



## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ANTECEDENTES GENERALES

<b>CARRERA</b>	Ingeniería Civil Industrial				
<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b>	Proyecto Final (Hito de evaluación III)				
<b>CÓDIGO DE LA ASIGNATURA</b>	CIIIA3				
<b>AÑO/SEMESTRE</b>	5to AÑO / 10mo SEMESTRE				
<b>COORDINADOR RESPONSABLE</b>	Paulina Carrasco Cortés		CORREO ELECTRÓNICO: paulina.carrasco@uantof.cl		
<b>EQUIPO DOCENTE</b>	Nélida Sullivan, Julio Soza, Victor Devia, Marinka Varas, Gonzalo Flores, Vinka Monardes, Paulina Carrasco, Ruben Galleguillos, Ingrid Jamett, Francis Balbontin, María Angelica Muñoz, Osvaldo Rojas.		CORREO ELECTRONICO: <a href="mailto:nelida.sullivan@uantof.cl">nelida.sullivan@uantof.cl</a> , <a href="mailto:julio.soza@uantof.cl">julio.soza@uantof.cl</a> ; <a href="mailto:marinka.varas@uantof.cl">marinka.varas@uantof.cl</a> ; <a href="mailto:gonzalo.flores@uantof.cl">gonzalo.flores@uantof.cl</a> ; <a href="mailto:Vinka.monardes@uantof.cl">Vinka.monardes@uantof.cl</a> ; <a href="mailto:paulina.carrasco@uantof.cl">paulina.carrasco@uantof.cl</a> ; <a href="mailto:ingrid.jamett@uantof.cl">ingrid.jamett@uantof.cl</a> , <a href="mailto:Ruben.Galleguillos@uantof.cl">Ruben Galleguillos</a> , <a href="mailto:victor.devia@uantof.cl">victor.devia@uantof.cl</a> , <a href="mailto:francis.balbontin@uantof.cl">francis.balbontin@uantof.cl</a> , <a href="mailto:maria.munoz@uantof.cl">maria.munoz@uantof.cl</a> , <a href="mailto:osvaldo.rojas@uantof.cl">osvaldo.rojas@uantof.cl</a>		
<b>CREDITOS SCT</b>	18 SCT				
<b>HORAS DE DEDICACIÓN</b>	DOCENCIA DIRECTA.	24P	TRABAJO AUTÓNOMO	TOTALES	18C
<b>FECHA DE INICIO</b>	4 de marzo 2024				
<b>FECHA DE TÉRMINO</b>	5 de agosto 2024				

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Proyecto Final (Hito de evaluación III) es una actividad concluyente que verifica las competencias desarrolladas a lo largo de la carrera de Ingeniería Civil industrial, la naturaleza de la asignatura es profesional, obligatoria y teórico-practico. Permite a los alumnos de quinto año de la carrera, plantear y resolver un problema concreto mediante las técnicas y prácticas asociadas al ámbito de desarrollo profesional de un Ingeniero(a) Civil Industrial. El proyecto debe requerir una solución ingenieril y el estudiante deberá aplicar y movilizar a nivel de egreso, los

conocimientos adquiridos durante su carrera. Consiste, además, en la vía de titulación que habilita al estudiante para la obtención de su título profesional.

- Nivel de desarrollo:

**6.1.3** Resuelve problemas propios del ingeniero de base científica mediante la aplicación de herramientas relacionadas con las Ciencias de la ingeniería.

**7.1.3** Comunica e interpreta tipos de textos con sentido completo, pertinentes a la profesión y al contexto y a la situación, con diversos recursos expresivos.

**7.5.3** Concibe en base a conocimientos y habilidades adquiridas soluciones a problemas propios de las ingenieras de base científica en el área de su profesión.

#### COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYE A DESARROLLAR LA ASIGNATURA

---

**6.1** Domina conceptos fundamentales de las Ciencias de la Ingeniería necesarios para la solución de problemáticas propias del ingeniero de base científica.

**7.1** Comunica sus ideas interpretando y utilizando el significado verbal, no verbal y para verbal para relacionarse eficazmente en el entorno social.

**7.5** Integra conocimientos y habilidades para dar cuenta del logro de resultados de aprendizaje y demostración de competencias adquiridas.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

**6.1.3.1** Resuelve problemas propios del ingeniero de base científica mediante la aplicación de herramientas relacionadas con las Ciencias de la ingeniería.

**7.1.3.1** Expresa ideas con sentido y propósito, acorde a contextos y situaciones profesionales, usando diversos recursos expresivos.

**7.1.3.2** Emite algún tipo de respuesta asertiva y coherente al sentido, propósito y contexto en las situaciones de interacción comunicativa.

**7.1.3.3** Escribe distintos tipos de texto, con sentido y propósito, pertinente a contextos y situaciones profesionales, utilizando los aspectos formales.

**7.1.3.4** Transfiere información de distintas fuentes escritas a nuevos textos coherentes de carácter profesional.

**7.5.3.1** Resuelve en base a los conocimientos y habilidades adquiridas problemas reales que tienen relación con ingenieras de base científica integrando aspectos sociales, ambientales, académicos e industriales en el área de su profesión.

## PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

Sem.	Resultado de Aprendizaje	Contenidos	Estrategia Metodológica				
			Actividades Presenciales*	Horas	Actividades Autónomas**	Horas	
<b>1</b> (14– 18 ago)	6.1.3.1.8 Resuelve problemas propios del ingeniero de base científica mediante la aplicación de herramientas relacionadas con las Ciencias de la ingeniería.	Planificación y Organización inicial	Reuniones del equipo organizador para definir planificación del semestre.				
<b>2</b> (21-25 ago)							
<b>3</b> ( 28 ago -1 sept)							
<b>4</b> (4 -8 sept)							
<b>5</b> (11-15 sep)	7.1.3.3 Escribe distintos tipos de texto, con sentido y propósito, pertinente a contextos y situaciones profesionales, utilizando los aspectos formales.	<p><b>Fase Inicial</b></p> <p><u>Establecer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de trabajo</li> <li>• Nombre del proyecto</li> <li>• Objetivo del proyecto</li> <li>• Cronograma de trabajo</li> </ul>	<p>Clase 1: Reunión de inicio para conocer a estudiantes y profesor que actuará como guía en proyecto final.</p> <p>Clase 1: Reunión de coordinación para definir empresa y proyecto a desarrollar por el equipo. Clase 2: Entregar especificaciones de próxima entrega (Fase de Planificación).</p>		<p>Comunicarse con empleadores o contactos de empresas para definir proyecto.</p> <p>Comienzo de la fase inicial del proyecto. Definir elementos del proyecto a realizar.</p>		
<b>6</b> (19 – 22 sep) Receso	7.1.3.4 Transfiere información de distintas fuentes escritas a nuevos textos coherentes de carácter profesional.	<p><b>Fase de Planificación</b></p> <p><u>Establecer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico y Problema inicial</li> <li>• Justificación del proyecto</li> <li>• Objetivo General</li> <li>• Objetivos Específicos</li> <li>• Alcance</li> <li>• Beneficiarios</li> <li>• Revisión bibliográfica</li> <li>• Metodología</li> </ul> <p><u>Entregable:</u> Informe de Anteproyecto</p>	Entregar especificaciones de la próxima entrega (Fase de Implementación)		Entregar Informe de Anteproyecto y presentar ante comisión de titulación en fecha por definir para cada grupo.		
<b>7</b> (25-29 sep)		<b>Fase de Planificación</b>	Entregar especificaciones de la próxima entrega (Fase de Implementación)		Entrega Informe de Anteproyecto		
<b>8</b> ( 2 -6 oct)		<b>Presentación Comité de titulación</b>					Preparación presentación
<b>9</b> ( 9-13oct)							
<b>10</b> (16– 20 oct)		<b>Fase de Implementación</b>	Guía y orientación al avance realizado.		Continuar con las actividades del cronograma.		

<b>11</b> (18 – 22 oct)		<u>Realizar actividades establecidas en cronograma:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de la Metodología establecida en anteproyecto para resolver el problema.</li> </ul> <u>Entregable:</u> Informe de avance del proyecto.				
<b>12</b> (25 – 29 oct)						
<b>13</b> (01 – 05 nov)						
<b>14</b> (08 – 12 nov) <b>SALUD MENTAL</b>						
<b>15</b> (15 – 19 nov)			Entregar orientaciones de la próxima entrega (Fase final).		Entregar informe de avance del Proyecto.	
<b>16</b> (22 – 26 nov)		<b>Fase Final</b> <u>Realizar actividades establecidas en cronograma:</u>				
<b>17</b> (29 – 3 dic)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Generar la mejor solución al problema planteado.</li> <li>Resultados Obtenidos</li> <li>Conclusiones</li> </ul> <u>Entregable:</u> Informe Final de Proyecto	Guía y orientación al avance realizado.		Continuar con las actividades del cronograma.	
<b>18</b> (06 – 10 dic)						
<b>19</b> (13 – 17 dic)			Entregar Informe Final del Proyecto.		Preparar presentación para defensa.	
<b>20</b> Marzo 2022	7.1.3.1 Expresa ideas con sentido y propósito, acorde a contextos y situaciones profesionales, usando diversos recursos expresivos.  7.1.3.2 Emite algún tipo de respuesta asertiva y coherente al sentido, propósito y contexto en las situaciones de interacción comunicativa.	Defensa de Proyecto	Defender trabajo Final ante comisión.			

\*Comprende una breve descripción de qué se va a hacer (profesor y estudiante) para generar aprendizajes y debe incluir los recursos didácticos (documentos, herramientas TIC, técnicas de aprendizaje) a utilizar en cada una de ellas.

\*\*Se entiende como "Actividades Autónomas" las que realiza el estudiante extra aula. Una proporción de ellas está destinada a desarrollar las actividades requeridas por el docente y es lo que se solicita declarar en la Guía de Aprendizaje. Su estimado no debe superar el 50% del total de horas autónomas.

## ESTRATEGIA EVALUATIVA

Resultado de Aprendizaje	Indicadores de logro*	Procedimiento de Evaluación: Instrumento (ponderación)	Fecha Inicio/ Término
6.1.3.1. Resuelve problemas propios del ingeniero de base científica mediante la aplicación de herramientas relacionadas con las Ciencias de la ingeniería.	Determina los aspectos básicos e iniciales del proyecto a desarrollar.	<b>Informe de Anteproyecto</b> / Rúbrica de evaluación de anteproyecto	Semana 5
7.1.3.1 Expresa ideas con sentido y propósito, acorde a contextos y situaciones profesionales, usando diversos recursos expresivos.	Presenta los aspectos básicos e iniciales del proyecto comunicando las ideas asertivamente, con sentido y propósito.	<b>Presentación de Anteproyecto</b> / Rúbrica de evaluación de anteproyecto (10%)	
6.1.3.1. Resuelve problemas propios del ingeniero de base científica mediante la aplicación de herramientas relacionadas con las Ciencias de la ingeniería.	Desarrolla la Metodología establecida en anteproyecto para resolver el problema.	<b>Informe de Avance</b> / Rúbrica de evaluación informe de avance (20 %)	Semana 15
	Genera la mejor solución al problema planteado describiendo resultados obtenidos.	<b>Informe Final</b> /Rúbrica de evaluación informe final (30%)	Semana 19
7.1.3.1 Expresa ideas con sentido y propósito, acorde a contextos y situaciones profesionales, usando diversos recursos expresivos. 7.1.3.2 Emite algún tipo de respuesta asertiva y coherente al sentido, propósito y contexto en las situaciones de interacción comunicativa.	Defiende el proyecto desarrollado comunicándose asertivamente, y respondiendo de forma asertiva y coherente.	<b>Defensa del Proyecto Final</b> / Rúbrica de evaluación Presentación de Proyecto Final. (40%)	Semana 20

\*Los indicadores de logro corresponden al estándar del nivel de aprobación descrito en una matriz de valoración.

Sistema de evaluación		
Formas y funciones	Formativa	Sumativa
¿Qué se evaluará	Resultados de aprendizaje del trabajo desarrollado en equipo durante el semestre.	Resultados de aprendizaje del trabajo desarrollado en equipo al finalizar el semestre.
¿Cómo se evaluará	Entrega de informe de anteproyecto y presentación e Informe de avance. <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de anteproyecto y Presentación: 10%</li> <li>Informe de avance: 20%</li> </ul>	Entrega de Informe Final y Presentación y Defensa. <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe Final: 30%</li> <li>Presentación y Defensa: 40%</li> </ul>
¿Cuándo se evaluará?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de Anteproyecto y Presentación: Semana 5 (6 – 10 sep)</li> <li>Informe de avance: Semana 15 (15-19 nov)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe Final: Semana 19 (13 – 17 dic)</li> <li>Presentación y Defensa: Semana 20 (marzo 2022)</li> </ul>
¿Quién evaluará?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de Anteproyecto y Presentación: Profesor Guía/Comisión de titulación</li> <li>Informe de avance: Profesor Guía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe Final: Comisión de titulación</li> <li>Presentación y Defensa: Comisión de titulación</li> </ul>

**Ponderación de evaluaciones Hito III:**

- Informe de Anteproyecto y Presentación: 10% 26 de abril 2024 12:00 hrs (plazo Máximo)
- Informe de avance: 20% 31 mayo 2024 (plazo Máximo)
- Informe Final: 30% 5 julio 2024(plazo Máximo)
- Presentación y Defensa: 40% Por coordinar antes del 5 de agosto 2024

**Nota:** Cada Procedimiento evaluativo (Informes y presentaciones) tendrá su respectiva Rúbrica o Matriz de valoración.