

INFORMES

## Facultad de Ciencias

Av. Salvador Nava Martínez s/n  
Zona Universitaria C.P. 78290  
Tel. 826-23-17, Fax 826-23-84  
San Luis Potosí, S.L.P.  
[www.fciencias.uaslp.mx](http://www.fciencias.uaslp.mx)

[www.uaslp.mx](http://www.uaslp.mx)

Álvaro Obregón No. 64  
Centro CP 78000  
San Luis Potosí, S.L.P. México  
Tel. 01(444) 826 13 80 al 84

IICO  
Avenida Karakorum 1470 Lomas 4ª Sección  
Tel: 52 (444) 825 01 83, 825 55 88  
San Luis Potosí, S.L.P.  
[www.uaslp.mx](http://www.uaslp.mx)



UASLP  
Universidad Autónoma  
de San Luis Potosí

# Ingeniería Física



FACULTAD DE  
CIENCIAS



## ¿Qué hace un Ingeniero Físico?

Este profesional aplicará sus conocimientos y habilidades en las áreas de física, matemáticas, programación, electrónica e instrumentación, con un adecuado equilibrio entre aspectos teóricos y prácticos. En los últimos años el estudiante elige entre dos perfiles de especialización: Optoelectrónica y Ciencias de Materiales.

## ¿Cuál es su Campo laboral?

- Sector industrial (desarrollo tecnológico en áreas tales como: Instrumentación, Electrónica, Automatización e innovación de Procesos, etc.).
- Sector académico (enseñanza).
- La carrera también prepara al estudiante para continuar estudios de posgrado en un número amplio de áreas afines a la física aplicada.

## Requisitos de ingreso

- Bachillerato completo en Ciencias Físico - Matemáticas, Químico-Biológicas, bachillerato único de tres años o bachillerato tecnológico en el área adecuada.
- Aprobar el Examen de Admisión Selectivo que consta de cuatro evaluaciones: salud, psicométrico, conocimientos y CENEVAL.

## Perfil de egreso

- Habilidad para desarrollar proyectos y resolver problemas tecnológicos, en medios tanto industrial como académico.
- Capacitación para abordar problemas técnicos de manera interdisciplinaria.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Bases de administración y finanzas.
- Dominio del idioma inglés.



## Plan de estudios

### 1<sup>er</sup>. semestre

- Cálculo I
- Álgebra I
- Física I c/Laboratorio
- Química c/Laboratorio
- Humanidades
- Inglés Básico I

### 2<sup>o</sup>. semestre

- Cálculo II
- Álgebra II
- Física II c/Laboratorio
- Tópicos de la Física Aplicada
- Programación
- Inglés Básico II

### 3<sup>er</sup>. semestre

- Cálculo III
- Física III c/Laboratorio
- Instrumentación Electrónica
- Int. a la Instrumentación Óptica
- Humanidades II
- Inglés Intermedio I

### 4<sup>o</sup>. semestre

- Ecuaciones Diferenciales Ordinarias
- Métodos Numéricos
- Física de Fenómenos Ondulatorios
- Termodinámica y Mecánica Estadística
- Electrónica Analógica
- Inglés Intermedio II

### 5<sup>o</sup>. semestre

- Variable Compleja
- Electromagnetismo I
- Diseño Lógico
- Laboratorio de Ingeniería Física I
- Óptica Física \*
- Ciencia de Materiales \*\*
- Inglés Avanzado

### 6<sup>o</sup>. semestre

- Métodos Matemáticos de la Física
- Física Cuántica
- Administración I
- Laboratorio de Ingeniería Física II
- 1ª Optativa

### 7<sup>o</sup>. semestre

- Administración II
- Laboratorio de Ingeniería Física III
- 2ª Optativa
- 3ª Optativa
- 4ª Optativa

### 8<sup>o</sup>. semestre

- Laboratorio de Ingeniería Física IV
- 5ª Optativa
- 6ª Optativa
- 7ª Optativa
- 8ª Optativa

\* Especialización en Optoelectrónica

\*\* Especialización en Ciencias de Materiales



### Materias optativas sugeridas perfil de Ciencia de Materiales:

- Estructura cristalina de la materia
- Propiedades termodinámicas de sólido
- Materiales Avanzados
- Síntesis de Materiales Inorgánicos
- Química de Materiales
- Técnicas modernas de análisis y caracterización de materiales
- Polímeros materiales Cerámicos
- Termodinámica II (Prerrequisito: Termodinámica y Mecánica estadística)

### Materias optativas sugeridas perfil de Optoelectrónica

- Fibras Ópticas
- Instrumentación Electro-óptica

- Óptica I
- Óptica II (prerrequisito: Óptica física)
- Tecnología de materiales
- Semiconductores
- Física de Semiconductores
- Dispositivos Optoelectrónicos
- Laboratorio de óptica aplicada
- Laboratorio de instrumentación fotónica

### Materias optativas :

- Microprocesadores
- Lenguaje ensamblador
- Ecuaciones Diferenciales Parciales
- Física Moderna II (Prerrequisito Física cuántica)
- Aplicaciones de la Energía Solar
- Probabilidad y estadística
- Introducción a la ingeniería biomédica
- Laboratorio de instrumentación virtual
- Propiedades tensoriales de los cristales

### Superación académica:

Existe la posibilidad de obtener grados académicos de maestría y doctorado en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, o en otras instituciones de enseñanza superior del País y el extranjero.