

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: INGENIERIA DE SISTEMAS		Clave: IT392		Número de créditos: 9	
Departamento: DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS		Horas teoría: 60		Horas práctica: 20	Total de horas por cada semestre: 80
Tipo: CURSO- TALLER	Prerrequisitos: PROBABILIDAD Y ESTADISTICA MT150 ALGEBRA LINEAL MT120			Nivel: ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA Se recomienda en el 8 semestre.	

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

EL ALUMNO CONOCERÁ Y APLICARÁ SU ACTIVIDAD DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL ENFOQUE DE SISTEMAS.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

- 1.- SISTEMAS DE INGENIERÍA CIVIL.
- 2.- ANÁLISIS DE SISTEMAS AISLADOS.
- 3.- PROGRAMACIÓN LINEAL.
- 4.- PRINCIPIOS DE REDES.
- 5.- CONTROL DE PROYECTOS.
- 6.- MÉTODOS PROBABILÍSTICOS Y SU USO EN PROBLEMAS DE ALMACENAMIENTO.
- 7.- LÍNEAS DE ESPERA Y SU USO EN LA INGENIERÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE.
- 8.- SIMULACIÓN DE SISTEMAS.
- 9.- CONFIABILIDAD.
- 10.- INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE DECISIONES.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

PROGRAMACIÓN LINEAL
REDES
CONTROL DE PROYECTO.

Modalidad de evaluación

EXAMENES DEPARTAMENTALES	70%
PROYECTOS Y TAREAS	20%
PARTICIPACIÓN EN CLASE	10%

Competencia a desarrollar

INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.
DESARROLLO DE PROYECTOS
ELABORACIÓN DE RESÚMENES
SÍNTESIS

Campo de aplicación profesional

UN INGENIERO DE SISTEMAS PUEDE DESEMPEÑARSE EN DIVERSOS CAMPOS DE ACCIÓN Y EN MÚLTIPLES DISCIPLINAS. POR EJEMPLO, PUEDE TRABAJAR APOYANDO SECTORES REFERENTES A LA CONSTRUCCIÓN CIVIL COMO: ENTRETENIMIENTO, FINANCIERO, SALUD, MEDIO AMBIENTE, TELECOMUNICACIONES, EDUCACIÓN, TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN. EN ESTOS ESTILOS DE TRABAJO, SE REQUIERE UNA LABOR EN EQUIPOS TÍPICAMENTE MULTIDISCIPLINARIOS, DONDE ES FUNDAMENTAL EL TENER HABILIDADES RELACIONADAS CON LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO PROPIAS DE LA CARRERA.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
METODOS DE OPTIMIZACION	JAUFFRED MERCADO	ALFA-OMEGA	1990
TECNICAS DISCRETAS EN INGENIERIA EN SISTEMAS TOMO 1	-	ALFA-OMEGA	1992
PROGRAMACION LINEAL	SAUL GASS	MC GRAW HILL	1990
EL ENFOQUE DE SISTEMAS	MIGUEL A CARDENAS	LIMUSA	1992
ING EN SISTEMAS	VICTOR FLORES ZAVALA	UNAM	1986
METODOS DE OPTIMIZACION	BAZARA J. JARVIN	LIMUSA	1988

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.