

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN



PROGRAMA DE ESTUDIOS  
DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

ARQUITECTURA COMPUTACIONAL

**Elaboró:** M.T.I. Jorge Ignacio Pérez Morales.  
L.I.A. Verónica Gallegos Rebollo.

H. Consejo Académico

Fecha de  
aprobación:

Facultad de Contaduría y administración

H. Consejo Académico

H. Consejo de Gobierno

Facultad de Contaduría y Administración



## Índice

	<b>Pág.</b>
<b>I. Datos de identificación.</b>	
<b>II. Presentación del programa de estudios.</b>	
<b>III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.</b>	
<b>IV. Objetivos de la formación profesional.</b>	
<b>V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.</b>	
<b>VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.</b>	
<b>VII. Acervo bibliográfico.</b>	
<b>VIII. Mapa curricular.</b>	



**I. Datos de identificación.**

Espacio académico donde se imparte

**Facultad de Contaduría y Administración  
 Centro Universitario UAEM Atlacomulco  
 Centro Universitario UAEM Ecatepec  
 Centro Universitario UAEM Temascaltepec  
 Centro Universitario UAEM Texcoco  
 Centro Universitario UAEM Valle de México  
 Centro Universitario UAEM Valle de Chalco  
 Centro Universitario UAEM Teotihuacán**

Estudios profesionales **Licenciatura en Informática Administrativa, 2018**

Unidad de aprendizaje **Arquitectura Computacional.** Clave

Carga académica      
 Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

Seriación

UA Antecedente

UA Consecuente

**Tipo**

Curso  Curso-taller

Seminario  Taller

Laboratorio  Estancia

**Modalidad educativa**

Escolarizada  No escolarizada

Mixta (especificar)



**Formación común**

Contaduría, 2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administración, 2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mercadotecnia, 2018	<input type="checkbox"/>	

**Formación equivalente**

**Unidad de aprendizaje**

Contaduría, 2018	<input type="text"/>
Administración, 2018	<input type="text"/>
Mercadotecnia, 2018	<input type="text"/>
Informática Administrativa, 2003	Arquitectura Computacional.
	<input type="text"/>

**II. Presentación del programa de estudios.**

La presente Unidad e Aprendizaje se ha estructurado de tal manera que permita al alumno adquirir de una forma secuencial y sistemática los conocimientos tanto elementales como avanzados que apoyen con el dominio pleno sobre el tema durante su desarrollo profesional.

Arquitectura de Computadoras es una unidad de aprendizaje que aporta al perfil del Licenciado en Informática Administrativa, los conocimientos y habilidades que permitan comprender el funcionamiento interno de las computadoras y los diferentes elementos que integran un sistema computacional.

De esta forma el Programa se presenta en seis unidades de aprendizaje, en las cuales se ha distribuido el contenido del curso de forma progresiva para lograr el objetivo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA



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

**Núcleo de formación:**

Básico.

**Área curricular:**

Informática.

**Carácter de la UA:**

Obligatoria.



#### **IV. Objetivos de la formación profesional.**

##### **Objetivos del programa educativo:**

Desarrollar un Profesional con conocimientos sólidos en las Tecnologías de Información aplicadas al proceso administrativo de las organizaciones. Formar un estratega tecnológico que desarrolla e implanta soluciones informáticas para apoyar la competitividad y procesos para administrar conocimiento y proveer agilidad a las organizaciones.

El Licenciado en Informática Administrativa desarrollará competencias que le permitan:

- a. La Gestión de sistemas de información administrativa (S.I.A.) dentro de una organización.
- b. Administrar proyectos informáticos que optimicen los recursos asignados para la innovación en los procesos de información y desarrollo tecnológico en las organizaciones.
- c. Desarrollar la capacidad de emprendimiento e innovación para crear y asesorar negocios electrónicos.
- d. Crear plataformas informáticas que permitan el desarrollo del capital humano.

##### **Objetivos del núcleo de formación:**

Promover en el alumno/a el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.

##### **Objetivos del área curricular o disciplinaria:**

Promover y fortalecer procesos de integración con otras áreas del conocimiento mediante el uso de ambientes enriquecidos por la Tecnología de la información.

#### **V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.**

Proporcionar los conocimientos y habilidades que le permitirán al estudiante, identificar y sugerir soluciones en una organización aplicando sistemas de cómputo.

- Conocer y analizar los bloques que conforman un sistema de cómputo.
- Lograr que los alumnos conozcan los principios básicos de la arquitectura de las computadoras, sus características y propiedades; mediante el correcto



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA



funcionamiento de un sistema de cómputo, con el objeto de poder analizar, asesorar y decidir sobre esta temática.

- Identificar los distintos componentes que determinan un sistema de cómputo.



## VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

### Unidad 1. Sistema de cómputo..

**Objetivo:** Conceptualizar los elementos del sistema de cómputo, mediante el reconocimiento de sus partes, logrando integrar una computadora.

**Temas:**

- 1.1 Elementos de la computadora
- 1.2 Dispositivos de entrada, salida y almacenamiento
- 1.3 Proceso de la información en un sistema de cómputo

### Unidad 2. Motherboard, Memorias y Microprocesador

**Objetivo:**Comprender las diferencias y los aspectos teóricos, técnicos y comerciales de la Mother board, memorias y microprocesador.

**Temas:**

- 2.1 Arquitecturas del microprocesador.
- 2.2 Tipos de Mother Boards.
- 2.3 Memoria principal y memoria secundaria.

### Unidad 3. Funcionamiento Interno de la Computadora

**Objetivo:** Analizará el funcionamiento de los componentes electrónicos que permiten la operatividad interna del equipo de cómputo

**Temas:**

- 3.1 Tipos de Buses.
- 3.2 Temporizador.
- 3.3 Accesos directos a memoria.
- 3.4 Formatos de instrucciones.

### Unidad 4. Fundamentos de electricidad y electrónica.

**Objetivo:** Analizar y comprender circuitos de corriente continua y alterna, para identificar fallas en un sistema de cómputo y adquirir la capacidad de solucionar.

**Temas:**

- 4.1 Corriente continua.
- 4.2 Corriente alterna.
- 4.3 Multímetro, uso para corriente continua y corriente alterna.



### Unidad 5. Tipos de Mantenimiento

**Objetivo:** Conocer la forma adecuada de mantener los equipos de cómputo en buen estado de acuerdo a los mantenimientos Preventivos y Correctivos tanto en Software como en Hardware, así mismo aplicar dichos conocimientos obtenidos mediante este trabajo para poder llevarlo a la práctica.

**Temas:**

- 5.1 Mantenimiento preventivo.
- 5.2 Mantenimiento correctivo.
- 5.3 Solución a problemas.

### Unidad 6. Ensamble de un sistema de cómputo.

**Objetivo:** Realizar ensamble con diferentes tipos de elementos de un sistema de cómputo.

**Temas:**

- 6.1 CPU.
- 6.2 Dispositivos de entrada.
- 6.3 Dispositivos de salida.

## VII. Acervo bibliográfico.

**Básico:**

Tanenbaum, Andrew (2000). Organización de computadoras. Ed. Pearson Educación. México.

Stallings, William (2001). Organización y Arquitectura de computadoras. Ed. Pearson Educación. España.

Mueller, Scott (2002). Manual de actualización y reparación de PCs. Ed. Prentice-Hall. México.

**Complementario:**

Mano, Morris M. Arquitectura de Computadoras, 3a./E. Ed. Prentice Hall. 2000.

