

# Ingeniería

La Facultad de Ingeniería es líder en la formación de sus estudiantes de pregrado, posgrado y educación continua. Realiza investigación con alta visibilidad internacional que contribuye al desarrollo del país. Para lograrlo, cuenta con un cuerpo de profesores de excelente calidad. Sus egresados son reconocidos por tener habilidades que transforman la sociedad en los campos tecnológico, económico, social y ambiental.

Su propuesta académica se desarrolla en torno a:

## Tendencias y temáticas

- Gerencia de proyectos
- Inteligencia artificial
- Machine learning
- Deep learning
- Big data
- Mecánica computacional
- Biología y matemática computacional
- Analytics
- R y Python
- Energías alternativas y renovables

## Ingeniería Biomédica

- Dinámica cardiovascular
- Análisis de imágenes médicas
- Procesamiento de señales biomédicas
- Logística hospitalaria
- Telemedicina
- Bioimpresión
- Biocompatibilidad
- Cultivos celulares
- Bioestadística y diseño de experimentos
- BioMems (Bio - Micro electromechanical systems)

## Ingeniería Civil y Ambiental

- Ingeniería ambiental
- Ingeniería de recursos hidráulicos
- Planeación urbana y transporte
- Ingeniería y gerencia de la construcción
- Geomateriales y sistemas de infraestructura
- Materiales y obras civiles

## Ingeniería Eléctrica y Electrónica

- Energías renovables
- Nanotecnología
- Automatización

## Ingeniería Industrial

- Certificaciones six sigma
- Análisis de decisiones bajo incertidumbre
- Cuantificación del riesgo
- Marketing analytics
- Sistemas de planeación estratégica
- Mejoramiento continuo y control estadístico de procesos
- Gestión por resultados
- Ingeniería financiera y banca de inversión
- Probabilidad y estadística para profesionales
- Optimización para profesionales
- Producción y logística
- Gestión organizacional

## Ingeniería Mecánica

- Conversión de energía
- Materiales y manufactura
- Integridad estructural
- Automatización y producción
- Técnicas químicas de recobro mejorado de hidrocarburos
- Simulación aplicada de yacimientos
- Yacimientos no convencionales y fracturamiento hidráulico (Fracking)
- Manejo de agua producida
- Técnicas de cromatografía en el análisis de fluidos de yacimiento
- Técnicas de simulación para optimización de la producción de los yacimientos y para el aseguramiento de flujo en redes de transporte

## Ingeniería Química

- Fundamentos en el diseño de alimentos, cosméticos y bioproductos
- Funcionalización de superficies
- Empaques funcionales
- Optimización de procesos, integración energética optimización en el diseño de productos
- Reuso de plásticos
- Reuso de subproductos agroindustriales
- Aseguramiento de flujo en industria petrolera
- Procesos de emulsificación y emulsificación de crudos
- Reducción de viscosidad en crudo

## Ingeniería de Sistemas y Computación

- Arquitectura de tecnologías de información
- Tecnologías de información para el negocio
- Seguridad de la información
- Ingeniería de información
- Ingeniería de software
- Industria 4.0
- Transformación digital