

Líneas de investigación

En el Cinvestav Tamaulipas, se cultivan tres líneas de investigación:

- **Inteligencia Computacional y Optimización Avanzada.**
Dentro de la Inteligencia Computacional se abordan temas relacionados con optimización, sistemas expertos, redes neuronales, computación evolutiva, inteligencia de enjambre, sistemas inmunes artificiales, sistemas difusos, así como sus aplicaciones. Las principales áreas de investigación en las que esta LGAC se enfoca son optimización combinatoria, multiobjetivo y a gran escala, computación evolutiva, inteligencia colectiva emergente y metaheurísticas avanzadas.
- **Tecnologías para la Gestión de Datos y Redes.**
El reto principal que se aborda en esta línea es contar con mecanismos, técnicas y estrategias para facilitar la transferencia, almacenamiento, clasificación y análisis de datos a fin de convertirlos en un activo útil. En la actualidad estamos siendo testigos de un crecimiento exponencial en la cantidad de datos que se pueden acceder a través de diferentes sistemas de comunicación, por lo que existe la necesidad de desarrollar métodos y técnicas más eficientes para hacer frente a esta tendencia aplicable a los sistemas distribuidos.
- **Ingeniería Computacional.**
Las principales disciplinas científicas que se abordan en esta línea de investigación son: seguridad informática, cómputo reconfigurable y paralelo, análisis de señales e imágenes digitales, reconocimiento de patrones, sistemas embebidos y robótica inteligente.

Temas de investigación

Los temas de investigación de la planta de profesores que conforman el programa de posgrado se detalla en el documento que se encuentra en la dirección electrónica:

Objetivos

La Maestría en Ciencias en Ingeniería y Tecnologías Computacionales del CINVESTAV Unidad Tamaulipas tiene como objetivo preparar especialistas altamente capacitados en ingeniería, tecnología y ciencias de la computación, que conozcan y sepan aplicar la teoría, las metodologías y las técnicas más modernas de la disciplina.