



**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LOS SISTEMAS DE SALUD**

**MATERIA: TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN MEXICO**

**TRABAJO: CUADRO SINOPTICO UNIDAD IV INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES**

**PRESENTA: GRISELDA LOPEZ CLIMACO**

**ASESOR: MTRA. ANA CECILIA GUTIERREZ CASTELLANOS**

**FEBRERO**

**2021**

# CUADRO SINOPTICO INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

I  
N  
V  
E  
S  
T  
I  
G  
A  
C  
I  
O  
N  
  
D  
E  
  
O  
P  
E  
R  
A  
C  
I  
O  
N  
E  
S

## Origen y desarrollo.

Inicios: se remontan a los años 1759 cuando el economista Quesnav empieza a utilizar modelos primitivos de programación matemática.

Durante la Segunda Guerra Mundial, empezó a tomar auge en las fuerzas armadas de los Estados Unidos de América y Gran Bretaña; entonces la estadística se utilizaba para determinar cuáles tácticas militares funcionaban.

En 1950 se introdujo a la industria, los negocios y el gobierno, un ejemplo sobresaliente es el método "Simplex" para resolver problemas de programación lineal, desarrollada en 1947 por George Dantzing. El auge mayor para darle la aplicación universal en casi todas las empresas del mundo fue con el inicio de las computadoras en 1980.

## Enfoque de modelado en la investigación de operaciones.

El enfoque de la Investigación de Operaciones es el mismo del método científico.

El proceso comienza por la observación cuidadosa y la formulación del problema y sigue con la construcción de un modelo científico (por lo general matemático) que intenta abstraer la esencia del problema real.

## Programación lineal.

Método matemático de optimización, que permite representar modelos lineales para reducir costos o maximizar ganancias en diferentes áreas de una organización.

Es utilizada para la administración eficiente de los procesos en todos los ámbitos de la economía.

## Administración de proyectos.

Metodología usada a nivel mundial, por empresas e instituciones para alcanzar objetivos en un tiempo determinado, significa llevar una gestión equilibrando, separando las urgencias de las tareas que realmente son importantes para el cliente.

El volumen de trabajo, las variables y los requisitos cada vez más complejos, han dado lugar a que cada vez más empresas e instituciones administren su trabajo por proyectos.

## Introducción a la teoría de decisiones.

Trata del estudio de los procesos de toma de decisiones desde una perspectiva racional que se apoya en la probabilidad.

Tiene que ver con determinar, a partir de un conjunto de alternativas posibles, cual es la decisión óptima para un conjunto particular de condiciones.

FASES: 1.- Predicción de las consecuencias de cada actuación. 2.- Valoración de las consecuencias de acuerdo con una escala de bondad o deseabilidad 3.- Elección de la alternativa mediante un criterio de decisión adecuado.

## Introducción a la teoría de juegos.

Es un área de la matemática aplicada que utiliza modelos para estudiar interacciones en estructuras formalizadas de incentivos (los llamados juegos). Fue inventada por el matemático húngaro John Von Neumann y por Oskar Morgenstern en 1944

Herramienta importante para la teoría económica y ha contribuido a comprender más adecuadamente la conducta humana frente a la toma de decisiones.