



1816 - Bicentenario de la Declaración de la Independencia - 2016

ASIGNATURA:	Matemática
ÁREA:	Matemática
PROFESOR/A:	Evangelina Gomez
AÑO/DIVISIÓN/MODALIDAD:	5to B Baece
CICLO LECTIVO:	PAAEPA 2016-2017

**PROGRAMA**  
**PAAEPA DICIEMBRE 2016 - FEBRERO 2017**

**PRIMER CUATRIMESTRE**

**Unidad I: Introducción a los modelos y a la Ciencia de la Administración:**

Teoría de la decisión. Tipos de situaciones decisorias. Elementos de una situación decisoria. Ventajas y desventajas del enfoque racional. Evolución histórica. Tarea del administrador. Modelos descriptivos y modelos normativos. Modelos determinísticos y modelos estocástico. Modelos lineales y modelos no lineales. Modelo estático y modelo dinámico. Procesos de solución. Métodos algorítmicos y métodos heurísticos.

**Unidad II: Programación por el camino crítico:**

Modelos PERT y CMP. Características y utilidad de cada una. Definición de actividades, relación de precedencias y requerimientos de tiempos. Representación de la red. Cálculos de tiempos. Determinación de actividades. Confección del programa de tiempos. Incertidumbre. Intercambios de tiempos y costos. Aplicaciones

**SEGUNDO CUATRIMESTRE**

**Unidad III: Programación Lineal**

Introducción a la programación lineal: Sistemas de inecuaciones lineales. Elementos y características de la programación lineal. Procesos o pasos para la resolución de un problema. Modelos Planteamiento y traducción de problemas tomados de la realidad. Resolución analítica de la programación lineal. Método gráfico. Método del punto esquina. Interpretación de la solución obtenida en relación con el problema en sí y con otras variables.

**Unidad IV: Método Simplex:**

Conversión de desigualdades en igualdades mediante la introducción de variables de holgura y variables de excedente. Variables básicas y no básicas. Diagrama inicial y pivoteo. Solución de Sistemas de n inecuaciones con m incógnitas. Método Simplex: Problema estándar de maximización de un problema de programación lineal. Interpretación del diagrama terminal.

**OBSERVACIONES DEL DOCENTE:**

- **Indicadores de logro:** Que el alumno adquiera los conceptos dados durante el año, que pueda modelizar y resolver problemas mediante los recursos matemáticos y alcance los conceptos mínimos y necesarios para poder continuar con el aprendizaje de nuevos conceptos.
- **Bibliografía obligatoria:** Bibliografía dada por el docente