

DOCTORADO

2018

POSGRADO INTERINSTITUCIONAL

en Ciencia y Tecnología



OPCIONES TERMINALES

INGENIERÍA AMBIENTAL

El doctor en Ingeniería ambiental, dirige sus esfuerzos para encontrar soluciones basadas en la ingeniería a los problemas ambientales, para mejorar la calidad de vida de la humanidad. Diseña, inventa e innova nuevas tecnologías para el tratamiento de contaminantes de agua, aire y suelo, manejo de residuos, monitoreo y control de contaminantes, fuentes sustentables de energía e identifica riesgos de contaminación. Se desarrollará en las siguientes áreas de especialización:

- Tratamiento de aguas residuales y potabilización
- Remediación de suelos
- Monitoreo y control de la calidad del aire
- Manejo de residuos
- Producción de energía limpia
- Identificación de nuevos contaminantes



INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE MANUFACTURA AVANZADA

El doctor en Ingeniería Industrial y Manufactura Avanzada, hace uso de las fuerzas de trabajo, tecnologías, materiales y recursos financieros disponibles, para estudiar y desarrollar nuevos modelos industriales y de manufactura para contribuir al desarrollo del estado del arte en las siguientes áreas de especialización:

- Operaciones de producción. Prácticas de manufactura avanzada, lean manufacturing, análisis de métodos, simulación y diseño de plantas, logística y control de calidad estadístico.
- Investigación de operaciones. Modelos estocásticos de optimización para mejorar rendimientos y ganancias, cadenas de suministro y logística, gestión de riesgos, sistemas de comunicación.
- Ergonomía e ingeniería de seguridad. Diseño de estaciones de trabajo para optimizar las capacidades humanas, biomecánica, diseño de lugares de trabajo seguros y estudio de interfaces inteligentes humano-máquina.



INGENIERÍA MECÁNICA Y MECATRÓNICA

El doctor en Ingeniería mecánica y mecatrónica diseña productos sustentables utilizando herramientas mecánicas y mecatrónicas, con un enfoque en el desarrollo de componentes, equipo de manufactura y sistemas complejos utilizados en diversas industrias tales como: automotriz, espacial, petroquímica, farmacéutica, alimenticia y de procesos químicos. Se desarrollará en las siguientes áreas de especialización:

- Diseño mecánico. Diseña, examina y evalúa productos sustentables utilizando herramientas CEA, que están basadas en modelo sólido mecánico, termodinámico y fluido dinámica y materiales.
- Diseño de sistemas mecatrónicos. Conjunta los principios de la mecánica, electrónica y computación utilizando sensores y controladores inteligentes para el desarrollo de productos y máquinas.
- Desarrollador técnico. Multiplican las ideas científicas e ingenieriles para generar productos inteligentes y sistemas que impulsan el desarrollo y la innovación de negocios altamente eficientes para la económica mexicana.

