

CICLO BÁSICO

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	PRELACIÓN
00028	Informática I	00001

HORAS SEMANALES DE DURACIÓN			UNIDADES DE CRÉDITOS	VIGENTE DESDE:
Teoría = 3	Práctica = 0	Laboratorio = 2	4U	1993

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

TEMA I: ANTECEDENTES

¿Qué es el computador? Historia. Ventajas, desventajas y limitaciones de computadores. Aplicaciones del computador. Partes del computador. (hardware y software). Unidad central de procesamiento (Que es y su historia). Conceptos fundamentales relacionados con el CPU. Microprocesadores más importantes. Partes del microprocesador. Periféricos. Clasificación de la memoria Organización de la memoria.

TEMA II: SISTEMA DECIMAL Y ALGEBRA BOOLEANA

Sistema decimal, octal y hexagecimal y conversión de uno a otro. Sistema binario y operaciones binarias. Conceptos de bit y byte. Sistema binario: BCD, ASCII y EBCDIC. Sistemas digitales y variables lógicas. Operaciones lógicas y tabla de verdad. Algebra de Boole y mapas de Karnaugh. Componentes: AND, OR, Not y FLIP-FLOP.

TEMA III: SISTEMAS OPERATIVOS

¿Qué es un Sistema Operativo? Partes de un sistema operativo y facilidades de hardware. Administración de recursos: (Control de memoria, archivos, E/S y la distribución de trabajos). Sistemas operativos más importantes: CPM, UNIX, DOS y OS/2. Características más importantes.

TEMA IV: VIRUS Y SELECCIÓN DE EQUIPOS

¿Qué es un virus? ¿Cómo se propaga? Su Historia. Diferentes tipos de virus. Selección de antivirus y precauciones. Uso del Backup. SELECCIÓN DE EQUIPOS: Selección del CPU, memoria y periféricos. ¿Dónde buscar? Costos y mantenimiento.

TEMA V: WINDOWS Y ALGORITMOS.

¿Qué es el Windows?, y diferencia con los S.O. Requerimientos del hardware y características gráficas. Manejo del administrador de archivos, fichero, panel de control etc. Manejo de paintbrush y write. Compararlo con el de Mac. ALGORITMOS: Definición. Introducción a la programación Algoritmo de Euclides. Complejidad en espacio y tiempo

TEMA VI: PROCESADORES DE PALABRAS Y ALGORITMOS.

¿Qué es un procesador de palabras? Requerimientos de hardware y procesadores más importantes. Características más importantes del Word for Windows. ALGORITMOS: Algorítmia Estructurada. Ciclos SI-SINO, MIENTRAS, HACER-HASTA Y REPETIR Diseño de procedimientos y variables locales y globales.

TEMA VII: HOJAS DE CÁLCULO Y ALGORITMOS.

¿Qué es una hoja de cálculo? Principales hojas en el mercado. Graficación, base de datos y macros en las hojas de cálculo. ALGORITMOS: Manejo de arreglos. Algoritmos de Búsqueda y ordenación.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Aguilar, Luis Joyanes. **“Fundamentos de Programación: Algoritmos y Estructuras de Datos”**. Editorial McGraw-Hill

Aguilar, Luis Joyanes. **“Fundamentos de Programación. Problemas”**. Editorial McGraw-Hill.

Cairó, Osvaldo. **“Metodología de la Programación”**. Editorial Alfaomega.