

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL
MAESTRÍA EN INGENIERIA CIVIL
PROFUNDIZACIÓN EN INGENIERÍA Y GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN
PROGRAMA PROYECTO DE GRADO 2022 10
21852 ICYA 4292-1**

Sesiones Viernes 12:30 pm – 3:30 pm
Sesión introductoria viernes 28 enero
Horario de atención: por definir

Profesor

Hernando Vargas Caicedo

Ingeniero Civil, SMArchS, MCP

Profesor Titular

Departamento de Arquitectura y Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental

hvargas@uniandes.edu.co

Monitor

William Miguel León Daza

Ingeniero Civil - Universidad de los Andes

Magíster en Ingeniería y gerencia de la construcción - Universidad de los Andes

Asistente Graduado Doctoral

Of. ML 701

wm.leon10@uniandes.edu.co

Descripción general

Como proyecto de grado, el estudiante deberá desarrollar individualmente el proyecto que se estructuró el curso “propuesta de proyecto de grado maestría”. Al final del semestre, el estudiante deberá presentar los resultados y análisis obtenidos de acuerdo con las prácticas profesionales correspondientes al proyecto seleccionado. Adicionalmente, el estudiante deberá sustentar el proyecto de grado al finalizar el semestre.

Objetivos

Apoyar la formulación de la propuesta, el desarrollo y entrega formal de **documento de proyecto de grado** para la opción de profundización, durante el semestre del curso. Se seguirá el modelo que el área de estructuras ha manejado al respecto, dentro del modelo de metodología "**estilo proyecto**". Se deberán tratar casos o problemas del "**mundo real**" de la industria o consultoría y hacer evidente en su desarrollo y resultados la aplicación de conceptos y herramientas provenientes de los cursos del programa de maestría.

Nota: En Bloque Neón se disponen ejemplos de informes de proyectos de este tipo.

Proceso, entregas, sesiones

Cada estudiante deberá identificar un problema o caso específico, asociado a las temáticas de la maestría en ingeniería y gerencia de la construcción, en el que se proponga realizar un análisis del mismo para aplicar conceptos y herramientas pertinentes, presentando metodología, resultados parciales e informe final de resultados en forma de reporte de extensión máxima de 60 páginas, incluido texto, ilustraciones, cuadros, gráficos y referencias.

El tema, enfoque, metodología, resultados parciales e informe final, con el apoyo del monitor, serán validados y calificados por el profesor del curso.

Los estudiantes serán divididos en 2 grupos para facilitar la logística de las sustentaciones. Dicha división de grupos se llevará a cabo en la sesión introductoria del curso y se mantendrá a lo largo del semestre. Sin embargo, los estudiantes que deseen asistir a las sustentaciones de los otros grupos están cordialmente invitados.

El proceso en el curso será:

Consolidación de la propuesta inicial según comentarios del curso “Propuesta proyecto de grado maestría”

Los estudiantes deberán subir antes del 3 de febrero, en la plataforma Neón, la presentación de su propuesta inicial. En dicha propuesta deberán señalar posible título, antecedentes básicos, justificación de su interés por el tema o problema abordado, enfoque metodológico inicial y referencias iniciales. **Se recomienda hacer énfasis en el cliente el problema a solucionar.** Adicionalmente, en algún formato audiovisual de atractivo para la audiencia espectadora en un máximo de 10 minutos deberán sustentar el avance de su proyecto. La sustentación se llevará a cabo públicamente de forma presencial en el salón indicado en banner de la siguiente manera:

Grupo A: viernes 4 febrero

Grupo B: viernes 11 febrero

Correcciones a la propuesta inicial y definición final de objetivos

Los estudiantes deberán cargar en la plataforma Neón la presentación antes del 17 de febrero y sustentar públicamente en algún formato audiovisual de atractivo para la audiencia espectadora en un máximo de 10 minutos el avance de su proyecto. En esta ocasión deberán ajustar las correcciones suministradas en la sustentación anterior y la definición específica de las preguntas y objetivos del proyecto. La sustentación se llevará a cabo públicamente de forma presencial en el salón indicado en banner de la siguiente manera:

Grupo A: viernes 18 febrero
Grupo B: viernes 25 febrero

Metodología y plan de trabajo

Los estudiantes deberán cargar en la plataforma Neón la presentación antes del 3 de marzo y sustentar públicamente en algún formato audiovisual de atractivo para la audiencia espectadora en un máximo de 10 minutos el avance de su proyecto. En dicha presentación deberán exponer el diseño de la metodología planteada y el plan detallado de desarrollo del trabajo. Este plan detallado deberá incluir un cronograma de tiempos y actividades a lo largo del semestre. Esta entrega se pondera con el 10% de la nota final. La sustentación se llevará a cabo públicamente de forma presencial en el salón indicado en banner de la siguiente manera:

Grupo A: viernes 4 marzo
Grupo B: viernes 11 marzo

Primer informe de avance

Los estudiantes deberán cargar en la plataforma Neón la presentación y el primer avance del documento antes del 17 de marzo y sustentar públicamente en algún formato audiovisual de atractivo para la audiencia espectadora en un máximo de 10 minutos el avance de su proyecto. Esta entrega se pondera con el 20% de la nota final. La sustentación se llevará a cabo públicamente de forma presencial en el salón indicado en banner de la siguiente manera:

Grupo A: viernes 18 marzo
Grupo B: viernes 25 marzo

Segundo informe de avance

Los estudiantes deberán cargar en la plataforma Neón la presentación y el segundo avance del documento antes del 21 de abril y sustentar públicamente en algún formato audiovisual de atractivo para la audiencia espectadora en un máximo de 10 minutos el avance de su proyecto. Esta entrega se pondera con el 20% de la nota final. La sustentación se llevará a cabo públicamente de forma presencial en el salón indicado en banner de la siguiente manera:

Grupo A: viernes 22 abril
Grupo B: viernes 29 abril

Informe final

Los estudiantes deberán cargar en la plataforma Neón la presentación y el avance final del

documento antes del 19 de mayo y sustentar públicamente en algún formato audiovisual de atractivo para la audiencia espectadora en un máximo de 10 minutos el avance de su proyecto. Esta entrega se pondera con el 30% de la nota final. La sustentación se llevará a cabo públicamente de forma presencial en el salón indicado en banner de la siguiente manera:

Grupo A: viernes 20 mayo

Grupo B: viernes 27 mayo

Documento y sustentación final

Los estudiantes, a partir de las observaciones del profesor a su informe final, deberán presentar y cargar en plataforma Neón a más tardar el 31 de mayo documento escrito final del proyecto en Word, con máximo de 50 páginas a doble espacio Times New Roman 12. Se hará presentación oral del trabajo final en sesiones programadas específicamente con un tiempo de 20 minutos por estudiante. Esta entrega se pondera con el 20% de la nota final (10% presentación oral, 10% documento). Este documento final debe cumplir con la calidad conceptual, formal y gráfica de un informe de consultoría profesional. Dicha sustentación se llevará a cabo en semana de exámenes finales entre el 1 y el 4 de junio.

Índice básico de contenido del informe final

- ✓ Resumen
- ✓ Abstract
- ✓ Introducción
- ✓ Problema a abordar
- ✓ Objetivos (general y específicos)
- ✓ Metodología
- ✓ Antecedentes
- ✓ Resultados del proyecto
- ✓ Conclusiones y recomendaciones
- ✓ Anexos
- ✓ Bibliografía
- ✓ Listado de cuadros
- ✓ Listado de ilustraciones y sus fuentes

Criterios de evaluación

La nota del proyecto de grado será asignada por el profesor con el apoyo del monitor teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Calidad, profesionalismo y completitud de cada una de las entregas y sustentaciones.
- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Conocimientos generales asociados a la gerencia de la construcción.

- Capacidad del estudiante para aplicar los conocimientos adquiridos en los cursos de maestría.

Se considera como fraude la entrega o utilización parcial o total de:

- Proyectos previamente diseñados.
- Proyectos elaborados en semestres anteriores por otros estudiantes.

Se espera que el estudiante:

- Conozca los fundamentos de los métodos de análisis que utilice.
- Presente resultados con altos estándares de calidad.
- Utilice fuentes de información adecuadas para el desarrollo del proyecto.
- Sea capaz de responder integralmente por el contenido de su proyecto.
- Trabaje de manera autónoma e independiente.
- Aplique los temas de los cursos de la maestría.

La nota final se calculará con base en los siguientes porcentajes:

| Fecha | Entregable | Porcentaje |
|-----------|-------------------------------|------------|
| 11-Marzo | Metodología y plan de trabajo | 10% |
| 25-marzo | Primer avance | 20% |
| 29-abril | Segundo avance | 20% |
| 27-mayo | Informe final | 30% |
| 31-mayo | Informe corregido | 10% |
| 1-4 junio | Sustentación oral | 10% |

Documento plataforma de la biblioteca

El estudiante deberá presentar un documento final de su proyecto para publicar en la plataforma de la biblioteca, formato en norma de documentos técnicos APAo IEEE, que incluya como mínimo los aspectos mencionados anteriormente. Adicionalmente, dado que el estudiante es el autor del documento, su contenido es enteramente de su responsabilidad. El estudiante debe revisar organización, ortografía, redacción y veracidad del documento. Si el documento tiene errores, no será aceptado y se podría retrasar la fecha de graduación.