



Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES EMERGENTES – GITCE

Sede: C.R. de Chiriquí

Unidad: Centro Regional de Chiriquí

Coordinadores:

Dra. Lilia Muñoz.

Correo: lilia.muñoz@utp.ac.pa

Dr. Vladimir Villarreal.

Correo: valdimir.villarreal@utp.ac.pa

Objetivo General

Promover, apoyar y divulgar la investigación en el área de la Ingeniería de Software e Inteligencia Ambiental, Realidad Aumentada, Arquitectura de Computadora, Microprocesadores, Seguridad en Redes con el objeto de contribuir al desarrollo científico y tecnológico de la Universidad Tecnológica de Panamá, tanto a nivel de pregrado como postgrado; estableciendo lazos de cooperación interinstitucional.

Objetivos Específicos

Fomentar la investigación en los alumnos de la Universidad Tecnológica de Panamá, Sede Regional de Chiriquí.

Misión

Desarrollar investigación aplicada utilizando de tecnologías de información y comunicación emergentes para dar respuesta a problemas.

Visión

Propiciar la investigación con una cultura de trabajo en equipo para potenciar la generación de conocimiento. Lograr una participación proactiva directa y permanente de sus integrantes del grupo con la comunidad universitaria y empresarial, desarrollando proyectos que eleven sus conocimientos mediante el descubrimiento y la identificación de sus habilidades.

Áreas de Investigación: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S).

Línea de Investigación

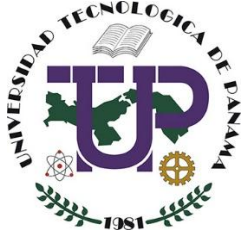
- Sistemas de información.
- Calidad de datos.
- Ambientes inteligentes.
- Ingeniería de software.
- TIC en salud.

Integrantes del Grupo:

Docentes: Licdo. Baltazar Aparicio, Ing. Yarisol Castillo, MSc. Gema Castillo

Estudiantes: Mel Nielsen, Manuel Samudio.

Colaborador Externo: Dr. José-Norberto Mazón (Universidad de Alicante), Dr. José Bravo (Universidad de Castilla La Mancha).



Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

GRUPO DE INVESTIGACIÓN ROBO-PROC

Sede: C.R. de Chiriquí

Unidad: Centro Regional de Chiriquí

Coordinador: Dra. Iveth del Rosario Moreno.

Correo: iveth.moreno@utp.ac.pa

Objetivo General

Ejecutar proyectos que contribuyan al desarrollo de la región, promoviendo la participación de los diferentes actores de la comunidad educativa; con la finalidad de transferir y divulgar los resultados que se obtengan

Objetivos Específicos

- Proponer diferentes proyectos de investigación que se encuentren dentro de las líneas de investigación del grupo.
- Ejecutar proyectos dentro de las líneas de investigación del grupo.
- Promover la formación de Grupo de Estudiantes dentro del Grupo de Investigación.
- Formar personal en las áreas de interés del grupo.
- Promover la participación de estudiantes en los proyectos a través de la realización de tesis de grado.
- Promover la participación de los estudiantes del Grupo en Congresos Nacionales y/o Internacionales.
- Promover la participación de los estudiantes del Grupo en pasantías.
- Divulgar en Congresos y revistas indexadas, los resultados que se obtengan de los proyectos

Misión

Formar y capacitar integralmente y al más alto nivel recurso humano que innove, transforme y promueva tecnologías específicas para la generación de soluciones y el desarrollo del país.

Visión

El Grupo de Investigación ROBO-PROC será reconocido como un grupo líder en investigación a nivel regional, formará integralmente a estudiantes de pregrado y postgrado, generará y transferirá conocimiento basado en la investigación, en pro del bien de la comunidad, sustentado en una eficiente gestión.

Áreas de Investigación: Robótica y Procesamiento de Señal.

Línea de Investigación:

- Computación Reconfigurable
- Robótica Educativa
- Robots Paralelos
- Robots móviles
- Interfaz cerebro-computador
- Control

Integrantes:

Dra. Iveth Moreno, Dra. Victoria Serrano, M.Sc. José Rolando Serracín, M.Sc. Jacqueline Quintero, M.Sc. Edwin De Roux.

Estudiantes:

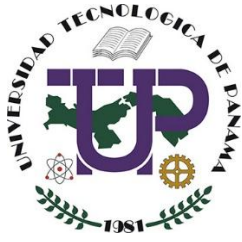
José Zhang-FISC, Marcos García-FIE, Luis Chavarría-FISC, José Lezcano-FISC, Juan Hernández-FIM, Einar Pérez-FIE, Romario Pittí-FIE, Raymond Rodríguez-FIE, Rony Morales-FIE, Cesar Ostia-FIE, Rubén Cañizales-FIE, Ángel Miranda-FISC, Batel Moreno-FII, Fredy Lara FII, Milagros Ortiz-FII.

Asistentes:

Ahmed Wong-FIE, Sofía Serracín-FIE, Rodney Moreno-FIE, Luis Gómez-FIE, Emmanuel Batista-FIE.

Colaborador Externo: M.Sc Kathia Pitti, Dr. Eugenio Yime (Colombia), M.Sc. Carlos Boyas, Dr. Javier Antelis (México), M.Sc. Luis Rojas (México).





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

GRUPO DE INVESTIGACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL CONCRETO (CITEC)

Sede: C.R. de Chiriquí

Unidad: Centro Regional de Chiriquí

Coordinador: Dra. Karen E. Caballero M.

Correo: karen.caballero@utp.ac.pa

Objetivo General

Desarrollar un amplio conocimiento sobre el concreto como material de construcción, así como también optimizar el análisis y diseño de estructuras de concreto, que contribuyan a un mejor comportamiento resistente y de deformación.

Objetivos Específicos

- Proponer, ejecutar, promover diferentes proyectos de investigación que se encuentren dentro de las líneas de investigación del grupo.
- Incentivar la participación de estudiantes en los proyectos a través de la realización de tesis de grado.
- Participar en foros, congresos y revistas, los resultados que se obtengan de los proyectos.

Misión

Innovar y desarrollar investigación aplicada a una tecnología que nos permita obtener resultados precisos para dar respuesta a problemas tanto a nivel nacional como internacional.

Visión

Crear una cultura investigativa especializada para promover estudios científicos en el ámbito civil, con una interacción activa de la comunidad universitaria y empresarial; para el desarrollo de proyectos que potencien los conocimientos y habilidades, así como también dar respuesta a los problemas que puedan darse a nivel local o internacional.

Áreas de Investigación:

Ingeniería Civil e Infraestructura.

Línea de Investigación

- Ingeniería sísmica.
- Ciencias de los materiales.
- Durabilidad.
- Patología.
- Comportamiento mecánico-resistente del concreto reforzado, su modelización numérica y análisis experimental.
- Diseño, optimización y proyectos de construcción.
- Construcción industrial y prefabricada.
- Materiales alternativos para la mejora del concreto.

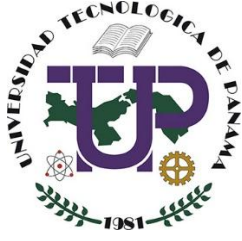
Integrantes del Grupo:

Docentes: Mgtr. José Rolando Serracín, Mgtr. Juan Saldaña.

Estudiantes: Enibeth Miranda, Tathiana Arrocha, Caroline Santamaría, Kariza Espinosa, Edgar Moreno, Cristhian Velásquez.

Colaborador Externo: Docentes extranjeros (España) Dr. José Luis Bonet Senach, Dra. Estefanía Cuenca Asencio.





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

GRUPO DE INVESTIGACIÓN SALUD ESTRUCTURAL DE Puentes

Sede: C.R. de Chiriquí

Unidad: Centro Regional de Chiriquí

Coordinador: José Gallardo Méndez, PhD.

Correo: jose.gallardo@utp.ac.pa

Objetivo General

Generar conocimiento novedoso y útil en temas relativos al comportamiento estructural de puentes, las técnicas y materiales utilizados para construirlos y el estudio de su salud estructural.

Objetivos Específicos

- Proveer información sobre el estado de los puentes, que sea útil para la programación de mantenimiento, rehabilitación de estas estructuras.
- Apoyar, promover y/o organizar actividades de transferencia de conocimiento, a nivel nacional, relativas a temas de la salud estructural de puentes con la finalidad de ofrecer a la comunidad ingenieril la oportunidad de aportar y obtener conocimiento a nivel técnico y científico.
- Generar y publicar conocimiento que redunden en el nivel de comprensión sobre el tema del comportamiento estructural de puentes.
- Impulsar la introducción y aplicación de conocimiento y tecnología útil en temas del comportamiento estructural de puentes, que por diversas razones no se han aplicado previamente en nuestro país, de forma tal que promueva la formación de mecanismos constantes de introducción de conocimiento y tecnología beneficiosos para el país.

Misión

- Aportar conocimiento técnico y científico en el área del comportamiento estructural de puentes y brindar información sobre la salud estructural de los puentes en Panamá.
- Difundir resultados de investigación con alto impacto positivo en la comunidad ingenieril que sirvan de apoyo al desarrollo de la profesión.
- Aportar conocimiento a la comunidad científica sobre el comportamiento estructural de los puentes y los materiales de los que están hechos.
- Ofrecer información sobre la salud estructural de puentes en nuestro país que sirva de apoyo a la toma de decisiones relacionadas a la administración (mantenimiento, rehabilitación, restricciones de carga y otros aspectos) de esa parte de nuestra red vial.

Visión

Constituirnos en un grupo que brinda un aporte significativo al desarrollo de investigación en nuestro país, y contribuimos al desarrollo equilibrado del país, orientado a mejorar la calidad de vida de nuestros paisanos.

Áreas de Investigación: Ingeniería Civil e Infraestructura.

Línea de Investigación

- **Deformaciones del concreto a largo plazo:** se estudiará el desarrollo de deformaciones debido a encogimiento por secado y flujo plástico del concreto, con énfasis en proponer modelos (simples y adecuados a nuestro país) para la estimación de estas deformaciones.
- **Corrosión de puentes de acero:** debido a nuestro clima cálido y ubicación cercana al mar, en nuestro país los puentes de acero se ven sujetos a niveles altos de corrosión. Se plantea que el estudio de este fenómeno puede contribuir a establecer políticas de mantenimiento.
- **Formulación de materiales innovadores alternativos:** los avances en la tecnología de materiales posibilita el desarrollo de materiales cuyas prestaciones exceden con creces las de los materiales que actualmente utilizamos en la construcción. Es de nuestro interés implementar dicha tecnología en nuestra región y desarrollar materiales de construcción que contribuyan a mejorar la durabilidad de nuestras estructuras.
- **Monitoreo de salud estructural de puentes:** se verificará el comportamiento estructural de puentes mediante el uso de sensores. La información obtenida del monitoreo sirve de base para calibrar modelos estructurales, establecer puntos de referencia para futuras verificaciones de la salud del puente y potencialmente servirá de apoyo para aportes al conocimiento sobre el comportamiento estructural de puentes. Los resultados del monitoreo son útiles para programar un adecuado mantenimiento de los puentes y verificar la seguridad de estos.
- **Identificación estructural:** la medición de variados parámetros que sirvan para definir el comportamiento de un puente pueden ser utilizados como referencia para verificar el estado del puente; se puede considerar que es algo similar a medir los signos vitales del puente y así formar criterios sobre las políticas de mantenimiento, rehabilitación o restricción de carga a aplicar a los puentes identificados.
- **Interacción dinámica suelo-fundación-estructura en puentes:** los eventos sísmicos generan el movimiento del suelo que soporta las fundaciones de los puentes. La forma en que las ondas sísmicas llegan a la fundación de los puentes depende de la topografía local (entre otros factores), la cual generalmente es accidentada en el entorno de puentes ubicados sobre ríos. La interacción entre el suelo y las estructuras ubicadas cerca de accidentes topográficos es todavía un tema de discusión a nivel mundial. Adicionalmente,

el estudio de esta interacción bajo condiciones que simulen nuestros sismos, suelos, ríos y puentes es de gran utilidad para estimar el comportamiento de nuestros puentes (existentes y futuros diseños).

- **Socavación y erosión de bases de puentes:** la socavación de bases afecta principalmente a puentes con fundaciones superficiales, y es la principal causa de colapsos de puentes en nuestro país. Esta línea de investigación es de primordial interés ya que se requiere estudiar este fenómeno para minimizar futuros colapsos.
- **Caracterización de las cargas en puentes:** los códigos de diseño adoptados en Panamá son en su mayoría el resultado de investigación realizada en otros países. Se plantea verificar las condiciones de carga que aplican a estructuras que forman parte de nuestra red vial.
- **Variación de las propiedades estructurales:** la capacidad de carga de los elementos estructurales de un puente depende de su geometría y de la resistencia de los materiales con que está hecho. Existen productos y técnicas de construcción que son características de nuestro país y que pueden generar una gran variación en el desempeño de las estructuras. Se plantea estudiar la variabilidad de las propiedades de los elementos estructurales del puente y verificar su efecto sobre la capacidad del mismo.

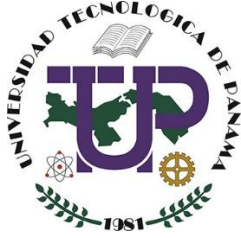
Vinculación

- Ministerio de Obras Públicas (M.O.P).

Integrantes del Grupo:

Docentes: Mgtr. Rogelio Pittí Espinosa, Mgtr. Filder Gómez Montenegro, Ing. Carlos A. Ruiz Pinzón, Mgtr. Nicanor Ortega e Ing. Alvaro D. Arce Jurado.

Estudiantes: Mario Martínez, José Martínez, Ricardo Fábrega y Joel Ríos.



Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE SOFTWARE APLICADA

Sede: Centro Regional de Chiriquí

Unidad: Centro Regional de Chiriquí

Coordinador: Dr. Juan José Saldaña

Correo: juan.saldana@utp.ac.pa

Objetivo General

Resolver mediante ingeniería de software, inteligencia artificial y métodos numéricos problemas de nuestra sociedad.

Objetivos Específicos

- Optimizar los procesos en proyectos de investigación.
- Investigar y desarrollar componentes de software que proporcionen soluciones fiables en el contexto de salud electrónica.
- Brindar a la sociedad mediante diferentes técnicas computacionales inteligentes problemas a soluciones.

Misión

Realizar investigación exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa en el campo de la ingeniería de software aplicada.

Visión

Ser un grupo de investigación que provea soluciones y genere conocimiento constantemente a nuestra provincia.

Línea de Investigación

- Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial
- Ingeniería de Software, Salud Electrónica y Biotecnología
- Ingeniería de Software y Procesamiento de Datos

Integrantes del Grupo:

Docentes: Dr. Juan José Saldaña, Ing. Yuraisma Moreno, Mgter. Abelardo Saira

Estudiantes: Alex Chen, Mariana Araiza, Anthony Castillo y Jaime Palacios

Colaborador Externo: Dr. Javier Concha Sepulveda, Dr. Danilo Domínguez y Dr. Mohammed Alawad.



Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA SÍSMICA (GIIS)

Sede: C.R. de Chiriquí

Unidad: C.R. de Chiriquí

Coordinador: Ing. Stephania Rodríguez

Correo electrónico: stephania.rodriguez@utp.ac.pa

Objetivo General

Generar y transferir conocimiento en temas de ingeniería sísmica.

Objetivos Específicos

- Desarrollar Investigaciones y publicar sus resultados con el propósito de aumentar el nivel de comprensión de los eventos sísmicos desde el punto de vista ingenieril.
- Impulsar la implementación de nueva tecnología beneficiosa para el país en temas de ingeniería sísmica.
- Apoyar el aumento de la resiliencia de las ciudades en Panamá, mediante la generación y transferencia de información útil a la comunidad en general, sobre riesgo sísmico e ingeniería sísmica en general.

Misión

Aportar conocimiento técnico y científico en cuanto al movimiento de los suelos de nuestro país durante eventos sísmicos, y al comportamiento sísmico de las estructuras y la infraestructura. Estudiar el riesgo sísmico en Panamá y brindar información que sirva de apoyo a la toma de decisiones relacionadas a aumentar la resiliencia de nuestra región ante eventos sísmicos.

Visión

Constituimos un grupo que brinda un aporte significativo al desarrollo de investigación en temas de ingeniería sísmica, y contribuimos al desarrollo equilibrado del país. Apoyamos el aumento de la resiliencia de nuestra región ante eventos sísmicos, y así contribuimos a mejorar la calidad de vida de los habitantes de nuestra región.

Áreas de Investigación

Ingeniería Civil e Infraestructura

Línea de Investigación

- Movimiento sísmico de la roca y el suelo
- Comportamiento sísmico de estructuras e infraestructura
- Riesgo sísmico y resiliencia

Integrantes del Grupo:

Docentes: Rony Caballero, Lilia Muñoz, Karen Caballero, Rogelio Pittí, Ramiro Vargas

Investigadores: José Gallardo, Stephania Rodríguez, Jaime Toral, Mel Nielsen, Oscar Ortega.

Estudiantes: Nelson Pérez, Bruno Moreno, Cristhian Caballero, Patricia Castillo, Josué Castellón





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de Investigación en Ingeniería Industrial

Sede: Centro Regional de Chiriquí

Unidad: Facultad de Ingeniería Industrial

Fecha de creación: 6 de mayo de 2021

Coordinador: Ricardo Caballero, M.Sc.

Coordinadora: Dra. Carmen E. Castaño R.

Correo coordinador: ricardo.caballero@utp.ac.pa

Correo coordinadora: carmen.castano@utp.ac.pa

Objetivo General:

Impulsar el desarrollo científico en el área de gestión de operaciones, así como aportar conocimiento para ayudar al crecimiento empresarial de la región

Objetivos Específicos:

- Publicar artículos científicos en revistas de alto impacto, a nivel nacional e internacional.
- Realizar estudios descriptivos acerca del comportamiento de la industria en la región
- Participar con ponencias en congresos nacionales e internacionales.
- Asesorar tesis de investigación en el área de gestión de operaciones
- Ofrecer capacitaciones y programas de formación que impulsen el crecimiento profesional de la región, proporcionando habilidades relevantes y actualizadas
- Solicitar financiamiento y recursos para la ejecución de proyectos de investigación
- Dirigir consultorías especializadas en optimización de operaciones para empresas de la región, aplicando los conocimientos adquiridos y generando soluciones prácticas.
- Establecer colaboraciones y alianzas estratégicas con grupos, institutos y centros de investigación en el campo de la gestión de operaciones a nivel nacional e internacional, promoviendo la colaboración y el intercambio de conocimientos.

Misión: Generar conocimiento científico y técnico para comprender y optimizar las operaciones en diversos sectores industriales de la región. Compartir este conocimiento mediante publicaciones de alto impacto y conferencias nacionales e internacionales

Visión: Convertirnos en un referente de excelencia en la optimización de operaciones empresariales. Ser reconocidos como un grupo de investigación y consultoría líder en el análisis y rediseño estratégico de operaciones a largo plazo

Áreas de Investigación:

Gestión de Operaciones y Producción

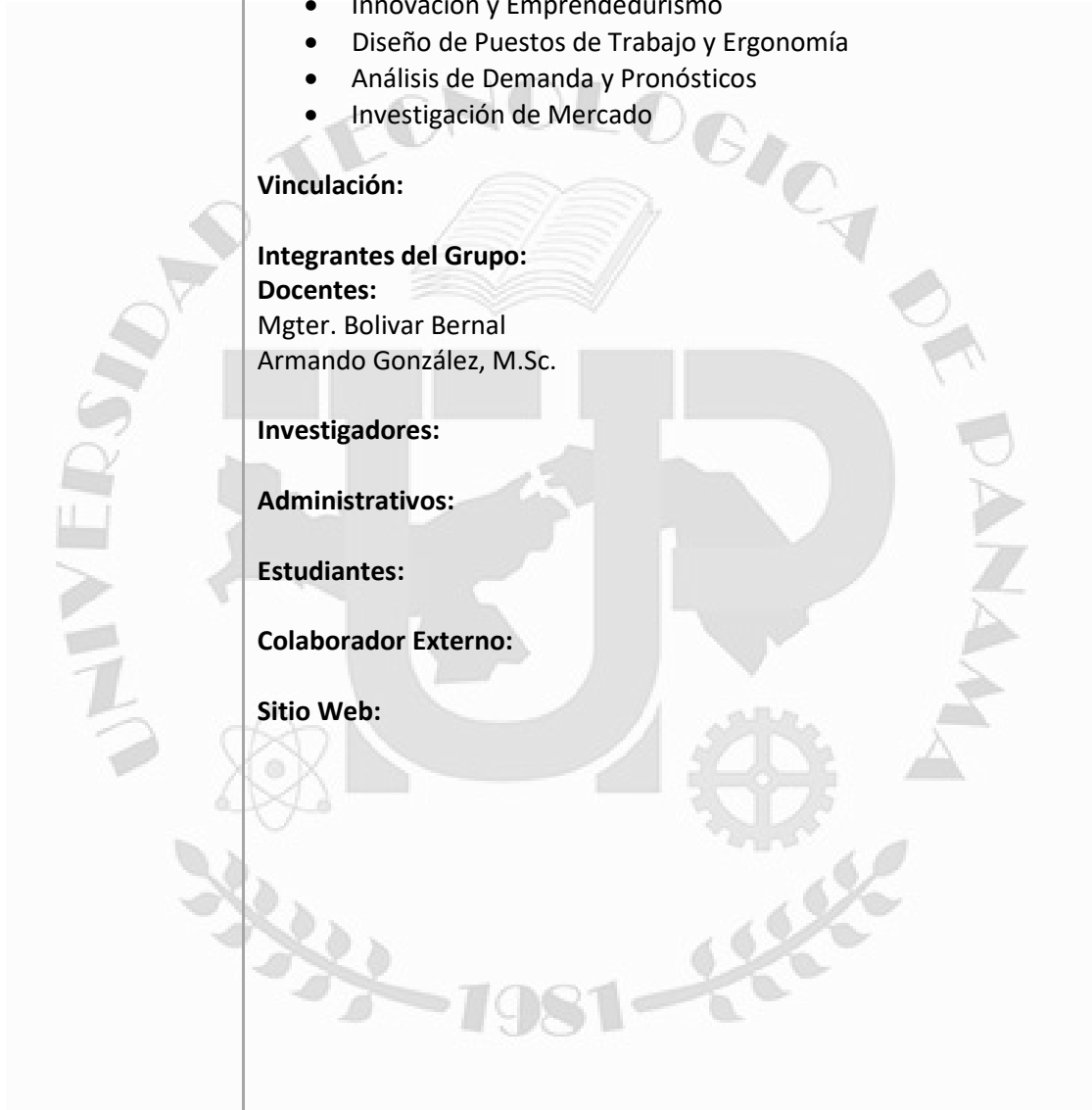
Línea de Investigación:

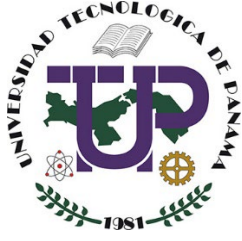
- Gestión de Operaciones y Tecnología
- Optimización de procesos
- Analítica de Negocios
- Calidad y Confiabilidad
- Diseño y desarrollo de productos
- Ingeniería de producción
- Innovación y Emprendedurismo
- Diseño de Puestos de Trabajo y Ergonomía
- Análisis de Demanda y Pronósticos
- Investigación de Mercado

Vinculación:**Integrantes del Grupo:****Docentes:**

Mgter. Bolivar Bernal

Armando González, M.Sc.

Investigadores:**Administrativos:****Estudiantes:****Colaborador Externo:****Sitio Web:**



Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Tecnologías para la Cosecha de Energías Ambientales (TeCEA)

Sede: Centro Regional de Chiriquí

Unidad: Facultad de Ing. De Sistemas Computacionales, Centro Regional de Chiriquí

Fecha de creación: 13 de enero de 2022

Coordinador: Dra. Noemi Guerra

Correo coordinador: noemi.guerra@utp.ac.pa

Objetivo General: Formar capital humano y ofrecer soluciones energéticas a través del desarrollo de aplicaciones tecnológicas para la cosecha de energía ambiental.

Objetivos Específicos:

- Integrar tecnologías emergentes orientadas al aprovechamiento de energía ambientales que actualmente no se utilizan
- Diseñar prototipos con tecnología de bajo costo para la cosecha de energía ambiental
- Transferir conocimiento y entrenar capital humano en temas científico-tecnológicos
- Fortalecer la investigación en la región occidental del país
- Identificar necesidades energéticas básicas en la comunidad para la toma de decisiones

Misión: Realizar investigación aplicada en la cosecha de energía ambiental implementando tecnologías modernas y de bajo costo con el fin de aportar al desarrollo sostenible de la región, preparar capital humano y reforzar las actividades científico-académicas de la Universidad Tecnológica de Panamá.

Visión: TeCEA es un grupo de investigación enfocado al estudio y aprovechamiento de diversas formas de energía ambiental el cual será reconocido por formar recurso humano y ofrecer soluciones prácticas para cubrir necesidades energéticas de dispositivos de bajo consumo.

Áreas de Investigación:

Energías Renovables y Ambiente

Línea de Investigación:

- Aprovechamiento energético a partir de la fotosíntesis
- Generación de energía con materiales piezoeléctricos
- Diseño y configuración de recolectores energéticos
- Modelado y optimización
- Análisis de datos
- Rendimiento de dispositivos de bajo consumo energético
- Evaluación de eficiencia energética

- Diseño, modelado y simulación TCAD (Technology Computer Aided Design) de celdas solares con arquitectura avanzada

Vinculación:

SEPUENTES - Grupo de Investigación de la Salud Estructural de Puentes.

GIIS - Grupo de Investigación de Ingeniería Sísmica.

GIMAP - Grupo de Investigación en Multifísica Aplicada.

IDTAT - Grupo de Investigación en Innovación, Desarrollo y Transferencia de Agrotecnología.

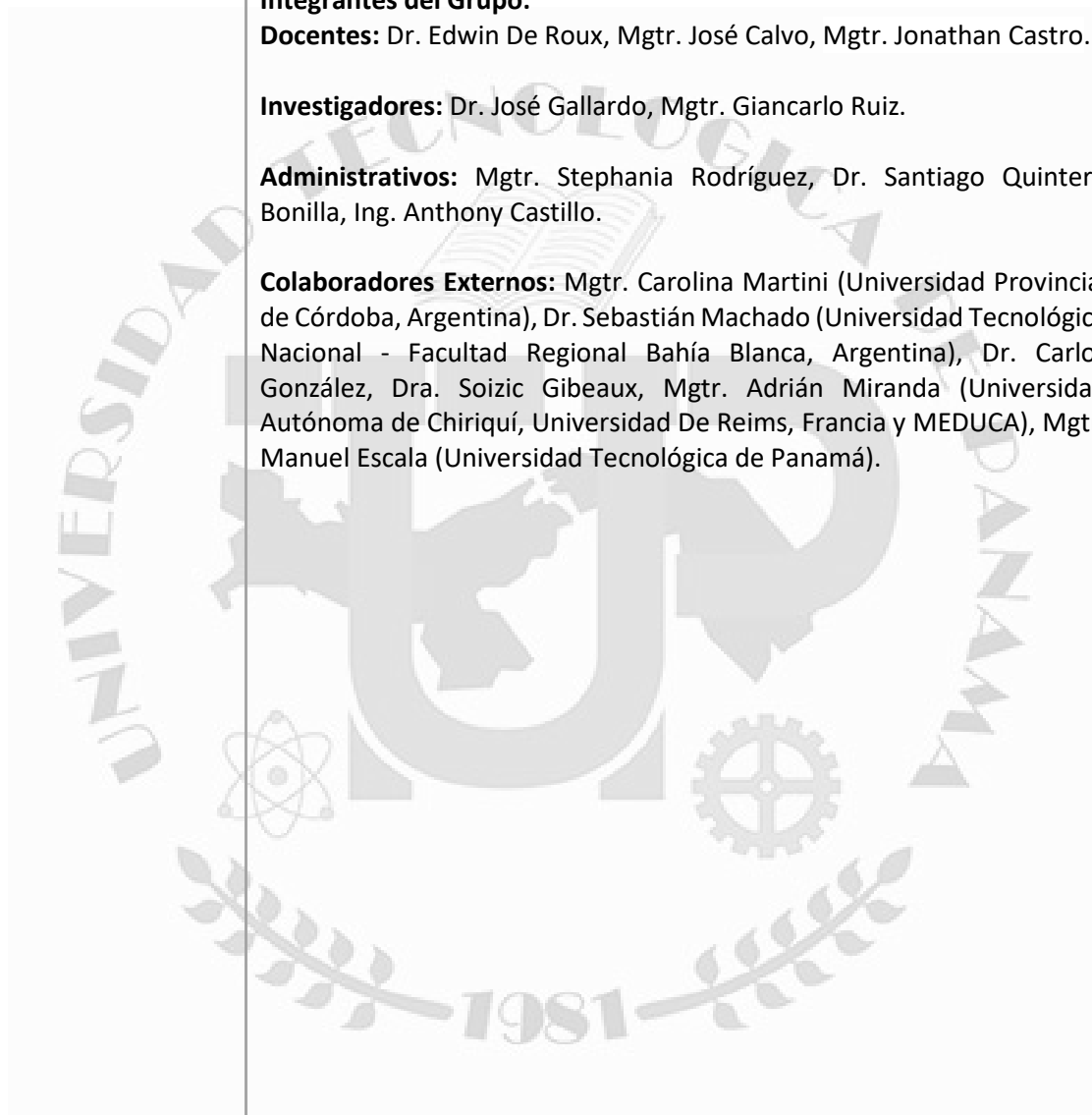
Integrantes del Grupo:

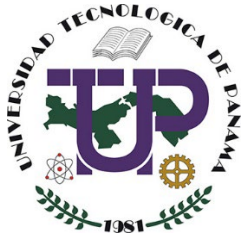
Docentes: Dr. Edwin De Roux, Mgtr. José Calvo, Mgtr. Jonathan Castro.

Investigadores: Dr. José Gallardo, Mgtr. Giancarlo Ruiz.

Administrativos: Mgtr. Stephania Rodríguez, Dr. Santiago Quintero Bonilla, Ing. Anthony Castillo.

Colaboradores Externos: Mgtr. Carolina Martini (Universidad Provincial de Córdoba, Argentina), Dr. Sebastián Machado (Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Bahía Blanca, Argentina), Dr. Carlos González, Dra. Soizic Gibeaux, Mgtr. Adrián Miranda (Universidad Autónoma de Chiriquí, Universidad De Reims, Francia y MEDUCA), Mgtr. Manuel Escala (Universidad Tecnológica de Panamá).





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de Investigación de Ingeniería Geotécnica - GIIG

Sede: Centro Regional de Chiriquí

Unidad: Facultad de Ingeniería Civil

Fecha de creación: 4 de abril de 2022

Coordinador: Ing. Amir Jahardiel Atencio Caballero

Correo coordinador: amir.atencio@utp.ac.pa

Objetivo General: Generar, transmitir y aplicar el conocimiento en el área de Ingeniería geotécnica e Ingeniería del terreno

Objetivos Específicos:

- Fortalecer el indicador de Investigación de la Universidad Tecnológica de Panamá y la Facultad de Ingeniería Civil del Centro Regional de Chiriquí
- Fomentar e integrar a los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ingeniería Civil del Centro Regional de Chiriquí en el desarrollo de investigaciones aplicadas a la caracterización suelos y de materiales para estructuras de pavimentos en general de los materiales locales no estándar o marginales, de los materiales reciclados.
- Participar en actividades de transferencia de conocimiento a nivel nacional e internacional con la finalidad de difundir y promover los resultados de las investigaciones que realice el grupo.
- Plantear metodologías de diseño y alternativas de construcción, conservación y rehabilitación de estructuras de pavimento que mejoren su desempeño y su durabilidad, haciendo especial énfasis en los pavimentos de las vías de bajos volúmenes de tránsito que conforman la red vial terciaria del país.
- Profundizar en el conocimiento de los mecanismos de inestabilidad de taludes en nuestro medio, en particular en la región Tierras Altas de la provincia, para plantear y estudiar medidas de prevención y de corrección de deslizamientos
- Incrementar la difusión de los trabajos de investigación que hace el grupo y de sus resultados a través de su presentación en foros, encuentros y seminarios de geotecnia locales, nacionales e internacionales

Misión: Promover y gestionar el conocimiento en materia de ingeniería geotécnica e ingeniería del terreno de nuestros suelos mediante la investigación, desarrollo e innovación tecnológica, participando dinámicamente en el desarrollo sostenible de nuestro país e internacionalmente.

Visión: Ser líder en la producción de conocimiento y soluciones en el área de ingeniería geotécnica e ingeniería del terreno.

Áreas de Investigación: Ingeniería Civil e Infraestructura

Línea de Investigación:

- Estabilidad de Taludes en suelos y rocas.
- Auscultación de Daños Estructurales causados por asentamientos.
- Mejoramiento de Terrenos
- Propiedades Ingenieriles de los suelos y macizos rocosos.
- Zonificación Geotécnica de suelos Mediante Sistemas de Información Geográfica.
- Caracterización de fuentes de materiales para construcción de estructuras viales
- Riesgo Sísmico. Gestión y Control de los Daños en Escenarios Post-Catástrofe.
- Licuefacción como consecuencia al sometimiento del medio a fuerzas sísmicas.
- Diseño y establecimiento de estructuras geotécnicas.
- Hidrogeotécnia

Vinculación:

Integrantes del Grupo:

Docentes: Dra. Karen Elena Caballero Morrison

Dr. Juan José Saldaña Barrios

Mgtr. César Augusto Gómez Peña

Mgtr. Ricardo Sanjur

Dra. Airam Morales

Investigadores: Dr. José Manuel Gallardo

Mgtr. Stephania Rodríguez

Administrativos: Licdo. Ricardo Montero

Licdo. Juan Quiel

Licdo. Arístides Perén

Téc. Noriel Saldaña

Licda. Carmen Jurado

Colaborador Externo:



Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de investigación aplicada a la calidad del café GICCAFE

Sede: Centro Regional de Chiriqui

Unidad: OTRA UNIDAD

Fecha de creación: 25 de abril de 2022

Coordinador:

Dr. José Gallardo

Correo coordinador: jose.gallardo@utp.ac.pa

Objetivo General: Colaborar con el incremento en el nivel de conocimiento y tecnologías del sector caficultor panameño en temas de proceso y calidad del café

Objetivos Específicos:

- Realizar todas las actividades de forma orientada a atender las necesidades de conocimiento y tecnología expresadas por los variados agentes de la caficultura panameña.
- Transferir conocimiento en temas de proceso y calidad del café
- Asesorar y capacitar a los actores de la caficultura panameña, para así impulsar la implementación, in situ, de técnicas y tecnologías útiles para la industria del café.
- Investigar temas que estén centrados en las necesidades de los diferentes actores de la industria caficultora.
- Desarrollar tecnologías útiles para la industria caficultora panameña.

Misión: Realizar investigación aplicada, acorde a la necesidad expresa de los variados agentes de la industria caficultora panameña, en temas de proceso y calidad del café.

Visión: GICCAFE es uno de los principales agentes en la generación, transferencia e implementación de conocimiento y tecnología, y así colabora con las necesidades de conocimiento en el proceso y la calidad del café de Panamá

Áreas de Investigación: Otra

Línea de Investigación:

- (1) Procesamiento del café: Investigación de procesos (fermentación, secado, selección, etc.), almacenaje, tostión, molido, e infusión del café, y su efecto sobre las propiedades organolépticas y durabilidad del café.
- (2) Caracterización del café: Identificación de las propiedades físicas, biológicas, químicas y organolépticas (cuando aplique) del fruto, grano seco, grano tostado, y bebida del café, interrelación entre las propiedades, y uso de las propiedades (e.g. para trazabilidad y clasificación del café).

Vinculación:

Integrantes del Grupo:

Docentes: Iveth Moreno

José Serracín

Lilia Muñoz

Indira Franco

Ricardo Caballero

Elida de Obaldia

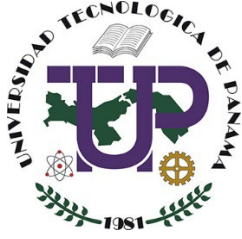
Adrián Serrano

Investigadores: Giancarlo Ruiz (UTP), Aracelly vega (UNACHI)

Administrativos:

Colaborador Externo:





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de Investigación en Materiales y Obras de Construcción (GIMOC)

Sede: Centro Regional de Chiriquí

Unidad: Centro Regional de Chiriquí

Fecha de creación: 9 de julio del 2019

Coordinador: Ing. Amir Jahardiel Atencio Caballero

Correo coordinador: amir.atencio@utp.ac.pa

Objetivo General:

Desarrollar investigaciones sobre materiales y obras de construcción en sus ejes fundamentales: materiales de construcción, edificaciones nuevas y existentes, calidad en la construcción, vulnerabilidad sísmica de estructuras existentes, con el fin de buscar soluciones y alternativas innovadoras a la problemática del país y la región.

Objetivos Específicos:

1. Fortalecer el indicador de Investigación de la Universidad Tecnológica de Panamá y la Facultad de Ingeniería Civil del Centro Regional de Chiriquí.
2. Fomentar e integrar a los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ingeniería Civil del Centro Regional de Chiriquí en el desarrollo de investigaciones aplicadas a los Materiales y Obras de Construcción.
3. Participar en actividades de transferencia de conocimiento a nivel nacional e internacional con la finalidad de difundir y promover los resultados de las investigaciones que realice el grupo.

Misión: Contribuir al desarrollo del país en el campo de la investigación de materiales y obras de construcción, buscando soluciones a las necesidades actuales en el sector, aportando conocimiento científico y tecnológico, contribuyendo a la formación de profesionales con las capacidades de innovación y desarrollo.

Visión: Ser líder en la producción de conocimiento y soluciones en el área de Materiales y Obras de Construcción.

Áreas de Investigación:

Ingeniería Civil e Infraestructura

Línea de Investigación:

- Materiales para la construcción
- Tecnología de la construcción y procesos constructivos
- IoT en la construcción
- Aseguramiento de la calidad en la construcción
- Reciclaje de materiales para uso de la construcción
- Construcciones Sostenibles
- Vulnerabilidad sísmica de estructuras existentes
- Lean construcción

Vinculación:

Integrantes del Grupo:

Docentes:

Mgtr. César Augusto Gómez Peña

Mgtr. Ricardo Sanjur

Dra. Airam Morales

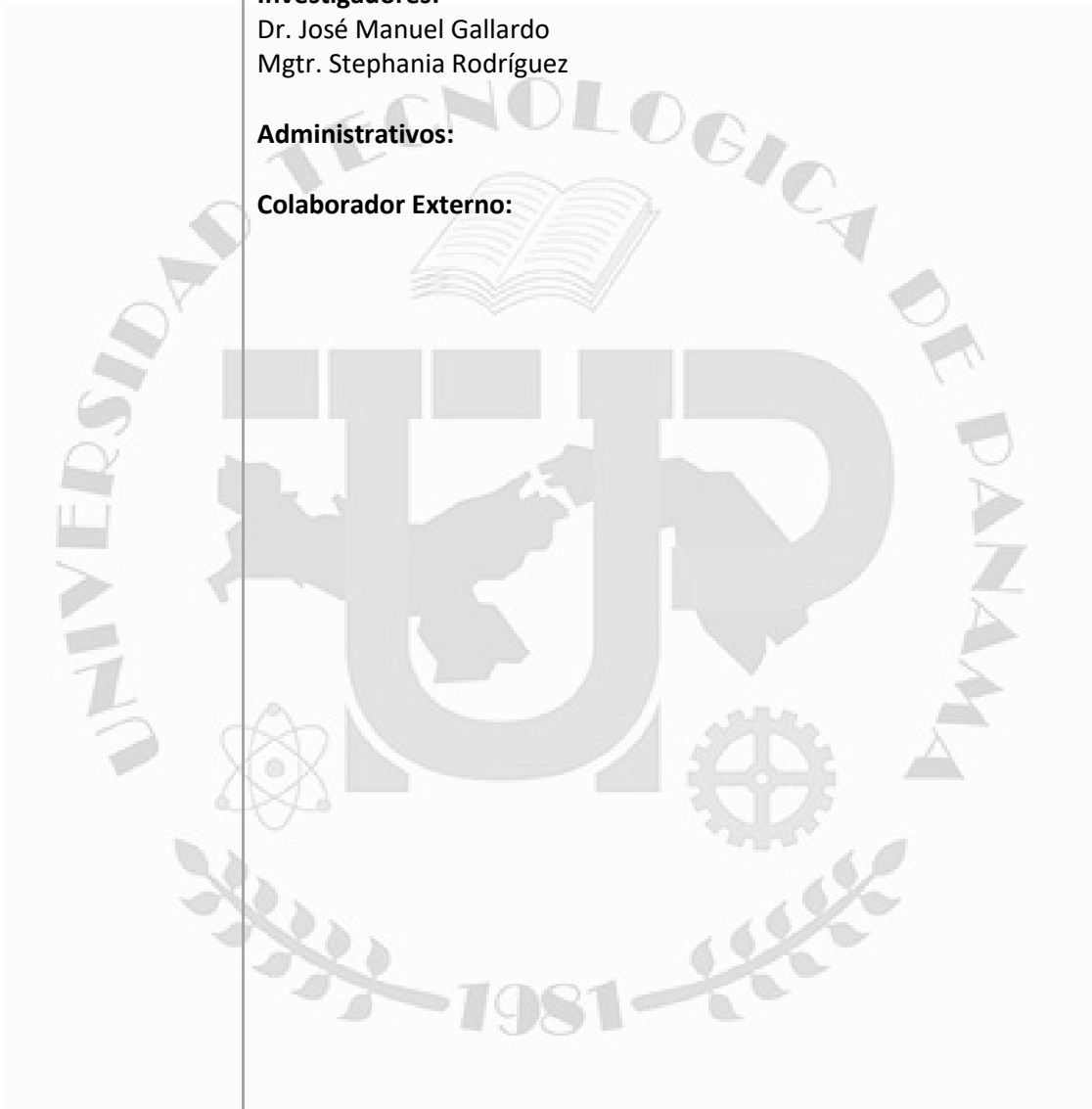
Investigadores:

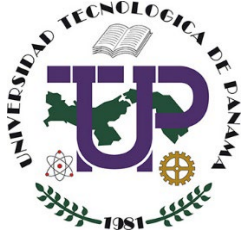
Dr. José Manuel Gallardo

Mgtr. Stephania Rodríguez

Administrativos:

Colaborador Externo:





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de Investigación de Ingeniería de Transporte, Urbanismo y Geomática (GITUG)

Sede: Centro Regional de Chiriquí

Unidad: Facultad de Ingeniería Civil

Fecha de creación: 18 de abril de 2023

Coordinador: Dra. Airam M. Morales V.

Correo coordinador: airam.morales@utp.ac.pa

Objetivo General:

Desarrollar investigaciones relacionadas con el área de transporte para generar y aplicar los conocimientos adquiridos en clases.

Objetivos Específicos:

1. Promover la investigación dentro de la Facultad de Ingeniería Civil del Centro Regional de Chiriquí.
2. Participar en convocatorias de investigación y conferencias para fortalecer el conocimiento de los estudiantes y divulgar sus resultados.
3. Plantear nuevas metodologías de transporte que sean útiles en la aplicación en el campo.
4. Formar profesionales capaces de aplicar sus investigaciones en desarrollo de mejoras a la infraestructura vial.

Misión: Motivar a los estudiantes de ingeniería civil en conocer y aplicar los conceptos de ingeniería de transporte con el fin de capacitarlos en su formación profesional para que contribuyan al mejoramiento de la infraestructura vial del país.

Visión: Dotar a los estudiantes de ingeniería civil y afines con los conocimientos de transporte, topografía y urbanismo para brindar aportes al desarrollo de proyectos e investigaciones relacionados a carreteras en el país.

Áreas de Investigación:

Ingeniería Civil e Infraestructura

Línea de Investigación:

- Evaluación de pavimentos
 - PCI
- Rehabilitación de pavimentos
- Materiales de asfalto
- Materiales de concreto
- Mezclas de asfalto
 - Marshall
 - Superpave
- Ordenamiento territorial
- Desarrollo de base de datos

Vinculación: Grupo de Investigación de Ingeniería Sísmica (GIIS), Grupo de Investigación de Ingeniería Geotécnica (GIIG)

Integrantes del Grupo:

Docentes: Mgtr. Carlos Ruiz, Mgtr. César Gómez, Ing. Pedro Pablo Aparicio, Ing. Ricardo Sanjur.

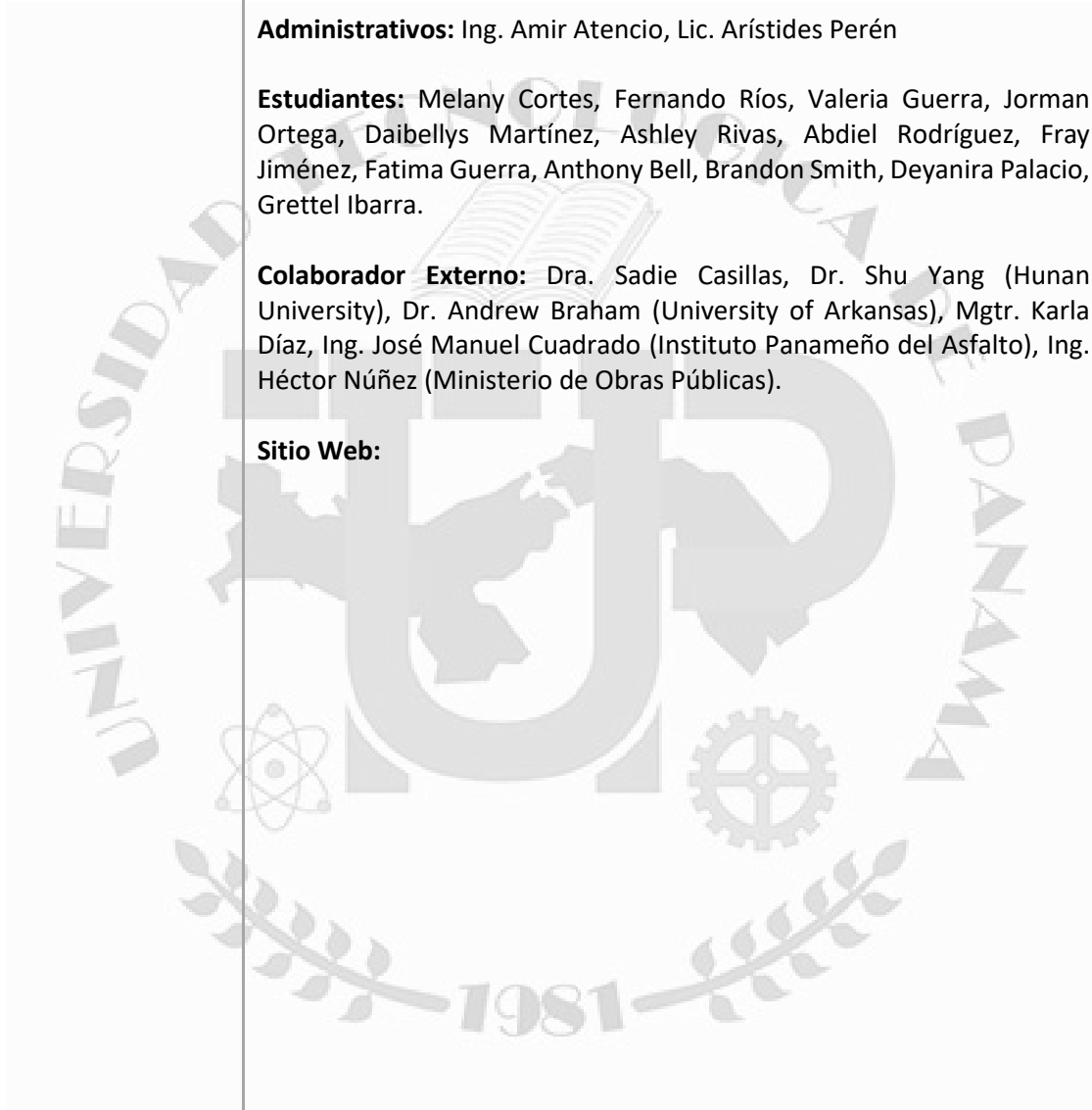
Investigadores: Dra. Airam Morales, Dr. Elvis Castillo, Dr. José Manuel Gallardo, Mgtr. Stephania Rodríguez.

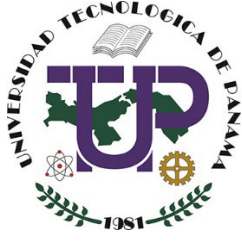
Administrativos: Ing. Amir Atencio, Lic. Arístides Perén

Estudiantes: Melany Cortes, Fernando Ríos, Valeria Guerra, Jorman Ortega, Daibellys Martínez, Ashley Rivas, Abdiel Rodríguez, Fray Jiménez, Fatima Guerra, Anthony Bell, Brandon Smith, Deyanira Palacio, Grettel Ibarra.

Colaborador Externo: Dra. Sadie Casillas, Dr. Shu Yang (Hunan University), Dr. Andrew Braham (University of Arkansas), Mgtr. Karla Díaz, Ing. José Manuel Cuadrado (Instituto Panameño del Asfalto), Ing. Héctor Núñez (Ministerio de Obras Públicas).

Sitio Web:





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión
Dirección de
Investigación

Grupo de Investigación en Ingeniería de Recursos Hídricos y Medio Ambiente (GIIRHMA)

Sede: Centro Regional de Chiriquí

Unidad: Facultad de Ingeniería Civil

Fecha de creación: 26 de abril de 2023

Coordinador: César Augusto Gómez Peña

Correo coordinador: cesar.gomez1@utp.ac.pa

Objetivo General:

Modelamiento y estudio de las variables hidrológicas: aguas superficiales, aguas subterráneas, evaporación, evapotranspiración y su aplicación en la simulación de estructuras hidráulicas para solución de problemas relacionados al manejo de los recursos hídricos locales.

Objetivos Específicos:

1. Fortalecer el indicador de Investigación de la Universidad Tecnológica de Panamá y la Facultad de Ingeniería Civil del Centro Regional de Chiriquí.
2. Fomentar e integrar a los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ingeniería Civil del Centro Regional de Chiriquí en el desarrollo de investigaciones aplicadas al manejo y administración de los Recursos Hídricos en la Provincia de Chiriquí.
3. Participar en actividades de transferencia de conocimiento a nivel nacional e internacional con la finalidad de difundir y promover los resultados de las investigaciones que realice el grupo de investigación
4. Desarrollar proyectos de investigación para integrar a los estudiantes de Ingeniería en el desarrollo de modelos hidráulicos e hidrológicos bajo diferentes escenarios producto del cambio climático y la generación de soluciones a problemas locales.
5. Estimación de los contaminantes en aguas subterráneas y aguas superficiales en la Provincia de Chiriquí.

Misión: Contribuir al desarrollo del país en el campo de la investigación de Recursos hídricos de cualquier, diseñando soluciones a las necesidades actuales en materia de recursos hídricos, aportando conocimiento científico y tecnológico, contribuyendo a la formación de profesionales con las capacidades de innovación y desarrollo.

Visión: incrementar los conocimientos sobre el uso y manejo de los recursos hídricos y el manejo integral de las cuencas. El conocimiento de las cantidades de agua disponibles en sus diferentes fuentes de captación: subterránea y superficial.

Áreas de Investigación:

Hidráulica e Hidrogeología

Línea de Investigación:

- Modelamiento de los recursos hídricos: precipitación, evaporación, evapotranspiración, aguas subterráneas.
- Modelamiento de cuencas y ríos para la estimación de zonas de inundaciones y sus posibles solución.
- Estudio y validación de datos meteorológicos históricos.
- Estudios hidráulicos e hidrológicos.
- Estudio del movimiento y transporte de contaminantes en aguas subterráneas.
- Sistemas de Información Geográficas en Ingeniería de Recursos Hídricos.
- Diseño y optimización de sistema de distribución de agua potable.
- Tratamiento de sistemas de aguas residuales.
- Diseño y optimización de sistema pluviales.

Vinculación:**Integrantes del Grupo:**

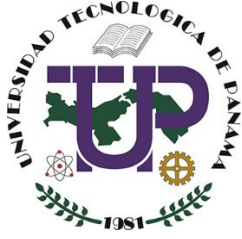
Docentes: Mgtr. César Gómez, Mgtr. Sthepania Rodriguez, Ing. Amir Atencio, Ing. Oscar Herrera, Ing. Carlos Ruiz, Ing. Ricardo Sanjur jr. Dr. Airam Morales, Ing. Luis Vissueti.

Investigadores: Dr. José Gallardo,

Administrativos:**Estudiantes:**

Colaborador Externo: "Dr. Yusong Li. Universidad de Lincoln Nebraska. Estados Unidos, Nebraska, Lincoln.
<https://engineering.unl.edu/civil/yusong-li/>"

Sitio Web:



Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de Investigación en Inteligencia Web y Aprendizaje Profundo (GIIWAP)

Sede: Centro Regional de Chiriquí

Unidad: Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

Fecha de creación: 18 de septiembre

Coordinador: MSc. José Mendoza

Correo coordinador: jose.mendoza11@utp.ac.pa

Objetivo General:

Impulsar la investigación y desarrollo de tecnologías innovadoras en los campos de inteligencia artificial, aprendizaje automático, aprendizaje profundo y desarrollo web a través de Django, con el fin de contribuir al avance científico y ofrecer soluciones prácticas a desafíos complejos en diversos sectores de la sociedad y la industria.

Objetivos Específicos:

1. Inteligencia Artificial y Machine Learning
 - Desarrollar algoritmos más eficientes para el procesamiento y análisis de grandes conjuntos de datos.
 - Investigar métodos para mejorar la interpretabilidad y la transparencia en los modelos de IA.
2. Desarrollo Web con Django
 - Crear frameworks que faciliten el desarrollo de aplicaciones web seguras y eficientes.
 - Investigar la adaptabilidad y escalabilidad de Django en distintos tipos de proyectos web.
3. Deep Learning
 - Investigar técnicas avanzadas de optimización para el entrenamiento de redes neuronales profundas.
 - Explorar aplicaciones de deep learning en campos como la salud, la energía y la movilidad urbana.
4. Colaboración y Divulgación
 - Publicar al menos X artículos científicos en revistas de alto impacto cada año.
 - Organizar seminarios, conferencias y talleres para fomentar el intercambio de ideas y colaboraciones.

Misión: Nuestra misión es impulsar la innovación tecnológica y la excelencia en investigación en las áreas de inteligencia artificial, aprendizaje automático, aprendizaje profundo y desarrollo web. Aspiramos a contribuir significativamente al cuerpo de conocimiento científico, mientras ofrecemos soluciones prácticas a problemas complejos de la sociedad y la industria.

Visión: Ser líderes en el campo de las ciencias de la computación, reconocidos por nuestra investigación de alta calidad, colaboración interdisciplinaria, y nuestro compromiso con el desarrollo y la

implementación de tecnologías que tengan un impacto positivo y sostenible en la sociedad y la economía.

Áreas de Investigación:

Ciencias de la Computación

Línea de Investigación:

- Desarrollo web con django, IA, machine learning, deep learning

Vinculación:

Integrantes del Grupo:

Docentes: Lic. Lashmi Medina, PhD. Santiago Quintero, MSc. Isaac Gonzalez, MSc. Jaime Palacios

Investigadores:

Administrativos:

Estudiantes:

Colaborador Externo:

Sitio Web:

