



INGENIERÍA EN SEMICONDUCTORES

ISEM-2023-244

Objetivo General

- Formar ingenieros competentes en el diseño y síntesis de materiales semiconductores, componentes electrónicos y circuitos integrados a través de la investigación y desarrollo tecnológico, que coadyuven al fortalecimiento de la industria estratégica de los semiconductores de nuestra nación, propiciando el crecimiento de la cadena de valor, dentro de un marco legal y sostenible con un sentido social, ético y humanista.

Perfil de Egreso

1. Diseña y sintetiza materiales semiconductores y circuitos integrados para la solución de problemas en el entorno profesional, aplicando técnicas y estándares nacionales e internacionales.
2. Innova y aplica tecnología utilizando métodos y procedimientos en proyectos de ingeniería en semiconductores, tomando en cuenta el desarrollo sostenible del entorno.
3. Promueve y participa en la mejora continua, aplicando normas y estándares nacionales e internacionales, con sentido ético profesional e incluyente, para lograr mayor eficiencia en la caracterización de materiales y procesos de fabricación de circuitos integrados.
4. Gestiona las actividades y recursos necesarios para la optimización de procesos en la fabricación de semiconductores y circuitos integrados.
5. Aplica los principios éticos y se comunica de manera efectiva en sus relaciones interpersonales, para transmitir ideas y conocimientos con responsabilidad colectiva e inclusiva en la solución de problemas y desarrollo de proyectos de ingeniería.
6. Ser creativo, con pensamiento crítico y autocrítico, emprendedor y comprometido con su actualización profesional continua y autónoma, para estar a la vanguardia en los cambios científicos y tecnológicos que se dan en el ejercicio de su profesión, liderando equipos diversos e inclusivos en entornos multidisciplinarios, presenciales, remotos y distribuidos.
7. Fundamenta, realiza y colabora en proyectos de investigación para desarrollar soluciones a problemas de ingeniería complejos considerando el desarrollo sostenible y el bienestar humano.
8. Modela y simula sistemas electrónicos para predecir su comportamiento empleando conocimientos de las matemáticas, ciencias naturales y los fundamentos de la ingeniería en plataformas computacionales.