

ARQUITECTURA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS I

Objetivos:

Lograr que el alumno:

- Vincule lógica y códigos binarios con componentes físicos reales.
- Sea capaz de analizar procesadores con elementos básicos.
- Pueda comparar y evaluar objetivamente las arquitecturas de procesadores y computadoras modernas.

Contenidos: Introducción a la arquitectura: análisis y diseño lógico. Organización del Computador. Estructura básica, elementos básicos. Unidad central de proceso. Instrucciones, formato, modos de direccionamiento. Interrupciones, niveles. Interrupciones por software. Fundamentos de procesamiento en paralelo. Fundamentos de procesamiento segmentado. Tipos de Memoria, caché, ROM y RAM. Concepto de memoria virtual. Buses, tipos, bus de entrada/salida, ciclos. Entrada/Salida, transferencias manejadas por programa, puertos paralelo y serie. Concepto de DMA. Dispositivos periféricos. Circuitos combinatorios y secuenciales.

Carga Horaria: 6 horas semanales.