

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**



**ESPECIALIDAD:**

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SALUD

**MATERIA:**

TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN MÉXICO

**DOCENTE:**

MASS MARÍA CECILIA ZAMORANO RODRÍGUEZ

**CUADRO SINÓPTICO**

**ALUMNA:**

GUADALUPE HERNÁNDEZ PÉREZ

**COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS A 24 DE SEPTIEMBRE DEL 2021.**

# Investigación de operaciones

## Origen y desarrollo

La investigación de operaciones se entiende que es la aplicación de un método científico para resolver problemas dentro de una organización sus primeras actividades se dieron en Inglaterra en la segunda guerra mundial.

## Investigación de operaciones

Es la aplicación del método científico por un grupo multidisciplinario de personas a un problema.

## Enfoque de modelado

### Panorama del enfoque modelado

Definición del problema y recolección de datos

Es la primera actividad que incluye determinar los objetivos, las restricciones sobre lo que se puede hacer.

Formulación del problema

Consiste en formularlo para su análisis, mediante la construcción de un modelo que represente la esencia del problema.

Obtención de solución

Consiste en desarrollar un procedimiento para derivar una solución del problema a partir de este modelo.

Prueba de modelo

Antes de usar el modelo debe probarse para identificar y corregir todas las que se puede.

Prueba de modelo

Consiste en instalar un sistema bien documentado para aplicar el modelo.

Implantación del modelo

Implica la traducción de los resultados en instrucciones de operación detallado, emitidas de forma comprensible a quien opera el sistema.

## Tipos de modelos

### Modelos matemáticos

Variables de decisión y parámetros

Son incognitos que deben ser determinados a partir de la solución del modelo.

Restricciones

Son relaciones entre las variables de decisión y magnitudes.

Función objetivo

Es una relación entre las variables de decisión, parámetros y magnitudes que representa el objetivo.

### Clasificación de modelos

Programación lineal y entera

Son las técnicas más utilizadas para resolver problemas grandes y complejos de negocios de este tipo.

Optimización restringida

Se busca maximizar o minimizar una cantidad específica llamada objetivo la cual depende de un número finito de variables.

Factibles

Si existe el conjunto de soluciones que cumplen las restricciones.

No factibles

Cuando no existe el conjunto de soluciones que cumplen las restricciones.

## Programación lineal

Son un conjunto de técnicas relacionadas de análisis y resolución de problemas que tiene por objeto ayudar a los responsables de las decisiones sobre asuntos en las que interviene gran número de variables