



Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)

Escuela Profesional de

Ingeniería Civil

Sílabo 2026-II

1. CURSO

CE2C8. Gestión Empresarial en la Construcción I (Obligatorio)

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Curso	: CE2C8. Gestión Empresarial en la Construcción I
2.2 Semestre	: 7 ^{mo} Semestre.
2.3 Créditos	: 3
2.4 Horas	: 4 HT; 2 HP;
2.5 Duración del periodo	: 16 semanas
2.6 Condición	: Obligatorio
2.7 Modalidad de aprendizaje	: Presencial
2.8 Prerrequisitos	: BEC101. Economía General. (1 ^{er} Sem)

3. PROFESORES

Atención previa coordinación con el profesor

4. INTRODUCCIÓN AL CURSO

Gestión Empresarial en la Construcción I aplica los fundamentos de la administración de empresas – derecho contractual, financiamiento de proyectos, contabilidad de costos, emprendimiento, marketing, legislación laboral y toma de decisiones gerenciales – al problema específico de dirigir una empresa constructora. Sobre la base de los conceptos organizacionales y operativos introducidos en Organización y Dirección de Empresas, el curso prepara al futuro ingeniero civil para negociar y gestionar contratos de construcción, evaluar la viabilidad financiera de los proyectos y controlar sus costos, estructurar y promocionar una empresa constructora, cumplir con la normativa laboral y tomar decisiones gerenciales sólidas bajo el riesgo e incertidumbre propios del sector construcción.

5. OBJETIVOS

- Analizar la formación, términos, incumplimiento y remedios de los contratos de construcción.
- Aplicar técnicas de evaluación de inversiones para determinar la viabilidad financiera de proyectos de construcción.
- Aplicar el análisis costo-volumen-utilidad, presupuestos y análisis de variaciones al control de costos de una empresa constructora.
- Diseñar y validar el modelo de negocio de una empresa constructora usando el Business Model Canvas y técnicas de descubrimiento de clientes.
- Diseñar una estrategia de marketing digital para servicios de construcción.
- Explicar las obligaciones laborales y de cumplimiento normativo de un empleador del sector construcción.
- Aplicar modelos de toma de decisiones gerenciales bajo riesgo e incertidumbre a problemas de gestión de la construcción.

6. RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

ABET-1) Habilidad para identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas. (Usage)

ABET-2) Habilidad para aplicar el diseño en ingeniería y producir soluciones que satisfagan necesidades específicas considerando la salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos. (Usage)

ABET-6) Habilidad para desarrollar y conducir experimentación apropiada, analizar e interpretar datos, y utilizar el criterio de ingeniería para obtener conclusiones. (Usage)

7. TEMAS

Unidad 1: Derecho de Contratos y Transacciones Empresariales (14 horas)	
Resultados esperados: ABET-1	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
■ Elementos de un contrato válido: oferta, aceptación, contraprestación (causa), capacidad y objeto lícito ■ Cláusulas expresas e implícitas, cláusulas de exclusión, dolo, error y frustración del contrato ■ Incumplimiento de contrato: tipos, consecuencias y remedios (daños y perjuicios, cumplimiento específico, rescisión) ■ Contratos electrónicos y firmas digitales: validez legal, leyes de firma electrónica (eIDAS, ESIGN) y acuerdos click-wrap y browse-wrap	■ Identificar los elementos esenciales de un contrato legalmente vinculante y las circunstancias que lo hacen nulo o anulable [Familiarizarse] ■ Aplicar los principios del derecho de contratos para analizar la ejecutabilidad legal de un acuerdo empresarial [Usar] ■ Evaluar los remedios contractuales disponibles en un escenario de incumplimiento dado y recomendar la acción legal apropiada [Evaluar]
Lecturas : [CMC21]	

Unidad 2: Presupuestación de Capital y Decisiones de Inversión (12 horas)	
Resultados esperados: ABET-2	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
■ Valor presente neto (VPN), tasa interna de retorno (TIR), TIR modificada y sus reglas de decisión ■ Período de recuperación, período de recuperación descontado e índice de rentabilidad como criterios de presupuestación de capital ■ Análisis de sensibilidad, análisis de escenarios, simulación de Monte Carlo y análisis de punto de equilibrio en proyectos de capital ■ Opciones reales en la inversión de capital: opción de expandir, abandonar o diferir; reconocimiento de la flexibilidad estratégica en la valoración de proyectos	■ Explicar la regla del VPN y su superioridad frente a otros criterios de presupuestación de capital [Familiarizarse] ■ Calcular el VPN y la TIR para un proyecto de capital y aplicar las reglas de decisión [Usar] ■ Evaluar una propuesta de inversión de capital bajo incertidumbre usando análisis de sensibilidad y escenarios [Evaluar]
Lecturas : [BMA20]	

Unidad 3: Contabilidad Gerencial y Análisis de Costos (12 horas)	
Resultados esperados: ABET-6	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
■ Clasificación de costos: fijo vs. variable, directo vs. indirecto, producto vs. período y costos relevantes para decisiones ■ Análisis CVU: punto de equilibrio, margen de contribución, margen de seguridad y apalancamiento operativo ■ Presupuestos maestros, presupuestos flexibles, costo estándar y análisis de variaciones (variaciones de precio y eficiencia) ■ Costeo basado en actividades (ABC): generadores de costo, agrupaciones de actividades, precisión en la asignación de costos indirectos y ABC frente al costeo tradicional	■ Identificar los diferentes tipos de costos y explicar su relevancia para la toma de decisiones gerenciales [Familiarizarse] ■ Calcular el punto de equilibrio, el margen de contribución y las variaciones presupuestarias para una unidad de negocio [Usar] ■ Evaluar el desempeño de una unidad de negocio usando análisis de variaciones y presupuestos flexibles [Evaluar]
Lecturas : [GNB21]	

Unidad 4: Diseño y Validación del Modelo de Negocio (12 horas)	
Resultados esperados: ABET-2	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
■ Lienzo del Modelo de Negocio: nueve bloques constructivos (segmentos de clientes, propuestas de valor, canales, flujos de ingresos, recursos clave, actividades clave) ■ Descubrimiento y validación del cliente: entrevistas de problema, entrevistas de solución y decisiones de pivotar vs. perseverar ■ Producto mínimo viable (PMV): principios de diseño, experimentación lean y el ciclo de retroalimentación construir-medir-aprender ■ Modelos de negocio de plataforma y efectos de red: plataformas multilaterales, dinámicas de "el ganador se lo lleva todo" y estrategias de monetización para plataformas digitales	■ Describir los componentes del Lienzo del Modelo de Negocio y explicar cómo interactúan para crear y entregar valor [Familiarizarse] ■ Diseñar un lienzo de modelo de negocio para una idea de emprendimiento e identificar los supuestos clave a validar [Usar] ■ Evaluar el modelo de negocio de una startup en cuanto a coherencia interna y viabilidad de mercado [Evaluar]
Lecturas : [OP10]	

Unidad 5: Marketing Digital (10 horas)	
Resultados esperados: ABET-1	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
▪ SEO, SEM y marketing en redes sociales: plataformas, algoritmos, alcance orgánico vs. pago y gestión de comunidades ▪ Estrategia de marketing de contenidos: tipos de contenido, calendarios editoriales, narrativa e inbound marketing ▪ Analítica digital: métricas web, embudos de conversión, pruebas A/B y optimización de campañas basada en datos ▪ Email marketing y automatización de marketing: segmentación, campañas de goteo (drip campaigns), nutrición de leads, integración con CRM y métricas de entregabilidad	▪ Describir los principales canales de marketing digital y las métricas utilizadas para medir su efectividad [Familiarizarse] ▪ Desarrollar un plan de marketing digital incluyendo selección de canales, estrategia de contenidos y definición de KPIs [Usar] ▪ Evaluar el ROI de una campaña de marketing digital utilizando datos de analítica [Evaluar]
Lecturas : [CE19]	

Unidad 6: Cumplimiento Regulatorio y Derecho Laboral (12 horas)	
Resultados esperados: ABET-1	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
▪ Derecho de la competencia y antimonopolio: acuerdos prohibidos, abuso de posición dominante, control de fusiones y aplicación ▪ Regulación de protección de datos: principios del RGPD, derechos de los titulares, responsabilidades del responsable y encargado del tratamiento, y notificación de brechas ▪ Derecho laboral: contrato de trabajo, despido improcedente, discriminación, seguridad y salud en el trabajo, y negociación colectiva ▪ Derecho de protección al consumidor: prácticas comerciales desleales, responsabilidad por producto, obligaciones de garantía y mecanismos de reparación para consumidores	▪ Identificar los principales marcos regulatorios que afectan las operaciones empresariales en áreas clave (competencia, datos, empleo) [Familiarizarse] ▪ Aplicar los principios de privacidad de datos y derecho laboral para analizar un escenario de cumplimiento empresarial [Usar] ▪ Diseñar un marco de gestión del cumplimiento para un área regulatoria específica que enfrenta una empresa [Evaluar]
Lecturas : [CMC21]	

Unidad 7: Toma de Decisiones Gerenciales (12 horas)	
Resultados esperados: ABET-2	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
▪ Modelo racional de toma de decisiones vs. racionalidad limitada; satisfacción y heurísticas en decisiones gerenciales ▪ Toma de decisiones bajo riesgo e incertidumbre: valor esperado, árboles de decisión y análisis de sensibilidad ▪ Sesgos cognitivos comunes (anclaje, exceso de confianza, heurística de disponibilidad) y estrategias de desactivación ▪ Técnicas de decisión grupal: método Delphi, técnica de grupo nominal, lluvia de ideas y procesos de construcción de consenso	▪ Describir el modelo racional de toma de decisiones y sus limitaciones bajo racionalidad limitada [Familiarizarse] ▪ Construir un árbol de decisión y calcular valores esperados para apoyar una decisión gerencial bajo riesgo [Usar] ▪ Evaluar cómo los sesgos cognitivos distorsionan las decisiones gerenciales y recomendar intervenciones de desactivación [Evaluar]
Lecturas : [RC17]	

8. PLAN DE TRABAJO

8.1 Metodología

Se fomenta la participación individual y en equipo para exponer sus ideas, motivándolos con puntos adicionales en las diferentes etapas de la evaluación del curso.

8.2 Sesiones Teóricas

Las sesiones de teoría se llevan a cabo en clases magistrales donde se realizarán actividades que propicien un aprendizaje activo, con dinámicas que permitan a los estudiantes interiorizar los conceptos.

8.3 Sesiones Prácticas

Las sesiones prácticas se llevan en clase donde se desarrollan una serie de ejercicios y/o conceptos prácticos mediante planteamiento de problemas, la resolución de problemas, ejercicios puntuales y/o en contextos aplicativos.

9. SISTEMA DE EVALUACIÓN

***** EVALUATION MISSING *****

10. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- [OP10] Alexander Osterwalder e Yves Pigneur. *Business Model Generation*. 1st. Wiley, 2010.
- [RC17] Stephen P. Robbins y Mary Coulter. *Management*. 14th. Pearson, 2017.
- [CE19] Dave Chaffey y Fiona Ellis-Chadwick. *Digital Marketing*. 7th. Pearson, 2019.
- [BMA20] Richard A. Brealey, Stewart C. Myers y Franklin Allen. *Principles of Corporate Finance*. 13th. McGraw-Hill, 2020.
- [CMC21] Kenneth W. Clarkson, Roger LeRoy Miller y Frank B. Cross. *Business Law: Text and Cases*. 15th. Cengage Learning, 2021.
- [GNB21] Ray H. Garrison, Eric W. Noreen y Peter C. Brewer. *Managerial Accounting*. 17th. McGraw-Hill, 2021.