

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Investigación de Operaciones I


CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Octavo Semestre	110802	85

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Al finalizar el curso el alumno será capaz de elaborar, solucionar y analizar modelos matemáticos determinísticos de investigación de operaciones.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Descripción
2. Historia y desarrollo de la investigación de operaciones
3. Metodología de la investigación de operaciones
4. Modelación matemática
5. Programación lineal
6. Método simples
7. Dualidad y análisis de sensibilidad
8. Método del transporte y sus variantes
9. Programación dinámica
10. Aplicaciones utilizando computadora

 **COORDINACIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN MEDIA
Y SUPERIOR**

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Sesiones dirigidas por el profesor. Las sesiones se desarrollarán utilizando medios de apoyo didáctico como son la computadora, los retroproyectores y la videogradora. Asimismo, se desarrollarán programas de cómputo sobre los temas y los problemas del curso.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación que deberá comprender, al menos, tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% y un examen final que tendrá otra equivalencia del 50%, la suma de estos dos porcentajes dará la calificación final. Las evaluaciones serán escritas, orales y prácticas; éstas últimas, se asocian a la ejecución exitosa y a la documentación de solución de programas asociados a problemas sobre temas del curso. Además, se considerará el trabajo extraclase, la participación durante las sesiones del curso y la asistencia a las asesorías.

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL, AÑO Y N° DE EDICIÓN)**Libros Básicos:**

Fundamentos de Investigación de Operaciones, Ackoff, Russell L. Sasieni, Maurice W., Coaut. Jiménez Ruiz, Enrique, Tr. Gómez Figueroa, Carlos, Rev. México: Limusa Noriega Editores, 1994.

Introducción a la Investigación de Operaciones, Hillier, Frederick S. Lieberman Gerald J. México: McGraw-Hill, 1996.

Métodos y Modelos de Investigación de Operaciones. Witenberg, J. Prawda. Edit. Limusa, Vol. 1 y 2, México.

Introducción al análisis de sistemas e investigación de operaciones, Gerez Greiser, Víctor. Czitrom De Gerez Verónica, México: Representación y Servicios de Ingeniería, 1978.

Investigación de Operaciones, Moskowitz, Herbert. Wright Gordon P. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, 1994.

Libros de Consulta:

Fundamentos de Investigación de Operaciones, Ackoff, Russell L. Sasieni, Maurice W., Coaut. Jiménez Ruiz, Enrique, Tr. Gómez Figueroa, Carlos, Rev. México: Limusa Noriega Editores, 1994.

Introducción a la Investigación de Operaciones, Hillier, Frederick S. Lieberman Gerald J. México: McGraw-Hill, 1996.

Investigación de Operaciones: El Arte de la Toma de Decisiones, Mathur, Kamlesh. Solow Daniel. México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.

Investigación de Operaciones: Una Introducción. 6a. Ed. Taha, Hamdy A. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, 2000.

Investigación de Operaciones, Taha, Hamdy A. México: Alfaomega, 1993.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Ingeniero con conocimientos del diseño, solución y análisis de modelos matemáticos de investigación de operaciones; con experiencia en actividades productivas, de investigación y docentes, con Maestría en Matemáticas especialidad Investigación de Operaciones.