

Programación de la asignatura ESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA
DE LOS COMPUTADORES I
GESTIÓN Y SISTEMAS

Nº	DÍA	TEMA	OBSERVACIONES
1.	13/X/09	PRESENTACIÓN	
2.	20/X/09	TEMAS II	
3.	27/X/09	TEMA III	
4.	03/XI/09	TEMA III	
5.	10/XI/09	PROBLEMAS TEMA III	
6.	17/XI/09	TEMAS IV	
7.	24/XI/09	TEMA IV	
8.	01/XII/09	TEMA V/ X	Temas VI, VII, y IX para Navidades
9.	15/XII/09	TEMA XI	
10	12/I/10	TEMA XIII	
.			
11	19/I/10	TEMA XIV	
.			

NO SON OBJETO DE EXÁMEN LOS TEMAS 1, 8 Y 12;

EXAMEN:

- La prueba constará de 16 preguntas tipo test entre teóricas y prácticas. Las respuestas correctas puntúan 0,625 y las incorrectas restan 0,31. Las preguntas en blanco no puntúan. Para aprobar la asignatura es preciso obtener un mínimo de 5 puntos.
- La duración máxima de la prueba será de dos horas. El único material que se le permitirá al alumno para la realización de la prueba presencial es **una calculadora no programable**.

COMIENZO DE LAS CLASES EL 13/X/2009

VACACIONES

1. De Navidad:
 - ◆ Del 22 de diciembre de 2009 al 7 de enero de 2010, ambos inclusive.
2. De Semana Santa:
 - ◆ Del 29 de marzo al 5 de abril de 2010, ambos inclusive.
3. Estivales:
 - ◆ Del 1 al 31 de agosto de 2010, ambos inclusive.

- ◆ Del 16 al 31 de julio de 2010 se considerará período no lectivo.

EXÁMENES:

- 1.^a semana: del 25 al 29 de enero de 2010.
- 2.^a semana: del 8 al 12 de febrero de 2010.

PROGRAMA

TEMA 2. Representación de la información

- 2.1 Concepto de bit
- 2.2 Representación de los números
- 2.3 Sistema de numeración binario
 - 2.4 Sistema de numeración octal
 - 2.5 Sistema de numeración hexadecimal

TEMA 3. Aritmética y codificación

- 3.1 Aritmética binaria
- 3.2 Formatos de los números y su representación
- 3.3 Definiciones y codificación de la información
- 3.4 Códigos binarios
- 3.5 Tipos

TEMA 4. Álgebra booleana y puertas lógicas

- 4.1 Definición de álgebra de Boole
- 4.2 Teoremas del álgebra de Boole
- 4.3 Álgebra de Boole bivalente
- 4.4 Funciones lógicas básicas
- 4.5 Simplificación de funciones lógicas

TEMA 5. Introducción a los Sistemas Digitales

- 5.1 Sistemas Digitales
- 5.2 Sistemas Combinacionales
- 5.3 Sistemas Secuenciales
- 5.4 Registros y Contadores
 - 5.5 Memorias de Semiconductor

TEMA 6. Estructura básica de un computador

- 6.1 Introducción
- 6.2 Memorias
- 6.3 Unidad Aritmética
- 6.4 Elementos de interconexión. Buses

- 6.5 La unidad de control
- 6.6 Estructura de un computador elemental y señales de control
- 6.7 Funcionamiento interno de un computador. Cronogramas de instrucciones
- 6.8 Unidad de entrada/salida
- 6.9 Modos de transferencia

TEMA 7. Periféricos

- 7.1 Dispositivos de entrada/salida
- 7.2 Dispositivos de entrada
- 7.3 Dispositivos de salida
- 7.4 Dispositivos de almacenamiento

TEMA 9. Programación de ordenadores

- 9.1 Conceptos de programa de ordenador y lenguaje de programación
- 9.2 El código máquina
- 9.3 El lenguaje ensamblador
- 9.4 Ventajas e inconvenientes del lenguaje ensamblador frente a los lenguajes de alto nivel
- 9.5 Lenguajes macroensambladores
- 9.6 Lenguajes de alto nivel
- 9.7 Entornos de programación
- 9.8 Programas traductores
- 9.9 Programas intérpretes
- 9.10 Compiladores
- 9.11 El análisis lexicográfico
- 9.12 El análisis sintáctico
- 9.13 El análisis semántico

TEMA 10. Modos de direccionamiento

- 10.1 Justificación de los modos de direccionamiento
- 10.2 Descripción de los modos de direccionamiento

TEMA 11. Tipos de instrucciones

- 11.1 Formatos de instrucciones
- 11.2 Los bits de condición
- 11.3 Tipos de instrucciones

TEMA 13. Arquitectura y programación de un procesador de 16 bits (I): MC68000

- 13.1 Introducción
- 13.2 El MC68000 visto por el programador

13.3 El programa visto por el procesador MC68000

13.4 Ejemplos de utilización de instrucciones

13.5 La pila del MC68000

13.6 Interrupciones y excepciones

TEMA14. Arquitectura y programación de un procesador de 16 bits (II):
MC68000

14.1 Introducción

14.2 Ejemplos de realización de estructuras de datos

14.3 Estructuras de programa

14.4 Ejemplos de programación

14.5 Conjunto de instrucciones

DIRECCIONES DE INTERNET

Página web de la asignatura

- http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,1023266&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=531041&idPrograma=-1&idContenido=1

Página del Departamento

- <http://www.ieec.uned.es>
- http://www.ieec.uned.es/Web_docencia/LRU_Informatico.asp

Página de la Facultad de Informática

- http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,161725&_dad=portal&_schema=PORTAL
- http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,404713&_dad=portal&_schema=PORTAL

repositorio de software

ENLACES DE INTERES

- http://www.uned.es/ca-bergara/ppropias/Morillo/web_etc_I/etcI.htm
- <http://www.etsimo.uniovi.es/~antonio/uned/>
- <http://www.uned.es/ca-plasencia/JoseGarzia/>
- <http://medusa.unimet.edu.ve/sistemas/bpis03/clases.htm> karnaugh
- http://meteo.ieec.uned.es/www_Usumeteo1/HTM/Karnaugh%20inicio.htm

COLECCIÓN DE EXAMENES

- <http://www.barbastro.unedaron.org/>
- <http://www.calatayud.unedaron.org/>

UNED

- www.uned.es

WAINU

- <http://wainu.ii.uned.es/>

BOLUNED (ASOCIACION DE ALUMNOS DE LA UNED)

- <http://www.sindominio.net/aluned/>

Ensamblador

- <http://www.geocities.com/SiliconValley/Way/7211/>

Karnaugh

- http://meteo.ieec.uned.es/www_Usumeteo1/ simulador karnaugh

Páginas personales alumnos

- <http://www.fut.es/~jgodoy/>
- <http://www.geocities.com/Athens/Academy/3926/>

GRUPO DE NOTICIAS: SERVIDOR: news.uned.es GRUPO:
uned.estudios.informatica