



## **PROGRAMAS EDUCATIVOS EN LOS QUE SE APLICARÁ LA ESPECIALIDAD:**

**INGENIERÍA MECATRÓNICA  
INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA  
INGENIERÍA ELECTRÓNICA  
INGENIERÍA EN SEMICONDUCTORES**

**IMCT-2010-229  
IEME-2010-210  
IELC-2010-211  
ISEM-2023-244**

## **NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD:**

**SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL**  
INTI-SRI-2025-01

### Objetivo General del Módulo de Especialidad

Formar egresados en Ingeniería con capacidad para desarrollar proyectos de Aire Acondicionado y Sistemas de Refrigeración enfocados en los aspectos de producción, control y manufactura, incluyendo el estudio de los procesos de fabricación, el control de calidad, la gestión de la producción, la selección de materiales y el desarrollo de productos, siempre desde el contexto de la Refrigeración Industrial.

### Aportación al Perfil de Egreso

- Planificación y gestión de la producción: Son competentes en la planificación y gestión de procesos de producción para sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Esto incluye el desarrollo de programas de producción, la coordinación con los proveedores, la gestión del inventario y la garantía del uso eficiente de los recursos.
- Procesos de fabricación: Tienen un profundo conocimiento de varios procesos de fabricación involucrados en la producción de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, como la fabricación de metales, soldadura, soldadura fuerte, ensamblaje y pruebas. Están familiarizados con los equipos y maquinarias que se utilizan en estos procesos.
- Especificaciones requeridas: Tienen conocimiento de los principios y técnicas de control de calidad para garantizar que los productos fabricados cumplan con los estándares y especificaciones requeridos. Pueden implementar procedimientos de control de calidad, realizar inspecciones y realizar pruebas para identificar y corregir cualquier defecto o problema.
- Selección de materiales y componentes: Poseen experiencia en la selección de materiales y componentes apropiados para sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Consideran factores como la durabilidad, las propiedades térmicas, la resistencia a la corrosión y la rentabilidad para garantizar un rendimiento y una fiabilidad óptimos del producto final.
- Desarrollo e innovación de productos: Son expertos en desarrollo e innovación de productos, trabajando para mejorar los productos existentes o diseñar otros nuevos. Pueden analizar las necesidades del mercado, realizar investigación y desarrollo e implementar características y tecnologías innovadoras en sistemas de refrigeración y aire acondicionado.



- **Manufactura Esbelta y Optimización de Procesos:** Están familiarizados con los principios y técnicas de manufactura esbelta para optimizar los procesos de producción, reducir el desperdicio y mejorar la eficiencia. Pueden identificar áreas para la mejora de procesos, implementar prácticas ajustadas y optimizar las operaciones de fabricación.
- **Cumplimiento normativo:** Tienen un conocimiento de las normas y estándares relevantes en la industria manufacturera, incluidas las normas de seguridad, las normas ambientales y las certificaciones de productos. Se aseguran de que los procesos de fabricación y los productos cumplan con estas normas.
- **Habilidades Colaborativas:** Poseen habilidades de comunicación y colaboración efectivas para trabajar como parte de un equipo multidisciplinario. Pueden colaborar con ingenieros, diseñadores, técnicos y otros profesionales para garantizar procesos de producción fluidos y abordar cualquier desafío de fabricación.