

Diseño Industrial

Propósito de la carrera

El programa de Diseño Industrial está orientado al desarrollo de las competencias que habiliten a sus egresados para identificar y solucionar problemas e integrar el diseño a los procesos productivos, haciendo uso de éste como herramienta para el desarrollo y como factor diferenciador ante su competencia.

Se propone formar un profesional cuyas competencias, agrupadas en tres grandes bloques: diseño, ingeniería y gestión, le permitan insertarse en diversas áreas relacionadas al diseño y desarrollo de productos y servicios asociados a los mismos en la industria, siendo capaz de comprender la realidad industrial, económica y cultural de la sociedad desde su profesión, respondiendo a sus desafíos.

Perfil del profesional de Diseño Industrial

El Diseño Industrial es una profesión que comprende la creación o mejoramiento de productos que se producen industrialmente y que satisfacen las necesidades humanas y mejoren la calidad de vida del ser humano.

El Diseñador Industrial se encarga del planeamiento y desarrollo de productos que van a ser fabricados industrialmente, desde su concepción hasta su fabricación y venta.

Este profesional es un mediador entre el usuario, el cual espera ver satisfechas sus necesidades por medio de los productos que se diseñan y el empresario y el mercado, que demandan productos más eficientes, rentables y competitivos.

Perfil del egresado

El egresado de Diseño Industrial del INTEC es un profesional integral, proactivo, creativo, emprendedor y crítico, con alta capacidad de análisis, resolución de problemas y trabajo en equipo, así como con un alto sentido de la responsabilidad, honradez y compromiso social. Es capaz de integrarse a la industria, sea de productos o servicios, con ideas y soluciones innovadoras y que toman en cuenta las posibilidades técnicas, sociales, económicas y culturales del entorno.

Su formación le permite desarrollarse y desempeñarse en diversos campos relacionados al diseño de productos tales como la comunicación visual, arquitectura efímera, diseño de interiores, ingeniería de productos y servicios asociados al producto.

Áreas principales de conocimiento

- Ciencias básicas aplicadas.
- Principios de Diseño.
- Creatividad e Innovación.
- Arte y expresión gráfica.
- Diseño, desarrollo e ingeniería de productos.
- Diseño para la manufactura.
- Gestión de negocios.
- Gerencia de Innovación y Productos
- Metodologías de investigación.
- Procesos industriales.
- Manufactura y tecnología.

- Ergonomía.

Capacidades

Habilidades

- Razonamiento espacial y abstracto
- Imaginación y creatividad
- Manejo de la estética formal de los objetos
- Pensamiento analítico y reflexión crítica
- Capacidad de autoaprendizaje
- Capacidad de toma de decisiones
- Capacidad de Síntesis
- Capacidad para la identificación, análisis y resolución de problemas
- Independencia y autogestión del trabajo
- Dominio teórico y práctico de los procesos de manufactura industrial
- Capacidad de selección adecuada de materiales para implementar en el diseño de un producto
- Manejo de la interface diseño-producción de forma automatizada
- Manejo de estructura de costos y presupuestos de fabricación de productos
- Gestión de Proyectos
- Gestión de procesos de innovación
- Dominio de la data antropométrica y factores ergonómicos aplicados al diseño de productos y procesos.

- Conocimiento sobre los procedimientos de registro de invención, patente y protección del diseño industrial.
- Manejo efectivo del tiempo

Destrezas

- Alta capacidad de expresión gráfica, tanto manual como digital.
- Conocimientos y capacidades de Dibujo Técnico
- Dominio de técnicas de representación bi y tri dimensionales.
- Dominio de las plataformas CAD-CAM-CAE de mayor incidencia en el desarrollo de productos.

Competencias especializadas específicas

- Comprende los componentes y aspectos formales del producto, como forma, color, textura y armonía, al igual que los fundamentos de la estética, sociología y antropología de los productos industriales, a fin de hacer propuestas de diseño coherentes, innovadoras y aplicables a diferentes contextos.
- Aplica metodologías, técnicas y herramientas de diseño y desarrollo de productos para la optimización de la actividad humana de manera sostenible.
- Realiza propuestas de diseño sostenibles interactuando en el contexto para optimizar los recursos de manera crítica y ética con pertinencia social, cultural tomando en cuenta el ciclo de vida del producto y su impacto ambiental.
- Domina y gestiona el proceso de diseño, innovación y desarrollo de un producto industrial y los servicios asociados al mismo bajo criterios económicos, seguros y respetuosos con el medio ambiente.

- Evalúa productos en función a sus procesos de uso, producción, costos y calidad, en referencia a diferentes contextos.
- Es capaz de diseñar, desarrollar, medir, presupuestar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los productos y sus servicios asociados, así como especificarlos en un documento técnico conforme a los estándares y normas establecidos.
- Integra los conocimientos tecnológicos propios de la ingeniería, el diseño de productos y herramientas informáticas, para el modelado, simulado y elaboración de prototipos y maquetas, en correspondencia a los estándares y recursos del medio.
- Gestiona proyectos de diseño siguiendo las normativas y estándares de calidad vigentes en diferentes contextos.
- Realiza innovaciones a través de propuestas, conceptos y productos, que responden a las oportunidades del contexto con del desarrollo e implementación de alternativas viables.
- Investiga las relaciones entre el ser humano, los objetos y el contexto, para el desarrollo de productos, aplicando conceptos y metodologías de manera efectiva.
- Realiza propuestas de diseño sostenibles socialmente desde el conocimiento de la ergonomía, la interacción y seguridad del producto, tomando en cuenta poblaciones normales y con necesidades especiales.
- Participa en actividades de aprendizaje y actualización permanente para continuar con su desarrollo profesional, a través de capacitaciones en contextos

laborales y académicos, logrando así estar a la vanguardia de las tendencias de diseño, tecnológicas y cambios sociales.

- Expone propuestas de diseño de manera precisa para que sean comprendidas por las diferentes audiencias mediante modelos y técnicas de visualización que comuniquen claramente la idea y el valor de la solución de diseño.
- Organiza y participa en equipos multidisciplinario para el diseño, experimentación y aplicación de soluciones a problemas complejos en diferentes contextos.

Atributos

Actitudes

- Sensibilidad estética
- Proactividad y criticidad
- Emprendimiento frente a oportunidades
- Apreciación e interés en desarrollar una cultura de diseño
- Liderazgo
- Flexibilidad y adaptabilidad
- Compromiso con el desarrollo social y económico del país.
- Disposición y tolerancia al trabajo bajo presión.

Valores

- Responsabilidad social y sentido humanitario
- Honradez, responsabilidad y ética laboral
- Respeto a la diversidad

- Solidaridad y vocación de servicio
- Respeto al medio ambiente