

## Maestría en Gerencia de la Ingeniería (MGI)

### Cursos del componente fundamentos

#### • **Introducción a la Gerencia de la Ingeniería**

##### **Descripción:**

Este curso da visión panorámica sobre las actividades estratégicas del ingeniero en una organización de base tecnológica.

Trabaja los temas más importantes para la gestión estratégica de las actividades de ingeniería dentro de las organizaciones proporcionando a los participantes una visión general de los conceptos y métodos de negocios que se están utilizando hoy en día.

Los temas incluyen la relación de la ingeniería con los negocios y las disciplinas de gestión, las funciones de un gerente de ingeniería, las habilidades interpersonales, los principios y técnicas para administrar los recursos financieros y la propiedad del negocio.

Explora las mejores prácticas en gestión global de proyectos, procesos y servicios de ingeniería, prestando especial atención a asuntos legales, éticos, de salud organizacional y de comunicaciones.

#### • **Gerencia de Proyectos Complejos**

##### **Descripción:**

En este curso los participantes obtendrán las competencias para estarán ejecutar sus proyectos con altas probabilidades de éxito siguiendo procesos formales de iniciación, planeación, ejecución, seguimiento y control y cierre, de acuerdo con los lineamientos de la Guía del PMBOK®, estándar de gerencia de proyectos del PMI® (Project Management Institute).

Los participantes también entenderán cómo la complejidad y la incertidumbre afectan los resultados de los proyectos y las técnicas y herramientas para la gestión de proyectos ágiles.

#### • **Habilidades gerenciales**

##### **Descripción:**

Este curso se centra en las principales habilidades gerenciales interpersonales imprescindibles para poder desarrollar exitosamente la gerencia de la ingeniería.

Se estudian y practican habilidades como: negociación, manejo de conflictos, diseño y desempeño de equipos de trabajo, construcción de consenso, liderazgo, comunicaciones, gestión del cambio organizacional, y ética.

En este curso se analizan casos que hagan evidente la importancia de la etiqueta y protocolo en el mundo empresarial.

## • Gestión financiera

### Descripción:

El gerente estratégico de ingeniería en las empresas base de base tecnológica requiere habilidad como las siguientes que se desarrollan en este curso. Se pretende que el gerente estratégico de ingeniería vea su actividad como parte de un circuito económico y evalúe desde dicha perspectiva las implicaciones de los proyectos de inversión de la organización.

- Interactuar de manera activa en el proceso de toma de decisiones financieras en organizaciones públicas y/o privadas.
- Dimensionar las implicaciones financieras y económicas de un proyecto de inversión.
- Evaluar la conveniencia económica de la implementación de proyectos dentro de una organización.

## • Estrategia y Tecnología Digital

### Descripción:

Este curso explora los aspectos únicos de la creación de estrategias efectivas de gestión e inversión para empresas intensivas en tecnología. Se buscará respuesta a preguntas del tipo siguiente: ¿Cómo pueden las empresas construir y mantener una ventaja competitiva basada en uso de tecnologías nuevas y emergentes con altos grados de incertidumbre? ¿Cómo pueden las empresas aprovechar la tecnología para construir multiplataformas? ¿Cómo pueden las empresas crear y capturar valor a partir de la propiedad intelectual? ¿Cuáles son los desafíos únicos de gobernar empresas intensivas en tecnología?

El curso proporciona conceptos y marcos que los participantes pueden aplicar directamente a los problemas estratégicos que pueden encontrar en sus trabajos profesionales. Se estudiarán empresas que van desde startups hasta grandes multinacionales, e industrias que incluyen inteligencia artificial, vehículos autónomos, servicios en la nube, comercio electrónico, redes sociales, semiconductores, sistemas operativos, medios de transmisión, propiedad intelectual, comunicaciones inalámbricas 5G, asistentes de voz, realidad virtual y aumentada, videojuegos y blockchain.

## • Gestión estratégica de organizaciones de Ingeniería

### Descripción:

En este curso se desarrollan habilidades de gestión estratégica que lleven a generación de nuevas, más eficientes y eficaces oportunidades de negocio, que permitan al participante identificar en su industria, modelos de negocios innovadores y diferenciadores, como una opción de desarrollo profesional, bien sea en un proceso de emprendimiento entregando propuestas de valor diferenciadoras al mercado o bien en procesos de intraemprendimiento, como un proceso de innovación y empresarial en un mercado cambiante.