



# UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

## FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

### CARRERA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



#### I. IDENTIFICACIÓN

<b>Carrera</b>	: Ingeniería en Informática	<b>CARGA HORARIA (Horas reloj)</b>	
<b>Asignatura</b>	: Gerencia de proyectos	Carga Horaria Semestral	<b>80</b>
<b>Curso</b>	: Quinto	Carga Horaria Semanal	
<b>Semestre</b>	: Decimo	Clases teóricas	
<b>Código</b>	: I1009	Clases prácticas	
<b>Área</b>	:	Laboratorio	
<b>Tipo</b>	: Obligatorio	Otro (especificar)	

#### II. FUNDAMENTACIÓN

El alumno en esta materia deberá aprender que un proyecto son todas las acciones que se deben realizar para cumplir con una necesidad definida dentro de plazos definidos. Un proyecto es un conjunto de acciones que se planifican a fin de conseguir una meta previamente establecida, para lo que se cuenta con una determinada cantidad de recursos. El proyecto busca crear un producto original que cumpla con una necesidad específica que debe estar claramente expresada. Esta expresión de las necesidades es incluso más difícil ya que generalmente el proyecto no tiene precedentes dentro de la compañía, dado que es una novedad.

#### III. OBJETIVOS GENERALES

##### General:

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de aplicar e interpretar las herramientas y técnicas modernas que ofrece la ciencia de la administración científica para emplear los recursos necesarios en el apoyo de la visión, misión, objetivos y para el desempeño eficiente y toma de decisiones, de forma tal que podrá definir esquemas adecuados de trabajo necesarios en la Gerencia de Proyectos apoyados en el uso de tecnologías que permitan incrementar la calidad, eficiencia, eficacia en la obtención de resultados.

##### Específicos:

Proporcionar al futuro Ingeniero en informática los fundamentos de Gerencia de Proyectos de forma tal que sea capaz de:

- Dirigir de una manera efectiva y óptima, el factor humano y los recursos físicos y financieros de una organización en el desarrollo de los proyectos.
- Administrar las estructuras organizacionales derivadas de un proyecto.
- Establecer objetivos y pautas de desarrollo de los proyectos.



# UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

## FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

### CARRERA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



- Manejar las técnicas operativas para el análisis y toma de decisiones necesarias en el cumplimiento de los objetivos de los proyectos.
- Asignar los diferentes tipos de recursos para el desarrollo de los proyectos.
- Manejar con habilidad algunas técnicas de planeación aplicables en proyectos.
- Manejar las relaciones técnico-económicas de los proyectos y sus impactos en el medio ambiente.
- Manejar con habilidad los conocimientos y técnicas financieras y económicas para la evaluación de los proyectos.
- Manejar las técnicas de las relaciones interpersonales dentro de la organización y de los equipos de personas que desarrollan los proyectos.

#### IV. CONTENIDO PROGRAMATICO

##### UNIDAD I - Método lineal

- El problema general de la programación lineal
- Método simplex, Método simples revisado

##### UNIDAD II - Dualidad y variables acotadas

- Introducción, Método dual-simplex de lemke
- Método del primal-dual
- Variables acortadas en el simplex
- El primal-dual con variables acotadas

##### UNIDAD III - Algoritmo complementarios en programación lineal

- Programación fraccional
- Reemplazo de dos variables básicas
- PL con coeficientes variables

##### UNIDAD IV - Caminos Óptimos y Caminos Críticos

- Camino mínimo
- Camino de valor máximo
- Algoritmos gráficos
- Caminos críticos
- Planeamiento, Programación, Control
- Asignación y balanceo de recursos
- Optimización de programas



# UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

## FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

### CARRERA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



#### UNIDAD V - Métricas de Proyecto y Proceso de Software

- Tipo de métricas
- Integración de métricas al proceso
- Planeamiento y Control de Tiempo
- Personas y esfuerzo, definición del conjunto de Tareas
- Definición del conjunto de tareas, red de tareas
- Herramientas diagramáticas
- El plan del proyecto

#### V. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La metodología de enseñanza a utilizar en esta asignatura es a través de:

- Clases Magistrales en Aula
- Clases prácticas en Aula, trabajos grupales

#### VI. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Se regirá de acuerdo al Reglamento Interno vigente en la Institución. Dos (2) evaluaciones parciales acumulativas más la presentación de un trabajo practico y luego una (1) evaluación final opcional en 3 oportunidades.

#### VII. BIBLIOGRAFÍA:

- Investigación de Operaciones, Sasieni/Yaspan/Friedman
- Métodos de Optimización. Programación Lineal Gráficas, Jauffred/Moreno/Acosta
- Ingeniería de Software, Roger S. Pressman