



INGENIERÍA EN PROCESOS Y OPERACIONES INDUSTRIALES

OBJETIVO

Administrar y gestionar los recursos humanos, materiales, económicos y técnicos en empresas del sector industrial y de servicios, mediante el diseño, desarrollo de productos, procesos productivos, sistemas integrales de manufactura y calidad para contribuir a mejorar la productividad y competitividad, considerando el desarrollo sustentable de las organizaciones.

ATRIBUTOS DEL EGRESO:

- Administrar los recursos necesarios de la organización para asegurar la producción planeada conforme a los requerimientos del cliente.
- Administrar el sistema de gestión de la calidad, con un enfoque sistémico, de acuerdo con los requerimientos del cliente, considerando factores técnicos y económicos, contribuyendo al desarrollo sustentable.
- Desarrollar e innovar sistemas de manufactura a través de la dirección de proyectos considerando los requerimientos del cliente, estándares de calidad, ergonomía, seguridad y ecología para lograr la competitividad y rentabilidad de la organización con enfoque globalizado.
- Gestionar la producción a través de herramientas de la administración, para cumplir con los requerimientos del cliente.
- Administrar la cadena de suministro, a través de sistemas de logística, para garantizar la disposición de materiales y producto.
- Gestionar los procesos de manufactura, a través técnicas de administración de operaciones y aseguramiento de la calidad, para contribuir a la competitividad de la organización.
- Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.

- Desarrollar y fortalecer las habilidades instrumentales, interpersonales, sistémicas y directivas, para comunicarse en un segundo idioma.
- Desarrollar y dirigir organizaciones a través del ejercicio ético del liderazgo, con enfoque sistémico para contribuir al logro de objetivos estratégicos.

COMPETENCIAS GENÉRICAS:

- Plantear y solucionar problemas de ingeniería con base en los principios y teorías de física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.
- Actuar con valores y actitudes proactivas de excelencia en su desarrollo personal, social, y organizacional, en armonía con su medio ambiente para desarrollar su potencial personal, social y organizacional.
- Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, en los ámbitos públicos, personales, educacionales y ocupacionales, productiva y receptivamente en el idioma inglés de acuerdo al nivel B1, usuario independiente, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

ESCENARIOS DE ACTUACIÓN:

El egresado en Ingeniería en Procesos y Operaciones Industriales podrá desempeñarse en:

- Ingeniero, Jefe de Área, Superintendente, Gerente, Director, en áreas de:
 - * Producción, Calidad, Ingeniería de Producto, Ingeniería de Manufactura, Logística, Innovación Tecnológica, Proyectos, Soporte Técnico, entre otros.

OCUPACIONES PROFESIONALES:

El egresado(a) en Ingeniería en Procesos y Operaciones Industriales podrá desenvolverse en:

Los sectores económicos: extractivo, de manufactura y de servicios, privados o públicos, desarrollando sus competencias profesionales, con un enfoque sustentable,

que permitan aplicar sus habilidades relativas al diseño y desarrollo de productos, diseño e implementación de procesos, administración de las actividades operativas y administrativas de una planta o empresa, incluyendo la implementación, desarrollo y control de proyectos.

PERFIL DE INGRESO:

El candidato(a) a Ingeniería en Procesos y Operaciones Industriales, deberá ser egresado de la carrera de Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales área Manufactura y contar con:

- Razonamiento Lógico-Matemático.
- Pensamiento analítico.
- Habilidad Lingüística y comprensión lectora.
- Actitud analítica.
- Disposición de trabajar bajo presión.

PERFIL DE EGRESO:

1. Administrar los recursos necesarios de la organización para asegurar la producción planeada conforme a los requerimientos del cliente.
 - 1.1 Gestionar los recursos humanos, materiales, económicos y técnicos de la empresa. Para eficientar la planta productiva, mediante el plan maestro de producción, con base en diseño del proceso.
 - 1.2 Implementar el plan maestro de producción para cumplir con los requerimientos de producción mediante los estándares de proceso, producto y capacidad de planta
 - 1.3 Controlar el factor humano y los recursos materiales, económicos y técnicos para preservar la integridad de los recursos de la empresa a través de la normatividad y la reglamentación interna pertinente considerando las medidas de seguridad e higiene en el trabajo.
2. Administrar el sistema de gestión de la calidad, con un enfoque sistémico, de acuerdo a los requerimientos del cliente, considerando factores técnicos y económicos, contribuyendo al desarrollo sustentable.
 - 2.1 Gestionar los sistemas de calidad de una organización, para estandarizar los procesos, mediante la elaboración de un manual de calidad que permita cumplir con los requerimientos del cliente, contribuyendo al desarrollo sustentable.
 - 2.2 Asegurar la calidad del producto para cumplir con los requisitos del cliente, mediante la evaluación sistémica del proceso.
3. Desarrollar e innovar sistemas de manufactura a través de la dirección de proyectos considerando los requerimientos del cliente, estándares de calidad, ergonomía, seguridad y ecología para lograr la competitividad y rentabilidad de la organización con enfoque globalizado.
 - 3.1 Administrar proyectos para el desarrollo de nuevos procesos, productos y servicios que satisfagan las necesidades del mercado a través de un plan de negocios que incluya análisis técnicos de mercado, financiero, tecnológico apoyado en herramientas de ruta crítica de seguimiento y control así como los costos.
 - 3.2 Diseñar productos que cumplan las expectativas del cliente bajo estándares internacionales de calidad, aplicando tecnologías que contribuyan al desarrollo sustentable, para mejorar la competitividad de la empresa.
 - 3.3 Desarrollar los sistemas de ingeniería de manufactura con base en la cadena de valor del producto ó servicio, para cumplir con los requisitos de diseño, productividad, calidad, ergonomía, seguridad y ecología.

PROGRAMA EDUCATIVO

INGENIERÍA EN PROCESOS Y OPERACIONES INDUSTRIALES

SÉPTIMO CUATRIMESTRE

- Matemáticas para Ingeniería I
- Estadística Aplicada a la Ingeniería
- Termodinámica
- Manufactura Esbelta
- Estudio de Mercado
- Inglés VI
- Administración del Tiempo

NOVENO CUATRIMESTRE

- Logística de Materiales
- Tópicos Avanzados de Calidad
- Desarrollo y Seguimiento de Proyectos
- Integradora I
- Investigación de Operaciones
- Optativa II
- Inglés VIII

OCTAVO CUATRIMESTRE

- Matemáticas para Ingeniería II
- Física para Ingeniería
- Ingeniería de Materiales
- Metrología Industrial
- Optativa I
- Inglés VII
- Planeación y Organización del Trabajo

DÉCIMO CUATRIMESTRE

- Ingeniería de Procesos
- Automatización de Procesos
- Análisis de Proyectos de Inversión
- Integradora II
- Inglés IX
- Dirección de Equipos de Alto Rendimiento
- Negociación Empresarial

ONCEAVO CUATRIMESTRE

- Estadía Profesional

Informes

Informes en la División de Procesos Industriales,
teléfono: 55 5938 84 00, ext.: 458 y 445
Correo electrónico: dpi@uttecamac.edu.mx

difusion@uttecamac.edu.mx

UTTECsitiooficial

@UTTECoficial

@UTTECoficial

/UTTEC100

#OrgullosamenteUTTecamac

