

MATERIA

## Gestión de Proyectos Tecnológicos Básico Particular Obligatoria

Nivel de formación	Maestría en Tecnologías de Información			
Área de formación	Básico Particular Obligatoria	Orientación	Gestión Estratégica de TI Diseño e implementación de TI	
Modalidad	Presencial	Carga horaria	80 hrs.	Créditos 7

### Objetivo General

Dotar al estudiante de las herramientas básicas necesarias para la planeación, organización, dirección y control de proyectos tecnológicos para asegurar el logro de los objetivos establecidos en el proyecto.

### Objetivo Particular

Que el estudiante pueda dar un seguimiento eficaz, que minimice los riesgos y garantice el desarrollo adecuado de los proyectos en cada una de las etapas de su ciclo de vida.

### Competencia y subcompetencia a desarrollar

#### Competencia genérica

Gestionar proyectos tecnológicos

#### Competencias específicas

- Mejorar capacidad de liderazgo
- Mejorar las habilidades interpersonales
- Mejorar habilidades para solución de problemas
- Mejorar las habilidades de organización: planificación, fijación de objetivos y análisis
- Mejorar habilidades de confrontación: Flexibilidad, creatividad, paciencia, persistencia
- Mejorar habilidades para el trabajo en equipo: empatía, motivación
- Mejorar habilidades de comunicación oral y escrita
- Mejorar capacidad de delegar con eficacia

- i) Mejorar capacidad de gestionar el cambio

**Producto esperado del curso**

Documentación de cada etapa del ciclo de vida de un proyecto tecnológico. Se debe incluir un análisis que demuestre la pertinencia del proyecto y el impacto del mismo en la organización donde se desarrolle, así como evidenciar el dominio de las competencias del curso.

**Campo de aplicación profesional**

Actualmente una gran parte de las organizaciones gestiona su actividad mediante un enfoque de proyectos. Los conocimientos de esta materia son aplicables en cualquier organización que funcione en los paradigmas orientados a proyectos o a procesos.

Logros esperados	
Conocimientos	El estudiante se apropiará de una serie de conocimientos, destrezas, procedimientos, controles, técnicas, herramientas, así como de los fundamentos y principios de las mejores prácticas internacionales, que le permitirán gestionar un proyecto tecnológico.
Habilidades	Habilidades blandas: liderazgo, trabajo en equipo, motivación, comunicación, influencia, resolución de conflictos, manejo de estrés, gestión del tiempo y negociación. Habilidades duras: Planificación y organización, conocimiento funcional de la gestión de proyectos, conocimiento de estructuras y sistemas de organización, medición del desempeño y gestión del cambio
Actitudes	Disciplina, constancia, creatividad, control, dinamismo, atención en los detalles, tolerancia a la frustración y aprendizaje de los errores.
Valores	Responsabilidad, al asumir los compromisos asumidos con el curso, el programa de la maestría y la institución, consciente de sus obligaciones y sus actos Solidaridad, al coordinar la ejecución de un proyecto y formar parte del equipo que logrará los objetivos propuestos Ética profesional, para conducirse en apego a los principios y valores de la profesión y de la institución

**CONTENIDOS**

Módulo / Unidad	Contenido	Producto o resultado esperado
<b>Módulo I.</b> Aspectos generales de la gestión de proyectos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El enfoque orientado a proyectos</li> <li>2. Conceptos básicos de la gestión de proyectos</li> <li>3. Estándares: PMI, UNE ISO 21500 PM, IPMA, CPM, PRINCE2, SCRUM, Métodos ágiles para la gestión de proyectos</li> </ol>	Manejo básico de los conceptos y la terminología de la gestión de los proyectos
<b>Módulo II.</b> Formas de organización	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Culturas y estilos de organización</li> <li>2. Las comunicaciones en la organización</li> <li>3. Estructuras y formas de organización</li> <li>4. Procesos de la organización</li> <li>5. Interesados y gobierno del Proyecto</li> </ol>	Conocimiento de los diferentes modelos de organización de las instituciones donde se puede desarrollar un

	6. Equipo del Proyecto 7. Ciclo de vida de los proyectos	proyecto
<b>Módulo III.</b> Funciones y rol del gestor de proyectos tecnológicos	1. Características deseables de un gestor de proyectos 2. Funciones del gestor de proyectos 3. Rol del gestor de proyectos	Conocimiento de las características, habilidades y funciones del gestor de proyectos tecnológicos
<b>Módulo IV.</b> Secuencia de actividades de un proyecto	1. Dirección de proyectos 2. Inicio de un proyecto 3. Planificación de un proyecto 4. Ejecución de un proyecto 5. Monitoreo y control de los proyectos 6. Cierre de los proyectos 7. Areas de conocimiento de los proyectos	Conocimiento de las etapas del ciclo de vida de un proyecto
<b>Módulo V.</b> Control en la ejecución de proyectos	1. Elementos para la constitución del proyecto 2. Elementos para la dirección del proyecto 3. Elementos para la gestión del trabajo del proyecto 4. Elementos para el monitoreo y control del proyecto 5. Elementos para el cierre del proyecto	Conocimiento de los instrumentos y herramientas de control para los proyectos
<b>Módulo VI.</b> Pensamiento estratégico	1. Estilos de pensamiento 2. Importancia del pensamiento estratégico 3. Toma de decisiones para el éxito de los proyectos	Comprender la importancia del pensamiento estratégico para la toma de decisiones en las organizaciones
<b>Módulo VII.</b> Presupuestos y costos de los proyectos	1. Gestión de los costos del proyecto 2. Estimación de los costos 3. Estimación de presupuestos 4. Control de costos	Conocimiento de técnicas y herramientas para estimar costos y elaborar presupuestos de un proyecto
<b>Módulo VIII.</b> Monitoreo del desempeño de los proyectos	1. Gestión de la calidad del proyecto 2. Gestión de los recursos humanos del proyecto 3. Gestión del tiempo del proyecto 4. Gestión de las comunicaciones del proyecto 5. Gestión de riesgos del proyecto 6. Gestión de las adquisiciones del proyecto	Conocimiento de técnicas y herramientas para medir el desempeño de los proyectos
<b>Módulo IX.</b> Manejo y control de la información	1. Gestión de los interesados del proyecto 2. Reportes ejecutivos del proyecto 3. Análisis del impacto del proyecto	Conocimiento de técnicas y herramientas para elaboración de reportes y estimación del impacto de los proyectos

## BIBLIOGRAFÍA

- ♦ Antill, J. M., Woodhead, R. W., & Naves, R. J. (2006). Método de la ruta crítica y sus aplicaciones a la construcción. México, D.F: Limusa.
- ♦ Bono De, E. y Diéguez, D. R. (2012). Seis sombreros para pensar. México, D.F: Paidós.
- ♦ Calderón Cerón, M. F., Iriarte García, A. J. y Trejos Tobón, E. F. (2014) Marco de referencia para la implementación de ISO 21500. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10819/2319>
- ♦ Campos, K., Leavitt, P. y American Productivity & Quality Center. (2005). Business process management. Houston, Tex: APQC.
- ♦ IPMA-ICEC. (2005). Trabajando por proyectos. Bilbao: Publicaciones, Escuela Superior de Ingenieros [Univerrsidad del País Vasco].
- ♦ Project Management Institute. (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK).
- ♦ Schwaber, K. y Sutherland, J. (2013). La guía de Scrum. Recuperado de

[www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-ES.pdf](http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-ES.pdf)

- ♦ The Stationery Office, TSO. (2009). Éxito en la gestión de proyectos con PRINCE2. Norwich: Autor.
- ♦ UNE-ISO 21500:2012

Criterios de Evaluación	Porcentaje / Puntaje
Participación activa en las sesiones	20
Actividades parciales	30
Proyecto final	50
<b>Total</b>	<b>100</b>

Elaboró y actualizó programa:

**M. en C. Carlos Alberto Franco Reboreda**

Última revisión, actualización: **Mayo de 2016**

**Revisó:**

**Mtro. Sergio R. Dávalos García**  
Presidente de la Junta Académica

**Dr. Luis Alberto Gutiérrez Díaz de León**  
Secretario

**Dr. Jeffry Steven Fernández Rodríguez**  
Consejero

**Mtro. Alejandro López Rodríguez**  
Consejero

**Dr. Cuauhtémoc López Martín**  
Consejero

**Dr. Víctor Manuel Larios Rosillo**  
Consejero