

EEM

Electromécanica

Día con día, el avance en la tecnología ha dictado las pautas para que hoy la especialidad de Electromecánica sea muy amplia, en la cual, de la mano con la mecánica, la informática y ciencias como la física, química y las matemáticas se estudia desde el menor fundamento eléctrico hasta llegar a lo más específico en el diseño, análisis y montaje de instalaciones tanto residenciales como industriales, incluyendo los modernos sistemas de automatización industrial.

La especialidad de electromecánica cuenta con varios convenios estratégicos de empresas reconocidas mundialmente en el campo eléctrico, de las cuales destacan Schneider Electric, EATON, Siemens, National Instruments, Honeywell, entre otras. Ellas colaboran con equipos eléctricos para el taller, charlas y capacitaciones de diferentes temas a nuestros estudiantes y profesores, con el fin de mantener actualizada la especialidad, ante los rápidos cambios de tecnología que experimentamos globalmente.

Electromécanica

Perfil de Entrada

- En la especialidad de electromecánica, el primer y más importante requisito que debe cumplir el estudiante que opte por ingresar en la especialidad es: poseer un enorme deseo de aprender y curiosidad por el funcionamiento de las máquinas. Sin embargo, es preferible si los mismos cuentan al iniciar su décimo año con las siguientes aptitudes:
- Disciplina y responsabilidad.
- Altos valores éticos y morales.
- Deseos de superación.
- Capacidad de trabajar en orden.
- Capacidad para analizar y resolver problemas.
- Interés investigativo.
- Conocimientos básicos de matemática y ciencias.
- Organización y creatividad en su manera de trabajar.
- Facilidad para participar en el trabajo en equipo.
- Capacidad para realizar sus trabajos con calidad.
- Conocimientos básicos sobre el manejo de una computadora

Perfil de Salida

- Se pretende lograr con nuestros estudiantes egresados, que se incorporen en la sociedad y en un campo laboral competitivo con gran facilidad de asimilar los cambios que la tecnología del momento les presente, habiendo desarrollado una gran capacidad de análisis de cualquier problema técnico de ingeniería y contando con todas las herramientas humanas y tecnológicas para darle la mejor y más pronta solución.
- En fin, el técnico medio en electromecánica posee bases morales y conocimientos técnicos que cuando se suman a su capacidad de haber “aprendido a aprender”, son hoy en día absorbidos por un gran y diverso mercado laboral, incluyendo empresas de renombre y de tecnología de punta.

Electromécanica

Aptitudes

- Liderazgo y Adaptabilidad
- Comunicación asertiva
- Capacidad analítica y atención al detalle
- Deseos de aprender
- Lógica para matemática, informática y elementos mecánicos
- Ética, compromiso e integridad
- Mercado Laboral.

Mercado Laboral

Nuestros egresados podrán desempeñarse en cualquier empresa de tipo industrial donde realicen labores en el campo de mantenimiento preventivo y correctivo o bien en la automatización y el control industrial de diversos sistemas funcionales. Por ejemplo:

- Mantenimiento Eléctrico: todas las edificaciones (Centros Comerciales, Hospitales, Oficinas, Instituciones, Gimnasios, Parques de juegos)
- Integradores de Automatización: Encargados de desarrollar proyectos de automatización específicos en diferentes industrias.
- Empresas de Manufactura: Fabricantes de dispositivos médicos, electrónicos, procesadoras de alimentos, maquilas, etc.

Además de los conocimientos en el área industrial, y con las herramientas adquiridas en ramas como la informática, mecánica y la electrónica que se imparten en la especialidad, se suma la posibilidad de que nuestro estudiante cree su propia microempresa, ya sea en el campo industrial o lo referente a instalaciones eléctricas residenciales.

ESTUDIOS SUPERIORES DESPUÉS DEL COLEGIO:

- Ing. Electromecánica
- Ing. Mecatrónica
- Ing. Electromedicina
- Ing. Eléctrica
- Ing. Electrónica
- Ing. Industrial
- Ing. Mantenimiento Industrial
- Ing. Mecánica

Trabajar materiales con herramientas manuales y eléctricas



Ejecutar soldaduras para juntar piezas cumpliendo estándares de calidad



Conocer conceptos de casas inteligentes



Programar secuencias automáticas sencillas



Conectar aplicaciones a la nube (CLOUD)



Interpretar principios de la electricidad, conectar y medir dispositivos electrónicos

Realizar proyectos de instalaciones eléctricas residenciales

Conocer equipos de energías renovables

Integrar dispositivos básicos de Internet de las cosas en proyectos residenciales

10°

Realizar instalaciones y
"Troubleshooting"
de motores eléctricos usados
en la industria



Automatizar procesos
industriales



Realizar programas
útiles en la industria
para la toma de decisiones
basada en datos de sensores



Conectar aplicaciones
a la nube (CLOUD)



Conocer y mantener
sistemas de bombeo



Realizar proyectos de
Instalaciones eléctricas
industriales y comerciales



11°

Realizar aplicaciones y "Troubleshooting" con dispositivos de aire comprimido (Neumática)

Automatizar procesos industriales avanzados

Realizar aplicaciones de control de procesos de líquidos y gases, por medio de sensores y unidades de control de tecnología de punta.

Conocer Sistemas de suministro eléctrico ininterrumpidos (UPS)

Integración de IV, V y VI: puesta en marcha de celda de manufactura

16

18

20

22

24

17

19

21

23

Automatizar procesos con Robótica Industrial

Integración de aplicaciones avanzadas de adquisición de datos y automatización

Implementación de aplicaciones de realidad aumentada para la Cuarta Revolución Industrial.

Conectar aplicaciones a la nube (CLOUD)

12°



CONTACTO DE CONSULTAS:
PROADE
PROADE@CEDES DON BOSCO.ED.CR

