



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



"2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México"

PROGRAMA EDUCATIVO DE LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL CON ESPECIALIZACIÓN EN TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN PROCESOS PRODUCTIVOS

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería Industrial cuenta con las competencias profesionales necesarias para su desempeño en el campo laboral, en el ámbito local, regional y nacional.

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería Industrial se distingue por poseer las competencias profesionales esenciales que respaldan su desempeño con éxito en el dinámico entorno laboral, abarcando tanto el ámbito local como el regional y nacional. Este perfil integral no solo se ajusta a las demandas actuales del sector, sino que también anticipa y se adapta a las transformaciones y desafíos emergentes de la Licenciatura en Ingeniería Industrial. Su capacidad para integrar conocimientos técnicos especializados, habilidades analíticas y una visión innovadora lo posiciona como un profesional altamente cualificado y preparado para contribuir significativamente al avance de la disciplina y a la resolución eficiente de problemáticas complejas en distintos contextos.

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Las competencias profesionales son las destrezas y actitudes que el Ingeniero debe desarrollar en su área profesional, adaptándose a nuevas situaciones, así como transferir, si es necesario, sus conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales relacionadas a su formación para el logro de objetivos.

Competencias Base:

Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de las física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.

Competencias Transversales:

Actuar y dirigir su vida, con base en valores, principios éticos, inteligencia emocional, herramientas de pensamiento crítico, holístico y creativo, estrategias de asertividad, estilos de liderazgo, toma de decisiones y habilidades gerenciales, para lograr su auto realización, contribuir al desarrollo de su entorno profesional y social fortaleciendo la convivencia armónica plena.

Comunicar información básica sobre sí mismo, otros y su profesión, a través de expresiones sencillas, aisladas y estereotipadas, en forma productiva y receptiva en el idioma inglés de acuerdo con el nivel A1, usuario básico, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.





"2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México"

Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, a través de expresiones sencillas y de uso común, en forma productiva y receptiva en el idioma inglés de acuerdo con el nivel A2, usuario básico, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, en los ámbitos públicos, personal, educacional y ocupacional, productiva y receptivamente en el idioma inglés de acuerdo con el nivel B1, usuario independiente, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

Competencia Específica:

Administrar los procesos de una organización a través de las técnicas y herramientas de calidad, producción, seguridad y medio ambiente, mediante la aplicación de las normas que garanticen el cumplimiento de los requerimientos del cliente, con un enfoque ético, económico, legal y tecnológico.

Gestionar los procesos productivos mediante la aplicación de técnicas de planeación y administración de operaciones, cumpliendo con los estándares de calidad, para incrementar la productividad y contribuir a la competitividad y sostenibilidad de la organización.

Optimizar sistemas, procesos y proyectos industriales, mediante la aplicación de metodologías y herramientas, relacionadas a las áreas de calidad, productividad, producción de bienes y servicios, cadena de suministros, desarrollo e innovación, con un enfoque sistémico, integral, humano y social para cumplir con los requisitos de las partes interesadas, incrementar la competitividad de las organizaciones y lograr la sostenibilidad.

ESCENARIOS DE ACTUACIÓN

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería Industrial podrá desenvolverse en las siguientes unidades productivas y sociales tales como:

- Empresas grandes, medianas, pequeñas y microempresas (MiPyMES) que pertenezcan al sector económico: extractivo, de manufactura y de servicios, privados o públicos.
- Empresas asociadas al sector financiero de apoyo y fomento a MiPyMES.
- Instituciones gubernamentales de apoyo y fomento al desarrollo económico, sostenible, entre otros.
- Organizaciones no gubernamentales.
- Empresas de consultoría en materia de formulación y evaluación de proyectos.
- Su propia empresa.





"2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México"

OCUPACIONES PROFESIONALES

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería Industrial podrá desempeñarse atendiendo los siguientes puestos de trabajo:

- Ingeniero en diseño y desarrollo de productos y procesos.
- Ingeniero en mejora continua.
- Ingeniero en desarrollo y control de proyectos.
- Ingeniero de calidad.
- Ingeniero de producción.
- Responsable del sistema de gestión de calidad.
- Ingeniero en logística.
- Ingeniero de manufactura.
- Responsable de la administración de la cadena de suministros.
- Ingeniero en innovación tecnológica.
- Jefe/Supervisor/Gerente/Director en áreas como seguridad, producción, calidad, materiales, ingeniería, entre otros.
- Consultor y auditor.
- Empresario.

PERFIL DE NUEVO INGRESO DEL ASPIRANTE

El egresado de educación media superior deberá contar con un conjunto integral de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que sean deseables para ser considerado como candidato apto para cursar estudios de nivel superior con la finalidad de garantizar su formación al terminar sus estudios profesionales.

PERFIL DE INGRESO DEL ASPIRANTE

El aspirante a la Universidad y al programa educativo en la Licenciatura en Ingeniería Industrial se caracterizará idealmente por poseer:

Habilidades y capacidades transversales:

- Habilidad para indagar, analizar y transmitir información procedente de diversas fuentes.
- Habilidad para escuchar, interpretar y expresar mensajes en distintos contextos.
- Capacidad para expresar de forma clara sus ideas tanto oral como escrita.
- Capacidad para resolver problemas a partir de métodos establecidos.





"2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México"

- Capacidad para aprender por iniciativa propia a lo largo de la vida.
- Capacidad de trabajar de manera colaborativa para el cumplimiento de metas.

Habilidades y capacidades específicas del perfil de ingreso:

- Habilidades de pensamiento crítico: La capacidad de analizar, evaluar y resolver problemas.
- Capacidad de razonamiento verbal.
- Capacidad de razonamiento lógico y matemático.
- Habilidad para aplicar el razonamiento científico al estudio y solución de problemas prácticos.
- Habilidad en las nuevas tecnologías.
- Capacidad de observación, buena memoria, imaginación e inventiva
- Fomentar la inclusión, reconocimiento y respeto por la diversidad cultural, de creencias, valores, ideas, prácticas sociales y de género.
- Interés por participar con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, entidad, México y el mundo.

CICLOS FORMATIVOS

La estructura del Plan de Estudios se conforma de tres ciclos de formación:

- I. Primer ciclo de formación: se integra por los cuatrimestres 1o., 2o. y 3o. con un total de 1,575 horas, equivalente a 98.43 créditos académicos.
- II. Segundo ciclo de formación: se integra por los cuatrimestres 4o., 5o. y 6o. con un total de 1,650 horas, equivalente a 103.12 créditos académicos. En el sexto cuatrimestre se realizará la estadía con una duración de 600 horas.
- III. Tercer ciclo formativo: se integra por los cuatrimestres 7o., 8o., 9o. y 10o. con un total de 2,175 horas, equivalente a 135.93 créditos académicos. En el décimo cuatrimestre se realizará la estadía con una duración de 600 horas.

Al culminar el primer ciclo de formación la Universidad emitirá la constancia de competencia profesional correspondiente que acredita el logro de las competencias adquiridas en este ciclo.

Al concluir el segundo ciclo de formación, la Universidad emitirá el título profesional del nivel educativo de Técnico Superior Universitario, que deberá acompañarse con el documento de certificado de calificaciones y el suplemento al título.





"2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México"

Con la conclusión del tercer ciclo de formación, la Universidad emitirá el título profesional del nivel educativo de Licenciatura, que deberá acompañarse con el documento de certificado de calificaciones y el suplemento al título.

REQUISITOS DE INGRESO

Requisitos para el preregistro

1. Original del formato de preregistro.
2. Original del acta de nacimiento certificada.
3. Copia del certificado de secundaria.
4. Original del certificado de bachillerato. En caso de no contar con el certificado de bachillerato, presentar original de constancia del bachillerato concluido con promedio o historial académico oficial (documento con calificaciones de primero a sexto semestre).
5. Original del comprobante de domicilio (luz, teléfono, agua o predial), con vigencia no mayor a 3 meses.
6. Clave Única del Registro de Población (CURP).
7. Original del certificado médico emitido por una institución pública del sector salud, con vigencia no mayor a 30 días.
8. Original de identificación oficial (INE/IFE, pasaporte o cartilla de SMN), con foto y firma del interesado.
9. Una fotografía tamaño infantil (blanco y negro o a color).

Requisitos para la inscripción

1. Original y 2 copias del acta de nacimiento certificada y actualizada no mayor a seis meses.
2. Original y 2 copias del certificado de Bachillerato/ en caso de no contar con el certificado presentar constancia de término del bachillerato.
3. Copia del certificado de Secundaria.
4. Copia del comprobante de domicilio.
5. Copia de la clave CURP ampliada a tamaño carta.
6. Copia del comprobante del Número de Seguridad Social Único (NSS Ordinario) permanente asignado por el IMSS.
7. Original del Certificado médico emitido por una institución pública del sector salud, con vigencia no mayor a 30 días.
8. 2 fotografías tamaño infantil (blanco y negro o a color).
9. Comprobantes de pago por concepto de inscripción alumnos, cuota cuatrimestral, credencial alumnos.
10. Copia de identificación oficial con fotografía (INE/IFE, pasaporte o cartilla de SMN), con foto y firma del interesado/a.

TURNOS Y HORARIO





"2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México"

Matutino: De 7:00 a 15:00 horas.

Vespertino: De 14:00 a 22:00 horas.

PLAN DE ESTUDIOS

Cuatrimestre 1

- COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES
- DESARROLLO HUMANO Y VALORES
- DIBUJO INDUSTRIAL
- FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS
- INGLÉS I
- METROLOGÍA
- QUÍMICA BÁSICA

Cuatrimestre 2

- COSTOS DE PRODUCCIÓN
- CÁLCULO DIFERENCIAL
- FÍSICA
- HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS
- INGLÉS II
- PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
- SEGURIDAD HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

Cuatrimestre 3

- CONTROL DE CALIDAD
- CÁLCULO INTEGRAL
- DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES
- ESTUDIO DEL TRABAJO
- INGLÉS III
- PROCESOS DE FABRICACIÓN
- PROYECTO INTEGRADOR I

Cuatrimestre 4

- ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD
- CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES
- INGENIERÍA DE PLANTA Y ESTUDIO DEL TRABAJO





"2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México"

- INGENIERÍA ECONÓMICA
- INGLÉS IV
- TECNOLOGÍAS DE TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES
- ÉTICA PROFESIONAL

Cuatrimestre 5

- ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE OPERACIONES
- ECUACIONES DIFERENCIALES
- GESTIÓN AMBIENTAL EN PROCESOS INDUSTRIALES
- INGLÉS V
- LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO
- PROYECTO INTEGRADOR II
- SISTEMAS DE MANUFACTURA APLICADA

Cuatrimestre 6

- ESTADÍA

Cuatrimestre 7

- AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS
- HABILIDADES GERENCIALES
- INGENIERÍA DE PLANTA
- INGLÉS VI
- INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I
- MANUFACTURA ESBELTA
- TÓPICOS DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE MANUFACTURA

Cuatrimestre 8

- 6 SIGMA
- DISEÑO DEL PRODUCTO
- EVALUACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
- INGLÉS VII
- INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II
- LOGÍSTICA
- SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Cuatrimestre 9

- ADMINISTRACIÓN DEL MANTENIMIENTO





GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



"2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México"

- ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS
- INGLÉS VIII
- LEGISLACIÓN INDUSTRIAL
- MANUFACTURA INTEGRADA POR COMPUTADORA
- PROYECTO INTEGRADOR III
- SIMULACIÓN DE PROCESOS

Cuatrimestre 10

- ESTADÍA

CONTACTO

Mtro. Alejandro Martín del Campo García
Director de la División de Gestión de la Producción.

Circuito Universidad Tecnológica s/n, Col. Benito Juárez, Nezahualcóyotl, Estado de México, C.P. 57000.

div.gestion.produccion@utn.edu.mx

Teléfono: 5557169737

