

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

Examen a título de suficiencia (ETS) enero 2025
Arquitectura de computadoras

A 16 de enero de 2025

1.- El examen es Teórico y Práctico

- 1.1 Cuestionario conceptual a resolver relativo a las arquitecturas RISC
- 1.2 Prácticas a desarrollar

2.- Temas para las dos partes del examen

- 2.1.- Fundamentos de arquitectura de computadoras
 - 2.1.1 Conceptos fundamentales para el cuestionario
- 2.2.- Arquitecturas Clásicas
 - 2.2.1 Conceptos relativos al tema
- 2.3.- Arquitecturas Especializadas
 - 2.3.1 Conceptos relativos al tema
- 2.4.- Tipos de Instrucciones
 - 2.4.1 Conceptos relativos al tema
 - 2.4.2 Operaciones básicas
 - 2.4.3 Desarrollo de prácticas
- 2.5.- Formato de Instrucciones
 - 2.5.1 Conceptos relativos al tema
 - 2.5.2 Conversión de ensamblador a código máquina
- 2.6.- Programación con instrucciones ensamblador
 - 2.6.1 Simulador QtSpim
- 2.7.- Unidad Aritmética lógica
 - 2.7.1 Ejercicios para la parte práctica
 - Los ejercicios consisten en prácticas
 - Las prácticas se programan con lenguaje VHDL
 - Las prácticas se implementan en hardware reconfigurable
 - Usar el dispositivo de lógica reconfigurable visto en clase con su profesora o profesor.

2.8.- Organización de la memoria

2.8.1 Conceptos relativos al tema

2.8.2 Ejercicios para la parte práctica

2.9.- Archivo de registros

2.9.1 Conceptos relativos al tema

2.9.2 Ejercicios para la parte práctica

2.10.- Unidad de control

2.9.1 Conceptos relativos al tema

2.11.- Segmentación

2.9.1 Conceptos relativos al tema

2.12.- Memoria Virtual y gestor de memoria

2.9.1 Conceptos relativos al tema

Prof. Gelacio Castillo Cabrera