



## **Objetivos y metas del PE**

### **Objetivo General**

Formar recursos humanos con conocimientos al más alto nivel que puedan desarrollar proyectos de investigación aplicada e innovación tecnológica para el análisis, diseño e implementación de sistemas precisos de monitoreo, control y automatización.

### **Objetivos Específicos**

Formar capital humano altamente competente que pueda aplicar la metodología científica con conocimientos de frontera y ser capaz de desarrollar investigación e incrustarse en diferentes actividades del mercado laboral o generar nuevos conocimientos mediante estudios de doctorado.

Elaborar proyectos que permitan utilizar y diseñar tecnología de última generación para realizar aplicaciones en las áreas de control, óptica, electrónica, robótica, mecatrónica y electricidad para la solución de problemas.

Analizar, diseñar e implementar sistemas electromecánicos para la solución de problemas de control y automatización.

Proporcionar a la sociedad capital humano con amplios conocimientos científicos en su tema de especialidad.

Tener movilidad académica de estudiantes y profesores en universidades y centros de investigación nacionales y extranjeras de reconocido prestigio que permita desarrollar proyectos colaborativos multidisciplinares donde participen de manera conjunta.

### **Opción Terminales**

Análisis y diseño de sistemas de monitoreo  
Aplicaciones y control de sistemas mecatrónicos  
Control de máquinas eléctricas

### **Metas del plan de estudios**

Contar con capital humano de alto nivel en las áreas de a) Control de máquinas eléctricas; b) Aplicaciones y control de sistemas mecatrónicos; c) Análisis y diseño de sistemas para monitoreo.



Resolver problemas que se presentan en la ciencia, tecnología, industria y sector social donde se requiere de sistemas autónomos de alta precisión a través de proyectos colaborativos universidad-industria.

Generar investigación y desarrollo tecnológico en sistemas de automatización, control, rehabilitación, electrónica de potencia, visión por computadora y electromecánicos, reportándolos mediante patentes y artículos de investigación en revistas indizadas.

Ser una de las primeras opciones para los(as) egresados(as) de ingeniería y licenciatura afines al programa a nivel nacional e internacional.

El 100% de los integrantes del núcleo académico básico tiene el grado de doctor e incrementan su nivel de habilitación y reconocimiento por entidades externas SNI, PRODEP, entre otros.

Contar con una infraestructura científica y tecnológica acorde a las necesidades de la sociedad competitivas a nivel nacional e internacional