



El objetivo principal del CEIA es fomentar la aplicación de metodologías y tecnologías de información y comunicación (TIC's), para desarrollar soluciones autosostenibles que incrementen la competitividad de Guatemala y la Región. Los principios en los cuales se basa el CEIA son:

- Investigación de soluciones adecuadas para la realidad nacional, aprovechando recursos de bajo costo, incluyendo el software de fuente abierta.
- Verificación científica de las soluciones propuestas.
- Empleo de metodologías para la transferencia tecnológica e implementación de las soluciones propuestas.
- Relación con la Industria y Gobierno para integrar los esfuerzos a las agendas nacionales de desarrollo.

NOSOTROS:

MISIÓN

Introducir metodologías y tecnologías de la información y comunicación en la sociedad, para impulsar el desarrollo del país, a través de investigación, educación y extensión.

SERVICIOS:

Registro del Dominio de Nivel Superior .GT - [http:// www.gt](http://www.gt)

VISIÓN

Ser el centro de referencia nacional para investigación y transferencia de tecnologías de información y comunicación que apoyen la solución a problemas del país.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

1. INFORMÁTICA EDUCATIVA

Las TIC están transformando el proceso enseñanza-aprendizaje, pero no solo se trata de implementarlas. Es necesario investigar las mejores formas de uso, el impacto y la efectividad.

2. MODELACIÓN Y SIMULACIÓN

El uso de computadoras y software de simulación permiten realizar experimentos e investigaciones virtuales que producen resultados muchas veces iguales o mejores que los obtenidos con laboratorios sofisticados. Esto puede significar un salto cuantitativo para el avance científico de países en desarrollo.

3. CIENCIAS DE DATOS (BIG DATA)

La cantidad de datos que se están generando diariamente, a nivel mundial, sobrepasa la capacidad de los científicos para analizarlos y obtener información útil. La Ciencia de Datos tiene varios componentes. De estos, el CEIA está trabajando en los siguientes: visualización de datos, ciencia de ciudadanos y el Internet de las cosas (IoT).

4. REDES DE PRÓXIMA GENERACIÓN

De la mano con la línea de Ciencias de Datos, es necesario tener una infraestructura capaz de manejar las demandas que se puedan generar: archivos pesados, cómputo de alto rendimiento (HPC por sus siglas en inglés), control remoto de instrumentación. Esta infraestructura no solo debe poder manejar volúmenes de datos mayores, a mayor velocidad, sino que debe tener la capacidad de dar una alta calidad de servicio.