



# ATRIBUTOS EDUCATIVOS PARA MECATRÓNICA

## ÁREA INSTALACIONES ELÉCTRICAS EFICIENTES

Aplica los conocimientos de las ciencias básicas teorías de física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico y de la ingeniería en la práctica de su especialidad.

Conocimientos  
de Ingeniería

AE1

Identifica y analiza problemas de ingeniería bien definidos para seleccionar él o los métodos prácticos que le permitan resolverlos mediante el uso de las ciencias básicas, ciencias de la Ingeniería y de la ingeniería aplicada.

Análisis  
de problemas

AE2

Diseñar y evaluar instalaciones eléctricas seguras y eficientes mediante el uso de técnicas, equipo y herramientas especializadas, para el cálculo y selección de componentes eléctricos, en base a la normatividad eléctrica vigente.

Diseño y  
desarrollo  
de soluciones

AE3

Realización de planos, diagramas eléctricos y simulación de corto circuito y coordinación de protecciones en software especializado.

Experimentación

AE4

Análisis de sistemas eléctricos aplicando técnicas, equipos y herramientas apropiadas a problemas de ingeniería para garantizar el uso seguro y eficiente de la energía eléctrica.

Uso de  
herramientas  
modernas

AE5

A través del método científico planea soluciones problemas con base en los aspectos sociales, de salud, seguridad y cultural para sustentar las tomas de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.

Responsabilidad  
Social

AE6



# ATRIBUTOS EDUCATIVOS PARA MECATRÓNICA

## ÁREA INSTALACIONES ELÉCTRICAS EFICIENTES

Generar propuestas de energías alternativas renovables, que reduzcan las emisiones de CO2 y contribuyan a la disminución del impacto ambiental.

Medio ambiente  
y sustentabilidad

AE7

Evalúa sus decisiones y acciones, asumiendo su responsabilidad ética y profesional al gestionar los requerimientos de los materiales de acuerdo al diseño del producto, el plan de producción y las políticas de la organización, para cumplir las metas de producción establecidas.

Ética

AE8

Evalúa sus decisiones y acciones, asumiendo su responsabilidad ética y profesional en los proyectos y trabajos que realiza, como en el diseño, construcción y supervisión de instalaciones eléctricas.

Trabajo  
individual  
y en equipo

AE9

Desarrollar y fortalecer las habilidades instrumentales, interpersonales, sistémicas y gerenciales comunicándose de manera efectiva con distintas audiencias.

Comunicación

AE10

Proponer ideas de mejora para la disminución de costos en un proceso productivo.

Gestión de  
proyectos y  
finanzas

AE11

Para la supervisión de fallas eléctricas, la utilización de manuales, normas y estándares se reconoce la importancia del aprendizaje continuo para permanecer vigente.

Aprendizaje  
permanente

AE12