



# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE NOGALES

## PERFIL DE EGRESO Y ATRIBUTOS EDUCACIONALES DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

### Perfil de Egreso / Atributos de Egreso

1. Diseñar, analizar y construir equipos y/o sistemas electrónicos para la solución de problemas en el entorno profesional, aplicando normas técnicas y estándares nacionales e internacionales.
2. Crear, innovar y transferir tecnología aplicando métodos y procedimientos en proyectos de ingeniería electrónica, tomando en cuenta el desarrollo sustentable del entorno.
3. Promover y participar en programas de mejora continua aplicando normas de calidad en toda empresa.
4. Planear, organizar, dirigir y controlar actividades de instalación, actualización, operación y mantenimiento de equipos y/o sistemas electrónicos.
5. Aplicar las nuevas Tecnologías de la información y de la comunicación, para la adquisición y procesamiento de datos.
6. Desarrollar y administrar proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico.
7. Ejercer la profesión de manera responsable, ética y dentro del marco legal.
8. Asumir las implicaciones de su desempeño profesional en el entorno político, social, económico y cultural.
9. Comunicarse con efectividad en forma oral y escrita en el ámbito profesional tanto en su idioma como en un idioma extranjero.
10. Ejercer actitudes emprendedoras, de liderazgo y desarrollar habilidades para la toma de decisiones en su ámbito profesional.
11. Comprometer su formación integral permanente y de actualización profesional continua, de manera autónoma.
12. Dirigir y participar en equipos de trabajo interdisciplinario y multidisciplinario en contextos nacionales e internacionales.
13. Capacitar y actualizar en las diversas áreas de aplicación de ingeniería electrónica.
14. Simular modelos que permitan predecir el comportamiento de sistemas electrónicos empleando plataformas computacionales.
15. Seleccionar y operar equipo de medición y prueba.

16. Utilizar lenguaje de descripción de hardware y programación de microcontroladores en el diseño de sistemas digitales para su aplicación en la resolución de problemas.

17. Resolver problemas en el sector productivo mediante la automatización, instrumentación y control.

18. Desarrollar aplicaciones en un lenguaje de programación de alto nivel para la solución de problemas relacionados con las diferentes disciplinas en el área.

19. Diseñar e implementar interfaces gráficas de usuario para facilitar la interacción entre el ser humano, los equipos y sistemas electrónicos.

### Objetivos educacionales

\* Los egresados participan en el desarrollo de sistemas electrónicos para medir, analizar, controlar y automatizar procesos que atienden las necesidades en las áreas de energía, comunicaciones, salud y entretenimiento, entre otras, haciendo uso de circuitos analógicos, digitales y/o de electrónica de potencia.

\* Los egresados participan directamente o indirectamente en un departamento de protección ambiental o cuentan con capacitaciones que acrediten su participación en la protección al ambiente.

\* Los egresados participan como líderes o colaboran en equipos de trabajo multidisciplinarios en proyectos de ingeniería para mantener y operar productos tecnológicos con alto valor agregado que satisfagan y/o excedan las necesidades de diversos sectores económicos del país.

\* Los egresados realizan especializaciones, estudios de posgrado o cursos de educación continua para ampliar o profundizar sus conocimientos.

\* El egresado expone sus conocimientos y desarrolla sus habilidades de comunicación escrita y verbal, incluido un idioma extranjero.