

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE AGUADILLA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

PRONTUARIO

COMP 3200 – LENGUAJE DEL ENSAMBLADOR

TÍTULO DEL CURSO : LENGUAJE DEL ENSAMBLADOR

NUMERO DEL CURSO : COMP 3200

SECCIÓN : 33183

TEXTO : Kip Irvine, “Assembly Language for Intel-Based Computers”, 4th. Ed., Prentice-Hall, New Jersey, 2003.
ISBN: 0-13-091013-9

DÍA Y HORA : WEB

SALÓN : WEB

PROFESOR : José Navarro

OFICINA : CIT – 245 xt. 2470

HORAS OFICINA : (En la oficina)
Martes & Jueves 8:30 – 9:30 PM
Martes 9:30 – 10:30 PM

(En el web)
Lunes y Miércoles 8:00 – 9:30PM

E-MAIL: jnavarro@aguadilla.inter.edu

CREDITOS : 3 CRDS

PRE-REQUISITO : COMP 2900

HORAS DE CLASE : 3

HORAS DE LAB. : LIBRE

DESCRIPCION DEL CURSO:

Organización y estructura de los componentes principales de un sistema de computadora. Representación y manipulación de datos numéricos y no numéricos en el nivel de maquina. Comparación entre diferentes conjuntos de instrucciones y modos de dirección correspondiente. Carga de registros "Fetching" y ejecución de operaciones dependiendo de la arquitectura. Introducción a conceptos de interrupciones. Técnicas de acceso y manejo de memoria, registros y periféricos.

OBJETIVOS TERMINALES:

1. Manejar los principales sistemas numéricos utilizados para representar valores numéricos en los sistemas digitales.
2. Conocer la operación de los componentes principales de un sistema de computadoras
3. Desarrollar programas en lenguaje del ensamblador

OBJETIVOS CAPACITANTES

1. Representar valores numéricos en los sistemas binario, decimal y hexadecimal
2. Realizar operaciones aritméticas en los sistemas binario, decimal y hexadecimal
3. Conocer el funcionamiento general del CPU, los buses, la memoria y los periféricos
4. Utilizar las interrupciones para manejar las operaciones de los dispositivos de entrada y salida
5. Conocer la estructura general de un programa en lenguaje del ensamblador
6. Conocer el formato de las instrucciones en lenguaje del ensamblador
7. Utilizar diferentes métodos de direccionamiento a memoria en el desarrollo de programas
8. Desarrollar programas en lenguaje del ensamblador que realicen operaciones aritméticas y lógicas
9. Desarrollar programas en lenguaje del ensamblador que implementen ciclos y toma de decisiones

10. Desarrollar programas en lenguaje del ensamblador que utilicen funciones del BIOS y DOS

11. Desarrollar programas en lenguaje del ensamblador que utilicen macros y funciones

Distribución del Curso

Representación de datos

Arquitectura de los procesadores

Componentes de la microcomputadora

Estructura de los programas en lenguaje del ensamblador

Directrices para la definición de constantes y referencias a memoria

Operaciones para la transferencia de valores

Parcial #1

Instrucciones para brincos y ciclos

Direccionamiento indirecto

Toma de decisiones y brincos condicionales

Parcial #2

Subrutinas y macros

Funciones del BIOS y DOS

Manejo de dispositivos de I/O

Examen Final

EVALUACION:

2 parciales	50%
1 final	25%
proyectos	25%

REGLAS DEL CURSO:

Los exámenes de reposición se ofrecerán durante el período de exámenes finales en una fecha fijada por el profesor. Sólo se ofrecerán exámenes de reposición a aquellos estudiantes que por alguna razón justificada se ausenten el día del examen. Es responsabilidad del estudiante que necesita tomar un examen de reposición recordarle al profesor su situación de forma tal que el profesor pueda preparar el mismo.

Cada estudiante debe poseer una dirección de correo electrónico y proveer la misma al profesor durante las primeras dos semanas de clase. Es responsabilidad del estudiante revisar su correo electrónico a diario para cotejar si hay alguna correspondencia relacionada con el curso (provista por el profesor o alguna otra fuente).

Cada estudiante de ser capaz de realizar búsquedas de información utilizando diferentes motores de búsqueda para el WEB.

Durante los exámenes, en caso de que el profesor permita utilizar algún material de referencia, no se permitirá el que un estudiante le facilite material a otro (una vez comenzado el examen) aún en los casos en que el material pertenezca al segundo estudiante.

No se permitirá el uso en el salón de material fotocopiado ni ningún otro material que viole leyes de derechos de autor.

En caso de que el profesor provea una página en el internet con información sobre el curso, es responsabilidad del estudiante verificar su contenido frecuentemente (al menos dos veces por semana).

REFERENCIAS:

H. Gilbert, "Introduction to PC Hardware",
url: <http://pclt.cis.yale.edu/pclt/PCHW/CPUMEM.HTM>, 2003.

Programmers Heaven.Com, "Assembler Zone",
url: <http://www.programmersheaven.com/zone5/links/link58.htm> , 2003.

D. Vernon, "Introduction to Computer System", presentación en Power Point,
url: <http://www.cs.may.ie/~dvernon/cs1103/sld001.html> , 2003.

Randall Hyde, "The Place on the Net to Learn Win32 Assembly Language Programming", url: <http://webster.cs.ucr.edu/index.html> , 2000.

Hugo Pérez, "Assembly Language Tutor", <http://thsun1.jinr.ru/~alvladim/man/asm.html> , 2003.

J. D. Kirwan, “PC Assembly Programming Where to Get PC Assembly Tools”,
url: <http://users.easystreet.com/jkirwan/pctools.html>, 2001.

Antonis Kyprianou, “WinAsm – The MASM IDE for Windows”, url:
<http://winasm.how.to/> , 2003.

ver. 2006-01-21