

PROGRAMA DE CURSO GESTIÓN CONTRACTUAL

A. Antecedentes generales del curso:

Departamento	Ingeniería Civil (DIC)					
Nombre del curso	Gestión Contractual	Código	CI5513	Créditos	6	
Nombre del curso en inglés	<i>Contractual management</i>					
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliares	0	Trabajo personal	7
Carácter del curso	Obligatorio			Electivo	X	
Requisitos	CI4251: Planificación y Gestión de Proyectos					

B. Propósito del curso:

El objetivo del curso es que los estudiantes comprendan los conceptos clave para reconocer la importancia de una adecuada gestión de contratos en la industria de la ingeniería y la construcción. Además, se busca proporcionar las herramientas necesarias para interpretar un contrato desde una perspectiva ingenieril, abordar la gestión de riesgos y reclamaciones (claims), desarrollar habilidades en comunicación efectiva y conocer los aspectos legales específicos del sector. Para alcanzar estos objetivos, el curso explora los componentes esenciales del ciclo de vida de un contrato. La metodología es activa y participativa, fomentando que los estudiantes construyan su aprendizaje de forma dinámica, a través de un enfoque que combina teoría y práctica, aplicable a casos reales y relevantes para su formación profesional.

El curso tributa a las siguientes competencias específicas (CE) y genéricas (CG):

CE2: Interpretar y evaluar los métodos, herramientas y tecnologías utilizadas y sus resultados, siendo estas computacionales, experimentales, numéricas o analíticas, en la resolución de problemas asociados a obras y sistemas de ingeniería civil.

CE4: Identificar e incorporar los elementos de incertidumbre inherentes a todo proyecto de ingeniería civil, en la concepción, diseño, ejecución y administración de los proyectos.

CG1: Comunicación académica y profesional

Comunicar en español de forma estratégica, clara y eficaz, tanto en modalidad oral como escrita, puntos de vista, propuestas de proyectos y resultados de investigación fundamentados, en situaciones de comunicación compleja, en ambientes sociales, académicos y profesionales.

CG4: Trabajo en equipo

Trabajar en equipo, de forma estratégica y colaborativa, en diversas actividades formativas, a partir de la autogestión de sí mismo y de la relación con el otro, interactuando con los demás en diversos roles: de líder, colaborador u otros, según requerimientos u objetivos del trabajo, sin discriminar por género u otra razón.

CG5: Sustentabilidad

Concebir y aplicar nuevas estrategias de solución a problemas de ingeniería y ciencias en el marco del desarrollo sostenible, considerando la finitud de recursos, la interacción entre diferentes actores sociales, ambientales y económicos, además de las regulaciones correspondientes.

C. Resultados de aprendizaje:

Competencias específicas	Resultados de aprendizaje
CE2	RA1: Evalúa un contrato de ingeniería y construcción, desde una visión privada y/o pública, considerando criterios e indicadores para la toma de decisiones respecto a sus cláusulas y/o conveniencia de implementación.
	RA2: Aprende a diseñar y analizar contratos organizacionales, considerando sus costos de ejecución, con fin de minimizar conflictos y maximizar el desempeño operacional.
CE4	RA3: Comprende la importancia de planificar y controlar adecuadamente un contrato a través de la aplicación de herramientas y técnicas apropiadas.
Competencias genéricas	Resultados de aprendizaje
CG1	RA4: Expone en forma oral y escrita los resultados de la evaluación de un contrato de construcción y su viabilidad, informando, de manera clara y coherente, sobre el procedimiento ejecutado y las conclusiones de dicho análisis.
CG4	RA5: Trabaja con su equipo en las actividades propuestas, en un marco de respeto hacia las ideas y opiniones de los demás, considerando en su desempeño metas y plazos establecidos para cumplir con los objetivos comunes.

CG5	RA6: Aplica normativa medio ambiental aplicada a contratos y utiliza criterios relacionados con el impacto ambiental y el uso de recursos naturales.
-----	--

D. Unidades temáticas:

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
1	RA1, RA6	Introducción al sistema de proyectos	2 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
1.1. Conceptos y definiciones básicas sobre los proyectos. 1.2. El concepto de Proyecto. Perspectivas y tipos. 1.3. El ciclo de un Proyecto: perfil, prefactibilidad (cálculo) y factibilidad: (estudios iniciales, demanda, costos, sustentabilidad), proyecto de ingeniería de detalle, construcción y evaluación ex post de los proyectos.		El/la estudiante: <ol style="list-style-type: none"> 1. Define los alcances de un proyecto de ingeniería y construcción. 2. Determina el ciclo de vida de un proyecto, considerando sus fases. 3. Reconoce la relación negocio-proyecto. 4. Determina la diferencia entre un proyecto público y privado. 	
Bibliografía de la unidad		(1), (2)	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
2	RA2	Gestión del proceso de contratación y licitación	5 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
<p>2.1. Procesos de contratación (planificación, selección, licitación, adjudicación, ejecución del contrato, cierre y evaluación posterior)</p> <p>2.2. Formato de un contrato</p> <p>2.2.1. Tipos de documentos que forman parte integral del contrato.</p> <p>2.2.2. Analizar modelos de contratos</p> <p>2.2.3. Cláusulas importantes.</p> <p>2.3 Ciclo de vida de un contrato</p>		<p>El/la estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> Describe el proceso de contratación, etapas y alcances. Reconoce la documentación necesaria para un proceso de licitación. Identifica documentos contractuales (Contrato, BAG, BAE, Preguntas y Respuestas, etc.) y aspectos legales de la contratación. Establece la importancia de contar con una adecuada planificación y control de un contrato, a través del uso de herramientas y técnicas apropiadas. Tiene la capacidad de elaborar herramientas de gestión de un contrato como, por ejemplo: formulario de prelicitación, hitos administrativos contractuales, resumen del contrato, entre otros. 	
Bibliografía de la unidad		(1),(2),(3)	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
3	RA3	Gestión de costos en contratos	2 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
<p>4.1. Gestión de costos y cronogramas en un contrato.</p> <p>4.2. Planificación del alcance del proyecto.</p> <p>4.3. Planificación y preparación del programa (elementos/actividades claves, hitos, plazos parciales), restricciones y eventualidades del proyecto.</p> <p>4.4. Planificación de costos del contrato (preparación del presupuesto estimado de precio total del contrato, definir indicadores de control actividades y de costos).</p>		<p>El/la estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entiende la importancia y necesidad de la elaboración de una planificación de costos. 2. Comprende el proceso racional en la planificación y programación de los costos y recursos asignados al contrato. 3. Tiene la capacidad de realizar un proceso de seguimiento y control del presupuesto para la toma de decisiones durante la ejecución de un contrato. 	
Bibliografía de la unidad		(1), (2)	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
4	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5	Administración del contrato: punto de vista del Mandante y Contratista	4 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
<p>4.1 La dirección en el proceso de la administración del contrato.</p> <p>4.2 Planificación y organización para la ejecución de un contrato.</p> <p>4.3 Administración de un contrato y su distribución de riesgos.</p> <p>4.4 Pérdida de productividad.</p>		<p>El/la estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> Define roles y responsabilidades de los interesados que participan en la gestión y administración del contrato. Comprende los deberes y derechos fundamentales del Mandante en un contrato de ingeniería y construcción. Comprende las obligaciones fundamentales del Contratista en un contrato de ingeniería y construcción. Maneja conceptos para implementar efectivamente el contrato firmado con la finalidad de cumplir con los requisitos del cliente. Identifica la importancia de mantener la utilidad del negocio. Entiende procesos para optimizar un contrato (productividad, costos, KPIs) 	
Bibliografía de la unidad		(1),(2) y (3)	

Número	RA al que tributa	Nombre de la unidad	Duración en semanas
5	RA4	Gestión de controversias y claims	2 semanas
Contenidos		Indicador de logro	
5.1 Nociones de un conflicto 5.2 Resolución de diferencias: 5.2.1 Vía consensual 5.2.2 Vía controversial 5.3 Formas de resolución de conflictos. Caso chileno.		El/la estudiante: 1. Explica el proceso de reclamación de un contrato de ingeniería y construcción. 2. Identifica las principales causas que generan un conflicto durante la ejecución de un contrato.	
Bibliografía de la unidad		(1), (2)	

E. Estrategias de enseñanza -aprendizaje:

El curso considera las siguientes estrategias:

- Clase expositiva.
- Análisis de caso.
- Charlas de expertos.

F. Estrategias de evaluación:

El curso considera diversas instancias de evaluación:

Tipo de evaluación	Resultado de aprendizaje asociado a la evaluación
Tareas (30%)	Se evalúan los RA1, RA2, RA3, RA4, RA5 y RA6
Charlas de expertos (20%)	
Controles (50%)	

Tareas: Semanales de desarrollo individual. Del orden de 9 a 11 tareas durante el semestre. Ocasionalmente, se deberá exponer en clases brevemente al resto del curso, los resultados obtenidos en las tareas.

Charlas de expertos: En horario a definir, preferentemente en horario de cátedra, de asistencia obligatoria. Del orden de 3 a 5 charlas durante el semestre. El/la estudiante deberá desarrollar un reporte de la charla, escrito en inglés (opcional con incentivo), en el que destaque los principales tópicos abordados. En aquellas semanas donde se realice una charla, se suspende la tarea semanal.

Controles: 2 durante todo el semestre, a mediados y a fines de este, donde se evaluarán los contenidos vistos en las cátedras.

G. Recursos bibliográficos:

Bibliografía obligatoria

Apuntes sobre la base de los siguientes textos:

- (1) Apuntes de clases
- (2) FIDIC - A Guide for Practitioners - Axel, V y Götz, S – 2010
-disponible en biblioteca virtual Universidad de Chile-
- (3) Reglamentos para contratos de obras públicas; Decreto N°75 – Ministerio de obras públicas – Versión 2023
-disponible en la biblioteca del Congreso Nacional de Chile BCN-

Bibliografía complementaria

- (1) Bases administrativas generales en contratos de construcción – ingeniería - servicios, INSTITUTO NACIONAL DE DEPORTES DE CHILE – Chile, mayo 2012.
-disponible en página web del Mercado Público-
- (2) “Bases técnicas de licitación construcción de piques, galerías y túneles tramo 5 línea 7” Empresa de transporte de pasajeros metro S.A, agosto 2020.
-disponible en página web del Metro de Santiago-

H. Datos generales sobre elaboración y vigencia del programa de curso:

Vigencia desde:	Otoño, 2024
Elaborado por:	Álvaro Cárcamo Correa
Validado por:	Revisión y recomendaciones: Validación general académicos del Departamento de Ingeniería Civil
Revisado por:	Área de Gestión Curricular