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

Materia:	Computación II	Semestre:	Cuarto		
Ciclo:	Básico de Ingeniería				
Código de la materia:	023				
Horas Semanales:	Teóricas:			2	
	Prácticas:			2	
	Laboratorio:			-	
Horas Semestrales:	Teóricas:			34	
	Prácticas:			34	
	Laboratorio:			-	
Pre-Requisitos:	Computación I, Inglés				

I - OBJETIVOS GENERALES

- Adquirir conocimientos y habilidades para la resolución de problemas, mediante una computadora.

II - OBJETIVOS ESPECIFICOS

Aplicación de los conocimientos adquiridos en la utilización de programas para el área profesional.

II- CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDAD I: Introducción

- I.1. Lenguaje C, características.
- I.2. Problemas, algoritmos y programas.
- I.3. Herramientas del algoritmo: pseudocódigo, diagrama de flujo.
- I.4. Estructura elemental de un programa.
- I.5. Etapas de la elaboración de un programa.
- I.6. Tipos de datos, constantes, variables y expresiones.
- I.7. Elementos de un programa en C: identificadores, palabras reservadas, comentarios, archivos de cabecera.
- I.8. Operadores de: asignación, aritméticos, comparación, lógicos y orden de operadores.
- I.9. Depuración de un programa en C

UNIDAD II: Sentencias

- II.1. Sentencia de condición.
 - II.1.2. If, if-else, switch-case.
- II.2. Bucles.
 - II.2.1. For y while.



UNIDAD III: Funciones

- III.1. Funciones simples
- III.2. Funciones con argumentos.
- III.3. Funciones que retornan valor.

UNIDAD IV: Arreglos

- IV.1. Tipos de arreglos
- IV.2. Arreglos unidimensionales
- IV.3. Arreglos bidimensionales.

Aprobado por: Fecha:	Actualización No.: Resolución No.: Fecha:	Sello y Firma	Página 1 de 2
---	--	----------------------	--------------------------------

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

UNIDAD V: Punteros

- V.1. Declaración, inicialización y dirección
- V.2. Punteros a punteros.
- V.3. Punteros arreglos.

III- METODOLOGÍA

- ❖ Exposición oral de los elementos teóricos del paradigma de la programación estructurada y del Lenguaje C.
- ❖ Resolución individual, grupal y colaborativo de ejercicios y proyectos.
- ❖ Debate sobre resolución de problemas en forma colaborativa en clase presencial.

IV- EVALUACIÓN

La Aprobación del Curso se basará en:

1. Primer parcial: 20 Pts.
2. Segundo parcial: 20 Pts.
3. Trabajo prácticos y proyectos: 10
4. Examen Final: 50 Pts.

V- BIBLIOGRAFÍA

Xhafa, F; Vázquez, P; Gómez, J; Molinero, X y Martín, A. (2006). Programación en C ++ para ingenieros (1ª ed.). España: Thomson.

Joyanes-Aguilar, L y Zahonero-Martínez, I. (2005). Programación en C: Metodología, algoritmos y estructura de datos. (2da ed.). España: McGraw-Hill.

Echeverría, A y López, A. (2006). Elementos de diseño y programación con ejemplos en C (1ª ed.). Buenos Aires: Nueva Librería.

Aprobado por: Fecha:	Actualización No.: Resolución No.: Fecha:	Sello y Firma	Página 2 de 2
---	--	----------------------	--------------------------------