

**PROGRAMA DE CURSO**

Unidad Académica		Tipo de actividad curricular	
Escuela de Ingeniería		Obligatoria para todas las carreras de Ingeniería Civil	
Semestre	SCT	Horas de trabajo presencial semanal	Horas de trabajo no presencial semanal
10	30		
Nombre de la actividad curricular		Requisitos	
Trabajo de Título		Todos los cursos obligatorios de la carrera	
Docente		Débora Torrealba	
Competencias a las que contribuye el curso			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar proyectos de ingeniería, logrando identificar y plantear requerimientos de diseño, y resolver de manera eficiente problemas abiertos, con enfoque multidisciplinario, pensamiento sistémico y crítico.</li> <li>2. Demostrar una sólida formación en ciencias básicas y de la ingeniería.</li> <li>3. Diseñar experimentos, obtener, analizar e interpretar datos, así como evaluar y decidir cursos de acción sobre la base de los resultados obtenidos.</li> <li>4. Demostrar capacidad de liderazgo y de negociación.</li> <li>5. Demostrar capacidad de trabajo tanto de manera autónoma como en equipo.</li> <li>6. Demostrar su capacidad de adaptación a los cambios que experimenta la tecnología en el mundo actual, y a distintos contextos sociales y culturales.</li> <li>7. Comprender los aspectos prácticos de su disciplina y demostrar capacidad de aplicar sus conocimientos a situaciones reales de la industria.</li> <li>8. Demostrar capacidad de invención, innovación y emprendimiento.</li> <li>9. Gestionar la capacidad de auto-aprendizaje, y tener conciencia de la importancia de mantener este hábito una vez egresados.</li> <li>10. Lograr una comunicación efectiva en forma oral, escrita y gráfica, tanto en español como en inglés.</li> <li>11. Comprender su rol en la sociedad y reconocer la importancia de un comportamiento ético en la vida profesional.</li> <li>12. Concebir, planificar, implementar y gestionar eficazmente proyectos, considerando para tal efecto requerimientos técnicos, económicos, legales, ambientales y sociales, incorporando consideraciones de sustentabilidad.</li> </ol>			
PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO			
<p>El propósito principal del curso es demostrar capacidad y criterio para integrar conocimientos, trabajar en forma programada para abordar un problema en ciencias de la ingeniería y presentar en forma sintética y clara los resultados, a través de un proyecto profesional, una investigación o una pasantía profesional.</p>			

Los estudiantes de manera individual deberán reportar periódicamente a sus profesores guías sus avances en el desarrollo de sus proyectos considerando las etapas de definición del problema, planificación de actividades, análisis de resultados y memoria de título.

### Resultados de Aprendizaje del Curso

Una vez culminado el curso se espera que los estudiantes sean capaces de:

RA1. Profundizar en los conceptos y habilidades técnicas asociados al trabajo de título seleccionado.

RA2. Anticipar, planificar y gestionar cambios en el desarrollo del trabajo de título considerando las etapas y múltiples aspectos que pueden afectar la ejecución del proyecto.

RA3. Comunicar de manera eficaz y clara, en forma escrita y oral, los conceptos técnicos asociados al trabajo de título seleccionado.

Metodologías	Evaluaciones y Requisitos de aprobación
<p>Cada estudiante podrá realizar un proyecto profesional, una investigación o una pasantía profesional en cuyo desarrollo deberá demostrar capacidad y criterio para integrar conocimiento.</p> <p><b>Proyecto profesional:</b> formula y realiza un proyecto profesional guiado (profesor guía), presenta su informe final de manera escrita y rinde un examen de título oral ante una comisión.</p> <p><b>Investigación:</b> formula y realiza un proyecto de investigación guiado (profesor guía), presenta su informe final de manera escrita y rinde un examen de título oral ante una comisión.</p> <p><b>Pasantía profesional:</b> se realiza en una institución o empresa con la supervisión de un profesor de la Universidad (profesor guía). El estudiante debe presentar un informe final de manera escrita y rendir un examen de título oral ante una comisión y además, una evaluación de su trabajo por parte de una comisión formada por profesores de la Universidad, y por profesionales de la institución o empresa donde realizó la pasantía.</p>	<p>El curso tiene distintas instancias de evaluación las cuales se detallan a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al término del primer tercio del semestre se debe entregar un informe de avance que contenga al menos los aspectos de definición de problemática y planificación.</li> <li>2. Al término del segundo tercio del semestre se debe entregar un informe de avance que contenga estado de avance en los resultados.</li> <li>3. Asistencia obligatoria a clases.</li> <li>4. Entrega Informe final o Memoria</li> <li>5. Examen de título oral</li> </ol>

<b>Contenidos de las clases</b>	
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de un buen título</li> <li>- Qué son y cómo escribir los objetivos</li> <li>- Qué es y cómo escribir una hipótesis</li> <li>- Actividad de aprendizaje</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cómo redactar un buen resumen</li> <li>- Cómo estructurar una introducción</li> <li>- Qué es una cita, cómo citar, alternativas de softwares</li> <li>- Actividad de aprendizaje</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qué es y cómo escribir la metodología</li> <li>- Cómo escribir y presentar los resultados</li> <li>- Qué son las conclusiones</li> <li>- Actividad de aprendizaje</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias para estructurar la defensa del trabajo de título</li> <li>- Comunicación efectiva</li> <li>- Actividad de aprendizaje</li> </ul>

<b>Vigencia desde:</b>	2022
<b>Elaborado por:</b>	Consejo de Escuela
<b>Revisado por:</b>	Consejo de Escuela