Documento Código: DOCIC00016

# Instrucciones para el formulario

1. Al inicio del programa el Tutor en conjunto con el alumno propondrán los cursos de formación general y específicas para todo su programa. Dependiendo del programa asociado y la orientación del alumno se establecerá el tipo de curso (general o específico).
2. El alumno deberá cursar un total de 240 créditos.
3. El alumno deberá cursar al menos 18 créditos de formación general, 54 créditos de formación específica y 120 créditos de tesis (total 192 créditos) más los Seminarios de Investigación Doctoral (48 Créditos).
4. El Seminario de Investigación Doctoral I es el espacio donde el alumno podrá evaluar distintas opciones de investigación. Debe concluir con un tema seleccionado y un informe aprobado por el profesor guía y por el tutor.
5. Como parte de su programa el alumno deberá inscribir el curso Seminario de Investigación Doctoral II, período en el cual formulará su propuesta de tesis definitiva y durante el cual se realizará el Examen de Calificación que incluye la presentación y defensa del proyecto de tesis.
6. El Tutor someterá la propuesta de cursos al Comité Académico.
7. Una vez aprobado por el Comité Académico, los cursos serán inscritos por el alumno al comienzo de cada semestre, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Escuela de Postgrado.
8. El Tutor y alumno siempre deberán incorporar en el Formulario de Ramos: Seminario Investigación Doctoral I, Seminario de Investigación Doctoral II, Técnicas Docentes (código a definir de acuerdo con el curso que tome el alumno), Trabajo Tesis Doctoral I-IV.
9. El alumno deberá además ser Profesor Auxiliar de al menos un curso durante su estadía en el doctorado. Este requisito puede ser convalidado para lo cual podrá entregar los antecedentes que sustentan su solicitud para su evaluación.
10. Deberán indicarse todos los cursos considerados preliminarmente en el programa de formación indicando si se solicitará convalidar o reconocer. Todos los cursos deben ser identificados como de formación general o especifica de acuerdo con la orientación definida para el alumno.

**Formulario de Ramos**   
Doctorado en Ingeniería Civil

Como Tutor del alumno \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ propongo al Comité Académico los siguientes ramos como el programa de cursos específicos del Doctorado en Ingeniería Civil.

En la lista se indican además los cursos a convalidar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre tutor: |  | |
| Correo del tutor: |  | |
| Teléfono de contacto del tutor: |  | |
| Nombre completo del alumno: |  | |
| RUN del alumno |  | |
| Correo del alumno |  | |
| Línea asociada al alumno  (indicar con una X) |  | Estructuras y Geotecnia |
|  | Recursos Hídricos y Medio Ambiente |
|  | Ingeniería de Transporte |
| Fecha de envío de la solicitud: |  | |

Listado de Cursos del Programa de Doctorado de Ingeniería Civil.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Código en Catálogo | Nombre del Curso | Estimación de Equivalencia en Créditos STC\* | A  Convalidar (si/no) | Formación  (General/Específica) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

\*1 crédito STC considera 27 horas de trabajo total del estudiante, Comprende tanto aquel realizado bajo supervisión docente, como el trabajo personal que emplea para cumplir con los requerimientos del programa.

Firma del profesor tutor

**CURSOS BASE**

Podrán indicarse otros cursos de la FCFM o Universidad de acuerdo con el perfil del alumno.

**Cursos Línea Estructuras-Geotecnia**

|  |  |
| --- | --- |
| Curso | Créditos |
| [CI5201 Diseño Sísmico de Estructuras](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5157) | 6 |
| [CI5211 Análisis Matricial de Estructuras](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5340) | 6 |
| [CI7213 Dinámica Avanzada de Estructuras](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5566) | 6 |
| [CI7214 Ingeniería Sísmica](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5651) | 6 |
| [CI7602 Riesgo en Infraestructura Crítica](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=12673) | 6 |
| [CI5212 Mecánica de Sólidos II](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5341) | 6 |
| [CI5221 Hormigón Estructural II](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5342) | 6 |
| [CI5224 Diseño y Construcción en Madera](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5539) | 6 |
| [CI5412 Mecánica de Rocas en Obras Civiles](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5346) | 6 |
| [CI5534 Construcción de Túneles](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5543) | 3 |
| [CI6203 Sistemas Pasivos de Protección Sísmica de Estructuras](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=8434) | 6 |
| [CI6202 Estructuras de Acero II](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=8182) | 6 |
| [CI7211 Introducción al Análisis no Lineal de Estructuras](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5354) | 6 |
| [CI7212 Elementos Finitos](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5355) | 6 |
| [CI7411 Dinámica de Suelos](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5653) | 6 |
| [CI7418 Ingeniería Geotécnica de Depósitos de Relaves](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=16474) | 6 |
| [CI5413 Instrumentación en Ingeniería Geotecnica y Estructural](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5540) | 6 |
| CI5223 Diseño de Albañilería Estructural | 6 |
| CI5411 Fundaciones II | 6 |
| CI5222 Hormigón Pretensado | 6 |
| CI5415 Seminario de Geotecnia | 3 |

**Cursos Línea Recursos Hídricos y Medio Ambiente**

|  |  |
| --- | --- |
| Curso | Créditos |
| [CI5103 Análisis de Sistemas Ambientales](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5061) | 6 |
| [CI6101 Procesos de Transporte en Sistemas Acuáticos](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5547) | 6 |
| [CI6110 Análisis Hidrológico y Evaluación de Recursos Hídricos](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5552) | 6 |
| [CI6112 Análisis de Sistemas de Recursos Hídricos](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5554) | 6 |
| [CI7111 Sistemas de tratamientos naturales](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=6910) | 6 |
| [CI7112 Hidrología de Nieve](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=7514) | 6 |
| [CI71D Modelación Numérica con Aplic. en Ing. Hidráulica y Ambiental](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=3316) | 6 |
| [CI71F Modelación Hidrológica](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=3318) | 6 |
| [CI71J Transporte Hidráulico de Sólidos](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=3314) | 6 |
| [CI71T Modelación de Aguas Subterráneas](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=3498) | 6 |
| [CI71C Análisis Hidrológico y Evaluación de Recursos Hídricos Avanzados](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=3317) | 6 |
| [CI71S Seminario de Investigación Recursos y Medio Ambiente Hídrico](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=12745) | 6 |
| [CI71Q Hidrodinámica Ambiental](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=3356) | 6 |
| [CI71Y Seminario: Introducción a la Hidrogeoquímica](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5314) | 3 |
| [CI6105 Transporte Hidráulico de Sólidos](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5488) | 6 |
| CI7110 Análisis Geo-Espacial de Recursos Hídricos | 6 |
| CI7115 Biotecnología Ambiental | 6 |
| [CI71B Mecánica de Fluidos Avanzada](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=3374) | 6 |
| [GF5010 Meteorología Física](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=9785) | 9 |
| [GF6022 Modelación Atmósferica](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=6039) | 6 |

**Cursos Línea Ingeniería de Transporte**

|  |  |
| --- | --- |
| Curso | Créditos |
| [CI5301 Optimización de Redes](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5159) | 3 |
| [CI5302 Procesos Estocásticos en Transporte](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5160) | 3 |
| [CI5304 Economía de Transporte](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5162) | 3 |
| [CI5311 Logística y Producción](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5169) | 6 |
| [CI5310 Competencia y Regulación en Mercados de Transporte](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5168) | 6 |
| [CI6301 Ingeniería de Tránsito](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5173) | 6 |
| [CI6301 Ingeniería de Tránsito](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5173) | 6 |
| [CI6302 Proyecto de Diseño Tecnológico](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5194) | 6 |
| [CI6303 Políticas de Transporte](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5195) | 6 |
| [CI6306 Economía de Transporte Avanzada](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5198) | 6 |
| [CI6309 Transporte Público](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5199) | 6 |
| [CI6310 Seguridad de Tránsito](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5246) | 6 |
| [CI6312 Modelos Avanzados de Demanda por Transporte](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5062) | 6 |
| [CI5303 Microeconomía](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=5161) | 3 |
| [CI6314 Modelamiento y Simulación de Sistemas](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=12105) | 6 |
| [CI6315 Planificación Urbana y Transporte](https://ucampus.uchile.cl/m/fcfm_mantenedor/ramo?c_ramo=12109) | 6 |

**Cursos de Formación Doctoral**

|  |  |
| --- | --- |
| Curso | Créditos |
| CI7904 Taller en docencia universitaria | 3 |
| CI7906 Seminario de Investigación Doctoral I | 18 |
| CI7907 Seminario de Investigación Doctoral II | 30 |
| CI7900 Trabajo de Tesis Doctoral I | 30 |
| CI7901 Trabajo de Tesis Doctoral II | 30 |
| CI7902 Trabajo de Tesis Doctoral III | 30 |
| CI7903 Trabajo de Tesis Doctoral IV | 30 |