



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Telemática

Plan de Estudios 2007



PROGRAMA DE ESTUDIOS			
F-0047	ESTRUCTURA DE DATOS		
	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Créditos
	4	0	8
Tipo:	Obligatoria		
CARRERA(S)			
Licenciatura en Telemática - LT			
ÁREA DE FORMACIÓN			
General			
ÁREA DE CONOCIMIENTO			
Programación e ingeniería de software			
ASIGNATURAS ANTECEDENTES Y SUBSECUENTES			
Antecedentes:	F0047	Fundamentos de Programación	
Subsecuentes:	F0047	Investigación de operaciones, Paradigmas de programación, Lenguaje ensamblador	

### Presentación

El entendimiento de los algoritmos y de las estructuras de datos constituye la base para la elaboración de programas de computadoras de diversa índole. La intención de esta asignatura es preparar al alumno para las asignaturas posteriores del área de programación e ingeniería de software.

### Objetivo General

Al finalizar el curso, el alumno evaluará el funcionamiento de las estructuras de datos, con la finalidad de optimizar el manejo de la información en la programación de sistemas.



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Telemática

Plan de Estudios 2007



## Perfil de la Asignatura

--

## Producto Final / Evidencia de Aprendizaje

--

## Contenido Temático

- I.- CONCEPTOS BÁSICOS
- II.- TIPOS DE DATOS ESTRUCTURADOS
- III.- ESTRUCTURAS DE DATOS (LINEALES Y NO LINEALES )
- IV.- RECURSIVIDAD
- V.- APUNTADORES
- VI.- IMPLEMENTACIONES ESTÁTICA DE ESTRUCTURAS DE DATOS
- VII.- IMPLEMENTACIÓN DINÁMICA DE ESTRUCTURAS DE DATOS

## Métodos, Técnicas y Materiales de Apoyo recomendables

Se recomiendan las siguientes:

1. Exposición verbal de los aspectos teóricos por parte del profesor.
2. Observar las estrategias para el aprendizaje contenidas en el programa analítico.
3. Cada capítulo del temario contempla implementaciones y aplicaciones de las estructuras de datos, las cuales, deberán ser implementadas por el alumno en el lenguaje de programación C.
4. Prácticas y revisiones de avances de la programación en el Laboratorio de Cómputo.

Se recomienda que el alumno realice un proyecto de programación a lo largo del curso aplicando los conocimientos aprendidos para resolver un problema determinado, el cual, puede realizar a partir de la segunda o tercera unidades.

## Criterios de Evaluación y Acreditación (Estrategias de Evaluación)

TAREAS	% 40
--------	---------



EXÁMENES 60

## Perfil del Docente

Ver Evaluación que hace la DESE a los Maestros

### ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL BUEN DOCENTE

- Prepararse las clases - Motivar a los estudiantes. - Gestionar las clases considerando la diversidad de los estudiantes. - Utilizar diversos materiales y métodos para hacer las clases interesantes - Claridad expositiva - Mantener la disciplina y el orden - Gestionar de manera eficiente la comunicación con los alumnos. - Tratar a los alumnos con respeto - Reconocer cuando comete un error o se equivoca en algo - Realizar una buena tutoría y dar ejemplo - Proporcionar a todos una atención frecuente y sistemática - Interesarse por los estudiantes, preguntarles sobre lo que hacen e intentar ayudarles. - Dar una orientación ajustada a los problemas que plantee cada alumno y a sus necesidades. - Hacer trabajar duro a los alumnos y poner niveles altos. - Ayudar a los estudiantes a ser independientes y organizar su aprendizaje - Promover y orientar los trabajos en grupo - Investigar en el aula, aprender con los alumnos. - Dominar la materia y actualizar sus conocimientos sobre la asignatura - Estar en contacto con los padres de sus alumnos y animarles a participar en la vida de la escuela - Ser amistoso con los colegas y ayudarles - Colaborar en la gestión del centro.

## Bibliografía

### Básica

1. Abellanas, M.; Lodaes, D.; Análisis de algoritmos y Teoría de grafos; Macrobit y rama.; México; 1991.
2. Cairó/Guardati, Estructura De Datos, México: Mc Graw-Hill, 1993.
3. Tenenbaum, Aarón M.; Langsam, Yedidyah; Augenstein, Moshe A.; Estructuras de datos en C; Prentice-Hall; México; 1993.

Villalobos S., Jorge A.; Diseño y manejo de estructuras de datos en C; Mc GrawHill; Colombia; 1996

## Comisión que elaboró el Programa

Esta asignatura procede del programa educativo de la Licenciatura en Sistemas computacionales.