

El curso de Ingeniería Civil se divide en tres etapas: la primera es la de fundamentos, la segunda es la de especialización y la tercera es la de aplicación. En la primera etapa se estudian las materias de Matemáticas, Física, Química y Mecánica. En la segunda etapa se estudian las materias de Estructuras, Hidráulica, Geotecnia y Transporte. En la tercera etapa se estudian las materias de Diseño, Construcción y Mantenimiento. El curso de Ingeniería Civil se imparte en el Departamento de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile.



El curso de Ingeniería Civil se divide en tres etapas: la primera es la de fundamentos, la segunda es la de especialización y la tercera es la de aplicación. En la primera etapa se estudian las materias de Matemáticas, Física, Química y Mecánica. En la segunda etapa se estudian las materias de Estructuras, Hidráulica, Geotecnia y Transporte. En la tercera etapa se estudian las materias de Diseño, Construcción y Mantenimiento. El curso de Ingeniería Civil se imparte en el Departamento de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile.

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

El curso de Ingeniería Civil se divide en tres etapas: la primera es la de fundamentos, la segunda es la de especialización y la tercera es la de aplicación. En la primera etapa se estudian las materias de Matemáticas, Física, Química y Mecánica. En la segunda etapa se estudian las materias de Estructuras, Hidráulica, Geotecnia y Transporte. En la tercera etapa se estudian las materias de Diseño, Construcción y Mantenimiento. El curso de Ingeniería Civil se imparte en el Departamento de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile.

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

La Facultad de Ingeniería Civil se fundó en Octubre de 1933.

Actualmente se imparten en esta Facultad una carrera a nivel de Licenciatura y 5 Maestrías.

LICENCIATURAS:

1.- Ingeniero Civil

MAESTRIAS:

- 1.- Maestría en Ciencias con Especialidad en Hidrología Subterránea
- 2.- Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Ambiental
- 3.- Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería de Tránsito
- 4.- Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería en Salud Pública
- 5.- Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Estructural

DURACION:

La carrera de Ingeniero Civil tiene una duración de 10 semestres y la realización del Servicio Social.

La duración de las Maestrías es como sigue:

Maestría en Ciencias con Esp. en Hidrología Subterránea	- 2 semestres
Maestría en Ciencias con Esp. en Ingeniería Ambiental	- 3 semestres
Maestría en Ciencias con Esp. en Ingeniería de Tránsito	- 3 cuatrimestres
Maestría en Ciencias con Esp. en Ingeniería en Salud Pública	- 3 semestres
Maestría en Ciencias con Esp. en Ingeniería Estructural	- 4 semestres

REQUISITOS DE INGRESO A LA LICENCIATURA:

- 1.- Certificado original de Secundaria
- 2.- Certificado original de Preparatoria o Equivalente
- 3.- Acta original de Nacimiento

REQUISITOS DE INGRESO A LA MAESTRIA:

- 1.- Tener Licenciatura o ser Pasante de las carreras que se especifican en cada uno de los programas particulares.
- 2.- Tener por lo menos 80 de Promedio General en la Licenciatura.
- 3.- Aprobar cursos introductorios.
- 4.- Cubrir los trámites administrativos correspondientes.

UBICACION DE LA FACULTAD:

Ciudad Universitaria

T E L E F O N O S :

52-67-71, 52-27-48 y 52-48-50

INGENIERO CIVIL

Este plan de estudios se aprobó por el H. Consejo Universitario el 14 de Junio de 1984 (Acta No. 5). La carrera está registrada en La Dirección General de Profesiones desde el 10 de Febrero de 1978.

OBJETIVOS GENERALES:

Formar profesionales altamente preparados en los diversos campos de la Ingeniería Civil, capaces de servir con eficiencia y responsabilidad, participando en tareas y programas de acción encaminados a la solución de problemas locales, regionales y nacionales.

Promover la formación de estudiantes capaces de convertirse en agentes conscientes del desarrollo; con creatividad, sentido crítico, disciplina, organización de trabajo y sentido de responsabilidad personal y social; y aptos para desarrollar la capacidad de autoaprendizaje.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE	F	CUARTO SEMESTRE (Cont.)	F
Matemáticas Básicas	5	Fotogrametría y Fotointerpretación	5
Algebra Superior	5	Mecánica de Materiales II	5
Inglés	5	Ecuaciones Diferenciales	5
Dibujo I	6	Materiales de Construcción	7
Mecánica I	5		
Geometría Plana y del Espacio	5		
Seminario I	2		
		<u>QUINTO SEMESTRE</u>	
		Economía de la Empresa	5
		Métodos Numéricos	5
		Hidráulica II	6
		Legislación Laboral	5
		Mecánica de Materiales III	5
		Instalaciones Eléctricas	5
		Seminario II	2
		<u>SEXTO SEMESTRE</u>	
		Aguas Subterráneas	3
		Recursos Humanos	5
		Hidrología	5
		Estructuras de Madera	3
		Análisis de Estructuras I	5
		Estructuras de Concreto I	5
		Mecánica de Suelos I	5
		<u>SEPTIMO SEMESTRE</u>	
		Tecnología del Concreto	9
		Abastecimiento de Aguas	5
		Análisis de Estructuras II	5
		Estructuras de Concreto II	5

SEPTIMO SEMESTRE (Cont.) F

Estructuras Metálicas I	5
Mecánica de Suelos II	5

* Servicio social (6 meses)

OCTAVO SEMESTRE

Equipos de Construcción	5
Planeación	5
Alcantarillado	5
Dibujo II	4.5
Estructuras Metálicas II	3
Concreto Presforzado y Prefabricado	5
Geotecnia	3
Taller de Proyectos	2

NOVENO SEMESTRE

Procedimientos de Construcción I	5
Ingeniería de Sistemas	5
Tratamiento de Aguas	5
Contabilidad	5
Análisis Sísmico	3
Puentes	5
Vías Terrestres I	5

DECIMO SEMESTRE

Procedimientos de Construcción II	3
Administración	5
Obras Hidráulicas y Proyectos	7
Costos y Presupuestos	5
Evaluación de Proyectos	5
Vías Terrestres II y Proyectos	9

* Prácticas Generales de Topografía (250 horas)

MAESTRIA EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN HIDROLOGIA SUBTERRANEA

Esta maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 14 de Marzo de 1978 (Acta No. 5) y registrada en La Dirección General de Profesiones el 7 de Abril de 1980, con el nombre de Maestría en Hidrología Subterránea.

OBJETIVOS GENERALES:

- 1.- Divulgar las bases teóricas y prácticas del estudio de las Aguas Subterráneas, señalando los aspectos físicos, técnicos, sociales, económicos y legislativos de la ocurrencia, desarrollo y manejo de los recursos hídricos subterráneos en las zonas áridas y semiáridas de México.
- 2.- Incrementar la capacitación del personal profesional y técnico encargado de supervisar el desarrollo eficaz, la utilización eficiente y el manejo integral de los Sistemas de Agua Subterránea a nivel regional.
- 3.- Identificar temas de Investigación Aplicada que permitan contribuir a resolver la problemática hidrológica que aqueja a las zonas áridas y semiáridas de México.

NOTA:

Para ingresar a esta maestría se requiere: Título de Ingeniero Civil, Geólogo, Agrónomo, o carrera afín o Pasante, que haya acreditado todas las materias de Licenciatura y con el compromiso de presentar su examen profesional antes de concluir los estudios de la maestría.

PLAN DE ESTUDIOS

CURSO INTRODUCTORIO

(5 semanas)

Matemáticas
Hidráulica
Programación
Geología
Química

Prácticas Generales de Topografía (250 horas)
Evaluación de Proyectos
Costos y Presupuestos
Obras y Proyectos
Administración
Procedimientos de Construcción II

PRIMER SEMESTRE

Hidrogeología
Geofísica Aplicada
Matemáticas Aplicadas
Hidrología Subterránea I
Administración de los Recursos Hídricos
Estadística

6
7
8
8
6
5

Créditos

Prácticas de Campo (9 semanas)

20

SEGUNDO SEMESTRE

Hidrología Subterránea II
Investigación sobre Sistemas de Agua Subterránea
Hidrología Superficial
Contaminación de Aguas Subterráneas
Equipos de Perforación y Bombeo
Problemas Específicos de Geohidrología
Seminario de Investigación
Hidrogeoquímica

8
6
6
6
4
4
4
8

REQUISITOS DE EGRESO:

Haber completado todos los créditos, la tesis y examen de grado.

MAESTRIA EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN INGENIERIA AMBIENTAL

Esta Maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 19 de Febrero de 1974 (Acta No. 5) y registrada en La Dirección General de Profesiones el 5 de Octubre de 1976, con el nombre de Maestría en Ingeniería Ambiental.

OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar los conocimientos teórico-prácticos del campo de la Ingeniería Ambiental, mediante un programa balanceado de enseñanza, investigación y práctica, en base a la ciencia y tecnología actual y de acuerdo a las necesidades, recursos y el medio ambiente de nuestro país.

NOTA:

Para ingresar a esta Maestría se requiere: Título de Ingeniero Civil, Ingeniero Químico o Industrial, Biólogo, o Pasante que haya acreditado todas las materias de esas licenciaturas.

PLAN DE ESTUDIOS:

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

	Créditos
Biología Sanitaria	10
Química Sanitaria	8
Hidráulica Aplicada	8
Matemáticas Aplicadas	8
Introducción a las Ciencias Ambientales	4
Contaminación de Cuerpos de Agua	6
Procesos y Operaciones Unitarias	8
Contaminación Atmosférica	6
Recolección y Disposición de Desechos Sólidos	6
Acondicionamiento de Aguas	4
Diseño de Plantas de Tratamiento	3
Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales	4
Sistemas de Alcantarillado	6
Administración Ambiental	6
ASIGNATURAS OPTATIVAS	
Abastecimiento de Agua	6
Laboratorio de Análisis de Agua, Aire y Suelo	3
Laboratorio de Procesos Unitarios	4
Aprovechamiento de Aguas Subterráneas	4

REQUISITOS DE EGRESO:

Haber completado todos los créditos, la tesis y el examen de grado.

MAESTRIA EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN INGENIERIA DE TRANSITO

Maestría aprobada por el H. Consejo Universitario el 31 de Enero de 1975 (Acta - No. 3), y ratificada posteriormente el 17 de Mayo de 1975 (Acta No. 5), y por último el 22 de Enero de 1976 (Acta No. 2). Está registrada en La Dirección General de Profesiones desde el 5 de Octubre de 1976, con el nombre de "Maestría en Ingeniería de Tránsito".

OBJETIVO GENERAL:

Capacitar a profesionales de la Ingeniería para solucionar todos aquellos problemas relacionados con la planificación, el proyecto, la operación y el control -- del tránsito en las redes viales urbanas y rurales.

NOTA:

Para ingresar a esta maestría se requiere:

- Título de ingeniero civil, o pasante
- Pasar los exámenes médicos que la Facultad especifique

PLAN DE ESTUDIOS:

	Créditos
Características de los Elementos de Tránsito	8
Estadística Aplicada a la Ingeniería de Tránsito	8
Ingeniería de Sistemas	8
Estudios de Tránsito	8
Capacidad Vial	8
Proyecto Geométrico de Carreteras	10
Vialidad Urbana	10
Proyecto Geométrico de Intersecciones	10
Dispositivos para el Control de Tránsito e Iluminación	8
Planeación de Sistemas de Transporte I y II	16
Evaluación de Proyectos	10
Prácticas de Campo	10

REQUISITOS DE EGRESO:

- Cubrir satisfactoriamente el plan de estudios
- Presentar una tesis

MAESTRIA EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN INGENIERIA EN SALUD PUBLICA

La creación de esta maestría data desde Septiembre de 1961, pero no fue sino -- hasta el 19 de Febrero de 1974 (Acta No. 5) cuando se aprobó por el H. Consejo Universitario. Quedó registrada en La Dirección General de Profesiones el 7 de Abril de 1976, con el nombre de "Maestría en Ingeniería en Salud Pública".

OBJETIVO GENERAL:

Capacitar técnica y filosóficamente a los profesionistas que organicen y dirijan interdisciplinaria y comunitariamente los esfuerzos para preservar la salud y el bienestar físico, mental y social de las comunidades.

NOTA:

Para ingresar a esta maestría se requiere:
Ser Ingeniero Civil, Ingeniero Químico Industrial, Biólogo o Pasante que haya - acreditado todas las materias de esas Licenciaturas.

PLAN DE ESTUDIOS

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

	<u>Créditos</u>
Epidemiología y Microbiología	6
Química Sanitaria	8
Hidráulica Aplicada	8
Matemáticas Aplicadas	8
Ciencias Sociales (Antropología, Psicología Social, Sociología)	6
Abastecimiento de Agua	6
Higiene y Seguridad Industrial	6
Contaminación Atmosférica	6
Recolección y Disposición de Desechos Sólidos	6
Saneamiento Ambiental	8
Sistemas de Alcantarillados	6
Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales	4
Administración Ambiental	4

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Laboratorio de Análisis de Agua, Aire y Suelo	3
Aprovechamiento de Aguas Subterráneas	4

REQUISITOS DE EGRESO:

Haber completado todos los créditos, la tesis y examen de grado.

MAESTRIA EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN INGENIERIA ESTRUCTURAL

Esta Maestría se creó en el año de 1962 y fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 8 de Noviembre de 1973 (Acta No. 3). Se impartió regularmente desde ese año (1962), hasta el año de 1972. De 1973 a 1975 tuvo un período de actividades parcial. De 1975 a 1984 dejó de impartirse por falta de alumnado. Sin embargo, el 27 de Agosto de 1984 se reiniciaron formalmente las actividades de esta Maestría, con un total de 24 alumnos inscritos. Está registrada en La Dirección General de Profesiones desde el 5 de Octubre de 1976, con el nombre de -- "Maestría en Ing. Estructural".

OBJETIVOS GENERALES:

- Ampliar los conocimientos de los profesionistas de la Ingeniería Civil, capacitándolos para solucionar todos los problemas relacionados con el análisis - y diseño estructural.
- Promover la investigación básica aplicada en este campo.

NOTA: Para ingresar a esta maestría se requiere:

Título de Ingeniero Civil o Pasante que haya acreditado todas las materias del Plan de Estudios.

PLAN DE ESTUDIOS

<u>PRIMER SEMESTRE</u>	<u>Créditos</u>	<u>TERCER SEMESTRE</u>	<u>Créditos</u>
Matemáticas I	6	Diseño Avanzado de Estructuras de Acero	6
Teoría Avanzada de Estructuras I	6	Diseño Avanzado de Estructuras de Concreto II	6
Diseño Avanzado de Estructuras de Concreto I	6	Teoría de la Elasticidad	9
<u>SEGUNDO SEMESTRE</u>		<u>CUARTO SEMESTRE</u>	
Matemáticas II	6	Dinámica Estructural	6
Teoría Avanzada de Estructuras II	6	Concreto Pre-Esforzado	6
Mecánica de Suelos	9	Teoría de Placas	6

REQUISITOS DE EGRESO:

- Haber aprobado todas las materias obligatorias del Plan de Estudios, con una calificación mínima de 80.
- Desarrollar una tesis de grado.
- Comprobar que tiene conocimientos del idioma inglés, suficientes para traducir libros técnicos.

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA