



Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)

Escuela Profesional de

Ingeniería Civil

Sílabo 2026-II

1. CURSO

CE403. Proyecto de final de carrera II (Obligatorio)

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Curso	: CE403. Proyecto de final de carrera II
2.2 Semestre	: 10 ^{mo} Semestre.
2.3 Créditos	: 4
2.4 Horas	: 4 HT; 4 HP;
2.5 Duración del periodo	: 16 semanas
2.6 Condición	: Obligatorio
2.7 Modalidad de aprendizaje	: Presencial
2.8 Prerrequisitos	: CE402. Proyecto de final de carrera I. (9 ^{no} Sem)

3. PROFESORES

Atención previa coordinación con el profesor

4. INTRODUCCIÓN AL CURSO

Este curso tiene por objetivo que el alumno desarrolle su propuesta técnica y sus experimentos en base al estado del arte ya levantado previamente. Es la etapa de consolidación donde se define el aporte original o la aplicación novedosa de la ingeniería civil que dará lugar a su tesis profesional.

5. OBJETIVOS

- Que el alumno esté en la capacidad de presentar formalmente su proyecto de tesis con el marco teórico y levantamiento bibliográfico completo.
- Que el alumno desarrolle su propuesta de investigación (metodología, diseño experimental o modelamiento).
- Los entregables de este curso son:

Avance parcial: Plan de tesis detallado que incluye motivación, definición del problema, objetivos, cronograma y avances de la propuesta técnica (uso/mejora de métodos existentes).

Final: Plan de tesis en etapa avanzada y borrador de tesis incluyendo capítulos de propuesta y resultados experimentales preliminares.

6. RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

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

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. (Assessment)

ABET-3) Habilidad para comunicarse efectivamente con diversos tipos de audiencias. (Assessment)

ABET-4) Habilidad para reconocer responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y emitir juicios informados que consideren el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales. (Assessment)

ABET-5) Habilidad para funcionar efectivamente en equipos cuyos miembros ejercen liderazgo colectivo, crean un ambiente colaborativo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos. (Assessment)

7. TEMAS

Unidad 1: Proyecto de Tesis (30 horas)	
Resultados esperados: ABET-1,ABET-2,ABET-3,ABET-4,ABET-5	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
■ Estructuración formal del Proyecto de Tesis. ■ Definición de la metodología de investigación aplicada.	■ Aplicar el formato institucional para el plan de tesis [Evaluar]. ■ Concluir el plan del proyecto de tesis con objetivos medibles [Evaluar]. ■ Presentar el estado del arte del tema de tesis al 50 % [Evaluar].
Lecturas : [Yin18], [Mer93]	

Unidad 2: Avance de Tesis (30 horas)	
Resultados esperados: ABET-1,ABET-2,ABET-3,ABET-4,ABET-5	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
■ Desarrollo de la propuesta técnica. ■ Ejecución de ensayos o simulaciones numéricas.	■ Dominar el formato de tesis de la Universidad utilizando L^AT_EX [Evaluar]. ■ Concluir el capítulo del Marco Teórico y Trabajos Relacionados [Evaluar]. ■ Presentar resultados (formales o estadísticos) de experimentos orientados a su tema de tesis [Evaluar].
Lecturas : [AST21]	

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

- [Mer93] Jack Meredith. ■Theory Building through Conceptual Methods■. En: *International Journal of Operations & Production Management* (1993).
- [Yin18] Robert K. Yin. *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. 6th. SAGE Publications, 2018.
- [AST21] ASTM. *Form and Style for ASTM Standards*. ASTM International. 2021.