
Alfredo Chock, Victoria Cortez, María Gálvez, Bethsy Sanchez
- 617 Aplicación y efectividad de las leyes de protección de afluentes primarios en Los Algarroos, Veraguas.**
David Esteban Vega Cisneros, Norlando Abdiel Reyes Acosta, Seidys Lisseth Concepción Batista, Zoila Chilán
- 653 Estudio de verificación de autenticidad de la moneda de un balboa (Martinelli) en Panamá**
José Ovalle, Rubén López, Leydis Apolayo, Celisbeth Martinez
- 528 Influencia del uso de las redes sociales y el tiempo de sueño sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la sede central de la Universidad Tecnológica de Panamá**
Andrea Gordón, Vivian Nieto, Aurelio Osorio, Nicole Barria
- 622 La eutanasia y su aplicación en la jurisdicción panameña**
David Caballero, Luis Prens, Nathalie Guardia, Darinel Murillo
- 538 Nivel de Educación Financiera en la Universidad Tecnológica de Panamá: evaluación del estado de nuestros estudiantes**
Rodolfo Echevers, Amelia Matteus, Eliécer De Los Ríos, Nicole Barria
- 606 Percepción, implicación y consecuencias del acoso escolar en instituciones educativas particulares y oficiales, en una muestra de docentes y estudiantes de distintas provincias de Panamá**
María De Los Ángeles Villarreal Martino, Milagro del Rosario Rivera Reyes, Khatilla Patel, Abdel Alexander Solís Rodríguez

Ciencias Sociales y Humanísticas

638 Preservación de la escena del crimen y su importancia para las instituciones investigativas dentro de la administración de la justicia panameña

Ingris Yassiel Batista Abrego, Marlenys Zulay Ramos Quiroz, Daniela Rudith Rodríguez Hernández, Annis Itsel Campos Ojo

Ingeniería

640 Aplicación móvil educativa de seguridad informática para niños

Henry Artons Núñez Rosas, Deysired Ortega, Celisbeth Martinez

392 Desarrollo de software para la selección del grado de desempeño (PG) de ligantes asfálticos mediante modelos de daño por ahuellamiento

Eylem Mojica, Sebastián Aguilar, Elvis Castillo

38 Diseño de un sistema seguidor solar utilizando sensores de temperatura

Angel Santos, Juan Quiel, Francisco Mayorga, Rony Caballero

646 Ensayo exploratorio de la efectividad en la aplicación, de dos bajos volúmenes de dilución de un herbicida con un dron.

Yamir Licea, Diovís Rivas, Félix Antonio Guerra M

461 Evaluación del uso del aprendizaje automático para la predicción del consumo del agua potable en Panamá metropolitana

Abigail Sanjur, Moises Bethancourth, Ana Deng, Rita Araúz de Takakuwa

618 Generador de corriente eólico para áreas de difícil acceso

Elmer Quijada, Josias Bosso, Walter Andres Quintero Berbesi, Francisco Cedeño Giono

624 Implementación de sistema de monitoreo y análisis de datos meteorológicos en Panamá

Angel Delgado, Ana Lisbeth Pérez Ríos, Guillermina Higuera Valdes

261 Optivision Neuronal: Innovación en lentes inteligentes con asistente virtual para potenciar la independencia en personas con discapacidad visual

Steven Cisneros, Ruth Bethancourt, Steven Espinosa, Cristian Pinzon, Milka De Gracia

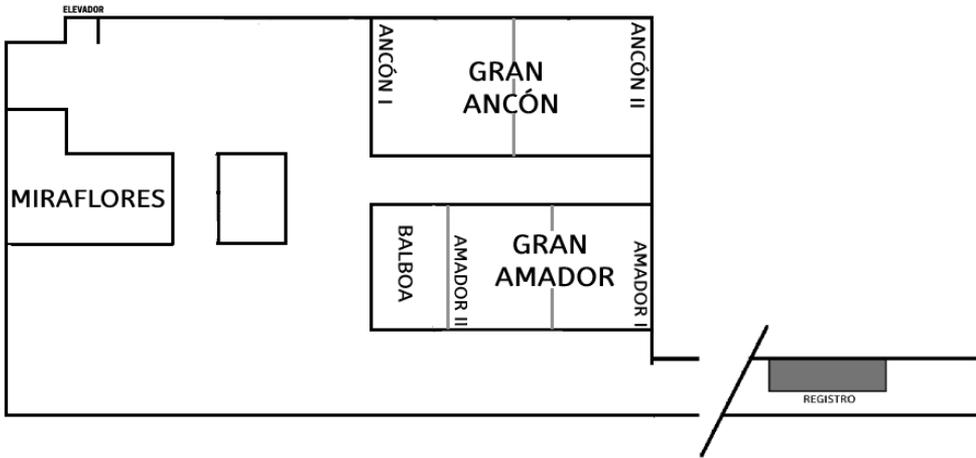
99 Prototipo de aplicación escáner con OCR para la detección de aditivos e ingredientes en productos alimenticios

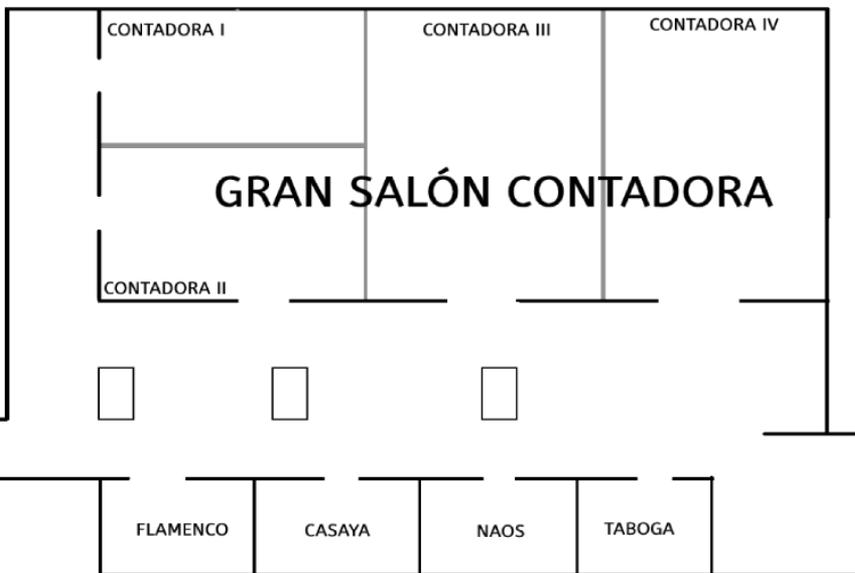
Alexandra Cruz, Karyne Serrano, Zairy Rodríguez, Vladimir Villarreal

Ingeniería

- 388** **Prototipo de una aplicación móvil para el reconocimiento, diagnóstico y sugerencias de tratamiento para melanomas**
Álvaro García, Arturo García, José Vergara, Eduardo Anel Caballero Espinosa, Mariluz Centella
- 645** **Prototipo móvil de recopilación de datos para la producción de café en la comunidad de Altos de Uracillos, en las Marias de río Indio**
Angee Vargas, Fabio Lozada, Doris Pinzon
- 44** **Sistema de monitoreo de gases nocivos integrado en indumentaria utilizando IoT en el taller de soldadura del Centro Regional de Chiriquí**
Cristhian Gomez, Jean Santamaria, Jeyson Martínez, Rony Caballero

MAPA DEL HOTEL





País de honor invitado



Ambasciata d'Italia
Panamá

Patrocinan



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DE PANAMÁ



Embajada del
Reino de Marruecos
Panamá