

**Lista de docentes del Programa de
Maestría en Sostenibilidad Energética y Sistemas Ciberfísicos**

Docente	Correo electrónico
Fernando Merchán	fernando.merchan@utp.ac.pa
Jessica Guevara	jessica.guevara@utp.ac.pa
Guadalupe González	guadalupe.gonzalez@utp.ac.pa
Dorindo Cárdenas	dorindo.cardenas@utp.ac.pa
Sherlie Portugal	sherlie.portugal@utp.ac.pa
Ronald Barazarte	ronald.barazarte@utp.ac.pa
Vanessa Quintero	vanessa.quintero1@utp.ac.pa
Luis Mogollón	luis.mogollon@utp.ac.pa
Danilo Cáceres	danilo.caceres@utp.ac.pa
Héctor Poveda	hector.poveda@utp.ac.pa
Alejandro Von Chong	alejandro.von@utp.ac.pa
Fernando Arias	fernando.arias@utp.ac.pa
Mayté Zambrano	maytee.zambrano@utp.ac.pa
Edson Galagarza	edson.galagarza@utp.ac.pa
Carlos Medina	carlos.medina@utp.ac.pa
Salvador Vargas	salvador.vargas@utp.ac.pa

Puede encontrar el perfil de los docentes asociados al CEMCIT-AIP y habilitados para ser asesores en el siguiente enlace: <https://cemcit.org.pa/investigadores-asociados/>

Informaciones de los grupos de investigación vinculados al programa:

Sostenibilidad Energética:

SMARTS-E: Grupo de Investigación para la Simulación, Modelaje y Análisis de Redes, Tecnologías y Sistemas Energéticos

ERDI: Energía Radiante y Disipaciones Irreversibles

Grupo de Investigación en Sostenibilidad Energética y Telecomunicaciones

Sistemas Ciberfísicos:

GIPIEI: Grupo de Investigación de Prototipado e Innovación Electrónica

GITTS: Grupo de Investigación en Tecnologías Avanzadas de Telecomunicación y Procesamiento de Señales

LabSI: Laboratorio de Sistemas Inteligentes

GISCA: Grupo de Investigación en Sistemas de Comunicación Digitales Avanzados

Puede encontrar más detalles de los grupos en este enlace (<https://utp.ac.pa/listado-de-grupos-de-investigacion>) y en los cuadros a continuación

A continuación, presentamos una descripción de cada uno de estos grupos:

SMARTS-E: Grupo de Investigación para la Simulación, Modelaje y Análisis de Redes, Tecnologías y Sistemas Energéticos

Miembros	Guadalupe González
Líneas de Investigación vigentes o en desarrollo	Conversión y producción de la energía eléctrica Eficiencia energética y ahorro energético Máquinas eléctricas en sistemas de propulsión Redes Eléctricas Movilidad Eléctrica Sostenibilidad y Planificación Energética

ERDI: Energía Radiante y Disipaciones Irreversibles

Miembros	Dorindo Elam Cárdenas, Sherlie Eileen Portugal, Alejandro Von Chong
Líneas de Investigación vigentes o en desarrollo	Energía radiante y disipaciones irreversibles. Incendios eléctricos. Aplicaciones de plasma. Análisis de los impactos externos de los sistemas eléctricos y electromecánicos sobre el ambiente. Radiaciones y transmisión energética sin medio conductor. Aplicaciones industriales de seguridad eléctrica, seguridad contra incendios y explosiones, propagación de campos electromagnéticos, radiación y energía.

Grupo de Investigación en Sostenibilidad Energética y Telecomunicaciones

Miembros	Jessica Guevara, Vanessa Quintero
Líneas de Investigación vigentes o en desarrollo	Técnicas de recolección de energía en WSN Baterías (Modelado y estimación) Alternativas de energías limpias. Microrredes y Distribución Distribuida

Posibles líneas de investigación a desarrollar a futuro o dentro de la maestría	Baterías (Modelado y estimación) Alternativas de energías limpias.
Infraestructura de Laboratorio	El grupo cuenta con equipamiento parcial para el desarrollo de las líneas mencionadas.
Infraestructura necesaria para desarrollar el punto 4.	Equipos para prototipado y modelado

GIPIEI: Grupo de Investigación de Prototipado e Innovación Electrónica Interdisciplinaria

Miembros	Alejandro Von Chong, Sherlie Portugal, Dorindo Cárdenas, Salvador Vargas, Edwin De Roux
Líneas de Investigación vigentes o en desarrollo	Diseño y Desarrollo de Dispositivos Electrónicos de Código Abierto Procesamiento Digital de Señales y Tratamiento de Datos en Sistemas Embebidos Sistemas Embebidos e Instrumentación Innovación en Prototipado Electrónico y Manufactura Digital
Posibles líneas de investigación a desarrollar a futuro o dentro de la maestría	Control Inteligente y Sistemas Adaptativos Ciberseguridad en Sistemas Eléctricos y Ciberfísicos Redes Inteligentes e IoT para la Gestión Energética Movilidad Eléctrica y Sistemas de Propulsión Sostenible Optimización y Análisis de Datos en Sistemas Ciberfísicos
Infraestructura de Laboratorio	Equipos de manufactura digital, instrumentos de medición, electrónica general. Sí se cuenta con equipamiento para las líneas de investigación listadas previamente.

GITTS: Grupo de Investigación en Tecnologías Avanzadas de Telecomunicación y Procesamiento de Señales

Miembros	Maytee Zambrano, Fernando Arias, Edson Galagarza, Carlos Medina
Líneas de Investigación vigentes o en desarrollo	Modelado y desarrollo de sistemas de óptica computacional para adquisición de imágenes. Desarrollo de sistemas de procesamiento de imágenes multidimensionales Desarrollo de modelos de aprendizaje de máquina para extracción y estimación de información de interés. Procesamiento y extracción de información de imágenes satelitales. Análisis de imágenes multidimensionales para aplicaciones agrícolas, industriales y ambientales.
Posibles líneas de investigación a desarrollar a futuro o dentro de la maestría	Modelado predictivo para aplicaciones de energías renovables. Desarrollo de modelos de aprendizaje automático para superresolución de imágenes. Desarrollo de modelos de aprendizaje automático para la evaluación de productos agrícolas. Estudios no invasivos de caracterización química de materiales mediante imagenología hiperespectral. Desarrollo de sistemas inteligentes de comunicación submarina. Desarrollo de plataformas de interferometría de radar para análisis estructurales Desarrollo de sistemas de teledetección por radar de apertura sintética a bordo de UAVs Caracterización de antenas para aplicaciones de radar de apertura sintética
Infraestructura de Laboratorio	Instrumentación electrónica general. Instrumentación de fabricación física (Impresoras 3D, CNC). Instrumentación de captura de imágenes hiperespectrales (cámaras, microscopios) Instrumentación de microscopía

	Infraestructura de TI para extracción, almacenamiento y procesamiento automático de datos. Infraestructura de computación para el entrenamiento de modelos de aprendizaje automático. Infraestructura para el desarrollo de sistemas ópticos: Cuarto oscuro, mesa óptica y componentes. Plataformas de adquisición remota de datos (UAV, ROV). Sí se cuenta con equipamiento para las líneas de investigación listadas previamente.
--	--

LabSI: Laboratorio de Sistemas Inteligentes

Miembros	Danilo Cáceres Hernández
Líneas de Investigación vigentes o en desarrollo	Sistema de Monitoreo y Control en Tiempo Real Navegación y Control Autónomo Agricultura de Precisión Sistemas Adaptativos
Posibles líneas de investigación a desarrollar a futuro o dentro de la maestría	Robots Autónomos para Inspección y Mantenimiento de Infraestructuras Inteligencia Artificial en el Análisis de Datos Iteración Humano-Máquina Sistema de Gestión de la Cadena de Suministro Agroalimentaria. Tecnologías de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales para Cultivos Vegetales:
Infraestructura de Laboratorio	Equipos de Prototipado y Desarrollo Electrónico.

GISDA: Grupo de Investigación en Sistemas de Comunicación Digitales Avanzados

Miembros	Fernando Merchán, Héctor Poveda
Líneas de Investigación vigentes o en desarrollo	Modelado paramétrico de señales Detección y clasificación de señales Comunicaciones inalámbricas para IoT Aplicaciones de Procesamiento de Imágenes Aprendizaje de máquina aplicado a la clasificación de señales e imágenes Detección, análisis y clasificación de señales bioacústicas
Infraestructura de Laboratorio	Workstation de altas capacidades para aplicaciones de Machine Learning Insumos e instrumentación electrónica para desarrollo electrónico