

PROGRAMA DE CURSO

I. Información General

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Microprogramación (11001)
CRÉDITOS ACADÉMICOS	2 teóricos, 1 práctico
PRERREQUISITOS	Arquitectura del Computador I
CICLO LECTIVO	Segundo Ciclo 2016
NOMBRE DEL CATEDRÁTICO	Ing. Byron Mauricio Cajas Morales
CORREO ELECTRÓNICO DEL CATEDRÁTICO	byroncajas@hotmail.com

II. Descripción

El curso de microprogramación enfoca su contenido en la programación de microprocesadores basados en su set de instrucciones, específicamente la familia Intel *x86*. El curso provee a los estudiantes de los conocimientos necesarios para desempeñarse exitosamente en las áreas de organización computacional y arquitectura de computadoras.

III. Objetivos

General

Proveer los fundamentos básicos de lenguaje de bajo nivel y la programación de microprocesadores fundamentada en su set de instrucciones.

Específicos

- Proveer los conocimientos básicos de los lenguajes de bajo nivel y su evolución histórica.
- Conocer la estructura básica de una computadora.
- Que el estudiante conozca los sistemas numéricos decimal y binario como base de la computación digital.
- Que el estudiante aprenda la división y funcionamiento básico de la memoria principal.
- Que el estudiante cuente con los fundamentos para desarrollar programas en lenguaje ensamblador.

IV. Contenido y Planificación

Módulo	Contenido	Actividad
Conceptos básicos	Presentación del curso Modelo Von Neumann Repaso de sistemas numéricos	Clase magistral Hoja de Trabajo Comprobación de Lectura
Organización del Microprocesador 8086	Lenguajes máquina, ensamblador y de alto nivel Organización de la memoria Modelo de programación del 8086	Clase magistral Comprobación de Lectura
Estructura de un programa en ensamblador	Código de inicio Modelos de memoria Declaraciones Código de terminación	Clase magistral Práctica de Laboratorio Comp., de Lectura

Instrucciones de Transferencia básicas, Aritméticas y Lógicas.	Operandos y modos de direccionamiento. Instrucciones de Transferencia Instrucciones Aritméticas Instrucciones Lógicas	Clase magistral Práctica de Laboratorio Comp., de Lectura
Evaluación de Primer Parcial		
Instrucciones de Control de Flujo.	Instrucción de Salto Incondicional Instrucciones de Salto Condicional Instrucciones Repetitivas	Clase magistral Práctica de Laboratorio
Procedimientos y Macros	La pila Definición y llamada de un procedimiento Macros	Clase magistral Práctica de Laboratorio
Evaluación de Segundo Parcial		
Arreglos	Declaración Acceso a los elementos Procedimientos y Arreglos	Clase magistral Práctica de Laboratorio
Interrupciones	Interrupciones por Hardware Interrupciones por Software Interrupciones del BIOS Interrupciones del DOS	Clase magistral Práctica de Laboratorio Comp., de Lectura
Evaluación Final		

V. Metodología

- Clases magistrales, para impartir las áreas teóricas y prácticas.
- Prácticas de Laboratorio, para la experimentación de los diversos temas tratados
- Proyectos de programación, para evaluar el nivel de aprendizaje de los conceptos prácticos.

VI. Evaluación

◇ 1er examen parcial	15 puntos
◇ 2do examen parcial	15 puntos
◇ Proyectos y prácticas de laboratorio	26 puntos
◇ Comprobaciones de Lectura, tareas y asistencia al laboratorio	10 puntos
◇ Ensayo	04 puntos
◇ Evaluación Final.....	30 puntos

Nota:

Debe acumular al menos 35 puntos de zona para tener derecho a evaluación final. La nota mínima para aprobación del curso es de 65 puntos.

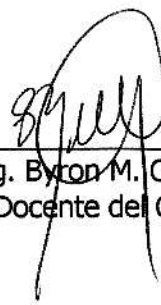
VII. Disposiciones Generales

- a. **Cero tolerancia** en la **copia y elaboración inadecuada** de las tareas, investigaciones y exámenes (cortos y parciales). El incumplimiento de esta cláusula implica la **anulación inmediata** en el mecanismo de evaluación incurrido.
- b. **Cero tolerancia** en la **copia/asistencia, falsificación y desarrollo inadecuado de los proyectos** de conformidad a los objetivos, restricciones y alcances establecidos en los enunciados. El incumplimiento de esta cláusula implica la **anulación del proyecto** en el cual se incurra la falta.
- c. La entrega de los proyectos de programación es **obligatoria**.
- d. Si se entrega un proyecto, tarea o investigación después de la fecha establecida, éste **se calificará sobre el 50%** de la nota completa.
- e. No habrá prórroga de ningún tipo en ninguna situación.
- f. No habrá reposición de exámenes parciales, salvo que la ausencia sea justificada y con constancia escrita, el catedrático programará una única fecha posterior a la última evaluación parcial.
- g. El tiempo que tendrán los alumnos para resolver exámenes parciales y finales es de 2 períodos de 45 minutos como máximo.
- h. Los exámenes parciales y finales son corregidos y calificados exclusivamente por el catedrático.
- i. Se permite el ingreso de alumnos después de la hora de inicio de clases, siempre que lo hagan discretamente y sin interrumpir.
- j. No se permite el ingreso de alumnos 20 minutos después de haber iniciado alguna evaluación y en ningún caso cuando algún alumno ya ha salido del salón.
- k. El catedrático reportará al Coordinador de Carrera los casos de impuntualidad reincidente, incumplimiento constante de las responsabilidades del curso y asistencia irregular por parte de los alumnos.
- l. Cuando ocurran faltas a las Normas de Convivencia Estudiantil, el catedrático actuará como indique el reglamento y reportará el caso a la Secretaría de la Universidad para iniciar el trámite oficial.

VII. Bibliografía

Los Microprocesadores Intel. Barry B. Brey. Prentice Hall

Manual de Ensamblador 8086. Instituto Tecnológico de Sonora. Manuel Domitsu Kono.


Ing. Byron M. Cajas M.
Docente del Curso

