

FACULTAD: Ingeniería	ESCUELA: Ingeniería Eléctrica	DEPARTAMENTO: Comunicaciones
ASIGNATURA: Ingeniería de Software	CODIGO: 2499	PAG.: 1 DE: 2
REQUISITOS: 150 Unidades		UNIDADES: 4

H O R A S

TEORIA	PRACTICA	TRAB.SUPERV.	LABORATORIO	SEMINARIO	TOTALES DE ESTUDIO
3	1				

CONTENIDO

A. PROGRAMA SINOPTICO

Computadoras digitales. Programación. Lenguajes de computadora. Estructura de Datos. Almacenamiento de la información. Arquitectura de una computadora. Sistema de entrada – salida. Transmisión y procesamiento de la información. Minicomputadoras y microprocesadores.

B. PROGRAMA DETALLADO

1.INTRODUCCIÓN A LAS COMPUTADORAS DIGITALES:

Hardware y Software. Programación. Diagramas de flujo. Instrucciones. Lazos. Subrutinas. Lenguajes de computadora. Lenguajes de alto nivel. Lenguajes estructurales. Lenguajes simbólicos. Lenguajes de máquina. Ensambladores. Compiladores e intérpretes.

2.REPRESENTACIÓN INTERNA DE LA INFORMACIÓN.:

Sistema de numeración y operaciones aritméticas. Punto fijo y punto flotante. Estructura de datos. Estructuras lineales. Estructuras no lineales. Archivos. Base de datos.

3. SIGNIFICADO SOCIAL DE LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES:

Conceptos económicos básicos. Relación entre telecomunicaciones y el desarrollo económico. Escasez de recursos y los límites al crecimiento económico. La tecnología de la información como sustituto de fuentes básicas de energía. Características del sector terciario de la economía. El impacto de los nuevos desarrollos en el desempleo. El significado de las actividades de información en la planificación urbana y regional. Flujos de información y concentración. Telecomunicaciones vs. transporte.

4. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO:

Registros. Stacks. Memorias. Organización de los sistemas de memoria. Acceso directo. Acceso secuencial. Memorias lineales. Memorias virtuales. Memorias asociativas. Memorias direccionables por el contenido. Jerarquías. Sistemas de entrada –salida. Periféricos y terminales. Interfaces. Adquisición de datos. Convertidores A/D y D/A. Transmisión de datos. Transmisión sincrónica y transmisión asincrónica. Modems.

Fecha Emisión Enero 2003	Nro. Emisión 3 ^{ra}	Períodos Vigente Mayo de 1994	Ultimo Período
Profesor: F. Varela	Jefe Dpto: M. Wesolowski	Director: E. Tremamunno	Aprob. Cons. Escuela Mayo 1994
			Aprob. Cons. Fac. Mayo de 1994

FACULTAD: Ingeniería	ESCUELA: Ingeniería Eléctrica	DEPARTAMENTO: Comunicaciones
ASIGNATURA: Ingeniería de Software	CODIGO: 2499	PAG.:2 DE: 2
REQUISITOS: 150 Unidades		UNIDADES: 4

H O R A S

TEORIA	PRACTICA	TRAB.SUPERV.	LABORATORIO	SEMINARIO	TOTALES DE ESTUDIO
3	1				

5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:

Búsqueda y selección. Ordenamiento. Acceso directo a memoria (DMA). Detección de errores. Interrupciones. Prioridades. Transferencia a memoria por interrupción o por robo de ciclo. Procesamiento de datos en tiempo real y en tiempo compartido. Multiprocesamiento. Sistemas interactivos. Monitores y sistemas operativos.

6. MINICOMPUTADORAS Y MICROPROCESADORES :

Áreas de aplicación y análisis comparativo. Estructura básica. El bus. El acumulador. Los registros. El contador de programas. El stack pointer. Instrucciones. El op-code. Métodos de direccionamiento: directo, indirecto, de índice, de página, etc. Programación de los Procesadores. Sistemas de desarrollo. Kits de evaluación. Emuladores.

REQUISITOS

Haber aprobado las asignaturas:

150 Unidades Aprobadas

BIBLIOGRAFIA.

- Tuckert, A.B.: "Programming Languages", McGraw-Hill, 1977.
- Booth, T.: "Digital Networks and Computer Systems", Wiley, 1978.
- Hellerman, H.: "Digital Computer System Principles", McGraw-Hill, 1974.
- Hill, F.J. & Peterson G.R.: "Digital Systems: Hardware Organization and Design" Willey 1978.
- Osborne, A.: "Introduction to Microcomputers", Osborne & Associates, Inc. 1978.

Fecha Emisión Enero 2003	Nro. Emisión 3 ^{ra}	Períodos Vigente Mayo de 1994	Ultimo Período
Profesor: F. Varela	Jefe Dpto: M. Wesolowski	Director: E. Tremamunno	Aprob. Cons. Escuela Mayo 1994 Aprob. Cons. Fac. Mayo de 1994