

INGENIERÍA FÍSICA

La Licenciatura en Ingeniería Física busca formar profesionales capaces de divulgar, evaluar y/o desarrollar proyectos, programas y/o avances científicos, tecnológicos e ingenieriles de las ciencias físicas, que contribuyan al bien social y en particular a mejorar el nivel de vida en torno a un ambiente sustentable.



PERFIL DE INGRESO

- » Capacidad para el razonamiento abstracto.
- » Habilidades y gusto por las matemáticas y la física.
- » Curiosidad científica.
- » Deseo de inventar o hacer descubrimientos útiles para la sociedad mediante el desarrollo o la aplicación de tecnología.
- » Dedicación al estudio metódico, sistemático y autodidacta.
- » Interés por analizar y comprender razonamientos y demostraciones matemáticas y científicas.
- » Disposición hacia el análisis crítico.



SERÁS CAPAZ DE

- » Realizar investigación y desarrollo científico, ingenieril y tecnológico de materiales, energía, física médica, medio ambiente, física teórica, matemáticas aplicadas, sistemas dinámicos, astronomía, etc.
- » Implementar nuevas tecnologías en la industria, vinculando la ciencia con la ingeniería, desde una perspectiva sustentable.
- » Brindar asesoría sobre aspectos tecnológicos, científicos, medioambientales y financieros.
- » Realizar tareas académicas de docencia y desarrollo de la educación, así como divulgación de la ciencia y la tecnología.



ENFOQUE DE LA CARRERA

- » Nanotecnología
- » Finanzas
- » Física teórica
- » Física experimental
- » Energía y medio ambiente
- » Desarrollo e innovación tecnológica
- » Emprendimiento



PERFIL DE EGRESO

- » Amplia capacidad analítica.
- » Capacidad de adaptación a una amplia variedad de temas y diversas áreas.
- » Capacidad de realizar investigación en ciencia, ingeniería y tecnología.
- » Desarrollar modelos o experimentos para el estudio y comprensión de sistemas físicos, matemáticos, ambientales, energéticos, financieros y sociales.
- » Amplia capacidad de abstracción.
- » Pensamiento crítico.
- » Capacidad para solucionar problemas en distintas áreas.
- » Capacidad de distinguir las partes de un todo para comprender la esencia de su funcionamiento.



CAMPO LABORAL*

- » Dirigiendo equipos interdisciplinarios, en diversas ramas del ámbito industrial, que implementen nuevas tecnologías o avances científicos para solucionar problemas, optimizar procesos y mejorar la productividad.
- » En empresas consultoras, evaluando y resolviendo problemas de tipo tecnológico, ingenieril y medioambiental.
- » En la bolsa de valores, bancos y empresas, realizando análisis de riesgo y de actividades financieras.
- » En universidades, instituciones, centros tecnológicos y empresas, realizando investigación en materiales, energía, física médica, matemáticas aplicadas, sistemas dinámicos, medio ambiente, física teórica, etc., así como haciendo investigación en programas de posgrado para el desarrollo del conocimiento científico o de avances tecnológicos.



* El 76% de los alumnos de la Ibero ya cuenta con trabajo en su área de estudio al egresar de la carrera

Fuente: Encuesta de salida a egresados.

¿POR QUÉ LA IBERO?

Nuestro plan de estudios equilibra el conocimiento teórico con el trabajo experimental, a fin de que la física tenga un sentido de aplicación concreta. A diferencia de carreras puras como Física, nuestra carrera tiene un toque ingenieril que se aprecia desde los primeros semestres.

Realizarás prácticas con tecnología de vanguardia en laboratorios de física, cómputo, química, electrónica, nanotecnología, películas delgadas y energía solar.

Somos la primera universidad privada del país en operar su propio equipo de observación astronómica, en nuestro Centro Astronómico Clavius, con un telescopio de 16 pulgadas de diámetro. Cuenta con instrumentos de la más alta tecnología.

Tenemos vinculación con instituciones de excelencia como el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, el centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, el Centro de Investigación en Energía, el Instituto de Astronomía de la UNAM y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, así como el Instituto de Energías Renovables y el CERN en Suiza, en donde podrás realizar prácticas y desarrollar proyectos que consolidarán tu formación.

A nivel internacional, trabajamos proyectos de investigación con instituciones como Fermilab en Chicago, la Universidad de Cambridge, la Universidad Estatal de Pensilvania, el Instituto de Materiales Avanzados de Madrid, entre otros.

Nuestros egresados han sido distinguidos con premios y becas otorgados por organismos como la UAM, el CONACYT, la Academia Mexicana de Ciencias, la Beca Gates-Cambridge, el Premio Internacional UNESCO Javed Husain para jóvenes investigadores, el Premio Nacional de Química, la Medalla Alfonso Caso de la UNAM, entre otros.

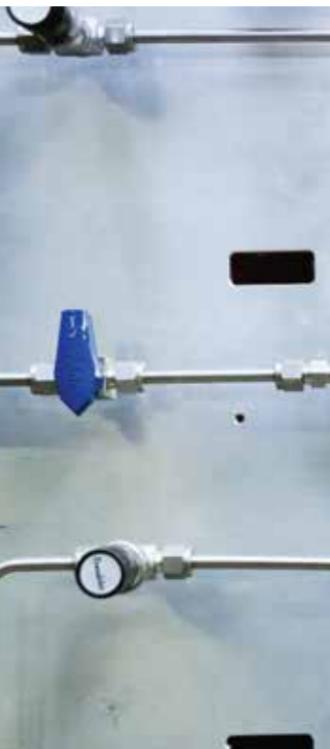
Integrando la calidad académica con la responsabilidad social, libertad y respeto para todos y para el medio ambiente, formamos profesionales capaces de responder a problemáticas de la sociedad en diversas áreas.

El programa se encuentra acreditado por el CACEI (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C.). Podrás enfocar tus estudios a disciplinas como materiales y nanotecnología; energía y medio ambiente; astrofísica y física teórica; caos y sistemas dinámicos; física de altas energías y análisis financiero.

DR. JUAN JOSÉ VILATELA GARCÍA

Investigador del IMDEA Materials Institute (Madrid Institute for Advanced studies of Materials)

«Lo que más valoro de la carrera fue haber tenido la oportunidad de realizar estancias de investigación en laboratorios de primer nivel, tanto en México, como en el extranjero.»



PLAN IDEAL PRIMER SEMESTRE

- » Cálculo I y taller
- » Física universitaria I y taller
- » Fundamentos de programación y laboratorio
- » Laboratorio de física universitaria I
- » Laboratorio de química general
- » Química general

TERCER SEMESTRE

- » Estadística
- » Introducción a los negocios
- » Seminario de ingeniería física I
- » Termodinámica I
- » Cálculo III
- » Física universitaria III y laboratorio
- » Ingeniería de materiales

QUINTO SEMESTRE

- » Análisis vectorial y tensorial
- » Dinámica de procesos
- » Métodos matemáticos de la física I
- » Óptica I
- » Medio ambiente y desarrollo sustentable
- » Reflexión universitaria II

SÉPTIMO SEMESTRE

- » Física del estado sólido
- » Física computacional
- » Optativa I de seis créditos
- » Optativa II de ocho créditos
- » Práctica profesional y de servicio social
- » Reflexión universitaria III

SEGUNDO SEMESTRE

- » Álgebra lineal
- » Cálculo II
- » Estática y dinámica
- » Física universitaria II
- » Laboratorio de física universitaria II
- » Probabilidad y estadística aplicada y taller
- » Taller de comunicación

CUARTO SEMESTRE

- » Análisis numérico
- » Cálculo avanzado
- » Física cuántica
- » Fisicoquímica aplicada
- » Ingeniería de circuitos I y laboratorio
- » Mecánica teórica
- » Reflexión universitaria I

SEXTO SEMESTRE

- » Electromagnetismo
- » Física y cognición
- » Mecánica del medio continuo
- » Mecánica estadística I
- » Seminario de ingeniería física II
- » Taller de desarrollo emprendedor
- » Optativa I de ocho créditos

OCTAVO SEMESTRE

- » Temas selectos de investigación
- » Optativa III de ocho créditos
- » Optativa IV de ocho créditos
- » Reflexión universitaria IV
- » Optativa V de ocho créditos

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Ingresar a la Ibero es formar parte del sistema universitario más grande del mundo: con 8 universidades en distintas ciudades de México, 31 universidades jesuitas en Latinoamérica y 220 instituciones universitarias jesuitas en el resto del orbe. Es el espacio donde alumnos y maestros se reúnen a compartir su saber, a discutir y a vivir, donde confluyen diversos pensamientos, religiones y culturas.

Nuestra universidad ha sido reconocida en la categoría de Liderazgo Internacional, la más alta distinción otorgada por la Secretaría de Educación Pública (SEP), como resultado de aprobar exigentes evaluaciones de calidad aplicadas a las Instituciones de educación superior.

En la Ibero más que formar a los mejores del mundo, buscamos formar **A LOS MEJORES PARA EL MUNDO.**



ATENCIÓN PREUNIVERSITARIA
5950 4000 exts. 7440 y 4378
atencion.preuniversitaria@ibero.mx

» INTERCAMBIOS

Cursa un semestre o año en cualquiera de las más de 250 instituciones con las que tenemos convenio por el mismo costo.

» OPCIÓN CERO PARA TITULARTE

Titúlate sin realizar tesis.

» CURRÍCULO FLEXIBLE

A partir del segundo semestre, puedes elegir tus materias, profesorado y horario, de acuerdo con tus necesidades e intereses.

Universidad Iberoamericana → ibero.mx

Estudios con reconocimiento de validez oficial por decreto presidencial del 3 de abril de 1981, SEP.

Licenciatura en

INGENIERÍA FÍSICA



IBERO
Ciudad de México • Tijuana

Universidad Iberoamericana Ciudad de México

Planes de Estudio

La información de la carrera en este documento corresponde al plan de estudios SUJ, el cual aplica para estudiantes que hayan ingresado a la carrera hasta enero del 2021.

Los y las estudiantes que ingresaron a partir de agosto 2021 cursan materias de los Planes Manresa, los cuales puedes consultar en:

licenciaturas.ibero.mx