



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	3
1121033	LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES CON MICROPROCESADORES		TIPO	OBL.
H.TEOR. 0.0	SERIACION			
H.PRAC. 3.0	C1121060 Y 1121040			

OBJETIVO(S):

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Crear aplicaciones de software con lenguaje ensamblador.
- Aplicar el manejo de interrupciones hardware y software en la programación.
- Aplicar conceptos de direccionamiento de memoria y manejo de puertos en la programación.
- Identificar los pasos involucrados en la creación de un programa en lenguaje ensamblador.
- Diseñar programas en lenguaje ensamblador.
- Aplicar interrupciones software y hardware en la programación.
- Realizar aplicaciones con Periféricos utilizando puertos paralelo, serie, timers y dispositivos USB.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción al microprocesador y software ensamblador.
2. Programación en lenguaje ensamblador.
3. Sistema de memoria.
4. Manejo de interrupciones.
5. Interfaces periféricas.
6. Funcionamiento en modo real y modo protegido.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

El profesor implementará estrategias pedagógicas que fortalezcan el aprendizaje significativo, como el trabajo cooperativo, entre otras.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION		2/ 2
CLAVE 1121033	LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES CON MICROPROCESADORES	

Utilizará los recursos convenientes como material audiovisual, pizarrón, internet.

Clase expositiva y demostrativa mediante la cual los alumnos realizarán prácticas en equipo con apoyo de medios computacionales.

Alternativamente modalidad SAI.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos,

tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluaciones prácticas periódicas (80%), mediante el desarrollo de seis o más experimentos de laboratorio con reportes en equipo y conclusiones individuales.

Evaluación terminal (20%), mediante preguntas relacionadas con los experimentos y prácticas o proyecto final.

La evaluación terminal podrá exentarse en consideración a un promedio de las evaluaciones periódicas.

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Brey B. B., "Microprocesadores Intel", Prentice Hall, 7ma ed., 2006.
2. Irvine K. R., "Lenguaje ensamblador para computadoras basadas en Intel", Pearson Education, 5ta ed., 2007.
3. Irvine K. R., "Assembly Language for x86 Processors", Prentice-Hall, 6ta ed., 2010.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 35

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

[Handwritten signature]