



INGENIERÍA  
ELECTROMECÁNICA

**IEEM**

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





## OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Formar personas profesionales íntegras con capacidad de investigar, desarrollar y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos en el diseño, gestión y evaluación de proyectos mecánicos, eléctricos y térmicos con una actitud emprendedora y conciencia social a través de un programa educativo con alianzas en el sector productivo, social y educativo, con el fin de que el egresado contribuya al desarrollo sustentable de la sociedad.

## EL EGRESADO SERÁ CAPAZ DE:

Desarrollar, gestionar y evaluar proyectos mecánicos, eléctricos y térmicos aplicando los conocimientos científicos y tecnológicos de acuerdo a las normas y estándares vigentes, así como de comunicarse e interactuar con grupos multidisciplinarios con una visión emprendedora, contribuyendo con liderazgo al desarrollo sustentable del sector productivo, social y educativo de la región y del país.

## ÁREAS DE DESEMPEÑO:

- Mantenimiento de sistemas electromecánicos.
- Diseño de proyectos electromecánicos.
- Asesoría y consultoría.
- Construcción de obra electromecánica.
- Docencia en el área de ingeniería.
- Desarrollo de investigación.

## LUGARES DE DESEMPEÑO:

- Industria aeroespacial, Aeronáutica.
- Industria minera.
- Industria alimenticia.
- Industria automotriz.
- Industria agrícola.
- Industria eléctrica.
- Empresas de servicio electromecánico.
- Empresas constructoras.
- Empresas de manufactura.
- Empresas de gobierno
- Instituciones educativas y de investigación.

# TABLA DE MATERIAS

1

Química para Ingeniería con Laboratorio  
**Salud y Desarrollo Personal**  
Precálculo  
**Análisis de la Información y Comunicación**  
Introducción a la Ingeniería  
**Dibujo Asistido por Computadora I**  
Taller de Metrología

3

Cálculo II  
**Electricidad y Magnetismo con Laboratorio**  
Dinámica  
**Probabilidad y Estadística**  
Introducción a la Programación  
**Resistencia de Materiales**  
Mecánica de Fluidos con Laboratorio

5

Optativa de Formación General II  
**Teoría de Control con Laboratorio**  
Sistemas Digitales con Laboratorio  
**Máquinas y Herramientas**  
Circuitos Eléctricos I con Laboratorio  
**Dispositivos Hidroneumáticos**  
Inglés Universitario B1 II

7

Diseño de Elementos de Máquinas II  
**Plantas Térmicas con Laboratorio**  
Control Industrial  
**Sistemas Eléctricos de Potencia**  
Máquinas Eléctricas II con Laboratorio  
**Instalaciones Eléctricas I**

9

Gestión de Mantenimiento de Sistemas Electromecánicos  
**Desarrollo de Proyectos Electromecánicos**  
Integration of Systems with Renewable Energies  
**Diseño Electromecánico**  
Optativa II  
**Optativa III**  
Mediciones Electromecánicas

2

Cálculo I  
**Democracia y Gestión Ciudadana**  
Álgebra Lineal  
**Ingeniería de Materiales con Laboratorio**  
Dibujo Asistido por Computadora II  
**Estática**  
Termodinámica Básica con Laboratorio

4

Cálculo III  
**Ecuaciones Diferenciales**  
Métodos Numéricos Computacionales  
**Máquinas Hidráulicas con Laboratorio**  
Procesos de Manufactura Básicos  
**Teoría Electromagnética**  
Optativa de Formación General I  
**Inglés Universitario B1 I**

6

Diseño de Elementos de Máquinas I  
**Transferencia de Calor**  
Creatividad e Innovación  
**Procesos de Manufactura Modernos con Laboratorio**  
Circuitos Eléctricos II con Laboratorio  
**Máquinas Eléctricas I con Laboratorio**  
Inglés Universitario B1 III

8

Dinámica de Máquinas con Laboratorio Machine Dynamics with Laboratory  
**Aire Acondicionado y Refrigeración con Laboratorio**  
Sistemas Electrónicos de Potencia con Laboratorio  
**Redes Industriales**  
Subestaciones y Protecciones con Laboratorio  
**Optativa I**  
Instalaciones Eléctricas II

10

Práctica Profesional

# 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/IEM](http://www.itson.mx/IEM)**