

Licenciatura: Ingeniería en Sistemas
Computacionales
Modalidad: Ejecutivo

Materia:
Cuatrimestre:

Microprocesadores
7°

Clave: PE-ISC702
Horas: 4

OBJETIVO:

Valorar la importancia de los microprocesadores en las áreas de la electrónica, comunicaciones, sistemas de control y, en particular, en los sistemas de computadoras. Explicar las diferencias entre los diversos modelos de microprocesadores y destacar las características de cada uno.

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
1	Unidad I Estructura de bits y bytes I.1.- Sistemas numéricos decimal, binario y hexadecimal.	1.2.- Formatos de datos.	1.3.- Funcionamiento interno de una PC.	1.3.- Funcionamiento interno de una PC.	
	EN CASA 1.4.- La evolución de los microprocesadores.	1.5.- Arquitectura del microprocesador 80x86.	1.5.- Arquitectura del microprocesador 80x86.	1.6.- Estructura de un programa ejecutable cargado en memoria.	
2	1.7.- Arreglo de registros internos.	1.7.- Arreglo de registros internos.	1.8.- Operación en modo real.	1.9.- Operación en modo protegido.	
	EN CASA UNIDAD II MODOS DE DIRECCIONAMIENTO 2.1.- Direccionamiento por registros.	2.1.- Direccionamiento por registros.	2.2.- Direccionamiento inmediato.	2.2.- Direccionamiento inmediato.	
3	2.3.- Direccionamiento directo.	2.3.- Direccionamiento directo.	2.4.- Direccionamiento base más índice.	2.5.- Direccionamiento relativo.	CUADROSINÓPTICO
	EN CASA 2.5.- Direccionamiento relativo.	2.6.- Instrucciones para transferencia de datos.	2.7.- Instrucciones aritméticas y lógicas.	2.8.- Instrucciones para control de programa.	
4	UNIDAD III FORMATO GENERAL DE UN PROGRAMA EN LENGUAJE ENSAMBLADOR 3.1.- Procedimiento para generar un programa ejecutable.	3.1.- Procedimiento para generar un programa ejecutable.	3.2.- Debugger.	3.2.- Debugger.	
	EN CASA 3.3.- Introducción a las interrupciones.	3.3.- Introducción a las interrupciones.	3.4.- Interrupciones de software.	3.4.- Interrupciones de software.	
5	3.5.- Interrupciones de hardware	3.5.- Interrupciones de hardware	3.6.- Programación modular (MACROS).	3.6.- Programación modular (MACROS).	
	EN CASA UNIDAD IV SEÑALES EN LOS PINES DEL MICROPROCESADOR 80X86 4.1.- Generador de reloj.	4.1.- Generador de reloj.	4.2.- Temporización del canal.	4.2.- Temporización del canal.	
	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA

6	4.3.- Interfaz de memoria.	4.3.- Interfaz de memoria.	4.4.- Interface de entrada/salida.	4.4.- Interface de entrada/salida.	MAPA CONCEPTUAL
	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	
EN CASA	4.5.- Interface programable.	4.5.- Interface programable.	4.6.- Temporizador programable.	4.6.- Temporizador programable.	
	CLASE 1	CLASE 2			PLATAFORMA EDUCATIVA
7	EXAMEN DE MODULO				EXAMEN FINAL EN PLATAFORMA OPCIONAL, OBLIGATORIO PARA LOS ALUMNOS EN MODALIDAD VIRTUAL

ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:	1.-Conducción Docente, manejo de Esquemas, Conceptos Básicos y Referentes Teóricos (Pizzarron)
	2.-Estructuración de Reportes de Lectura y Fichas de Trabajo; uso de Medios Audiovisuales. (Pantalla).
	3.-Realizar Lecturas de Referencias Bibliográficas Sugeridas y Adicionales para generar Lluvia de Ideas.
	4.-Propiciar Actividades de Interes dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones.
	5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teoricamente.

ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:	1. Exámenes Orales.
	2. Exposiciones como Evaluacion.
	3. Improvisaciones.

SUGERENCIA BIBLIOGRAFICA				
No	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL
1	Libro	Lenguaje ensamblador para IBM PC y compatibles	Abel P.	Prentice Hall
2	Libro	Los microprocesadores de Intel: Arquitectura, programación e interfaces	Brey B.	Prentice Hall
3	Libro	Microprocesadores. Fundamentos y aplicaciones	Carlos Valdivieso y Ronald Solis M	Proyecto Latin

SUGERENCIAS DE VIDEOS ACADEMICOS				
No	TIPO	TITULO	LINK	AUTOR
1	Video	Historia de los microprocesadores	https://www.youtube.com/watch?v=hRuOMv6dbG8	Youtube
2	Video	Curso ensamblador x86	https://www.youtube.com/watch?v=mhqDaGCWeFc&list=PLZw5VfKTcc8NhxZoltE3u91CQalUzo7Wvn	Youtube
3	Video	¿Cómo funciona un procesador? - Desde un transistor hasta un CPU	https://www.youtube.com/watch?v=-ZTekGoR8uQ	Youtube

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.	
Actividades en Plataforma Educativa	40%
1er Actividad	20%
2da Actividad	20%
Examen	60%
Total	100%
Escala de calificación	7- 10
Minima aprobatoria	7

NOTA:	En la planeación los exámenes aparecen siempre en día lunes, pero dependerá de la programación de la subdirección académica, y en esa semana se podrán hacer los cambios necesarios.
--------------	--