



f. Línea de generación y/o aplicación del conocimiento

Maestría en ingeniería aplicada

El programa cuenta con tres líneas de desarrollo: Mecatrónica, Telecomunicaciones y Eléctrica que están integradas en torno al desarrollo de proyectos que impulsen el avance del paradigma de la Industria 4.0.

En la línea **Mecatrónica** del PE MIA se conjuntan las áreas del diseño mecánico, la instrumentación, el control automático y sistemas embebidos, en el diseño de sistemas mecatrónicos, en las áreas de robótica, la automatización de procesos de manufactura y el diseño de productos. Dichos sistemas mecatrónicos incluyen los vehículos eléctricos, robots móviles, brazos manipuladores, sensores ultrasónicos, entre otros.

En la línea **Telecomunicaciones** se trabaja para que los alumnos cuenten con los conocimientos y las habilidades necesarios para planificar, implementar, asegurar, mantener y solucionar problemas de redes empresariales locales y de área amplia y trabajar en soluciones avanzadas de seguridad, voz y redes inalámbricas. Además del diseño de algoritmos para la mejora del rendimiento en la capa Física y la capa de Acceso al Medio que incluyen, pre-codificación en sistemas multi-Antena, calendarización multi-usuario y gestión de redes interferentes.

Los profesores y estudiantes de la línea **Eléctrica** trabajan en el desarrollo de proyectos que involucren las áreas de máquinas eléctricas, sistemas de potencia, protecciones de sistemas eléctricos, redes inteligentes y energías alternativas, que permitan el diseño e instrumentación de sistemas eléctricos en sus diferentes niveles con criterios de robustez, sustentabilidad, ahorro y eficiencia energética.

Línea	Nombre	Grado	SNI	Adscripción
Mecatrónica	Antonio Concha Sánchez	D	1	PTC de FIME-Ucol
	Ramón Antonio Félix Cuadras	D	1	PTC de FIME-Ucol
	Alberto Manuel Ochoa Brust	D	1	PTC de FIME-Ucol
Telecomunicaciones	Leonel Soriano Equigua	D	1	PTP de FIME-Ucol
	Fermín Marcelo Rubén Maciel Barbosa	D	C	PTC de FIME-Ucol
	Víctor Hugo Castillo Topete	D	1	PTC de FIME-Ucol
Eléctrica	Juan Miguel González López	D		PTC de FIE-Ucol
	Ramón Octavio Jiménez Betancourt	D	1	PTC de FIE-Ucol
	Erik Eduardo Vázquez Fernández	D	C	PTP de FIME-Ucol