



Tomo I

Plan de Estudios

- Especialización en Geotecnia

Grados que se otorgan

- Especialista en Geotecnia

Campos de conocimiento

- Sistemas de Geotecnia

Entidad Académica participante

- Facultad de Estudios Superiores Acatlán

Fechas de aprobación u opiniones

Creación del Programa de Especialización en Geotecnia Aplicada a las Vías Terrestres.

- Fecha de aprobación del Consejo Universitario: 11 de noviembre 1981.

Modificación de la Especialización en Geotecnia Aplicada a las Vías Terrestres, que implica:

- Cambio de denominación a Especialización en Geotecnia.
 - Fecha de aprobación: 8 de octubre 1990.

Índice

1. Plan de Estudios de Especialización en Geotecnia	3
1.1 Objetivo general	3
1.3 Estructura y organización del plan de estudios	3
1.3.1 Descripción general de la estructura y organización académica	3
1.3.2 Seriación.....	4
1.3.3 Lista de Actividades Académicas	5
1.4 Requisitos.....	5
1.4.1 Requisitos de ingreso.....	5
1.3.2 Requisitos de egreso.....	6

1. Plan de Estudios de Especialización en Geotecnia

1.1 Objetivo general

- Proporcionar a los egresados de la especialización los conocimientos necesarios para la aplicación práctica de la Geotecnia en todo tipo de obras de Ingeniería Civil.
- Se pretende que el egresado, una vez concluidos sus estudios de especialización haya adquirido los conocimientos teórico-prácticos que le permitan intervenir en la solución de dichos problemas ingenieriles relacionados con el área de Geotecnia y tener la habilidad de lograr simultáneamente, economía, seguridad y funcionalidad en los proyectos en que participe.
- Aplicar la Geotecnia como conocimiento ordenado de los estudios y factores que definen el comportamiento de suelos y rocas ante "Solicitaciones de servicio a las que puedan estar sujetos (carga viva, muerta, lateral, transitoria, accidental, vibracional).
- Proporcionar técnicas actualizadas que capaciten a los egresados para realizar proyectos de Geotécnica que incluyan el análisis del comportamiento de suelos y rocas, diseño y construcción de cimentaciones, túneles, obras portuarias, carreteras, aplicaciones de las computadoras en los análisis geotécnicos.

1.2 Duración de los estudios y total de créditos

La duración aproximada del curso es de dos semestres.

1.3 Estructura y organización del plan de estudios

1.3.1 Descripción general de la estructura y organización académica

Las actividades académicas presentan una organización por actividades académicas obligatorias y optativas y están agrupadas en la siguiente forma:

	créditos
Actividades Académicas Obligatorias	30
Actividades Académicas Optativas	23
Trabajo escrito o examen general de conocimientos	-
Total	53

Algunas disposiciones generales

- Las asignaturas se desarrollarán combinando la exposición del profesor y la participación activa del alumno, mediante discusiones, trabajos de investigación y/o elaboración de proyectos específicos.
- Se considera que el aprendizaje de los contenidos de los programas y la aplicación práctica de los mismos a problemas reales constituyen una metodología con carácter aplicativo que caracteriza a los cursos de especialización.
- De las cuatro asignaturas del primer semestre, dos de ellas son obligatorias y la tercera asignatura se podrá elegir de las dos optativas restantes, la cual se convertirá en obligatoria al momento de inscribirse en ella. En esta forma el alumno completa las tres asignaturas que podrá cursar en el primer semestre. En el segundo semestre el alumno estará en posibilidad de elegir dos asignaturas optativas de las tres que se ofrecen, de acuerdo con su inclinación hacia ciertas ramas específicas de la Geotecnia. Al efectuar dicha elección esas dos asignaturas se convierten en obligatorias, las cuales deberán cursarse junto con la asignatura obligatoria del segundo semestre, que es Geotecnia Aplicada a Cimentaciones y Obras Subterráneas. Así se completan las tres asignaturas que el alumno podrá cursar durante el segundo semestre.
- La elección de las materias optativas la efectuará el alumno con la orientación del coordinador de la especialización.

1.3.2 Seriación

Es requisito para cursar:

- Geotecnia Aplicada a Cimentaciones y Obras Subterráneas - Mecánica de Suelos, Mecánica de Rocas.
- Geotecnia Aplicada a la Construcción de Obras de Tierra - Mecánica de Suelos.
- Geotecnia Aplicada a Obras Marítimas - Mecánica de Suelos.
- Aplicaciones de la Computación en los Análisis Geotécnicos - Mecánica de Suelos.

1.3.3 Lista de Actividades Académicas

Actividades académicas	Créditos	Horas/semana
Primer semestre		
Mecánica de suelos	10	6
Mecánica de Rocas	10	6
Geología aplicada	7	4
Flujo de Agua en Suelos y Rocas Técnicas de Subdrenaje.	7	4
Segundo Semestre		
Geotecnia Aplicada a Cimentaciones y Obras Subterráneas	10	6
Geotecnia Aplicada a la Construcción de Obras de Tierra	8	5
Geotecnia Aplicada a Obras Marítimas	8	5
Aplicaciones de la Computación en los Análisis Geotécnicos	8	6

1.4 Requisitos

1.4.1 Requisitos de ingreso

- Licenciaturas en Ingeniería Civil, Arquitectura, Geología, Geofísica o alguna otra académica afín, a juicio de la Coordinación General de Estudios de Posgrado.
- Los egresados de la UNAM podrán inscribirse presentando su constancia de haber cubierto la totalidad de los créditos de alguna de las licenciaturas señaladas anteriormente, aun cuando no cuenten todavía con la constancia de examen profesional, o el título, siempre que se presente en un término que fijarán las Normas Complementarias y que no podrá exceder de un año.
- Los aspirantes deberán cursar y aprobar los cursos propedéuticos que se ofrecen antes del inicio de cada ciclo escolar.
- El aspirante que considere dominar el o los cursos propedéuticos deberá presentar un examen de evaluación, con el fin de determinar si el alumno debe o no cursar el o los propedéuticos correspondientes.
- Una Comisión de Selección, constituida por el Coordinador de la Especialización y un profesor de tesis, efectuarán la selección de los alumnos, previa presentación de la documentación siguiente:
 - Solicitud de ingreso en las formas que para el caso proporciona la Escuela.
 - Carta de exposición de motivos para ingresar a la especialización.
 - Copia del título profesional o grado académico, o bien, constancia de haber cubierto la totalidad de créditos, en el caso de los egresados de la UNAM.
 - Copia de certificado de estudios.

- El criterio para la selección de aspirantes a los cursos propedéuticos se efectuará con base en la presentación del *currículum vitae*, exposición de motivos y entrevistas. El ingreso a la especialización dependerá de la acreditación de los cursos propedéuticos.

1.3.2 Requisitos de egreso

El alumno deberá optar por:

- Un trabajo escrito, o
- Examen General
- Constancia de comprensión del idioma inglés, emitida por el CELE o CIE de la ENEP Acatlán, bien, cualquier otro Centro de Idiomas de la UNAM.