



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 Carballeda De Tristán.

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