

INEL 4206: Microprocessors

Otoño de 2002

Temas a estudiar para el examen parcial I

The Nature of Information

- + Contenido de información de un mensaje en bits
- + Lecturas:
 - + Notas de la clase
 - + An Overview of Information Theory (website)

The Nature of Computing

- + Definición de computación
- + Modelos computacionales prácticos
 - + Circuitos CMOS
 - + Circuitos combinacionales
 - + Building blocks: (MUX, Decoders, ALU's, etc.)
 - + Circuitos secuenciales
 - + Building blocks: (latches, flip-flops, edge-triggered, registers, etc)
 - + Limitaciones de cada modelo
- + Modelos Matemáticos
 - + Turing Machines
 - + Limitaciones. Halting Problem, Church's Thesis
 - + Universal Turing Machines: Programmability and Interpretation
- + Lecturas:
 - + Apéndice B de Patterson & Hennessy
 - + Capítulo 10 de Ward (Distribuido en fotocopias)
 - + Transparencias de la clase 3 (website)
 - + Notas de la clase

Practical Universal Computers

- + von Neumann Architecture
- + Data Path Design
- + Control Unit Design
 - + Level 0, 1, 2 flowcharts
- + Control Unit Implementation
- + Lecturas:
 - + Transparencias de clase 4 (website)
 - + Notas de la clase