



Programa de Asignatura

UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

Programa: Ingeniería en Sistemas de Información

| | | | |
|-------------------|----------------------------------|-------------|------------------|
| Asignatura: | Introducción al Software de Base | Clave: 6896 | Semestre: Cuarto |
| Tipo: Obligatoria | H. Teoría: 4 H Práctica: 0 | HSM: 4 | Créditos: 8 |

| | | |
|-------------|--|-------------|
| Requisitos: | Materia: Tópicos de Electricidad y Electrónica | Clave: 6891 |
|-------------|--|-------------|

Objetivo General:

El alumno será capaz de comprender la arquitectura de la computadora i586 y desarrollar programas en ensamblador para esta arquitectura.

CONTENIDO DEL PROGRAMA

| Nombre del Tema | Objetivo del tema | Hrs. por Tema | Subtemas | Hrs. por subtema | Referencia Libro/Capítulo |
|-------------------------|--|---------------|---|---|--|
| 1. Sistemas Operativos | Entender el funcionamiento básico de una computadora | 15 | 1.1 Elementos básicos la PC 1.2 Estructura y funcionamiento de la computadora 1.3 Interrupciones 1.4 Reloj 1.5 Jerarquía de memoria 1.6 Memoria Virtual 1.7 Arranque de la computadora 1.8 Gestión de Procesos 1.9 Interfaz del programador | .30 .30 2 2 2 2 2 2 2 | 1/1 1/1 1/1 1/1 1/4 1/1 1/3 1/2 |
| 2. Lenguaje ensamblador | Desarrollar programas en lenguaje de bajo nivel | 30 | 2.1 Bases Numéricas 2.2 Instrucciones del lenguaje ensamblador 2.3 Desarrollo de aplicaciones | 2 20 8 | 1/1 3/4-5-6-7-8-9 |
| 3. Compiladores | Desarrollar un analizador léxico en lenguaje ensamblador | 20 | 3.1 Conceptos básicos 3.2 Partes de un compilador 3.3 Construcción de un parser | 2 2 16 | 4/1 4/2-3 |

METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Exposición de los temas por parte del maestro, la actitud presencial del alumno durante el curso deberá ser de alrededor del 40%, ya que se fomentará el análisis y solución de problemas por parte del alumno, para ello se utilizarán medios de apoyo audio-visuales y el papel del maestro deberá ser más de facilitador del conocimiento. Para apoyar su formación académica, el alumno deberá investigar información bibliográfica y en Internet para reforzar y ampliar los temas del curso.

FORMA DE EVALUACIÓN

4 Exámenes 30% Proyecto Desarrollo 70 %

PERFIL ACADÉMICO DEL MAESTRO

Profesor con estudios de maestría o doctorado y carrera en sistemas, ingeniería de software, tecnologías de información o informática con experiencia en administración de sistemas operativos, desarrollo de programas en ensamblador y analizadores léxicos.



Programa de Asignatura

UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

Programa: Ingeniería en Sistemas de Información

BIBLIOGRAFÍA:

| NUMERO | AUTOR | TITULO | EDITORIAL | EDICIÓN | AÑO |
|--------|----------------|---------------------|-----------|---------|------|
| 1 | DEITEL&DEITEL | SISTEMAS OPERATIVOS | WILEY | 1 | 2000 |
| 2 | NORTON | ASSEMBLY LANGUAGE | WILEY | 1 | 2000 |
| 3 | JEFF DUNTEMANN | ASSEMBLY LANGUAGE | WILEY | 1 | 1998 |
| 4 | AHO | COMPILER DESIGN | WILEY | 3 | 1997 |