

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento

El posgrado cuenta con amplia infraestructura para el estudio y análisis de problemas tanto industriales como académicos. La posición geográfica de la Institución facilita la vinculación con el sector productivo y convenios con centros de educación superior y centros de investigación inmersos en la región.

El programa con orientación a la investigación, tiene la finalidad de formar investigadores altamente innovadores, que generen y apliquen el conocimiento original en forma independiente mediante el desarrollo científico y tecnológico. Capaces de formar y dirigir a nuevos investigadores y de conformar grupos de investigación interdisciplinaria, preparar profesionales altamente capacitados en resolver problemas, acordes con el desarrollo tecnológico del país, considerando su aplicación industrial y la realización en las diferentes áreas de ingeniería mecánica.

El programa cuenta con 3 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento, las cuales son descritas brevemente:

Diseño mecánico: Desarrollo de proyectos de investigación que se ubiquen dentro de las diferentes fases que componen la actividad del diseño desde la conceptualización, pasando por el análisis y simulación, hasta la materialización de máquinas y dispositivos mecánicos.

Dinámica y sistemas de control: Favorecer la colaboración entre investigadores de la misma área dentro y fuera del ITC, (b) fomentar la resolución de problemas relacionados con sistemas dinámicos y control utilizando los enfoques multidisciplinario y multi institucional y (c) propiciar la movilidad de estudiantes entre los distintos grupos de investigación para tener egresados con una amplia visión sobre el área de sistemas dinámicos y control.

Ingeniería de Materiales: Desarrollo y caracterización de materiales avanzados para resolver problemas específicos así como su análisis y simulación para aplicaciones en el área de metalmecánica.