

1. INFORMACIÓN DEL CURSO

Título: Estructura de datos I	Número de créditos: 9	Prerrequisitos: Ninguno
Departamento: Ciencias Computacionales	Tipo: Curso	Nivel: Básica común
Horas teoría: 64	Horas práctica: 0	Total de horas (semestre): 64

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General

La gestión de datos en la memoria primaria de una computadora, es desafiante por diferentes razones. Por un lado, la memoria primera siempre termina siendo insuficiente para integrar todos los elementos que se necesita; mientras que la gestión de estos volúmenes de datos en la memoria principal, pueden ser demandante para el poder de cómputo. Este curso implica la enseñanza de los mecanismos para gestionar efectiva y eficientemente estos datos, incluyendo las perspectivas estáticas y dinámicas, así como las implementaciones lineales y multicamino.

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

Clasificación y búsqueda. Estructura de datos como un TDA: noción matemática de un tipo de datos abstracto. Estructuras de datos lineales: estáticas y dinámicas (ligadas): listas, pilas y colas. Estructuras de datos multicamino: árboles y grafos.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Cátedra.

Modalidad de evaluación

Resolución de exámenes, tareas, proyectos.

Competencia a desarrollar

Campo de aplicación profesional

Arquitectura y Programación de Sistemas.

3. BIBLIOGRAFÍA

Título	Autor	Editorial	Año de la edición más reciente
Art of Computer Programming.	Knuth, D. E.	Addison-Wesley Professional; 3rd edition.	2011
Data Structures and Algorithms Made Easy: 700 Data Structure and Algorithmic Puzzles.	Karumanchi, N.	CreateSpace; 1st edition.	2011
Data Structures and Algorithms	Aho, A.; Ullman, J.; Hopcroft, J.	Addison Wesley; 1st edition.	1983

Elaboró:	Dr. Luis Alberto Casillas Santillán
Fecha de creación:	Octubre 2011
Última actualización:	