



# Ingeniería Industrial y de Sistemas

El egresado de la **Licenciatura Ejecutiva en Ingeniería de Industrial y de Sistemas** será capaz de integrar los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes:



## Conocimientos

- Ciencias básicas aplicadas a la ingeniería industrial.
- Elementos y funcionamiento de sistemas de producción.
- Métodos de optimización y control de procesos.
- Estándares de calidad en procesos industriales.
- Fundamentos y procesos de la planeación estratégica.
- Técnicas para la administración y optimización de recursos.
- Control de la producción, instalaciones y operaciones.
- Principios de planeación y administración de la cadena de suministro.
- Procesos logísticos y de transporte eficientes.
- Teorías del estudio del trabajo y ergonomía.
- Propiedades de materiales e insumos para su transformación y distribución.



## Habilidades

- Gestión y administración de los recursos, insumos y procesos industriales.
- Desarrollar estudios de los tiempos respuesta y movimientos en procesos.
- Métodos de trabajo derivados del análisis de operaciones.
- Análisis de sistemas de producción en planta que respondan a estrategias de competitividad.
- Asegurar continuamente la calidad de procesos y productos.
- Mejora del servicio al cliente para la proyección de la empresa.
- Planeación de la producción desde una visión integral de la cadena de suministro.
- Administrar líneas de producción considerando las necesidades del factor humano y los criterios de seguridad, higiene, normatividad y salud.
- Planear y controlar los procesos de producción y su impacto ambiental.
- Formular estudios contables y financieros para determinar la viabilidad de proyectos.
- Determinar la distribución y transporte más adecuado al sistema de producción y demanda del cliente.
- Efectuar la minimización de costos a través de la implementación de nuevas tecnologías.
- Toma de decisiones encaminadas a la mejora de procesos y solución de problemas en área críticas.



## Actitudes

- Responsable de su trabajo.
- Cooperativo en las actividades.
- Organizado con su trabajo.
- Reflexivo en su práctica profesional con la tecnología.
- Confianza en sí mismo.
- Ético en su ejercicio profesional.
- Proactivo y honesto en su desempeño profesional.
- Tolerante y respetuoso de la diversidad de ideas.
- Emprendedor e innovador en el diseño de proyectos.
- Comprometido con el cuidado ambiental.



## Destrezas

- Planear y administrar los sistemas de inventarios a partir de determinación de un modelo óptimo de requerimientos netos de producción según el plan maestro, estándares de optimización y comportamiento de la demanda.
- Establecer las condiciones de trabajo del factor humano, con base en el diseño de ambientes óptimos de acuerdo al proceso, capacidades y limitaciones de las personas considerando criterios de seguridad, higiene, normatividad y salud.
- Controlar las actividades de transformación y producción en los sistemas de manufactura esbelta para incremento de la productividad y optimización los recursos disponibles en función de las normas ambientales aplicables a la organización.
- Analizar sistemas de producción y logística a partir de las características del producto, o servicio, condiciones del mercado y de los dispositivos tecnológicos disponibles en planta, que garanticen los niveles de servicio requeridos al mínimo costo.
- Diseñar métodos de trabajo derivados del análisis de operaciones y los recursos disponibles, con la finalidad de incrementar la productividad, robustecer los procesos y mejorar de procesos, desde en la eficiencia de tiempos y movimientos.
- Valorar con base en herramientas contables y financieras, la viabilidad de proyectos con base en el estudio de mercado y su factibilidad económica, para establecer un sistema de seguimiento y control de las actividades.
- Implementar sistemas de administración de calidad total con base en el modelo nacional de competitividad, partiendo de la planeación estratégica de la empresa y el análisis de su capital humano hasta la acreditación y certificación ante las instancias correspondientes.