



INGENIERÍA
EN MANUFACTURA

IMAN

Queremos que
seas todo lo
que has
soñado

ITSON
UNIVERSIDAD

En el ITSON queremos que seas todo lo que has soñado

Que estudies, que practiques deporte, que explores todas las formas en que la cultura se puede expresar ¡pinta, baila, canta! queremos que viajes y estudies de intercambio becado por nosotros en otras universidades del país y del extranjero, que hagas amistades con tus nuevos compañeros y tus profesores, que realices investigación que ayude al crecimiento del país, que emprendas tu propia empresa, que aprendas idiomas, que recibas tutoría y atención personalizada cuando lo necesites... para que así seas todo lo que puedes ser y trasciendas en tu vida.

Con nosotros puedes hacer todo esto, ¡y más!

¿POR QUÉ ESTUDIAR

EN EL ITSON?

- 1** Los planes de estudio están basados en estudios de pertinencia exhaustivos realizados por agencias externas, complementados con el trabajo serio y riguroso del personal académico del **ITSON**.
- 2** Incluimos un **programa de formación general** que comprende competencias transversales a través de todo el **plan de estudios**.
- 3** Tenemos diversos **planes de becas y oportunidades de intercambio** académico nacional y en el extranjero.
- 4** El programa de **inglés universitario** te garantiza el **egreso con un nivel suficiente** para desenvolverte en situaciones de la vida diaria y de la profesión.
- 5** Tendrás **acompañamiento** a través de nuestro **programa de tutorías**.
- 6** La vida cultural **te permite desarrollarte** a través de talleres, grupos y festivales artísticos.
- 7** En el **deporte** contamos con la **gama más amplia de disciplinas** de la región.

Además tenemos las mejores instalaciones académicas, tecnológicas, deportivas y culturales.

Si requieres mayor información acerca de la oferta académica o el proceso de admisión, **te invitamos a que visites el sitio web:**

Oferta



Admisiones



IMAN

OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Formar profesionistas en el área de ingeniería en Manufactura competentes en la aplicación de metodologías de diseño y simulación, sistemas de manufactura y producción automatizados, fabricación y maquinados de precisión, así como proyectos de mejora; a través de una sólida formación académica e integral y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos de vanguardia, con la finalidad de solucionar problemas, desarrollar y gestionar proyectos sustentables, en el área de manufactura, que contribuyan al sector productivo, social y educativo.

EL EGRESADO SERÁ CAPAZ DE:

Ser competente en el diseño y elaboración de herramientas y componentes de alta precisión, capaz de analizar los procesos de manufactura para el desarrollo de proyectos de mejora, soluciones de automatización y gestión del mantenimiento; con el propósito de resolver problemas y satisfacer las necesidades en las líneas de producción de los sectores industriales, mediante la integración de tecnología de vanguardia y el uso de metodologías de diseño y mejora continua.

ÁREAS DE DESEMPEÑO:

- Manufactura básica.
- Maquinado de alta precisión.
- Prototipado rápido.
- Diseño y simulación de herramientas y componentes.
- Consultoría y asesoría.
- Gestión del mantenimiento.
- Proyectos de mejora orientados a industria 4.0 y 5.0.
- Proyectos de automatización.
- Docencia.
- Auxiliar investigador.

LUGARES DE DESEMPEÑO:

- Industria metal mecánica.
- Industria automotriz.
- Industria aeroespacial.
- Industria médica.
- Industria extractiva.
- Industria alimenticia.
- Industria manufacturera.
- Empresas integradoras de tecnologías de automatización.
- Instituciones educativas y de investigación.

TABLA DE MATERIAS

1

Salud y Desarrollo Personal
Análisis de la Información y Comunicación
Precálculo
Química para Ingenierías con Laboratorio
Introducción a la Ingeniería
Metrología de Precisión

3

Democracia y Gestión Ciudadana
Cálculo II
Dinámica
Electricidad y Magnetismo con Laboratorio
Probabilidad y Estadística Descriptiva
Dibujo Asistido por Computadora I
Procesos de Manufactura

5

Optativa de Formación General II
Ecuaciones Diferenciales
Métodos Numéricos
Electrónica Básica
Elasticidad
Procesos de Manufactura Sustractiva con Laboratorio
Inglés Universitario B1 II

7

Inferencia Estadística
Lean Manufacturing I
Tecnologías de la Industria Inteligente
Instrumentación
Método de Elementos Finitos
Diseño de Elementos Mecánicos
Máquinas CNC II

Mejora Continua Six Sigma II
Gestión del Mantenimiento II

9

Impresión 3D
Control Supervisorio
Conformado de Plásticos
Conformado de Metales
Optativa II

2

Cálculo I
Estática
Termodinámica con Laboratorio
Ingeniería de Materiales Metálicos con Laboratorio
Ingeniería de Materiales no Metálicos
Lógica y Programación
Tolerancia Geométricas

4

Optativa de Formación General I
Cálculo III
Mecánica de Fluidos
Circuitos Eléctricos con Laboratorio
Álgebra Lineal
Dibujo Asistido por Computadora II
Inglés Universitario B1 I

6

Creatividad e Innovación
Desarrollo de Producto
Dispositivos Electroneumáticos
Sistemas de Control con Laboratorio
Plasticidad con Laboratorio
Máquinas CNC I con Laboratorio
Inglés Universitario B1 III

8

Mejora Continua Six Sigma I
Mejora Continua Lean II
Gestión del Mantenimiento I
Automatización
Robótica Industrial
Ingeniería Asistida por Computadora
Procesos de Fabricación Aditiva
Optativa I

10

Práctica Profesional
Integración de Tecnologías
Optativa III
Optativa IV

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA

¡SOLICITA TU BECA!

<https://itson.mx/becas>

Si tienes deseos de estudiar,
pero necesitas apoyo
económico para hacerlo, en el
ITSON contamos con la **beca**
“Moisés Vázquez Gudiño” para
estudiantes de nuevo ingreso a
programas de Licenciatura y
Profesional Asociado, la cual
brinda **un apoyo económico de**
\$3,000 al semestre por los dos
primeros semestres.



OBREGÓN CENTRO

5 de Febrero 818 sur
Colonia Centro
Ciudad Obregón,
Sonora.

OBREGÓN NÁINARI

Antonio Caso s/n
Colonia Villa ITSON
Ciudad Obregón,
Sonora.

NAVOJOA

Aguascalientes
y Ramón Corona,
Colonia ITSON
Navojoa, Sonora.

GUAYMAS

Carretera al
Aeropuerto, km. 3
Guaymas, Sonora.

EMPALME

Boulevard
Independencia
entre calle 6 y 25
Empalme, Sonora.

Trasciende los límites, estudia en el ITSON.

www.itson.mx/IMAN