

Universidad Industrial de Santander Ingeniería Industrial									
Gestión de proyectos									
Código:	P.A	Intensidad horaria semanal							
		HIP						HTI	
Número de créditos:	3	Teóricas			Prácticas				
		Sincrónicas		Asincrónicas	Sincrónicas		Asincrónicas		
Requisitos:		En físico	En línea		En físico	En línea			
		3	3?		I	I?			
Justificación									
<p>El curso de Gerencia de Proyectos se justifica ampliamente en el contexto empresarial moderno, donde es crucial la capacidad para optimizar recursos y adaptarse a cambios continuos. Esta disciplina no solo coordina elementos como tiempo, costo y calidad para maximizar la rentabilidad y eficiencia organizacional, sino que también enfatiza la gestión de relaciones interpersonales y el desarrollo de habilidades blandas, fundamentales para crear un ambiente propicio para la innovación y ejecución de proyectos. A través de este enfoque integral, el curso prepara a los estudiantes con competencias técnicas y personales, promoviendo el éxito empresarial y prácticas sostenibles y socialmente responsables en un entorno globalizado y dinámico.</p>									
Propósito									
<p>El propósito del curso en Gerencia de Proyectos es proporcionar una formación robusta y aplicada, que integra tanto los fundamentos teóricos como la praxis a lo largo de todo el ciclo de vida de un proyecto. Este curso busca equipar a los estudiantes con un conocimiento profundo de las metodologías y herramientas de gestión de proyectos a nivel global, destacando elementos como liderazgo, comunicación y trabajo en equipo. Además, a través de la ejecución de proyectos reales o simulados, el curso fomenta la aplicación práctica de conceptos teóricos y la reflexión crítica sobre el aprendizaje y desarrollo profesional. Este enfoque prepara a los estudiantes para enfrentar y resolver desafíos contemporáneos en el ámbito de la gerencia de proyectos, facilitando así un puente efectivo entre la teoría académica y la realidad profesional, y preparándolos para futuras actividades académicas donde se profundizará en aspectos específicos como la gestión de riesgos.</p>									
Micro competencias a desarrollar									
Micro competencias (mC)									ID MC asociadas a las mC
ID mC	mC								
mC1-C	Identifica los principios fundamentales del ciclo de vida de los proyectos y los diferentes enfoques de gestión y desarrollo, incluyendo metodologías predictivas, adaptativas e híbridas.								
mC2-C	Identifica los conceptos relacionados con la gestión del alcance y la gestión de los interesados o stakeholders del proyecto.								
mC3-C	Identifica los conceptos relacionados con la gestión de personas responsables de producir los entregables del proyecto y que hacen realidad los resultados esperados de la organización.								
mC4-C	Identifica los elementos clave de la planeación del proyecto del proyecto								
mC5-C	Conoce los fundamentos de la gestión de las restricciones del proyecto: alcance, tiempo, costo, riesgos, calidad y recursos								
mC6-C	Identifica los conceptos clave de la ejecución de proyectos: calidad, liderazgo, comunicación y toma de decisiones basadas en evidencia.								
mC7-C	Identifica los conceptos relacionados con el monitoreo y control del proyecto: gestión del cambio en el proyecto, curva S y valor ganado.								
mC8-C	Conoce los conceptos asociados al cierre del proyecto: cierre, lecciones aprendidas y gestión del conocimiento								
mC9-P	Aplica herramientas y técnicas para el inicio, planificación, ejecución y control, y cierre de proyectos, adaptándose a las necesidades específicas de cada proyecto.								
mC10-P	Aplica las mejores prácticas en la gerencia de proyectos orientándose a resultados, tomando decisiones basándose en evidencias, análisis de datos y cumplimiento de objetivos.								
mC11-A	Comunica efectivamente de manera oral y escrita la información relacionada con la gerencia de proyectos en los diferentes momentos del ciclo de vida del proyecto.								
mC12-A	Busca, identifica y utiliza conocimientos de manera autónoma en el desarrollo de sus actividades con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto								

mCI3-A	Conforma equipos de trabajo de forma activa, lidera y trabaja de manera colaborativa en la gestión de proyectos.	
<p style="text-align: center;">Conocimientos a apropiar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de la gestión de proyectos (2 semanas) <ol style="list-style-type: none"> a. El profesional en gerencia de proyectos b. El ciclo de vida y las metodologías de gerencia de proyectos c. Estructura organizativa en la gerencia de proyectos 2. El inicio del proyecto (3 semanas) <ol style="list-style-type: none"> a. Objetivos y alcance del proyecto b. Las partes interesadas (stakeholders) del proyecto c. Los recursos y herramientas en el proyecto 3. La planeación de un proyecto (4 semanas) <ol style="list-style-type: none"> a. El plan del proyecto b. El presupuesto y las adquisiciones del proyecto c. Los riesgos del proyecto d. Las comunicaciones y documentación del proyecto 4. La ejecución del proyecto (3 semanas) <ol style="list-style-type: none"> a. La calidad del proyecto y de los entregables del proyecto b. La toma de decisiones basadas en datos c. El liderazgo e influencia en el proyecto d. La comunicación efectiva del proyecto 5. El monitoreo y control del proyecto (2 semanas) <ol style="list-style-type: none"> a. Los cambios en el proyecto b. El valor ganado del proyecto 6. El cierre del proyecto (1 semana) 7. Gestión de proyectos ágiles (1 semana) <ol style="list-style-type: none"> a. Fundamentos ágiles b. Fundamentos de SCRUM 		

Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Para el desarrollo de la actividad académica de Gerencia de Proyectos se emplean las siguientes estrategias de enseñanza y aprendizaje, que implican tanto horas de acompañamiento por parte del profesor como horas de trabajo independiente por parte del y la estudiante:

- **Clase magistral + Aula invertida.** En las sesiones teóricas se presentarán algunos temas en forma magistral (duración no mayor a una hora) apoyado por material que se comparte previamente a los estudiantes, como lecturas cortas o videos. Los estudiantes también contarán con cuestionarios y algunas tareas como actividades de preparación de la sesión, y podrán formular preguntas previas a la clase. El profesor presenta el tema incluyendo preguntas a los asistentes para sondear el nivel de apropiación de la temática explicada y atender inquietudes formuladas por los estudiantes previamente o durante la clase. Adicionalmente, en cada sesión donde se emplea esta estrategia, se propone un taller o actividad de clase, o si es el caso, se revisa la tarea propuesta para el tema.
- **Aprendizaje basado en proyectos.** Se busca que los estudiantes desarrollen en equipos un proyecto de ingeniería por etapas, desde su definición hasta la implementación de una de sus componentes, involucrando el uso de alguna de las herramientas propuestas en el curso. Cada una de las etapas para el desarrollo del proyecto involucra la presentación de entregables por equipos y algunos individuales, los cuales incluyen informes escritos y presentaciones orales.
- **Estudio de caso:** Los estudiantes aprenden sobre la base de experiencias y situaciones de la vida real, esto les permite construir su propio aprendizaje en un contexto que los aproxima a su entorno. El caso permite realizar enlaces entre la teoría y la realidad. Es importante asegurar que el estudiante cuenta con una buena base teórica que le permita trabajar con el caso y transferir sus conocimientos a otra situación real.
- **Aprendizaje activo en clase,** el profesor prepara las actividades asignadas para la clase, como quices, talleres, trabajos, entre otros, incluyendo diferentes tipos de problemas, para que los estudiantes resuelvan en clase, contando con la guía y seguimiento del profesor. La actividad de clase podrá realizarse individual o en equipos de trabajo.
- **Lectura de textos y artículos,** que implica la indagación previa sobre los conceptos abordados en el desarrollo de la actividad académica, la redacción de reportes escritos y la solución de ejercicios.
- **Actividades prácticas empleando herramientas digitales,** involucra el uso de herramientas para modelar problemas de optimización tanto lineales y no lineales, como por ejemplo, GAMS.

Evaluación del aprendizaje

ID mC	Indicador de aprendizaje	Estrategias o instrumentos de evaluación	Ponderación (%)
mC1-C	Describe y explica los diferentes conceptos involucrados en los grupos de procesos de la gerencia de proyectos: inicio, planeación, monitoreo y control, ejecución y cierre.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluaciones conceptuales periódicas diseñadas y formuladas por el profesor • Quices y estudios de caso desarrollados en el aula. 	50%
mC2-C			
mC3-C			
mC4-C			
mC5-C			
mC6-C			
mC7-C			
mC8-C			
mC9-P mC10-P mC11-A mC12-A mC13-A	Aplica las técnicas, herramientas, buenas prácticas y conocimiento en la gerencia de proyectos en cada uno de los grupos de procesos durante el ciclo de vida del proyecto a través del establecimiento de un sistema básico de gerencia de proyectos	Talleres interactivos desarrollados en el aula basado en un proyecto único durante el semestre académico donde los estudiantes trabajan de manera colaborativa basados en escenarios y aprenden a través de la experiencia.	50%

Bibliografía

- Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), Seventh Edition. Project Management Institute, 2021
- Project Management Institute. Process Groups: A Practice Guide. Project Management Institute, 2022
- Crawford, Lynn, and Terry Cooke-Davies. Best Management Practice: Portfolio, Programme, and Project Management Maturity Model (P3M3), Third Edition. AXELOS, 2014.
- Schwalbe, Kathy. Information Technology Project Management, Ninth Edition. Cengage Learning, 2019
- Agile Alliance. Agile Practice Guide. Project Management Institute, 2017
- McConnell, Steve. Software Estimation: Demystifying the Black Art, Second Edition. Microsoft Press, 2006.
- Harold Kerzner . Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling” -, Twelfth Edition. Wiley. 2017
- Jeff Sutherland . Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time” - . Oceano. 2016
- Eric Verzuh . The Fast Forward MBA in Project Management” - Sixth Edition. Wiley, 2021
- Scott Berkun . Making Things Happen: Mastering Project Management” -. First Edition. O’Reilly. 2008
- Scott Berkun . The Art of Project Management” -. O’Reilly. 2005
- Kory Kogon, Suzette Blakemore y James Wood. Project Management for the Unofficial Project Manager” - Updated Edition. 2024

Revistas científicas

- International journal of Project management:
 - <https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-project-management>
- Project management journal
 - <https://journals.sagepub.com/home/pmx>
- Journal of modern project management
 - <https://journalmodernpm.com/>