



PLAN DE ESTUDIOS (SISTEMA ESCOLARIZADO)

Está organizado en 5 áreas: *Ciencias Básicas, Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada, Ciencias Sociales y Humanidades y otras convenientes*. Comprende 53 asignaturas: 48 obligatorias, y 5 optativas, (una del Área de *Ciencias Sociales y Humanidades*, 4 del módulo que tendrá que seleccionar el alumno).

**INGENIERÍA GEOFÍSICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
Total de créditos: 432**

PRIMER SEMESTRE

- 09 Álgebra
- 09 Cálculo Diferencial
- 09 Geometría Analítica
- 08 Computación para Ingenieros
- 06 Cultura y Comunicación

SEGUNDO SEMESTRE

- 09 Álgebra Lineal
- 09 Cálculo Integral
- 09 Estática
- 09 Fundamentos de Geología
- 10 Química

TERCER SEMESTRE

- 11 Termodinámica
- 09 Cálculo Vectorial
- 09 Ecuaciones Diferenciales
- 09 Mineralogía
- 06 Dibujo

CUARTO SEMESTRE

- 11 Electricidad y Magnetismo
- 09 Cinemática y Dinámica
- 06 Introducción a la Geofísica
- 08 Petrología
- 09 Geomática para Ciencias de la Tierra

QUINTO SEMESTRE

- 09 Variable Compleja Aplicada a la Geofísica
- 07 Análisis Numérico
- 09 Probabilidad y Estadística
- 09 Sedimentología
- 09 Geología Estructural
- 06 Estratigrafía

SEXTO SEMESTRE

- 09 Análisis Espectral de Señales
- 09 Mecánica del Medio Continuo
- 09 Inferencia Estadística
- 09 Teoría del Potencial Aplicada a la Geofísica
- 06 Geología de Campo
- 06 Literatura Hispanoamericana Contemporánea

SÉPTIMO SEMESTRE

- 09 Introducción al Diseño de Filtros Digitales
- 09 Física de las Ondas
- 09 Fundamentos de Teoría Electromagnética
- 09 Prospección Gravimétrica y Magnetométrica
- 06 Ética Profesional
- 06 Optativa de Ciencias Sociales y Humanidades

OCTAVO SEMESTRE

- 09 Introducción al Tratamiento de Señales
- 09 Prospección Sísmica
- 09 Prospección Eléctrica
- 06 Asignatura del Módulo Seleccionado
- 09 Introducción a la Economía

NOVENO SEMESTRE

- 11 Petrofísica y Registros Geofísicos de Pozo
- 06 Inversión de Datos Geofísicos
- 09 Prospección Electromagnética
- 06 Asignatura del Módulo Seleccionado
- 06 Evaluación de Proyectos de Inversión

DÉCIMO SEMESTRE

- 06 Proyecto Terminal del Módulo Seleccionado
- 09 Procesamiento de Datos Geofísicos
- 06 Temas Selectos del Módulo Seleccionado
- 06 Asignatura del Módulo Seleccionado
- 06 Recursos y Necesidades de México

Optativas

Exploración Minera

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 09 Geología Aplicada a la Minería | 07 Percepción Remota Aplicada |
| 06 Exploración Geoquímica Minera | 06 Temas Selectos de Exploración Minera |

Exploración Petrolera

- | | |
|---|---|
| 09 Geología del Petróleo | 07 Procesamiento de Datos Sísmicos Petroleros |
| 06 Sismología Aplicada a la Exploración Petrolera | 06 Temas Selectos de Exploración Petrolera |

Sismología

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 06 Fuente Sísmica | 06 Sismología de Movimientos Fuertes |
| 06 Análisis de Registros Sísmicos | 06 Temas Selectos de Sismología |



Geotecnia	
09 Geología Aplicada a la Ingeniería Civil 06 Mecánica de Suelos	06 Sismología Aplicada a la Geotecnia 06 Temas Selectos de Geotecnia
Ciencias Atmosféricas	
06 Física de la Atmósfera 06 Sinopsis Atmosférica	06 Climatología 06 Temas Selectos de Ciencias Atmosféricas
Geofísica Ambiental	
06 Geología Ambiental 06 Geoquímica Aplicada	07 Percepción Remota Aplicada 06 Temas Selectos de Geofísica Ambiental
Hidrogeología	
09 Hidrogeología 06 Hidrogeología de Contaminantes	06 Modelación del Agua Subterránea 06 Temas Selectos de Hidrogeología
Optativas de Ciencias Sociales y Humanidades	
06 Introducción al Análisis Económico Empresarial 06 Liderazgo y Dirección de Empresas 06 Redacción y Exposición de Temas de Ingeniería	06 Relaciones Laborales y Organizacionales 06 Temas Selectos de Filosofía de la Ciencia y de la Tecnología: Ciencia, Tecnología y Sociedad