

## LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

### REQUISITOS DE ADMISIÓN

Además de los señalados en la convocatoria, es necesario lo siguiente: Contar con certificado de estudios de bachillerato en cualquier sistema reconocido oficialmente por la Secretaría de Educación Pública, con un promedio mínimo de 7.0 y no adeudar ninguna materia o asignatura; cumplir con los requisitos en tiempo y forma establecidos en la convocatoria de aspirantes de la UAEH y presentar y aprobar el examen de selección.

### ¿QUÉ ES Y QUÉ HACE EL INGENIERO INDUSTRIAL?

Un ingeniero industrial es lo que se ha llamado “El Ingeniero con camino a la gerencia”. Es el que se prepara para la gestión y la dirección con uso de modelos matemáticos de alto nivel y con un enfoque integral. Este ingeniero es quien conduce, de forma eficaz y eficiente, los negocios a términos óptimos, antiguamente el ingeniero industrial se dedicaba más a la producción, ahora es más relevante la gestión, la dirección.

Es un profesional con valores éticos, con un estilo de liderazgo cognoscitivo y una visión social que le permite ser capaz de generar y evaluar alternativas de solución a problemas de optimización de recursos humanos, financieros, materiales y de formación de las organizaciones que generan bienes y/o servicios además, sus conocimientos en ingeniería, economía, administración, humanidades y sistemas y sus habilidades de abstracción, análisis, diseño, integración y dirección de equipos interdisciplinarios de trabajo, le permiten identificar y buscar la satisfacción de necesidades sociales con actitud crítica, honesta, emprendedora y de respeto a la profesión.

### CAMPO DE TRABAJO

El Ingeniero Industrial puede laborar en cualquier empresa productiva, comercial o de servicio, y es capaz de realizar entre otras las siguientes acciones:

- Coordinar e integrar todos los recursos para elevar la productividad.
- Realizar la planeación estratégica.
- Realizar los estudios pertinentes para localización y distribución de planta.
- Establecer sistemas productivos.
- Integrar y coordinar grupos interdisciplinarios de trabajo.
- Manejar las técnicas de producción como “justo a tiempo”, “MRP”, “Calidad total”, etc.
- Manejo de logística, aspectos ambientales, seguridad, orden y normatividad.

Ahora por sus conocimientos y preparación puede abarcar áreas de trabajo extensas y variadas que vayan desde la industria hasta hospitales, desde supermercados hasta proyectos de investigación.

## PERFIL DE INGRESO

Se refiere a las características que los estudiantes deben poseer al ingresar a la licenciatura y que favorezcan su éxito en el programa, garantizando el desempeño y trayectoria escolar. Los aspirantes deberán contar con las siguientes características:

- Tener conocimientos básicos de física, química y matemáticas.
- Actitud de tolerancia, pragmático, iniciativa e innovación para la comprensión de problemas, perseverancia, empatía, compromiso, responsabilidad, disciplina, tener valores como respeto, equidad, honestidad, puntualidad.
- Tener capacidad de análisis, visión sistémica, interés por la planeación y organización, trabajo en equipo, alto sentido de la responsabilidad, facilidad para la toma de decisiones.
- Contar con habilidades de observación, análisis, comunicar, creatividad para la resolución de problemas.

## SERVICIO SOCIAL Y PRÁCTICAS PROFESIONALES

El Servicio Social es un compromiso ineludible que un estudiante del ICBI-UAEH tiene hacia su comunidad y un instrumento valioso que estimula su participación activa en la solución de problemas específicos que le permiten el desarrollo de una conciencia social, que se traduce en la aportación de un beneficio a la comunidad, ya sea económico, político, social o cultural, y una manera de retribuir en parte lo que ésta invierte en su formación. El Reglamento del Servicio Social Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en su Título Primero, Capítulo I del Servicio Social Disposiciones Generales, ARTÍCULO 2° señala que *“La duración del Servicio Social será no menor de seis meses ni mayor de dos años, sin que en ningún caso deba ser menor de 480 horas y se computará en forma continua”* y en el ARTÍCULO 3° señala que *“El servicio social solamente podrán realizarlo los estudiantes que estén inscritos en el penúltimo semestres de la carrera profesional en los niveles...” y/o los que hayan cubierto el 70% de los créditos.*

Dentro del plan de estudios de Ingeniería Industrial, quedó ubicado como asignatura en el octavo semestre, para obtener la carta de liberación del Servicio Social, el estudiante deberá haber concluido el servicio en la misma institución u organismo en el que lo ha iniciado, cubriendo como mínimo las 20 horas establecidas en el Mapa Curricular durante 6 meses.





La Práctica Profesional es la estancia temporal del estudiante en el sector productivo que puede realizar a partir de haber cumplido el 75% de los créditos del plan de estudios correspondiente, a fin de que conozca la realidad socioeconómica y profesional, en la que se desarrolle y aplique los conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes y valores adquiridos en los escenarios aula, real y virtual.

Los estudiantes de esta Licenciatura en Ingeniería Industrial realizarán las prácticas profesionales en el noveno semestre, en el que cubrirán 32 horas/semana con un total de 10 créditos. Al estudiante se le asignará un tutor académico que será el profesor de la asignatura que supervise el desarrollo del proyecto de intervención en la empresa u organismo, que presentará a éste con base en la evaluación de ésta asignatura, para poder acreditar la asignatura deberá presentar el proyecto concluido y la carta de liberación que demanda la dirección correspondiente.

Para la operatividad del Servicio Social y las Prácticas Profesionales se abrirán el número de grupos en función al número de estudiantes, los grupos serán de 4 horas en donde se podrán inscribir de 8 a 12 estudiantes. En el caso de las asignaturas de Servicio Social y Prácticas Profesionales se sugiere que los períodos en los que los estudiantes podrán realizar sus trámites de preinscripción e inicio de las mismas pueden ser entre Enero-Junio y/o Julio-Diciembre. Para poder realizar los trámites en los diferentes períodos en los que se generan, para estas asignaturas el estudiante no podrá solicitar examen extraordinario. Ambas asignaturas sólo aparecerán como acreditadas o no acreditadas, sin valor numérico para efectos del promedio.

## **PERFIL DE EGRESO**

El estudiante de la Licenciatura en Ingeniería Industrial poseerá los siguientes aspectos:

-  Serán capaces de diseñar, implementar y administrar, identificando problemas relacionados con la operación de unidades productivas y de servicio y de servicio, realizar diagnósticos de ingeniería.
-  Contará con conocimientos de análisis, diseño y mejora de los suministros considerando conocimientos sobre inventarios y sistemas de transporte, podrá administrar las operaciones de manufactura, analizará la factibilidad económica y estratégica del negocio, aplicando estándares de calidad que mejoren los procesos y los productos.
-  Poseerá habilidades como observación, análisis, sintetizar información, comunicación, resoluciones creativas a problemas reales.
-  Actitud de responsabilidad, creatividad, iniciativa e innovación, tolerancia, liderazgo, trabajo en equipo, teniendo aptitudes de compromiso, responsabilidad, disciplina y valores como equidad, honestidad, respeto, puntualidad y ética profesional

## TITULACIÓN

Los requisitos que el estudiante debe reunir para la obtención de su título de licenciatura será necesario:

- Haber cubierto la totalidad de los créditos del plan de estudios.
- Contar con las constancias de acreditación de Nivel B1 de lengua extranjera, expedida por la Dirección Universitaria de Idiomas.
- Presentar carta de liberación de Servicio Social y Prácticas Profesionales, extendidas por la Dirección de Servicio Social y Prácticas Profesionales.
- Presentar y aprobar el examen general de conocimientos de la licenciatura, mediante el “Testimonio de desempeño satisfactorio”.
- Cumplir con los demás requisitos establecidos en las disposiciones aplicables en la legislación vigente de la UAEH.

## ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios de esta carrera se encuentra dividido en nueve semestre, y cuenta con un total de 55 asignaturas, además se incorporan como asignaturas, el Servicio Social y las Prácticas Profesionales, asignándoles, horas de actividades profesionales supervisadas.

**LICENCIATURA EN INGENIERIA INDUSTRIAL  
PLAN DE ESTUDIOS**

**PRIMER SEMESTRE**

- ✦ Aprende a aprender
- ✦ Precálculo
- ✦ Química general
- ✦ Interacción materia y energía
- ✦ México multicultural
- ✦ Conversaciones introductorias, lengua extranjera

**SEGUNDO SEMESTRE**

- ✦ Estadística y probabilidad
- ✦ Cálculo diferencial e integral
- ✦ Tecnología informática
- ✦ Introducción a la teoría de los sistemas
- ✦ Estudio del trabajo
- ✦ Eventos pasados y futuros, lengua extranjera

**TERCER SEMESTRE**

- ✦ Estadística inferencial
- ✦ Ecuaciones diferenciales
- ✦ Estudio de materiales
- ✦ Mecánica
- ✦ Fundamentos de metodología de la investigación
- ✦ Logros y experiencias, lengua extranjera

**CUARTO SEMESTRE**

- ✦ Dibujo industrial
- ✦ Contabilidad y costos
- ✦ Termofluidos
- ✦ Maquinas eléctricas y dispositivos electrónicos
- ✦ Desarrollo sustentable y medio ambiente
- ✦ Decisiones personales, lengua extranjera

**QUINTO SEMESTRE**

- ✦ Administración y planeación estratégica
- ✦ Álgebra lineal
- ✦ Procesos de producción
- ✦ Administración del mantenimiento
- ✦ Evaluación ambiental
- ✦ Causas y efecto, lengua extranjera

**SEXTO SEMESTRE**

- ✦ Seguridad e higiene
- ✦ Tópicos de programación matemática y simulación
- ✦ Análisis económico y financiero
- ✦ Fundamentos de calidad
- ✦ Manufactura
- ✦ En otras palabras, lengua extranjera

**SEPTIMO SEMESTRE**

- ✦ Gestión de la producción
- ✦ Administración de recursos humanos
- ✦ Emplazamiento y distribución de planta
- ✦ Gestión de la calidad
- ✦ Ergonomía
- ✦ Logística y cadena de suministros

**OCTAVO SEMESTRE**

- ✦ Optativa I
- ✦ Formación y evaluación de proyectos
- ✦ Liderazgo y trabajo colaborativo
- ✦ Servicio social

**NOVENO SEMESTRE**

- ✦ Optativa II
- ✦ Optativa III
- ✦ Prácticas profesionales

**OPTATIVA I**

**MANUFACTURA**

- ✦ Control numérico
- ✦ Cad-Cam
- ✦ Manufactura integrada por computadora

**OPTATIVA II**

**DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL**

- ✦ Reingeniería
- ✦ Desarrollo organizacional
- ✦ Herramientas de calidad de clase mundial
- ✦ Análisis financiero

**OPTATIVA III**

**SOCIEDAD E INGENIERIA**

- ✦ Creatividad
- ✦ Ética y valores en el ejercicio profesional
- ✦ Inteligencia social