



Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Ticomán









CATÁLOGO DE SERVICIOS

2026

Unidad Politécnica de Integración Social
2027/01



Contenido

	Sobre Nosotros	4
	Visión y Misión	5
	Compromisos.....	6
	<i>Consultoría</i> Ingeniería Geofísica y Geología	7
	<i>Consultoría</i> Ingeniería Topográfica Fotogramétrica	8
	<i>Consultoría</i> Ingeniería Petrolera	9
	Cursos de Capacitación	10
	Contacto	14

Sobre Nosotros



Somos una escuela que al fundarse el Instituto Politécnico Nacional en 1936 estaba formado por un grupo de planteles entre los que se encontraba la Escuela Superior de Construcción. Este centro de estudios fue antecedente directo de la actual Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura.

Antes de convertirse en la Escuela Superior de Construcción, la institución era conocida como la Escuela Técnica de Maestros Constructores, fundada en 1922. A lo largo de su historia ocupó diversos domicilios hasta que, en 1959, fue trasladada a la Unidad Profesional Zacatenco.

En 1941 se incorporaron las carreras de Ingeniero Civil en Construcciones Petroleras, Ingeniero Topógrafo e Hidrógrafo, Ingeniero Químico Petrolero, Ingeniero Minero e Ingeniero Geólogo. Posteriormente, en 1970, se creó la carrera de Ingeniero Geofísico y la de Ingeniero Topógrafo e Hidrógrafo cambió su denominación a Ingeniero Topógrafo y Fotogrametrista. Ese mismo año se implementó el sistema semestral, lo que dio lugar a la organización de la escuela en tres áreas académicas.

En 1971 se estableció la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación. Más adelante, con el propósito de preservar el carácter y la identidad de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, el 16 de agosto de 1990 se llevó a cabo una reestructuración académico-administrativa que dio origen a tres unidades académicas: Zacatenco, Ticomán y Tecamachalco.

Misión

Formar integralmente recurso humano especializados con capacidades de ejercer el liderazgo y la excelencia, en ámbitos de las Ciencias de la Tierra de manera sustentable y permite contribuir al desarrollo social económico en México.



Visión

Escuela de vanguardia en el ámbito de las ciencias de a tierra, incluyente, transparente y de excelencia que contribuye al desarrollo global y sustentable con ética y calidad con un compromiso social, a través de sus funciones sustantivas.



COMPROMISO

Nuestro compromiso de servicios educativos, mediante la oferta de programas académicos pertinentes, que logren satisfacción de las y los alumnos, en su formación integral como competentes, para contribuir al desarrollo científico, tecnológico, cultural y socio económico del país; sustentando en el cumplimiento de los requisitos normativos aplicables y en el mantenimiento de la mejora continua del SGC.



Cómo institución tenemos objetivos integrales



Ser una escuela con proyección internacional en las ciencias de la tierra enfocada en la generación difusión transparencia y aplicación del conocimiento de las geociencias



Formar ingenieros, especialistas investigadores de excelencia, con un amplio reconocimiento social por sus resultados y contribuciones al desarrollo del país

Consultoría en

INGENIERÍA GEOFÍSICA Y GEOLOGICA



Prospección Geotécnica.



Explotación Minera.



Explotación Hidrológica.



Explotación Petrolera.



Análisis de Laboratorio.



Prospección Geofísica.



Estudio y análisis de riesgo geológico y ambiental.

Consultoría en

INGENIERÍA TOPOGRÁFICA Y FOTOGRAMÉTRICA



Levantamiento
Planimétrico.



Explotación Altimétrico.



Proyectos Geométricos
de Caminos y Carreteras.



Supervisión de Obras.



Peritajes.



Medición de puntos con
GPS/GNSS.



Fotogrametría.



Percepción remota y
SIG.



Estudios LIDAR.

Consultoría en

INGENIERÍA PETROLERA



Geomecánica.



Ingeniería de perforación
y terminación de pozos.



Ingeniería de yacimientos.



Ingeniería de producción.



Seguridad y protección
al medio ambiente.



Análisis del límite técnico
y causas raíz.



Diseño de la perforación.



Selección de barrenas, hidráulica
y diseño de las cementaciones.



Estudios de geomecánica para
campos, regiones o cuencas.



Seguridad y ecología.

Cursos de Capacitación



Cursos de Capacitación

- Análisis de geo presiones.
- Estabilidad de pozos.
- Análisis de presión de poro durante la perforación (*tiempo real*).
- Geomecánica aplicada para la perforación de pozos.
- Geomecánica para la terminación de pozos.
- Perforación de pozos.
- Perforación de bajo balance.
- Administración de yacimientos.
- Área de producción.
- Fundamentos de sistemas artificiales de producción.
- Estimulaciones matriciales.
- Acondicionamiento y tratamiento defluidos producidos.
- Análisis probabilístico del riesgo y gerencia de la incertidumbre.
- Normatividad y legislación ambiental en la industria petrolera.
- Geoquímica de yacimientos.

Nota: los cursos de capacitación, acreditación, actualización y especialización podrían ser ajustados a las necesidades de cada usuario o dependencia



Cursos de Capacitación

- Estimación y cálculo de reservas de hidrocarburos.
- Construcción y calibración de modelos geomecánicas utilizando datos sísmicos 3D y 4D.
- Geomecánica aplicada.
- Atributo sísmicos 3D.
- Cursos de capacitación manejo de equipo topográfico (*estación total, nivel, GNSS, RPAS*).
- Teledetección.
- Desarrollo de aplicaciones geoespaciales.
- Planificación urbana y regional.
- Exploración de minas.
- Fotogrametría.
- Física de rocas aplicada a sísmica.
- Interpretación estructural 2D/3D.
- SubSurface mapping techniques.

Nota: los cursos de capacitación, acreditación, actualización y especialización podrían ser ajustados a las necesidades de cada usuario o dependencia



Cursos de Capacitación

- Fundamentos de exploración sísmica.
- Caracterización yacimientos dentro de un marco estratégico secuencial.
- Petrofísica de yacimientos y análisis.
- Petrofísica de yacimientos y análisis integrado de pozos.
- Interpretación de registros.
- Modelado Petrofísico de yacimientos.
- Análisis de riesgo geológico.
- Bombeo electro centrifugó.
- Sistemas artificiales de producción.
- Selección y evaluación de barrenas.
- Registro geofísico.
- Ingeniería y negocio del gas natural.

Nota: los cursos de capacitación, acreditación, actualización y especialización podrían ser ajustados a las necesidades de cada usuario o dependencia



Contacto



www.esiatic.ipn.mx



upis_esiatic@ipn.mx



55 5729 6000
Ext. 56042 y 56030

