

Universidad  
Tecnológica de Panamá  
Vicerrectoría de  
Investigación,  
Postgrado y Extensión

## Grupo de Investigación: Sistemas Computacionales

**Sede:** Centro Regional de Coclé

**Unidad:** Centro Regional de Coclé

**Fecha de creación:** 17 de junio de 2015

**Coordinador:** MSc. Rafael Vejarano

**Correo coordinador:** [rafael.vejarano@utp.ac.pa](mailto:rafael.vejarano@utp.ac.pa)

**Sub-Coordinador:** Licda. Emily Ortiz

**Correo Sub-Coordinador:** [emily.ortiz@utp.ac.pa](mailto:emily.ortiz@utp.ac.pa)

### Objetivo General:

Estimular el interés por la investigación científica tecnológica en el área de los sistemas computacionales y su utilización en la solución de problemas sociales, educativos, empresariales y científicos hacia el fortalecimiento de proyectos de investigación a nivel nacional e internacional.

### Objetivos Específicos:

1. Generar publicaciones en el área de sistemas computacionales.
2. Capacitar a recurso humano en disciplinas relacionadas en sistemas computacionales.
3. Diseñar dispositivos que faciliten la vida de las personas.
4. Desarrollar actividades científicas de manera colaborativa.

**Misión:** Desarrollar investigaciones orientadas a los Sistemas Computacionales para la generación de nuevos conocimientos que apoyen las necesidades de nuestra sociedad.

**Visión:** Grupo líder en la región que fortalece el aprendizaje de sus miembros a través de la sinergia colaborativa para el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras.

### Áreas de Investigación:

Ciencias de la Computación

### Línea de Investigación:

- Aplicaciones Móviles
- Desarrollo Web
- Discapacidad
- Programación de Alto Rendimiento
- Procesamiento de Imágenes
- Diseño de Dispositivos
- Telepresencia

**Vinculación:** GI SCIII

### Integrantes del Grupo:

**Docentes:** Lic. Héctor Rosales

Ing. Carlos Marín  
Lic. Emily Ortíz

**Investigadores:** Dr. Rodny Delgado, Gisela Barahona

**Administrativos:** Lic. Rodolfo Arosemena, Lic. Aiza Fernández

**Estudiantes:** Fernando Victoria, Kelvin Sánchez, Stella Ibarra, Álviz Sánchez, Angela Carrión, Evan González

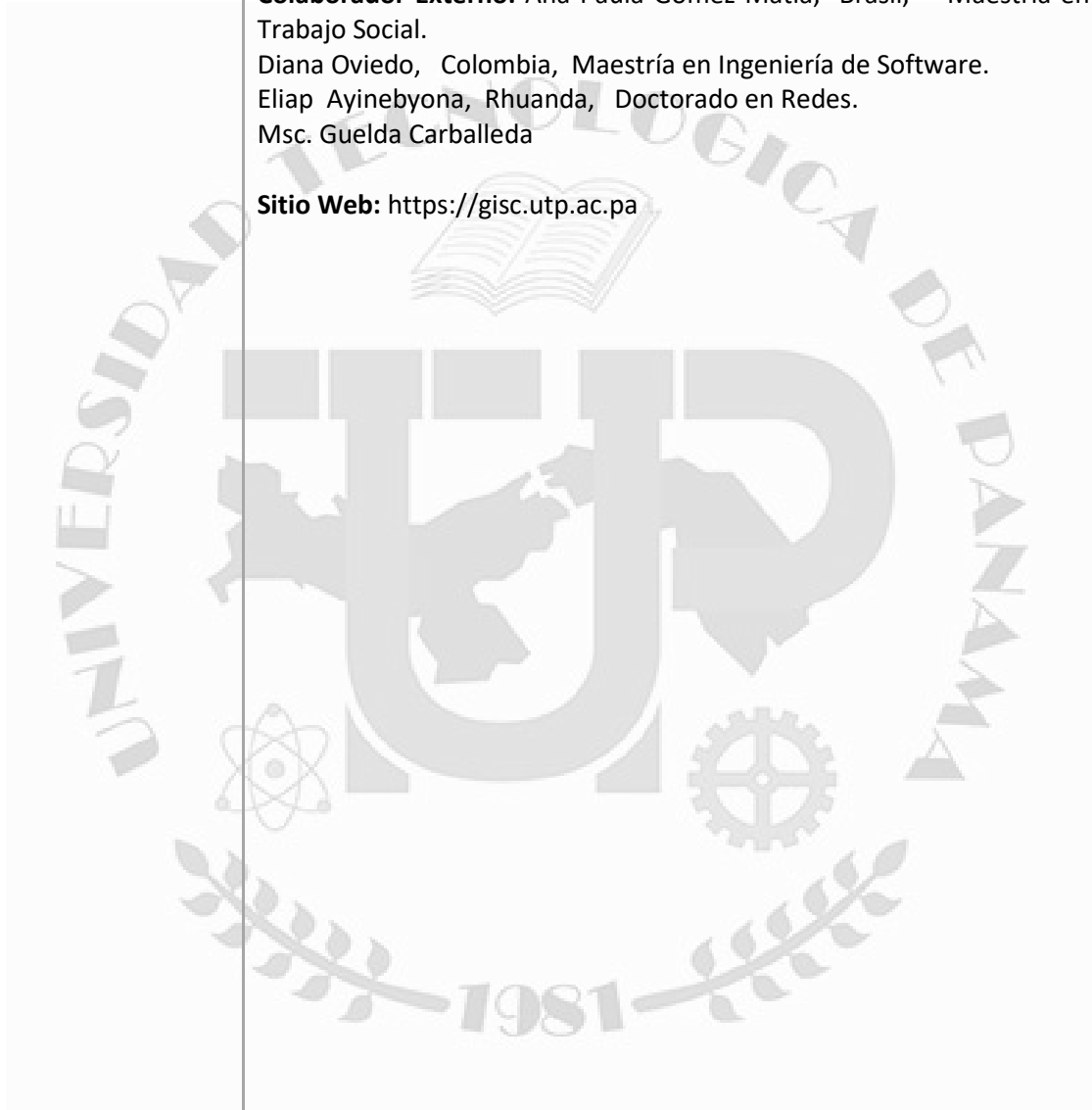
**Colaborador Externo:** Ana Paula Gómez Matía, Brasil, Maestría en Trabajo Social.

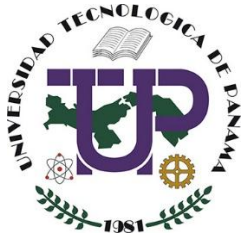
Diana Oviedo, Colombia, Maestría en Ingeniería de Software.

Eliap Ayinebyona, Rhuanda, Doctorado en Redes.

Msc. Guelda Carballada

**Sitio Web:** <https://gisc.utp.ac.pa>





Universidad  
Tecnológica de Panamá  
Vicerrectoría de  
Investigación,  
Postgrado y Extensión

## GRUPO DE INVESTIGACIÓN COCLÉ AVANZA

**Sede:** C.R. de Coclé

**Unidad:** Centro Regional de Coclé

**Coordinador:** Mgtr. Francisco José Arango Carrizo

**Correo:** francisco.arango@utp.ac.pa

### Objetivo General

Construir al desarrollo de los estudiantes del Centro Regional de Coclé hacia el área de la investigación, viendo en esta última una alternativa para avanzar y lograr nuevas oportunidades en su vida profesional.

### Objetivos Específicos

- Aportar al desarrollo educativo.
- Lograr incentivar la investigación en los estudiantes.
- Contribuir mejoramiento de nuevas acciones dentro de la provincia.

### Misión

Promover y fomentar la investigación, desarrollo de nuevos temas y la competitividad grupal dentro del Centro Regional de Coclé.

### Visión

Ser un Grupo de Investigación de excelencia dentro del Centro Regional de Coclé, que apoye la gestión de la investigación y el desarrollo e innovación de los estudiantes de nuestra región.

### Áreas de Investigación:

Logística y Transporte

### Línea de Investigación

Logística y Transporte

Mercadeo

Administración

### Vinculación

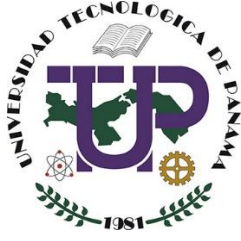
#### Integrantes del Grupo:

**Investigadores:** Miguel Vargas-Lombardo

**Estudiantes:** Nelly Arrocha, Aura Carrasco, Jhoice Carrillo, Mayel Castillo, Yira Cruz, Edgardo De La Cruz, David De León, Alison Escobar, Ilda Herrera, Ana Hidrogo, Elisa Ibarra, Izenith Labastide, Lorena Murillo, Henry Núñez, Liz Ortega, Neuza Pinzón, Kate Polonia, Daniel Quirós, Zoraida Rivera, Ilkis Rodríguez, Luis Rodríguez, Francisco Sánchez, Rita Villarreal, Estephania Ávila, Karen Carrera, Santiago Flores, Ángela González, Magda Hernández, Fabiola Mok, José Murillo, Alexandra Nieto, Anays Pérez, Fátima Pérez, Alejandra Rodríguez, Angel Sanchez, Edwin Sanchez, Kevin Sanchez, Stefany Sánchez, Jennifer Valderrama, Nathalie Aguilar, Rubén Barrios, Susana Bernal

María Chiru, Katleem Delgado, Oscar González, Eyda Ortega,  
Ambrosio Ruíz, Carmen Saldaña, Yovany Samaniego, Irisnel Sánchez





Universidad  
Tecnológica de Panamá  
Vicerrectoría de  
Investigación,  
Postgrado y Extensión

## GRUPO DE INVESTIGACIÓN SOFTSOLUTIONGROUP

**Sede:** C.R. de Coclé

**Unidad:** Centro Regional de Coclé

**Coordinador:** Ing. María Yahaira Tejedor Morales MSc.

**Correo:** maria.tejedor@utp.ac.pa

### Objetivo General

- Promover la investigación aplicada en estudiantes de la carrera de desarrollo de software.
- Desarrollar aplicaciones web dinámicas y para móviles que proporcionen soluciones a necesidades identificadas en la región.
- Ofrecer un espacio para valorar la investigación e integración de conocimientos de pregrado a proyectos reales y útiles.

### Objetivos Específicos

- Hacer de la investigación una herramienta de trabajo en los estudiantes de distintos niveles de la carrera de desarrollo de software en Coclé.
- Incentivar en los alumnos la investigación de innovaciones en herramientas de desarrollo a fin de contextualizarlas en proyectos.
- Fortalecer el área de investigación en los alumnos del centro regional de Coclé.
- Demostrar que los conocimientos del aula fortalecidos con la investigación pueden lograr experiencias valiosas en el alumno.

### Misión

SoftSolution Group es un equipo compuesto por estudiantes de la carrera de Desarrollo de Software y docentes de la Universidad Tecnológica de Panamá, Centro Regional de Coclé, que promoverá la investigación en los estudiantes y el desarrollo de aplicación software basado en los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios de pregrado. La finalidad de nuestro grupo de investigación es crear aplicaciones (web, móviles, otras) que solucionen necesidades y satisfagan las exigencias dentro de la realidad contextual provincial y nacional. Esta misión se fundamenta en pilares como responsabilidad, actitud proactiva y perseverante, aprendizaje colaborativo, sinergia, integración del estudio teórico y la investigación permanente con un desarrollo de aplicaciones práctico y útil.

### Visión

El Grupo de Investigación SoftSolution Group será para la FISC en Coclé un semillero de proyectos de investigación y aplicación práctica de los principios, técnicas y herramientas relacionados con el desarrollo de software. Proyecta integrar a la realidad los conocimientos en lenguajes de programación, herramientas de desarrollo web y móvil. Apuesta por la investigación de innovaciones en las herramientas de desarrollo a fin implementarlas de manera creativa y funcional en sitios

web dinámicos y aplicaciones móviles que suplan necesidades existentes en el contexto actual.

**Áreas de Investigación:**

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S)

**Línea de Investigación:**

Desarrollo de Software

**Vinculación:**

GISES

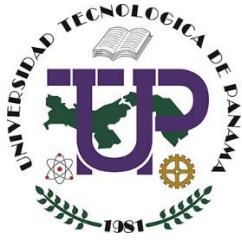
**Integrantes del Grupo:**

**Docentes:** Ing. Francisco Arango

**Investigadores:** Dr. Miguel Vargas-Lombardo

**Estudiantes:** Fernando Solís, Elmer Andreve, Tomas Arauz, Eduard Arrocha, Maxs Barrera, Elver Delgado, Pablo Domínguez, Daniel García, Anel García, Carlos González, Erick Hernández, Nicanor Hidalgo, Oscar López, Juan Mendoza, Víctor Núñez, Radames Pereira, Felipe Pérez, Rafael Rodríguez, Samuel Sánchez, Luis Santana, Eric Torres, Domingo Valdés, Luis Velásquez, David Yau, Junier García, Kevin Bethancourt, María Buitrago, Heidy Calderón, Raúl De La Rosa, José Escudero, Daniel Fernández, Félix González, Luciano Guevara, Pascuala Hernández, Cristian Mendoza, Gabriel Sánchez, Luis Sánchez, Saúl Solís, Manuel Takata, Jacob Aguilar, Cesar Castillo, Arturo Castro, Evgeni Cruz, Gustavo Espinosa, Mahelys Espinosa, Ceila Hernández, Moisés Ledezma, Armando Martínez, Claudina Meneses, José Polo, Noriel Stanziola





Universidad  
Tecnológica de Panamá  
Vicerrectoría de  
Investigación,  
Postgrado y Extensión

## GRUPO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL, TECNOLÓGICA Y ENERGÉTICA DE COCLÉ (GIATEC)

**Sede:** C. R. de Coclé

**Unidad:** Centro Regional de Coclé

**Coordinador:** Ing. Efraín Conte

**Correo:** efrain.conte@utp.ac.pa

### Objetivo General

- Apoyar el desarrollo y mejoramiento de la capacidad técnica y científica del personal del Centro Regional de Coclé, y demás docentes de la Universidad Tecnológica de Panamá, en mediante estudio y aplicación de las fuentes renovables de energía, la implementación del ahorro y la auditoría energética, y el manejo de los recursos y normas ambientales, en beneficio de la comunidad en general.
- Promover la transferencia conocimiento y las tecnologías energéticas y limpias para el desarrollo sostenible de nuestras comunidades.
- Ayudar a la conservación del medio ambiente mediante acciones dirigidas a sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de proteger nuestro ecosistema.
- Establecer relaciones con organizaciones científicas que promuevan el uso de las fuentes renovables de energía, las buenas prácticas ambientales y el uso de tecnologías apropiadas.
- Divulgar los resultados obtenidos y establecer políticas para la difusión del conocimiento en las distintas esferas de la comunidad.

### Objetivos Específicos

- Organizar el Grupo de Investigación Energéticos, Ambientales y Tecnológicos de Coclé (GIATEC), de tal manera que se cuente con una organización dirigida a desarrollar las actividades que ayuden a alcanzar las metas trazadas.
- Promover la capacitación del personal de GIATEC, y demás miembros de la Universidad Tecnológica de Panamá, en especial la de los estudiantes, involucrándolos en el desarrollo de estudios y proyectos en el área de las energías limpias y protección al medio ambiente.
- Trabajar en jornadas internas de sensibilización en los aspectos relacionados al cuidado del medio ambiente, que incluyan charlas, seminarios, actividades culturales, participación en eventos promovidos a nivel nacional, que generen una actitud positiva hacia nuestro entorno.
- Establecer contactos con organismos internacionales, centros de investigación, universidades y empresas, que trabajen en el campo de las fuentes renovables de energía, que permitan el intercambio de experiencias, tecnologías e información, todo esto, previa autorización de las autoridades de nuestra institución.

- Incentivar el uso de tecnologías energéticas fáciles de implementar y con un costo relativamente bajo, especialmente en las áreas rurales e indígenas.
- Promover el ahorro y uso eficiente de la energía, tanto en el ambiente doméstico, como también en los sectores industriales, comerciales y gubernamentales de todo el país.
- Realizar estudios regionales sobre el potencial en energías renovables de la República de Panamá, especialmente en la provincia de Coclé, desarrollando planes estratégicos para su posible utilización en proyectos que beneficien a la comunidad.
- Publicar las actividades desarrolladas y por realizar, además de los resultados obtenidos de los estudios e investigaciones en revistas, foros nacionales e internacionales, así como en cualquier otro medio.
- Organizar eventos regionales e internacionales tales como seminarios, ferias científicas, foros y congresos, que permitan dar a conocer los avances obtenidos en las distintas áreas energéticas y ambientales.

#### **Misión**

Ser el medio que contribuya, motive y fomente el desarrollo de la investigación en el área ambiental, de las tecnologías y las fuentes de energías, especialmente las renovables, y que, mediante el desarrollo de proyectos innovadores y actividades científicas, genere respuestas y soluciones a los problemas más apremiantes de nuestras comunidades, a través de la participación activa de los estudiantes, docentes e investigadores en cada una de las acciones a desarrollar.

#### **Visión**

Ser el principal gestor y promotor del desarrollo de proyectos de investigación en las áreas de ambiente, energía y tecnología de la República de Panamá y tener el reconocimiento de organizaciones e instituciones internacionales que trabajan en las mismas temáticas de GIATEC.

#### **Áreas de Investigación: Energías Renovables y Ambiente**

##### **Línea de Investigación**

- Energía Solar
- Energía Eólica
- Energía de Biomasa
- Ahorro y Eficiencia Energética
- Saneamiento y Ambiente
- Tecnología Apropiada
- Agricultura en espacios controlados

#### **Vinculación**

Red de Expertos Iberoamericanos en Energías Renovables - CEDDET – CIEMAT

**Integrantes del Grupo:**

**Docentes:** Ing. Icela Márquez, Ing. Carlos Marín, Ing. Félix Tejeira, Ing. Héctor Rosales, Lic. Jorge Medina, Lic. Rafael Vejarano, Dr. Julio Rodríguez, Dr. Edgardo Vásquez, Ing. Crescencio Fernández, Prof. Juan Samaniego, Prof. José Ábrego, Lic. Rodolfo Arosemena, Lic. José Isaza, Prof. Raúl Palacios

**Colaboradores Externos:** Ing. Mauricio Andrés Trujillo Vera - CLIMATIK – Colombia, Dr. José Ignacio Arranz - Universidad de Extremadura – España, Dra. Marisa Marco - CIEMAT – España, Dr. Enrique Soria Lascorz - CIEMAT – España, Ing. Jorge González - Universidad Nacional de Tucumán, Ing. Emilio Gudemos - Universidad Nacional de Villa María – Argentina, Ing. Daniel Gómez - Asociación de Ingenieros Tecnológicos del Uruguay, Dr. Shyam Sunder Nandwani - Consultor - Costa Rica, Dr. Agustín García García - Universidad de Extremadura - España





Universidad  
Tecnológica de Panamá  
Vicerrectoría de  
Investigación,  
Postgrado y Extensión

## Grupo de Investigación en Ciencia y Tecnología Informática

**Sede:** C.R. de Coclé

**Unidad:** C.R. de Coclé (FISC)

**Coordinador:** Dr. José Iván Isaza González

**Correo electrónico:** jose.isaza@utp.ac.pa

### Objetivo General

- Conjugar la investigación con la transferencia de tecnología y conocimiento.
- Participar activamente en la formación de nuevos investigadores y en el fortalecimiento de unidades de investigación de la universidad.
- Proponer y gestionar proyectos de investigación que permitan:
  - Evidenciar los potenciales fallos inducidos por las partículas energéticas (presentes en la atmósfera terrestre y en el espacio) y explorar la eficiencia de las soluciones de tolerancia a fallos de hardware implementadas por software.
  - Desarrollar soluciones tecnológicas para la aplicación de la informática a los sistemas y procesos industriales.
  - Mejorar la calidad de vida de los grupos vulnerables, aplicando las normas bioéticas.

### Objetivos Específicos

- Incentivar el interés por el estudio de los efectos de la radiación sobre los circuitos integrados, el desarrollo de métodos de prueba y herramientas para circuitos complejos (microcontroladores, FPGAs, procesadores, entre otros) embarcados en vehículos aeroespaciales, particularmente satélites.
- Diseñar e implementar técnicas hardware/software para la tolerancia a fallos en procesadores bajo efectos de la radiación.
- Aplicar técnicas informáticas para la adquisición y tratamiento de datos y señales, los protocolos de comunicación (más usados en entornos como: automoción, aviónica, entre otros) y los procesos industriales (automatización, robótica, fabricación por computador).
- Ofrecer soluciones tecnológicas amigables en base a principios éticos y metodológicos para el bienestar de las personas.

### Misión

Aportar al país soluciones tecnológicas responsables y eficientes en ingeniería, ciencias y tecnologías. Generar conocimiento que contribuya a mejorar los métodos de evaluación de la fiabilidad de los sistemas electrónicos e industriales.

**Visión**

Grupo líder en soluciones tecnológicas innovadoras e integrales cónsonas a las necesidades del país.

**Áreas de Investigación:**

Tecnologías de la Información y Comunicaciones

**Línea de Investigación**

- Efectos de la radiación
- Fiabilidad de los sistemas basados en microprocesadores
- Sistemas embebidos
- Informática industrial
- Grupos vulnerables

**Vinculación**

Red REINOVA

- MOVIDIS II

**Integrantes del Grupo:**

**Docentes:** Dr. José Iván Isaza González, Mgtr. Guelda Carballada De Tristán.

**Colaboradores Externos:** Dr. Sergio Cuenca Asensi, Dr. Antonio Martínez Álvarez, Ing. Alejandro Serrano Cases, Dr. Felipe Restrepo Calle, Dr. Marcelo Saval Calvo.

