

# ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ciclo	Asignaturas	Clave	Seriación	Créditos
I Semestre	Técnicas y herramientas para la Gestión de proyectos	MIP101		6
	Ingeniería económica	MIP102		3
	Gestión de Costos y Presupuesto de los Proyectos	MIP103		4
	Gestión del proceso de desarrollo de proyectos	MIP104		6
II Semestre	Estructuración y avance de trabajo terminal I	MIP201		4
	Planificación y Gestión de Proyectos	MIP202		6
	Optativa 1 Ingeniería, Adquisición y Construcción	OPT MIP203	MIP104	3 6
III Semestre	Estructuración y avance de trabajo terminal II	MIP 301	MIP201	4
	Gestión del riesgo en proyectos	MIP302	MIP202	6
	Calidad en la Gestión de Proyectos	MIP303		6
	Optativa 2	OPT		3
IV Semestre	Estructuración y avance de trabajo terminal III	MIP401	MIP301	4
	Optativa 3	OPT		3
	Recursos Humanos en la Gestión de Proyectos	MIP402		6
	Seminario de trabajo recepcional	MIP403		9

Asignaturas Optativas	Clave
Liderazgo y motivación en la Gestión de proyectos	OPT-01
Gestión del tiempo	OPT-02
Ética y apreciación de valores en la Gestión de Proyectos	OPT-03
Especializada I	OPT-04
Especializada II	OPT-05
Especializada III	OPT-06



# CONTENIDO DE LAS ASIGNATURAS

## Obligatorias

1. **Técnicas y herramientas para la Gestión de proyectos.** Desarrollar los procesos necesarios para que la iniciación, planificación y ejecución del proyecto como etapas iniciales permita ejercer correctamente las funciones de dirección y gestión de proyectos. Complementar la formación y práctica de gestión y control de proyectos. Capacitar con plataformas tecnológicas de información que se emplean para planificar, programar, gestionar y controlar sus proyectos.
2. **Ingeniería económica.** Conocer en el ámbito de los proyectos la aplicación de ingeniería económica para saber la influencia de los costos en los tiempos, así como las formas de evaluar los mejores proyectos a desarrollar considerando el valor del dinero en tiempo actual y futuro.
3. **Gestión de Costos y Presupuesto de los Proyectos.** La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en planear, estimar, presupuestar y controlar los mismos, de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.
4. **Gestión del proceso de desarrollo de proyectos.** Conocer las Guías de Gerencia basadas en las mejores prácticas existentes para la ejecución de un proyecto mayor en la Industria. Lograr y concretar la identificación de las diferentes fases y puntos de decisión del desarrollo inicial de un proyecto desde su visualización/conceptualización hasta su completa Definición y Desarrollo. Planificar las tres primeras fases de un proyecto vigente de la Industria mediante la investigación de metas de seguridad, calidad, tiempo y costo de la manera más eficiente y efectiva para la ejecución del mismo.
5. **Planificación y Gestión de Proyectos.** Aplicar los conocimientos a problemas específicos y particulares y resolverlos. Esto incluye la capacidad de definir claramente un problema, determinar su nivel de complejidad; decidir cuándo es conveniente consultar con expertos externos; evaluar y elegir una estrategia de solución; evaluar las alternativas y llevar a cabo análisis de riesgos; integrar las tecnologías alternativas en esa solución; y transmitir esa solución a otros colegas, a los profesionales de diferentes campos. Esto también incluye la capacidad para trabajar en equipo a lo largo de todo el proceso.
6. **Gestión de riesgos.** Impartir los conocimientos básicos necesarios para que el alumno, enfrentado con una tarea de gestión de riesgos de un proyecto, tenga los elementos adecuados para actuar y cuente con la información necesaria para profundizar en el tema. La gestión de riesgos ha seguido un proceso evolutivo a lo largo de los años, llegando a poder cuantificarse la actividad o desempeño de una organización en cuanto a la gestión de riesgos de proyectos. En este sentido se establece una escala de procedimientos en torno a un modelo de madurez de gestión de riesgos en proyectos.

7. **Ingeniería, Adquisición y Construcción.** Conocer y aplicar las estrategias de Contratación basadas en las mejores prácticas existentes para la selección y aprobación del Contratista en la ejecución de la implantación (Ingeniería, Adquisición y Construcción) del proyecto mayor en la Industria. Lograr identificar, analizar y concretar la materialización del plan de ejecución del proyecto hasta la terminación mecánica de las instalaciones. Planificar las dos fases finales (implantación/operación) de un proyecto vigente de la Industria mediante metas propuestas en la terminación de las instalaciones a ser entregadas al Grupo de Operaciones y de este modo iniciar la puesta en servicio de las mismas.
8. **Calidad en la Gestión de Proyectos.** Adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar un plan de calidad para el proyecto y definir los procesos y sistemas de control necesarios para la consecución de las características que satisfacen los requisitos del proyecto. Obtener los conocimientos necesarios para diseñar los sistema de información y archivo de documentación adecuados para el proyecto. Conseguir los conocimientos necesarios para dirigir adecuadamente los procesos de lanzamiento y cierre del proyecto.
9. **Recursos Humanos en la Gestión de Proyectos.** Adquirir los conocimientos necesarios para gestionar los Recursos Humanos que conformarán el equipo de proyectos, de forma tal que se logre un equipo para alcanzar resultados exitosos. Tener una comunicación eficaz que permita negociar y buscar las soluciones de posibles conflictos.
10. **Estructuración y avance de trabajo terminal I.** Lograr que los alumnos comprendan y ejerciten cada uno de los conceptos que se deben incluir en el Protocolo del Proyecto y que a su vez corresponde al primer capítulo del trabajo terminal, de forma tal que al concluir el curso se tenga listo para la revisión y aprobación del asesor académico correspondiente. Introducir el concepto del Marco Teórico para que vayan preparando su material bibliográfico relacionado a su proyecto de posgrado.
11. **Estructuración y avance de trabajo terminal II.** Lograr la comprensión y ejercitación de cada uno de los conceptos que se deben incluir en el Marco Teórico y que a su vez corresponde al segundo capítulo del trabajo terminal, de forma tal que al concluir el curso se tenga listo para la revisión y aprobación del asesor académico correspondiente. Introducir el concepto de Resultados para que vayan avanzando en la escritura del trabajo de su proyecto de posgrado conforme lo van ejecutando.
12. **Estructuración y avance de trabajo terminal III.** Lograr la comprensión y ejercitación de los conceptos que se deben escribir en las últimas secciones y que a su vez corresponden al tercer capítulo y últimos apartados del trabajo terminal, de forma tal que al concluir el curso se tenga listo el tercer capítulo para la revisión y aprobación del asesor académico correspondiente.

### Optativas

1. **Liderazgo y motivación en la Gestión de proyectos.** Los aspectos intangibles relacionados con las personas adquieren especial relevancia y los líderes se ven presionados para aprender y desarrollar nuevas habilidades y así hacer frente a una gestión exitosa del talento en sus proyectos, y alcanzar una ventaja competitiva sostenible. Por todo esto es vital, desde una perspectiva estratégica, que el director de proyectos conozca a fondo las particularidades del liderazgo.
2. **Gestión del tiempo.** Aprender a utilizar mejor el tiempo y el del equipo y que sean más eficaces. Permitir que controlen mejor su tiempo y pueda dirigir su vida profesional y personal y la de su equipo a través de la gestión y administración del tiempo.
3. **Ética y apreciación de valores en la Gestión de Proyectos.** Descubrir el papel que desempeñan los valores morales y las normas éticas en el desarrollo de la tarea profesional. Adquirir familiaridad con el lenguaje de la Ética aplicada y los sistemas teóricos que articulan la conexión de la ética con los saberes científico-técnicos y prácticos. Profundizar en la importancia de la ética como factor clave del desarrollo personal, profesional y organizativo. Aplicar la Ética como un instrumento para el análisis, diagnóstico y toma de decisiones de situaciones empresariales y profesionales.

### Bibliografía relevante

1. Alvarado Manuel, V. Ingeniería económica: nuevo enfoque. Grupo Editorial Patria, 2014
2. Coss Bu, R. Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Limusa, 2007
3. Baca Urbina, G. Fundamentos de Ingeniería Económica. McGraw Hill Interamericana, 2011
4. Jack, G. Administración exitosa de proyectos. Cengage Learning, 2012
5. García Colín, J. Contabilidad de costos. McGraw Hill Education, 2009
6. Harris, F. Modern Construction Management. Wiley-Blackwell, 2013
7. El-Reedy, M. A. Construction Management for Industrial Projects. Wiley-Scrivener, 2012
8. Angulo Aguirre, L. Gestión de proyectos con Project, Excel y Visio. Alfaomega, 2016
9. Urso, C. Dirección de proyectos exitosos. Granica, 2013
10. Hernández Sánchez, J. M. Gerencia de proyectos con Project 2013. Ecoe Ediciones, 2015
11. Pickerden, A. Planning and managing your work based Project. Bookboon, 2015
12. Marcelo-Cocho, J. Risks and Project Management, <http://www.cepis.org/files/cepisupgrade/full-V-2007.pdf#page=38>, ON LINE. CEPIS UPGRADE Vol. VIII, No. 5, October 2007
13. Passenheim, O. Project management. Bookboon, 2009
14. Cantú Delgado, H. Desarrollo de una cultura de calidad, Mc Graw Hill, 2011
15. Knowles, G. Quality management. Bookboon, 2011
16. Chiavenato, I. Gestión del talento humano. Mc Graw Hill, 2009
17. Joshi, M. Soft skills. Bookboon, 2017
18. Lussier, R. N. Liderazgo. Teoría, aplicación y desarrollo de habilidades. Cengage Learning, 2011

19. Covey, S. R. Liderazgo centrado en principios. Paidós, 2015
20. Díaz Martín, A. El arte de dirigir proyectos. Alfaomega Grupo Editor, 2010
21. Rodríguez Estrada, M. Administración del tiempo. El Manual Moderno, 2011