



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA
CARRERA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



PROGRAMA DE ESTUDIOS

I. IDENTIFICACIÓN

Carrera	: Ingeniería en Informática	CARGA HORARIA (Horas reloj)	
Asignatura	: Arquitectura de Computadores I	Carga Horaria Semestral	80
Curso	: Tercero	Carga Horaria Semanal	
Semestre	: Quinto	Clases teóricas	
Código	: I0501	Clases prácticas	
Área	:	Laboratorio	
Tipo	: Obligatorio	Otro (especificar)	

II. FUNDAMENTACIÓN

En esta etapa el estudiante reconocerá las nociones básicas de la arquitectura computacional. Así mismo, identificará los dispositivos que conforman a la computadora.

III. OBJETIVOS GENERALES

- Comprender los conceptos fundamentales. Estudiar la arquitectura típica y capacidades de computadores de tecnología actual.
- Capacitar para el análisis de nuevas arquitecturas según los avances de la tecnología.
- Entender los conceptos y técnicas básicas para evaluación de desempeño de sistemas computacionales, diferentes componentes de un computador y la interconexión entre ellos.

IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD I – Introducción

- Organización de sistemas computacionales
- Realización algorítmica de sistemas digitales
- Arquitectura de sistemas computacionales
- Desempeño de sistemas computacionales
- Un poco de historia

UNIDAD II - Arquitectura de Conjunto de Instrucciones

- Introducción
- Operaciones en el lenguaje de máquina
- Tipos de datos, Acceso a operandos



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



- Codificación de las instrucciones
- Otras ISA

UNIDAD III - Organización de Procesadores

- Introducción
- Sección de datos uniciclo
- Sección de control uniciclo
- Sección de datos multiciclos
- Sección de control multiciclos
- Control directo vs. control microprogramado
- Excepciones

V. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La metodología de enseñanza a utilizar en esta asignatura es a través de:

- Clases Magistrales en Aula
- Clases prácticas en Aula, trabajos grupales

VI. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Se regirá de acuerdo al Reglamento Interno vigente en la Institución. Dos (2) evaluaciones parciales acumulativas más la presentación de un trabajo practico y luego una (1) evaluación final opcional en 3 oportunidades.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA
CARRERA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



VII. BIBLIOGRAFÍA:

- Hennessy y Patterson. "Computer Organization & Design: The Hardware/Software Interface". Morgan Kaufmann 1993 (existe una versión en español de McGraw Hill)
- Andrew Tanenbaum. "Structured Computer Organization, 3rd Edition". Prentice-Hall 1990
- William Stallings. "Computer Organization and Architecture, 2nd Edition". McMillan Publishing Co. 1990.