



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DE PANAMÁ
SEDE AZUERO

Informe de Labor Realizada en base al Plan General de Trabajo Año: 2019

Coordinación de Investigación

Elaborado por:

Maritza de Moreno

Diciembre 2019

Aplicación de Encuestas- Proyecto de Investigación



MOVIDIS 2

En el mes de marzo y abril de 2019, estudiantes de diferentes Grupos de estudio de Investigación, colaboraron en aplicación de encuesta para el proyecto MOVIDIS 2. Para ello se asistió primeramente a reunión con personas con discapacidad Visual pertenecientes a la Asociación Panameña de Personas con Discapacidad Visual – APPEDIVI de la región de Azuero. Igualmente se aplicó encuesta en reunión de SENADIS con personas con discapacidad Visual a nivel nacional.



SEMINARIO TALLER



UTP AZUERO



Del 4 a 8 de febrero de 2019 se desarrolló el Seminario Taller: “Redacción de Artículos Científicos” dirigido a investigadores, docentes y estudiantes. El objetivo del seminario se orientó al desarrollar capacidades de escritura científica y al conocer técnicas y estrategias de redacción científica. La instructora del Seminario Taller fue la Doctora Yéssica Saez, investigadora y docente del Centro Regional de Azuero. En total fueron 19 los participantes del taller, entre docentes, investigadores y estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP),

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
CENTRO REGIONAL DE AZUERO
SUB DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y
EXTENSIÓN

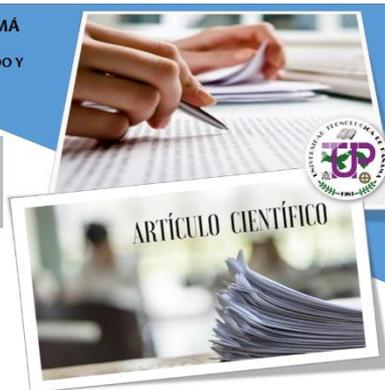
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

SEMINARIO TALLER
REDACCIÓN DE ARTÍCULOS
CIENTÍFICOS

EXPOSITORA
DRA. YÉSSICA SÁEZ

FECHA: 4 – 8 de Febrero-2019
Lugar: LAIA-UTP-Azuero
Horario: 8:00 a:m – 4:00 p:m
Total: 40 Horas

Inscripciones: maritza.cedeno@utp.ac.pa
leibys.pimilla@utp.ac.pa



la Universidad Santa María la Antigua (USMA), la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS) y la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT).

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Evento de cierre del proyecto



El proyecto beneficia a 60 productores de la Provincia de Los Santos lo cual incluyó, además de la entrega del equipo tecnológico, manuales y software, la capacitación en el uso y manejo de las TIC, ya que la Dra. Luiyiana está convencida que con la educación se logra el desarrollo cultural y económico del sector. Este es un proyecto que se trabaja inicialmente como plan piloto, lo cual permitirá, posteriormente, la disponibilidad de la app para cualquier productor a nivel nacional.

El 21 de marzo del 2019 se realiza el cierre del proyecto de investigación titulado “**Desarrollo e implementación de un software para la gestión y control de las fincas pecuarias, articulado con el programa de trazabilidad bovina**”, cuyo investigador principal es la Dra. Luiyiana Pérez. Dicha actividad se realizó en el Centro Regional de la Universidad Tecnológica en Azuero, y asistieron los productores beneficiados, instituciones del sector agropecuario y autoridades de la Universidad Tecnológica de Panamá; en la actividad se hizo entrega a los productores de los dispositivos móviles. Este proyecto nace con el estudio de investigación realizado por la Dra. Luiyiana Pérez en su tesis del programa de doctorado en Ingeniería de Proyecto de la Universidad Tecnológica de Panamá, quien, una vez, defendida su investigación, concursa en la categoría de Innovación del Sector Agropecuario - 2017 en SENACYT y gana financiamiento al mérito.

Reconocimiento de APANAC



**a mujeres científicas en
Panamá**



La Asociación Panameña por el Avance de la Ciencia (APANAC), celebró el miércoles 13 de marzo de 2019 su asamblea general. Durante esta asamblea las Dras. Nadia De León y Eugenia Rodríguez presentaron el Diagnóstico sobre Mujeres y Ciencia, Tecnología e Innovación en Panamá. Además, en conmemoración al Día Internacional de la Mujer, APANAC reconoció la trayectoria de ocho científicas panameñas que se han dedicado a impulsar la cultura científica en nuestro país. Dentro de estas ocho científicas, se encuentra la Dra. Yessica Sáez, docente investigadora del Centro Regional de Azuero de la Universidad Tecnológica de Panamá.

SEMINARIO SPSS

EN UTP AZUERO



Con el fin de reforzar herramientas para la investigación, se desarrolla el 18 de marzo de 2019 el seminario SPSS orientado a la creación de bases de datos para el manejo de encuestas de investigación así como también para la generación de información estadística valiosa proveniente de los datos recogidos.

A este seminario asistieron estudiantes investigadores, docentes y estudiantes del grupo de investigación IPSIAS de UTP Azuero además de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial, colaboradores del proyecto de investigación: “Impacto de la integración masiva de vehículos eléctricos en el sistema eléctrico nacional”.



odu

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN

UTP - AZUERO



En el Centro Regional de la **Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)** en Azuero, se realizó, el 26 de abril, la Primera Jornada de Investigación 2019.

En esta ocasión se presentaron avances de la Tesis de Investigación titulada: "Diagnóstico y Optimización del Sistema de Acueducto Rural de las comunidades de Ojo de Agua, Las Lomas, La Canoa y El Calabacito", comunidades ubicadas en la cuenca del Río La Villa.



Este proyecto de investigación es asesorado por el Dr. Euclides Deago, Investigador del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH) y los estudiantes tesistas son: Yarelis Melgar y Alexis Vergara, de la carrera de Ingeniería Civil del **Centro Regional de Azuero**.

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN

UTP - AZUERO



El objetivo general de la investigación es: Diagnosticar el estado actual de los acueductos rurales de las comunidades de Ojo de Agua, Las Lomas, La Canoa y El Calabacito y llevar a cabo la optimización de los sistemas de acueductos y sus componentes.

La investigación se realiza en tres fases: Fase 1: dedicada al trabajo de campo; Fase 2: depuración de datos y análisis de resultados, y la Fase 3: optimización de los sistemas y evaluación de los sistemas de acueductos.

II JORNADA DE INVESTIGACIÓN



UTP – AZUERO



El viernes 6 de septiembre, varios grupos de estudiantes y docentes de la **Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)**, Centro Regional de Azuero, participaron en el IV Simposio: Ciencias en Provincias Centrales, organizado por el Instituto de Ciencias Médicas (ICM); la Universidad de Panamá Sede Azuero (CRUA); el Instituto Nacional de Agricultura (INA); el Sistema Nacional de Investigación (SNI) y la **Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)**, Centro Regional de Azuero.

II JORNADA DE INVESTIGACIÓN

→ UTP – AZUERO

En este evento se presentaron 21 investigaciones en diversos temas de la Ciencia y la Tecnología. Por el Centro Regional de Azuero de la **Universidad Tecnológica de Panamá** participó como expositora la Dra. Luiyiana Pérez, con el tema: Implementación del Software para la Gestión y Control de Fincas Pecuarias Articulado con el Programa de Trazabilidad Bovina en Panamá.

Al final de las presentaciones se realizó el Panel: "Formulación de Políticas Públicas basada en evidencia Científica" con la participación de la comunidad, tomadores de decisiones y científicos del país, con la moderación del Dr. Iván Landires, del Instituto de Ciencias Médicas.



III JORNADA DE INVESTIGACIÓN



El 11 de septiembre 2019 se realizó la III Jornada de Investigación, en el Centro Regional de Azuero de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), con el objetivo de promover y divulgar las investigaciones que se realizan actualmente en esta Sede Regional.

La Jornada inició con la participación del Dr. Luis Contini, quien se refirió al tema de la Transformación Digital en las Empresas.

La segunda presentación estuvo a cargo del Dr. Edwin Collado, Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones de la UTP y Doctor de la Universidad de Texas, Estados Unidos, el expuso el tema "Estudio del Impacto de los Vehículos Eléctricos en la Red Eléctrica en Panamá".



III JORNADA DE INVESTIGACIÓN

→ UTP - AZUERO



La tercera presentación la realizó la Dra. Luiyiana Pérez, Analista de Sistemas y Coordinadora de la Unidad de Gestión de Proyectos del Centro Regional de Azuero de la UTP, quien presentó su trabajo investigativo: "Implementación del Software para la Gestión y Control de Fincas Pecuarias, Articulado con el Programa de Trazabilidad Bovina en Panamá".

La Jornada contó con la presencia y apoyo de profesionales de la Ciudad del Saber, quienes presentaron una conferencia magistral y obsequiaron la Revista Sapiens, Primera Revista Científica de la Ciudad del Saber en su primera edición de Azuero.

CONGRESO CIENTÍFICO REGIONAL

UTP - AZUERO

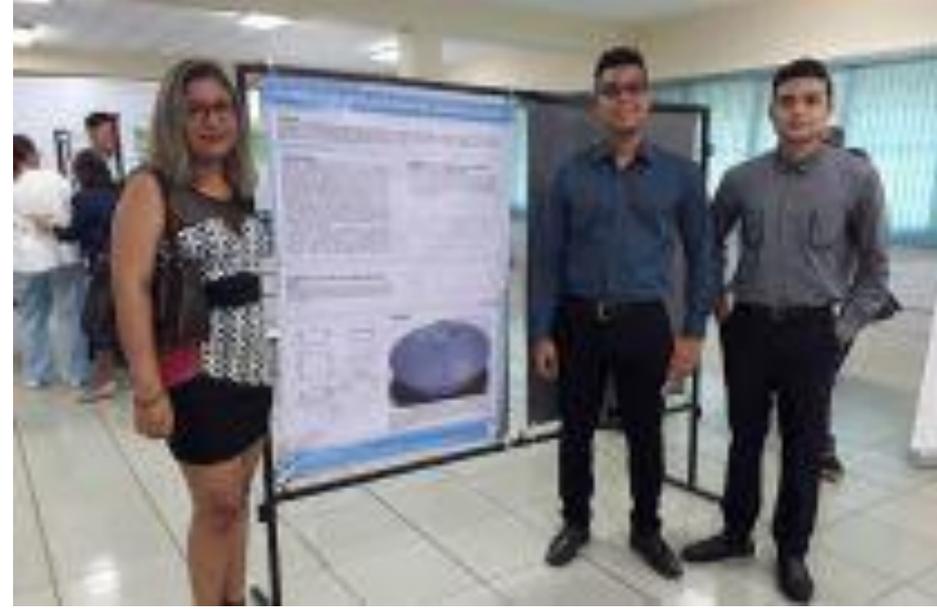


Tema: El Agua es Esencia de Vida, Paz y Desarrollo Mundial.

El 11 de Septiembre de 2019, estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica del Centro Regional de Azuero de la **Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)**, participaron de un Concurso de Póster Científico, en el marco del Congreso de la Universidad de Panamá, Extensión Azuero, con el

CONGRESO CIENTÍFICO REGIONAL

UTP - AZUERO



Las investigaciones y estudiantes participantes fueron: Investigación: Desarrollo de Destilador Solar de Agua por Radiación; autores: César Camaño, Ángel Pérez, Jesús Pinto y Fátima Rodríguez; Investigación: Estudio sobre la Implementación de Fibras Naturales en Cultivos para la Retención de Agua; Autores: Luis Cigarruista, Pablo González, Massiel Macías y Larissa Vega. Las investigaciones presentadas fueron asesoradas por la Dra. Nacarí Marín, docente de la Universidad Tecnológica de Panamá, Centro Regional de Azuero.

PROYECTO MOVIDIS CONTINÚA DESTACANDO EN SU IMPACTO SOCIAL



UTP - AZUERO



El jueves 21 de noviembre de 2019 se hizo una presentación a las autoridades de la provincia de Coclé de los avances realizados dentro del marco del proyecto MOVIDIS-II. Las autoridades gubernamentales y de varias instituciones mostraron su satisfacción por la presentación y ofrecieron su colaboración para el desarrollo del proyecto (<http://www.utp.ac.pa/presentacion-del-proyecto-movidis-ii>).



El viernes 22 de noviembre del presente, en la **Gala Científica 2019**, organizada por la Universidad Tecnológica de Panamá, se otorgó el Premio al Proyecto MOVIDIS en la Categoría de Proyecto con **Mayor Innovación Social** en 2018. Dentro del acto se destacó públicamente la labor del IP y de los Co-IP, Dr. Héctor Montes, Dr. Ignacio Chang, Ing. Guelda Carballada e Ing. José Muñoz.

SSCI 2019: SIMPOSIO DE SISTEMAS DE CONTROL INTELIGENTE

UTP AZUERO



que desde el año 2014 se realiza de manera itinerante entre los Centros Regionales de Azuero, Coclé, Veraguas y el Campus Central de la UTP.

Con la participación del **Centro Regional de Azuero**, el **Centro Regional de Coclé** y del **Campus Víctor Levi Sasso** se realizó el jueves 21 de noviembre, en el Salón de Conferencias del Centro Regional de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) Coclé el **Simposio de Sistemas de Control Inteligente**,

SSCI 2019: SIMPOSIO DE SISTEMAS DE CONTROL INTELIGENTE

UTP AZUERO

La versión SSCI 2019 fue convocada por los grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, Sistemas de Control Inteligente e Informática Industrial SCIII, el de Mecatrónica de Azuero y el de Ingeniería de Telecomunicaciones y Sistemas Inteligentes aplicados a la Sociedad (ITSIAS) del Centro Regional de Azuero, el de Sistemas Computacionales (GiSc) y de Ciencia y Tecnología Informática, ambos del Centro Regional de Coclé.



PRESENTACIÓN DEL PROYECTO



MOVIDIS-II



El 22 de noviembre del 2019 en el **Centro Regional de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) en Coclé**, se llevó a cabo la presentación del proyecto titulado “Diseño e implementación de sistemas basados en las TIC para ayuda en la movilidad de personas con discapacidad visual en interiores para favorecer su inclusión social (MOVIDIS-II)”.



Durante la presentación se expusieron los conceptos generales del proyecto MOVIDIS-II, así como los diferentes productos que están en desarrollo, electrónica de asistencia con dispositivos RFID, por parte del Centro Regional de Azuero, y aplicaciones para teléfonos inteligentes basados en los sistemas operativos Android y iOS, por parte del Centro Regional de Coclé.

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO



MOVIDIS-II



La presentación inició con la introducción del proyecto MOVIDIS-II por parte del Investigador Principal, Dr. Héctor Montes, seguido de intervenciones de los Co-IP del proyecto, Dr. Ignacio Chang, Ing. José Muñoz, Ing. Antony García, Ing. Guelda Carballeda y el Licdo. Rafael Vejarano.

Al finalizar la presentación de los avances del proyecto por parte de los miembros del equipo MOVIDIS-II, los invitados expresaron su satisfacción con la iniciativa mostrada y, más aún, porque presenta aportes a la inclusión social de las PcDV, tema que está en el plan de trabajo del estado y de algunas instituciones del país. Ellos mostraron interés en colaborar directamente con el proyecto dentro del espectro de acción de cada institución.

IV JORNADA DE INVESTIGACIÓN

UTP AZUERO

El 6 de diciembre de 2019, se llevó a cabo en el Centro Regional de la **Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)**, en Azuero, la IV Jornada de Investigación, con la presentación de avances y resultados de cuatro importantes investigaciones que se desarrollan actualmente en la institución.

En la IV Jornada participaron como expositores: el Doctor Fernando Merchán, con la investigación: “Herramientas Acústicas Pioneras para el Monitoreo de Poblaciones de Manatíes en Changuinola, Parte A: “Diseño e Implementación de un Sistema de Monitoreo en Tiempo Real”; el Dr. Danilo Cáceres, con la investigación: “Detección de Escaleras, Empleando Procesamiento de Imágenes para Aplicaciones en Discapacidad”.



IV JORNADA DE INVESTIGACIÓN



UTP AZUERO



El Dr. Javier Sánchez Galán, con la investigación: “Herramientas Acústicas Pioneras para el Monitoreo de Poblaciones de Manatíes en Changuinola: Parte B : "Avances en la Clasificación de Vocalizaciones Utilizando Aprendizaje Automático”; y el Licdo. Anel Henry, con la investigación resultante de su Tesis de Maestría: “Sistema Inteligente de Clasificación de Citrullus lanatus (sandías) para Exportación Empleando Procesamiento de Imágenes”.

**JORNADA
DE
INICIACIÓN
CIENTÍFICA**

2019



Evento 10 de Julio-UTP-Azuero



El 10 de Julio de 2019 se llevó a cabo la clasificación en UTP Azuero de la Jornada de Iniciación Científica con la participación de 52 proyectos de investigación, 193 estudiantes, 19 asesores, 13 evaluadores. La jornada se realizó mediante la presentación de los artículos científicos a los evaluadores y posteriormente una sesión de póster donde se defendía el proyecto.

JIC-2019-Clasificación UTP-Azuero

UTP AZUERO



Evento 10 de Julio-UTP-Azuero

ASESORES JIC-2019

Mgtr. Mijail Bernal
Dr. Edwin Collado
Mgtr. Carlos Cedeño
Ing. Celinda Pérez

Mgtr. Bolivar Bernal
Ing. Roberto Cigarruista
Lic. Eny Serrano
Ing. Francisco Cedeño

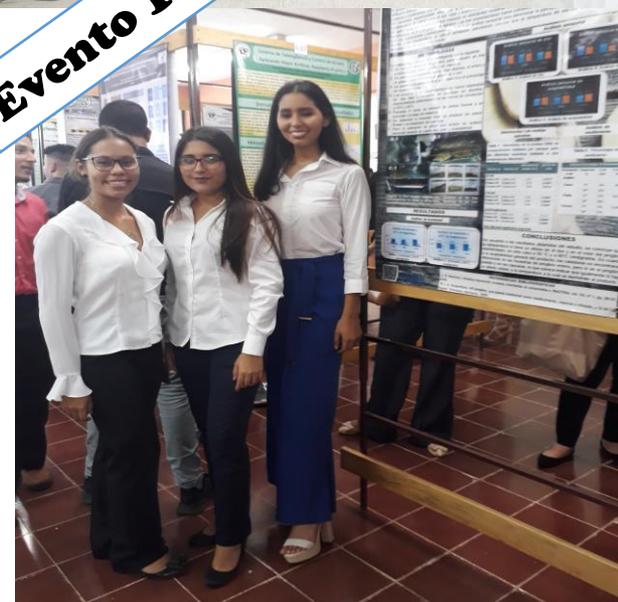
Ing. Héctor Vergara
Dra. Luiyiana Pérez
Mgtr. Magdalena Durán
Dra. Yessica Sáez
Lic. Milagros Cedeño

Dra. Nacarí Marín
Ing. José Pereira
Dr. Domingo Vega
Mgtr. Ronald Gutiérrez
Mgtr. Yeika Vargas
Mgtr. Maritza Cedeño

JIC-2019-Clasificación UTP-Azuero

UTP AZUERO

Implementación de fibras de caucho reciclado en la elaboración de concreto estructural como medida alternativa ecológica.	Nathaly Pérez, Rodolfo Chávez MIJAIL BERNAL
Canalización de aguas pluviales en UTP Azuero utilizando concreto permeable.	María De Gracia, Xenia Cárdenas, Francisco Moreno, Erick Barba FRANCISCO CEDEÑO
Fabricación y caracterización de conductividad térmica de materiales aislantes a base de fibras naturales.	Carvajal Rolando, Chung Angélica, Pérez Abdiel, Solís José. NACARÍ MARÍN
Prototipo de acondicionador de aire a base de materiales reciclados.	Darinel Barrios, Luis Núñez, Ian Marciscano NACARÍ MARÍN
Prototipo de sistema experto para el diagnóstico de enfermedades en los cultivos de arroz, utilizando PROLOG.	Alexis Wong, Juan Soriano, Jesús Castañeda, Rafael Barba LUIYIANA PÉREZ



JIC-2019-Clasificación UTP-Azuero

UTP AZUERO

Efectos de las ondas electromagnéticas emitidas en zonas cercanas a torres de línea de transmisión.	Acosta Francisco, Adames Nazareth, Sewell Karen YÉSSICA SÁEZ
Efectos de la temperatura de secado en algunas características de calidad del jengibre (zingiber officinale) deshidratado.	Angélica Barba, Shantal González, Evelin Murillo CELINDA PÉREZ
Estimación del volumen de Lactosuero generado en el proceso de producción de quesos: Caso de estudio en la Provincia de Los Santos.	Paula Batista, Rosa Córdoba, Yimara Pérez, Zulena Saavedra MARITZA CEDEÑO
Sistema de Televigilancia y Control de Acceso Aplicando Visión Artificial, Raspberry Pi y Arduino. Amanda Núñez, Edwin Cubilla, Jhoan De León, Ovidio Domínguez, Milagros Cedeño	Amanda Núñez, Edwin Cubilla, Jhoan De León, Ovidio Domínguez MILAGRO CEDEÑO



Evento 10 de Julio-UTP-Azuero



JIC-2019-Clasificación UTP-Azuero

UTP AZUERO

Evaluadores-JIC-19

Ing. Fernando González, UTP
(Veraguas)

Ing. Avelino Domínguez, UTP
(Veraguas)

Dr. Alexis De La Cruz, UP (Azuero)

Ing. Cenobio Villalobos, UTP (Azuero)

Ing. Pablo González (Internacional)

Ing. José Muñoz, UTP (Azuero)

Dr. Cristian Pinzón, UTP (Veraguas)

Profesora María Luisa Vélez, UTP
(Veraguas)

Ing. Anel Henry, UTP (Azuero)

Lic. Janeth Agrazales, UP (Azuero)

Dr. Pablo Montero Prado, CITT
(Aguadulce)

Mgtr. Guelda Carballeda, UTP (Coclé)

Ing. Icela Márquez, UTP (Coclé)

Evento 10 de Julio-UTP-Azuero



Evento 9-10 de Agosto-UTP-Veraguas

En el Centro Regional de Veraguas se celebró la gran convivencia JIC-UTP con el fin de clasificar los proyectos que representarán a la UTP en la gran final Nacional





Evento 9-10 de Agosto-UTP-Veraguas

El día 9 de Agosto se desarrolló una Noche de Talentos JIC en donde se presentaron delegaciones de estudiantes con distintos tipos de habilidades artísticas culminando la noche con fuegos artificiales y el posterior traslado a los diferentes hospedajes.

Clasificación UTP-Veraguas

JIC-2019

Evento 9-10 de Agosto-UTP-Veraguas



La mecánica de presentación y evaluación de los proyectos de investigación se realizó en distintos grupos, por especialidad y los estudiantes realizaron sus presentaciones con su póster ante un grupo de evaluadores.

Clasificados a la gran final JIC nacional:

TÍTULO	ESTUDIANTES
Canalización de aguas pluviales en UTP Azuero utilizando concreto permeable.	María De Gracia Xenia Cárdenas Francisco Moreno Erick Barba Francisco Cedeño
Fabricación y caracterización de conductividad térmica de materiales aislantes a base de fibras naturales.	Carvajal Rolando Chung Angélica Pérez Abdiel Solís José Nacarí Marín
Prototipo de sistema experto para el diagnóstico de enfermedades en los cultivos de arroz, utilizando PROLOG.	Alexis Wong Juan Soriano Jesús Castañeda Rafael Barba Luiyiana Pérez
Efectos de la temperatura de secado en algunas características de calidad del jengibre (zingiber officinale) deshidratado.	Angélica Barba Shantal González Evelin Murillo Celinda Pérez

Congreso Internacional UTP Gran Final JIC – 9-11 Oct.

JIC-2019



Con la participación de los quince estudiantes preclasificados y sus asesores –UTP-Azuero hizo presencia en el VII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC) 2019, del 9 - 11 de octubre- HOTEL WYNDHAM, Panamá.

Este es un evento científico-tecnológico de gran relevancia en la región Centroamericana, que tiene como objetivo el fomento de la ciencia, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Este año participaron unas mil doscientas personas, entre nacionales y extranjeros. Según explicó el Coordinador de IESTEC 2019, Dr. Orlando Aguilar, Director de Investigación de la UTP, que este fue un Congreso Científico Académico, ya que se realizaron, como parte de su contenido y paralelamente, los congresos de las Facultades de Ingeniería Mecánica, Civil, Eléctrica y la de Ciencias y Tecnología, con la finalidad de potenciar la visibilidad y el quehacer de la UTP, además de la gran final nacional de la Jornada de Iniciación Científica.

<https://utp.ac.pa/clausura-del-vii-congreso-internacional-de-ingenieria-ciencias-y-tecnologia>

Congreso Internacional UTP Gran Final JIC – 9-11 Oct.

JIC-2019



En la competencia final de la cuarta edición de la JIC participaron 73 proyectos de investigación desarrollados por más de 240 estudiantes provenientes de nueve universidades, tanto públicas como privadas, de todo el país. Los proyectos de investigación eran de las áreas de biología, ciencias ambientales, ciencias de la computación, ciencias sociales y del comportamiento, ingeniería, química, salud y medicina.