



CONTINUIDAD DE ESTUDIOS EN INGENIERÍA CIVIL

CONDUCENTE AL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL DE COMPUTACIÓN O AL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TÍTULO PROFESIONAL DE PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL DE COMPUTACION

1º Apruébese el Plan de continuidad de estudios en Ingeniería Civil, dirigido exclusivamente a los Licenciados en Ciencias Naturales y Matemática de la Pontificia Universidad Católica de Chile ingresados al College UC los años 2009, 2010, 2011 y 2012, de acuerdo a las siguientes opciones:

- a) Plan de continuidad de estudios en Ingeniería Civil, conducente al título profesional de Ingeniero Civil de Computación.

La especificación de la estructura, secuencia y diagrama curricular del plan de continuidad de estudios, se informa en Anexo I.

- b) Plan de continuidad de estudios en Ingeniería Civil, conducente al grado académico de Magister en Ciencias de la Ingeniería y título profesional de Ingeniero Civil de Computación.

La especificación de la estructura, secuencia y diagrama curricular del plan de continuidad de estudios, se informa en Anexo I.

- c) Plan de continuidad de estudios en Ingeniería Civil, conducente al grado académico de Magister en Ciencias de la Ingeniería.

La especificación de la estructura, secuencia y diagrama curricular del plan de continuidad de estudios, conducente al grado académico de Magister en Ciencias de la Ingeniería, de acuerdo a esta Letra (c) corresponderá al último plan de estudio vigente para el Programa de Magister en Ciencias la Ingeniería.

- d) Plan de continuidad de estudios en Ingeniería Civil, conducente al grado académico de Doctor en Ciencias de la Ingeniería.

La especificación de la estructura, secuencia y diagrama curricular del plan de continuidad de estudios, conducente al grado académico de Doctor en Ciencias de la Ingeniería, de acuerdo a esta Letra (d) corresponderá al último plan de estudio vigente para el Programa de Doctorado en Ciencias la Ingeniería.

- 2° Serán requisitos de continuidad de estudios en Ingeniería Civil, de acuerdo al Punto 1°, Letra (a) de la presente Resolución, los siguientes:
- a) Poseer el grado académico de Licenciado en Ciencias Naturales y Matemática otorgado por la P. Universidad Católica de Chile;
 - b) Haber aprobado, durante los estudios de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática el *Major* en Ciencias de la Ingeniería;
 - c) Solicitar a la Dirección del College UC la continuidad de estudios en el pregrado de Ingeniería Civil;
- 3° Los alumnos podrán optar a la continuidad de estudios en Ingeniería Civil, de acuerdo al Punto 1°, Letra (b) de la presente Resolución, si cumple con lo siguiente:
- a) Poseer el grado académico de Licenciado en Ciencias Naturales y Matemática otorgado por la P. Universidad Católica de Chile;
 - b) Haber aprobado, durante los estudios de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática el *Major* en Ciencias de la Ingeniería;
 - c) Solicitar a la Dirección del College UC la continuidad de estudios en el postgrado de Ingeniería Civil;
 - d) Haber acordado con un profesor de la Escuela de Ingeniería un tema de investigación;
 - e) Postular al programa de Magíster de la Escuela de Ingeniería según reglamento vigente;
- 4° Los alumnos podrán optar a la continuidad de estudios en Ingeniería Civil, de acuerdo al Punto 1°, Letra (c) y Letra (d) de la presente Resolución, si cumple con lo siguiente:
- a) Poseer el grado académico de Licenciado en Ciencias Naturales y Matemática otorgado por la P. Universidad Católica de Chile;
 - b) Haber aprobado, durante los estudios de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática el *Major* en Ciencias de la Ingeniería;
 - c) Haber acordado con un profesor de la Escuela de Ingeniería un tema de investigación;
 - d) Postular al programa de Magíster o Doctorado de la Escuela de Ingeniería según reglamento vigente;
- 5° El Plan de continuidad de estudios en Ingeniería Civil valida los créditos electivos de Formación General que el alumno ha aprobado, durante sus estudios de Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática.
- Sin embargo, será necesario que los alumnos aprueben en dicha fase de estudios los cursos LET003: DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS PARA INGENIEROS y FIL188: ETICA PARA INGENIEROS.
- 6° Los alumnos que aprueben el Plan especial de continuidad de estudios, señalado por el Punto N°1, Letra (a) de la presente Resolución, según Anexo I, podrán:
- Recibir el título profesional de Ingeniero Civil de Computación; y
 - El grado académico de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería

- 7° Los alumnos que aprueben el Plan especial de continuidad de estudios, señalado por el Punto N°1, Letra (b) de la presente Resolución, según Anexo I, podrán:
- Recibir el grado académico de Magister en Ciencias de la Ingeniería y el título profesional de Ingeniero Civil de Computación, y;
 - El grado académico de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería.
- 8° El Plan de continuidad de estudio conducente al conducente al título profesional de Ingeniero Civil de Computación o al grado académico de Magister en Ciencias de la Ingeniería y título profesional de Ingeniero Civil de Computación, que aprueba la presente Resolución, rige para las admisiones 2009, 2010, 2011 y 2012.

ANEXO I

PLAN DE CONTINUIDAD DE ESTUDIOS EN INGENIERÍA CIVIL, CONDUCENTE AL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL DE COMPUTACIÓN O AL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y TÍTULO PROFESIONAL DE PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL DE COMPUTACION

Estructura curricular

El programa de continuidad de estudios en Ingeniería, dependerá del *Major* en Ciencias de la Ingeniería, de los *Minores* en Fundamentos de Ingeniería en sus distintas especialidades y de los cursos que los Licenciados en Ciencias Naturales y Matemática de la Pontificia Universidad Católica de Chile hayan aprobado durante los estudios de Licenciatura.

Los alumnos deberán aprobar durante sus estudios de Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática, el *Major* en Ciencias de la Ingeniería, los cursos mínimos de las Ciencias Básicas y de Fundamentos de la Ingeniería equivalentes a:

- | | | |
|---|---|----------------|
| 1. Ciencias Básicas (mínimos) | | 130 cr. |
| MAT1600 | INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO | |
| QIM1001 | QUÍMICA GENERAL | |
| FIS1503 | FÍSICA GENERAL | |
| MAT1610 | CÁLCULO I | |
| MAT1620 | CÁLCULO II | |
| MAT1630 | CÁLCULO III | |
| MAT1203 | ÁLGEBRA LINEAL | |
| MAT1640 | ECUACIONES DIFERENCIALES | |
| EYP1113 | PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA | |
| QIM100A | QUÍMICA GENERAL II | |
| FIZ0121 | MECÁNICA CLÁSICA I | |
| FIZ0211 | TERMODINÁMICA Y TEORÍA CINÉTICA | |
| FIZ0221 | ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO | |
| 2. Fundamentos de Ingeniería (mínimos) | | 60 cr. |
| EAE105A | INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA | |
| ICS1113 | OPTIMIZACIÓN | |
| ICH1104 | MECÁNICA DE FLUIDOS | |
| ING1024 | PROPIEDADES Y RESISTENCIA DE MATERIALES | |
| ING1004 | DESAFÍOS DE LA INGENIERÍA | |
| IIC1103 | INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN | |

3. Formación General 80 cr.

El Plan de continuidad de estudios en Ingeniería Civil valida los créditos electivos de Formación General que el alumno ha aprobado, durante sus estudios de Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática.

Sin embargo, será necesario que los alumnos aprueben en dicha fase de estudios los cursos LET003: DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS PARA INGENIEROS y FIL188: ETICA PARA INGENIEROS.

4. Especialidad (nivel Licenciatura) 130 cr.

El Minor de Fundamentos de Ingeniería de Computación contiene 50 créditos mínimos de nivel Licenciatura. Luego, podrían ser adelantados en la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática.

5.1	Mínimos		130
	IIC2233	PROGRAMACIÓN AVANZADA	
	IIC2133	ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS	
	IIC2143	INGENIERÍA DE SOFTWARE	
	IIC2343	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	
	IIC2333	SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES	
	IIC2413	BASES DE DATOS	
	IIC2713	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
	IIC2223	TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES	
	IIC2613	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	
	IIC2213	LÓGICA PARA CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN	
	IIC2283	DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS	
	IIC2523	SISTEMAS DISTRIBUIDOS	
	IIC2513	TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES WEB	

5. ING1001 Práctica I 0 cr.

Esta práctica podrá ser realizada por los alumnos del College durante sus estudios de Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática. También podrá ser reemplazada por una actividad equivalente como investigación en pregrado.

6. Especialidad (nivel Titulación) 90 cr.

El alumno debe optar por una de las siguientes especialidades: Procesos o Ambiental.

6.1 Cursos mínimos 40

IIC3113	GESTIÓN DE PROYECTOS
IIC2154	PROYECTO DE ESPECIALIDAD
IIC3724	RECONOCIMIENTO DE PATRONES
IIC3253	CRIPTOGRAFÍA Y SEGURIDAD COMPUTACIONAL

6.2 Optativos Especialidad 50

Elegir 50 créditos entre:

IIC2323	CONSTRUCCIÓN DE COMPILADORES
IIC3373	PROGRAMACIÓN CONCURRENTE
IIC3585	DISEÑO AVANZADO DE APLICACIONES WEB
IIC2433	MINERÍA DE DATOS
IIC3685	ROBÓTICA MÓVIL
IIC3263	TEORÍA DE MODELOS FINITOS
IIC3714	FUNDAMENTOS DE PROCESAMIENTO DE IMÁGENES

7. Optativos de Ingeniería 30 cr.

Cursos de la Escuela de Ingeniería, que no sean cursos de servicio exclusivo para otras facultades, y al menos 20 créditos en cursos de nivel 3000. Se recomienda profundizar en un área de especialización.

Los alumnos provenientes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática deberán realizar solamente 30 créditos de cursos optativos de ingeniería en la obtención de su título profesional, en lugar de los 40 créditos exigidos en el curriculum de Ingeniería. Esto tomando en consideración que han realizado dos cursos del área de biología “Biología de la Célula” y “Biología de Organismos y Comunidades”.

Excepcionalmente el Comité Curricular de la Escuela de Ingeniería autorizará cursos de otras unidades científico-técnicas.

8. ING2001 Práctica II 0 cr.

9. Actividad de Titulación 0 cr.

Para los estudiantes que realicen el plan de continuidad de estudios a través del Magíster en Ciencias de la Ingeniería, esta actividad de titulación corresponde a la primera parte del examen de titulación (Competencias Fundamentales) más la actividad de graduación requerida por el Magíster (Tesis de 70 cr.)

RESUMEN:**PLAN DE CONTINUIDAD DE ESTUDIOS EN INGENIERÍA CIVIL**

Composición curricular:	Cr.
Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática, con aprobación de <i>Major</i> en Ingeniería	400
<u>Plan de continuidad de estudios en Ingeniería Civil</u>	
Especialidad Nivel Licenciatura	80 -130
Especialidad Nivel Titulación	90
Optativos de Ingeniería	30
ING1001 Práctica I	0
ING2001 Práctica II	0
Actividad de Titulación	0
TOTAL CRÉDITOS: TÍTULO PROFESIONAL INGENIERO CIVIL DE COMPUTACIÓN	600-650
Actividad de Graduación Magister (Tesis)	70
TOTAL CRÉDITOS: MAGISTER CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL DE COMPUTACIÓN	670 -720