

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA – U.N.I. <i>Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96</i> Facultad de Ingeniería	
PROGRAMA DE ESTUDIOS		

Materia:	Algoritmos y Estructuras de Datos II	Semestre:	Sexto
Ciclo:	Ingeniería Informática		
Código:	321		
Horas Semanales:	Teóricas:	4	
	Prácticas:		
	Laboratorio:	2	
Horas Semestrales:	Teóricas:	64	
	Prácticas:		
	Laboratorio:	32	
Pre-Requisitos:	Algoritmos y Estructuras de Datos I		

I - OBJETIVOS GENERALES

En esta materia se desarrollan algoritmos avanzados utilizados en la programación, se estudian estructuras de datos avanzadas según su forma de uso y funcionamiento interno, y también el análisis de rendimiento de los algoritmos. Se incentiva el pensamiento crítico sobre los algoritmos respecto a su exactitud y eficiencia, así como también se implementan las estructuras de datos dadas en un lenguaje dado con ejemplos prácticos que simulen su uso en el mundo real.

II. CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

Unidad I: Análisis de Algoritmos, Notación asintótica (O-grande, o-pequeño, tita, omega)

Unidad II: Estructuras de Datos

Unidad III: Algoritmos

Aprobado por CD N° 065/2015 Fecha: 19/08/2015	Actualización No.: _____ Resolución No.: _____ Fecha: _____	_____ Sello y Firma	Página 1 de 2
--	---	------------------------	---------------

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA – U.N.I. <i>Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96</i> Facultad de Ingeniería	
PROGRAMA DE ESTUDIOS		

III. BIBLIOGRAFÍA

Brassard, G., & Bratley, P. (1997). Fundamentos de algoritmia (p. 579). Pearson Educación.

Aho, A. V., Hopcroft, J. E., & Ullman, J. D. (1988). Estructuras de datos y algoritmos (p. 438). Addison-Wesley Iberoamericana.

Aguilar, L. J., Martínez, I. Z., & Zahonero, I. (2004). Algoritmos y estructuras de datos: una perspectiva en C (p. 655). McGraw-Hill.

Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1991). El lenguaje de programación C (p. 294). Pearson Educación.

Contenidos según guía de la ACM 2013: AL/Fundamental Data Structures and Algorithms
AL/Basic Analysis

AL/Algorithmic Strategies

AL/Fundamental Data Structures and Algorithms

AL/Advanced Computational Complexity

AL/Advanced Data Structures, Algorithms, and Analysis

Aprobado por CD N° 065/2015 Fecha: 19/08/2015	Actualización No.: _____ Resolución No.: _____ Fecha: _____	 _____ Sello y Firma	Página 1 de 2
--	--	---	----------------------