



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

SD
Secretaría de Docencia



Universidad Autónoma del Estado de México • Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales

Universidad Autónoma del Estado de México

Licenciatura en Informática Administrativa 2003

Programa de Estudios:

Temas Selectos de Software de Base



I. Datos de identificación

Licenciatura **Informática Administrativa 2003**

Unidad de aprendizaje **Temas Selectos de Software de Base** Clave **L30071**

Carga académica **3** **1** **4** **7**
Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**

Seriación **Ninguna** **Ninguna**
UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

- Curso Curso taller
- Seminario Taller
- Laboratorio Práctica profesional
- Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

- Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual
- Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia
- No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

- Administración 2003 Contaduría 2003
- Mercadotécnica 2010

Formación equivalente

- | | Unidad de Aprendizaje |
|---------------------|-----------------------|
| Administración 2003 | <input type="text"/> |
| Contaduría 2003 | <input type="text"/> |
| Mercadotécnica 2010 | <input type="text"/> |



II. Presentación

Uno de los elementos básicos de la computadora es el software del cuál podemos encontrar distintos tipos. Sin embargo el Software de Base es fundamental para el hardware ya que contiene las piezas de software que hacen posible el funcionamiento de las computadoras en diferentes niveles operativos.

Los Licenciados en Informática Administrativa deben saber identificar el software de base que les permita integrar soluciones efectivas, ya que, por su importancia formativa y metodológica, esta área de conocimiento resulta fundamental para los desarrollos de la industria de los programas para computadoras.

El software de base puede verse desde distintos aspectos: traductores, sistemas operativo, utilerías y manejadores. Todos ellos en conjunto determinan el funcionamiento, configuración y administración de un sistema de cómputo.

Este programa se centra estudiar las principales categorías y herramientas de base necesarias para la configuración, el arranque, el uso eficiente y la operación de los sistemas de cómputo, ya que estos conocimientos servirán a los docentes de esta especialidad a mantener su principal herramienta de trabajo en las condiciones adecuadas para su funcionamiento.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación: **Sustantivo**

Área Curricular: **Informática**

Carácter de la UA: **Optativa**

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

El programa educativo tiene como misión detectar y satisfacer necesidades organizacionales relativas al uso y empleo de información administrativa. Está diseñado para recabar y organizar los datos y procesos necesarios para el buen funcionamiento de la organización y cumplimiento de sus objetivos en un mundo globalizado. El resultado final será la creación, administración o mantenimiento de servicios y sistemas de tratamiento de información administrativos integrados y eficientes para la toma de decisiones.

Objetivos del núcleo de formación:



Introducir y formar a los estudiantes en las ciencias y las disciplinas del conocimiento en donde se ubica la profesión en la que se buscan formarse.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Conocerá los paquetes informáticos más usuales, el desarrollo y situación actual de la informática.

Analizará las capacidades y características de los sistemas de cómputo.

Analizará la teoría y técnicas para el desarrollo de software administrativo, así como para el desarrollo de sistemas de información administrativa para la auditoría informática y la administración informática.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Será capaz de identificar, diseñar e implementar las principales categorías y herramientas de software de base necesarias para la configuración, el arranque, el uso eficiente y la operación de los sistemas de cómputo.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Introducción al Software de Base, elementos y conceptos

Objetivo: Comprender los diferentes tipos de Software de Base

- 1.1 Traductores
- 1.2 Sistema Operativo
- 1.3 Utilerías y manejadores

Unidad 2. Administración y vigilancia

Objetivo: Conocer e implementar estrategias para la administración y vigilancia en los sistemas de cómputo

- 2.1 Bitácoras
- 2.2 Detección de errores físicos
- 2.3 Manejo de suspensiones de energía e interrupciones de servicio
- 2.4 Herramientas para arranque y manejo de recursos físicos
- 2.5 Herramientas para diagnóstico
- 2.6 Reinicio de tareas
- 2.7 Puntos de reinicio



Unidad 3. Herramientas para la administración

Objetivo: Identificar y aplicar herramientas para la administración de los sistemas de cómputo

3.1 Uso de recursos físicos:

Manejadores de memoria, para optimización de espacio en disco,
para dispositivos de comunicaciones

3.2 Instalación y arranque:

Definición de entornos iniciales.

Sistemas para instalación automática

Autoinstalación

Manejadores para supervisión y diagnóstico de dispositivos físicos

Unidad 4. Sistema de respaldo y recuperación

Objetivo: Identificar y comprender diversos sistemas de respaldo y de recuperación en sistemas de cómputo orientados al usuario

4.1 Medios de almacenamiento

4.2 Compactación y descompactación

4.3 Periodicidad y confiabilidad

4.4 Respaldos incrementales

4.5 Recuperación de información desde medios con daños físicos

4.6 Herramientas para reparación y recuperación

Unidad 5. Tratamiento de virus

Objetivo: Identificar y comprender soluciones para el tratamiento de virus en sistemas de cómputo orientados al usuario

5.1 Tipos de virus y vehículos de transmisión

5.2 Detección y erradicación

5.3 Reparación de archivos



VII. Sistema de evaluación

Primer Evaluación Parcial (Unidades I, II y III)		Segunda Evaluación Parcial (Unidades IV y V)		Fechas de entrega	Fechas de retroalimentación de productos y revisión de exámenes.
Conocimientos (Examen)	60%	Conocimientos (Examen)	60%	Productos	Dar revisión siguiente clase
Portafolio de evidencias.	30%	Portafolio de evidencias.	30%	A más tardar una semana antes de primer parcial.	Dar retroalimentación una o dos clases posteriores a fecha de entrega.
Cuadro sinóptico de los principales tipos de software de base. 10%		Manual de procedimiento para el respaldo y recuperación de un sistema de cómputo. 15%			
Elaboración de un plan de administración y vigilancia de sistemas de cómputo. 10%		Manual de procedimiento para la detección y erradicación de virus en un sistema de cómputo. 15%			
Manual de uso de una de las herramientas para la administración de sistemas de cómputo. 10%					
Tareas y participaciones	10%	Tareas y participación	10%		
Total	100%	Total	100%		

VIII. Acervo bibliográfico

Básica

Carretero Pérez Jesús (2007). SISTEMAS OPERATIVOS: UNA VISIÓN APLICADA. Ed McGrawHill.

Cisco Press (2004). HP FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN: HARDWARE Y SOFTWARE PARA PC. Ed. Prentice Hall.

Harley, David, Slade, Robert (2002). VIRUS INFORMÁTICOS. Ed. McGrawHill.



Howard , Michael (2006). 19 PUNTOS CRITICOS SOBRE SEGURIDAD DE SOFTWARE. Ed. Mc Graw Hill.

Kip R. Irvine., traducción de Alfonso Vidal Romeo Elizondo (2008) . LENGUAJE ENSAMBLADOR PARA COMPUTADORAS BASADAS EN INTEL. Pearson Educación.

Pavón, Juan (2004). AGENTES SOFTWARE Y SISTEMAS MULTIAGENTE CONCEPTOS, ARQUITECTURAS Y APLICACIONES 1a edición. Ed. Pearson Educación.

Pérez López, Cesa (2008). DOMINE WINDOWS VISTA. Ed. Alfaomega.

Syed Mansoor Sarwar, Robert Koretsky (2003) EL LIBRO DE LINUX Ed. Pearson Educación.

Complementaria

Biow, Lisa (2000) FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN. Ed. Pearson Educación.

PC Cuaderno. PC SEGURIDAD EN INTERNET. 1ª edición. Ed. Pearson Educación.

Peter, Abel (1996). LENGUAJE ENSAMBLADOR Y PROGRAMACIÓN PARA PC IBM® Y COMPATIBLES 3ª edición. Ed. Pearson Educación.

Sánchez G. Valverde (1989). COMPILADORES E INTÉRPRETES: UN ENFOQUE PRAGMÁTICO. Ediciones Díaz de Santos.

Viruslist.com, La mayor enciclopedia de programas nocivos.

<http://www.viruslist.com/sp/viruses/encyclopedia>

Información de virus de McAfee.

<http://mx.mcafee.com/virusInfo/default.asp>

Symantec, administración de los riesgos de la información.

<http://www.symantec.com/es/mx/>