

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Programa de la asignatura: **SISTEMAS ANALÓGICOS Y DIGITALES**

LICENCIATURA: INFORMÁTICA			CLAVE:	
SEMESTRE:	PLAN: 2005	AREA: INFORMÁTICA (Redes y telecomunicaciones)		
CARÁCTER: Optativa profesionalizante		Hora / Semana / Semestre		CRÉDITOS:
		Teóricas	Prácticas	8
		4	0	
MODALIDAD: Curso				
SERIACIÓN ANTECEDENTE OBLIGATORIA: Ninguna				
SERIACIÓN SUBSECUENTE OBLIGATORIA: Ninguna				

OBJETIVO:

AL FINALIZAR EL CURSO, EL ALUMNO CONOCERÁ LOS DIVERSOS PRINCIPIOS SOBRE EL DISEÑO DE CIRCUITOS, MODELADO Y ESTRUCTURA, ASÍ COMO EL DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES.

TEMAS	NÚMERO DE HORAS
I.-INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS	2
II.-PRINCIPIOS BÁSICOS SOBRE EL DISEÑO DE CIRCUITOS CON TECNOLOGÍAS ESTÁNDAR DE FABRICACIÓN	8
III.-MODELADO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS	6
IV.-COMPARADORES MOS, CMOS, BIPOLAR Y BICMOS	6
V.-CONVERTIDORES ANALÓGICO-DIGITALES Y DIGITALES-ANALÓGICOS	6
VI.-CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES	8
VII.-DISEÑO DE PCB'S	8
VIII.-NIVELES DE ABSTRACCIÓN EN EL DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES	6
IX.-ESTRUCTURA, COMPORTAMIENTO Y SÍNTESIS	6
X.-DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA	8
	TOTAL: 64 HORAS.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. AMBARDAR, Ashok, *Procesamiento de señales analógicas y digitales*, México, Thomson, 2000.
2. BUCKEL, Herbert,., *Ampliar y reparar su PC*, 4ª. Ed., España, Alfa Omega-Rama, 2002.
3. CARBALLAR, José A., *El libro de las comunicaciones del PC*, España, Alfa Omega-Rama, 2002.
4. CARLSON, A. Bruce, *Circuitos, Conceptos e ingeniería y análisis de circuitos lineales*, México, Thomson, 2001, 864 pp.
5. DE MIGUEL, Miguel, *Arquitectura de computadoras, Teoría y ejercicios resueltos*, España, Alfa Omega-Rama, 2002.
6. FREIHOF, Michael, Ingrid Curten, *Configuración óptima de Autoexec.bat y Config.sys*, México, Alfa Omega-Rama, 2002.
7. GALLO/Hancock, *Comunicación de computadoras y tecnología de redes*, México, Thomson, 2002, 656 pp.
8. GARCÍA, María Isabel, *Estructura de computadores*, España, Alfa Omega-Rama, 2002.
9. HAYES, John, *Diseño de sistemas digitales y microprocesadores*, México, Mc. Graw-Hill, (Falta el año de publicación).
10. HAYES, John, *Introducción al diseño lógico digital*, México, Addison-Wesley, 1995.
11. HENNESY, Patterson, *Arquitectura de Computadoras*, México, Mc. Graw-Hill, (Falta el año de publicación).
12. JAMSA, Kris, *Actualice su PC*, España, Alfa Omega-Rama, 2002.
13. MANO, Morris, *Ingeniería computacional, diseño de hardware*, México, Prentice-Hall, (Falta el año de publicación).
14. RASHID, Muhammad, *Circuitos microelectrónicos. Análisis y diseño*, México, Thomson, 2000, 1008 pp.
15. RODRÍGUEZ, Clemente,., *Microprocesadores RISC. Evolución y tendencias*. España, Alfa Omega-Rama, 2002.
16. TISCHER, Michael y Bruno Jennrich, *PC Interno 5*, México, Alfa Omega-Marcombo, 2002.
17. ZOLLER, Bernard, *Circuitos electrónicos con la PC*, México, Alfa Omega-Rama, 2002.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. FLYNN, Ida M. y McHoes, Ann, *Sistemas Operativos* 3ª. Ed., México, Thomson Learning, 2001.
2. PATTERSON, David, *Organización y diseño de computadoras*, México, Mc. Graw-Hill, 1995.
3. PARSONS/OJA, *Conceptos de computación*, 2ª. Ed., México, Thomson-Learning, 1999, 268 pp.
4. ROJAS PONCE, Alberto, *Ensamblador Básico*, México, Alfa Omega, 2002.
5. UREÑA, Luis A., *Fundamentos de Informática*, España, Alfa Omega-Rama, 2002.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL	(x)
EXPOSICIÓN ORAL	(x)
EJERCICIOS DENTRO DE LA CLASE	(x)
SEMINARIOS	()
LECTURAS OBLIGATORIAS	(x)
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	(x)
PRÁCTICAS DE TALLER O LABORATORIO	(x)
PRÁCTICAS DE CAMPO	(x)
OTRAS	()

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

EXÁMENES PARCIALES	(x)
EXÁMENES FINALES	(x)
TRABAJOS Y TAREAS FUERA DE AULA	(x)
PARTICIPACIÓN EN CLASE	(x)
ASISTENCIA A PRÁCTICAS	(x)
OTRAS	(x)

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL DOCENTE

ESTUDIOS REQUERIDOS

Licenciatura en Informática o carrera afin, preferentemente con estudios de posgrado.

EXPERIENCIA PROFESIONAL DESEABLE

Experiencia mínima de dos años en empresas relacionadas con el área o su equivalente.

Tener experiencia docente mínima de dos años.

OTROS REQUERIMIENTOS

Haber cursado los módulos de didáctica y docencia que imparte la Facultad, para profesores de nuevo ingreso, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.