



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**LICENCIATURA EN INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA**



**GUÍA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**  
**ARQUITECTURA COMPUTACIONAL**

<b>Elaboró:</b>	Mtra. Alejandra Alicia Paredes Proa	Facultad de Contaduría y Administración
	Lic. Mineli De Jesús Navarrete	Centro Universitario UAEM Atlacomulco
	Mtra. Verónica Gallegos Rebollo	Facultad de Contaduría y Administración

**Fecha de aprobación:**

<b>H. Consejo Académico</b>	<b>H. Consejo de Gobierno</b>
28/01/2021	28/01/2021

**Facultad de Contaduría y Administración**





## Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación del programa de estudios	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la unidad de aprendizaje	7
V. Diseño de la evaluación: Factores, criterios e Indicadores	7
VI. Diseño de los instrumentos de observación	9
a) Estimaciones que derivan en puntajes	9
b) Estimaciones no cuantificables	10
VII. Administración de los instrumentos y registro de evidencias	10
VIII. Evaluación del aprendizaje	11
a) Interpretación de apreciaciones y/o datos	11
b) Juicios y conclusiones valorativas	12
c) Asignación, entrega y revisión de resultados	13





## 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

LIAA06

Carga académica

2

4

6

8

Horas  
teóricas

Horas  
prácticas

Total de  
horas

Créditos

Carácter

Obligatoria

Tipo

Curso

Periodo escolar

Segundo

Área  
curricular

Tecnología y Arquitectura

Núcleo de  
formación

Básico

Seriación

Ninguna

Ninguna

UA Antecedente

UA Consecuente

Formación común



No presenta



## II. Presentación de la Guía.

La Guía de Evaluación del Aprendizaje de Arquitectura Computacional tiene como propósito evaluar las actividades realizadas por los alumnos con el fin de cumplir con los objetivos del programa educativo, del núcleo de formación Básico.

Los alumnos utilizarán diversas estrategias para llevar a cabo las actividades solicitadas, como: mapas mentales, cuadros sinópticos, mesas redondas, análisis de videos, lluvia de ideas, entre otras, mismas que serán evaluadas principalmente a partir de la evaluación formativa y la sumativa utilizando diversos instrumentos de evaluación como: guía de observación, lista de cotejo, rúbricas, escalas estimativas, escalas de rango entre otras.

Cabe señalar que adicionalmente se contempla la inclusión de evaluación diagnóstica y autoevaluación, las cuales permitirán obtener información pertinente para la toma de decisiones que mejoren los procesos de enseñanza aprendizaje, así como los programas de tutoría, asesoría, así como favorecer el trabajo colaborativo en juntas de academia.

Cabe mencionar que dicha guía de evaluación será un referente a todos los docentes que impartan esta unidad de aprendizaje en los diversos espacios académicos de nuestra Universidad.





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

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9		
O B L I G A T O R I A S	Administración 3 1 4 7	Habilidades directivas 3 1 4 7	Modelos de emprendimiento Informático 2 2 4 6	Administración de las pymes y empresa familiar 3 1 4 7	Diseño por computadora 1 5 6 7	Administración de sistemas de capital social 2 4 6 8	Administración de proyectos informáticos 2 2 4 6	Administración Informática 2 2 4 6		P r a c t i c a p r o f e s i o n a l 30	
	Contabilidad 3 1 4 7	Estructura de datos 2 4 6 8	Bases de datos 2 2 4 6	Software de base 2 4 6 8	Plataformas de aprendizaje virtual 2 2 4 8	Modelos de evaluación de software 2 2 4 6	Integrativa profesional <sup>1</sup> 11 11 4 8	Auditoría informática 2 2 4 6			
	Economía 3 1 4 7	Legislación informática 3 1 4 7	Análisis y planeación financiera 3 1 4 7	Ingeniería del software 2 4 6 8	Plataforma de comercio digital 2 2 4 6	Dirección de proyectos informáticos 2 2 4 6	Ética Profesional 2 2 4 6	Prospección informática 2 2 4 6			
	Matemáticas aplicadas a la informática 3 1 4 7	Algoritmos computacionales 2 4 6 8	Programación imperativa 2 4 6 8	Programación declarativa 2 4 6 8	Riesgos de Tecnologías de la Información 2 4 6 8	Instalaciones y seguridad informática 2 4 6 8	Gestión de seguridad informática 2 4 6 8	Calidad de los servicios de Tecnología de la Información 2 4 6 8			
	Gobierno de Tecnologías de la Información 3 1 4 7		Sistemas operativos 2 4 6 8	Comunicación entre computadoras 2 4 6 8	Análisis y diseño de sistemas 2 4 6 8	Sistemas de información administrativos 2 2 4 6	Sistemas de información de organizaciones 2 2 4 6	Sistemas de información estratégicos 2 2 4 6			
	Lógica computacional 3 1 4 7	Arquitectura computacional 2 4 6 8									
		Inglés 5 2 2 4 6	Inglés 6 2 2 4 6	Inglés 7 2 2 4 6	Inglés 8 2 2 4 6						
						Optativa 1 1 3 4 6	Optativa 2 1 3 4 5	Optativa 3 1 3 4 5			
	O P T I V A										
		HT 18 HP 6 TH 24 CR 42	HT 14 HP 16 TH 30 CR 44	HT 13 HP 15 TH 28 CR 41	HT 13 HP 16 TH 32 CR 45	HT 11 HP 21 TH 32 CR 43	HT 11 HP 17 TH 28 CR 39	HT 9+** HP 13+** TH 22+** CR 38	HT 11 HP 13 TH 24 CR 35		HT ** HP ** TH ** CR 30





DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9																	
O P T I V A S						<table border="1"> <tr><td>Proyectos basados en PMBOK I</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	Proyectos basados en PMBOK I	1	3	4	5	<table border="1"> <tr><td>Gobierno de TI basados en COBIT</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	Gobierno de TI basados en COBIT	1	3	4	5	<table border="1"> <tr><td>Gestión y análisis de BIG DATA</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	Gestión y análisis de BIG DATA	1	3	4	5			
	Proyectos basados en PMBOK I	1	3	4	5																					
	Gobierno de TI basados en COBIT	1	3	4	5																					
	Gestión y análisis de BIG DATA	1	3	4	5																					
							<table border="1"> <tr><td>Desarrollo de proyectos complejos basados en SCRUM</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	Desarrollo de proyectos complejos basados en SCRUM	1	3	4	5	<table border="1"> <tr><td>Servicios de IT basados en ITIL</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	Servicios de IT basados en ITIL	1	3	4	5	<table border="1"> <tr><td>Arquitectura empresarial basada en TOGAF</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	Arquitectura empresarial basada en TOGAF	1	3	4	5		
	Desarrollo de proyectos complejos basados en SCRUM	1	3	4	5																					
	Servicios de IT basados en ITIL	1	3	4	5																					
	Arquitectura empresarial basada en TOGAF	1	3	4	5																					
							<table border="1"> <tr><td>Inteligencia de negocios BI</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	Inteligencia de negocios BI	1	3	4	5	<table border="1"> <tr><td>Lenguaje extensible de informes de negocios XSL</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	Lenguaje extensible de informes de negocios XSL	1	3	4	5	<table border="1"> <tr><td>Scemas de consultas de incisos y procedimientos</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	Scemas de consultas de incisos y procedimientos	1	3	4	5		
Inteligencia de negocios BI	1	3	4	5																						
Lenguaje extensible de informes de negocios XSL	1	3	4	5																						
Scemas de consultas de incisos y procedimientos	1	3	4	5																						

SIMBOLOGIA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

→ 5 líneas de seriación.  
\* Actividad académica.  
\*\* Horas de las actividades académicas  
Créditos mínimos 20 y máximos 45 por periodo escolar.

■	Núcleo básico obligatorio.
■	Núcleo sustantivo obligatorio
■	Núcleo Integral obligatorio.
■	Núcleo Integral optativo.

PARAMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo básico obligatorio: cursar y acreditar 15 UA	38 28 66 104
---	-----------------------

Total del núcleo básico: acreditar 15 UA para cubrir 104 créditos
---

Núcleo sustantivo obligatorio: cursar y acreditar 20 UA	41 63 104 145
---	------------------------

Total del núcleo sustantivo acreditar 20 UA para cubrir 145 créditos
--

Núcleo Integral obligatorio: cursar y acreditar 3 UA * 2	18** 26** 39** 94
--	----------------------------

Núcleo Integral optativo: cursar y acreditar 3 UA	18** 9 27 15
---	-----------------------

Total del núcleo Integral acreditar 12 UA *2 para cubrir 108 créditos
---

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA obligatorias	44+2 Actividades académicas
UA optativas	3
UA a acreditar	47+2 actividades académicas
Créditos	388





#### IV. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Analizar los bloques que conforman un sistema de cómputo, los principios básicos de la arquitectura de las computadoras, sus características, y propiedades; mediante el correcto funcionamiento de un sistema de cómputo.

#### V. Diseño de la evaluación: Factores, Criterios e Indicadores.

Unidad 1. Sistema de cómputo.		
Factores	Criterios	Indicadores
Analizar los elementos del sistema de cómputo, mediante el reconocimiento de sus partes, logrando integrar una computadora.	Elementos de la computadora.	Conoce los conceptos relacionados con los dispositivos de un sistema de cómputo para integrar una computadora.
	Dispositivos de entrada, salida y almacenamiento.	
	Proceso de la información en un sistema de cómputo.	

Unidad 2. Motherboard, Memorias y Microprocesador.		
Factores	Criterios	Indicadores
Apreciar las diferencias y los aspectos teóricos, técnicos y comerciales de la Mother board, memorias y microprocesador.	Arquitecturas del microprocesador.	Conoce la arquitectura de las motherboards, reconociendo las diferencias del microprocesador y memorias.
	Tipos de Mother Boards.	
	Memoria principal y memoria secundaria.	

Unidad 3. Funcionamiento interno de la computadora.		
Factores	Criterios	Indicadores
Analizar el funcionamiento de los componentes electrónicos que permiten la operatividad interna del equipo de cómputo.	Tipos de Buses.	Experimenta la medición de corriente continua y alterna, identificando las fallas en un sistema de cómputo.
	Temporizador.	
	Accesos directos a memoria.	
	Formatos de instrucciones.	



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

Factores	Criterios	Indicadores
Analizar y comprender circuitos de corriente continua y alterna, para identificar fallas en un sistema de cómputo y adquirir la capacidad de solucionar.	Corriente continua.	Experimenta la medición de corriente continua y alterna, identificando las fallas en un sistema de cómputo.
	Corriente alterna.	
	Multímetro, uso para corriente continua y corriente alterna.	

**Unidad 5. Tipos de Mantenimiento.**

Factores	Criterios	Indicadores
Analizar 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.	Mantenimiento preventivo.	Diseña un plan de mantenimiento de los equipos de cómputo, identificando posibles soluciones a problemas relacionados con sus componentes.
	Mantenimiento correctivo.	
	Solución a problemas.	

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

Factores	Criterios	Indicadores
crear ensamble con diferentes tipos de elementos de un sistema de cómputo.	CPU.	Construye un equipo de cómputo mediante el ensamble de sus componentes.
	Dispositivos de entrada.	
	Dispositivos de salida.	



## VII. Diseño de los instrumentos de observación

### a) Mediciones que derivan en puntajes

Indicador	Evaluación	Instrumento
Conoce los conceptos relacionados con los dispositivos de un sistema de cómputo para integrar una computadora.	Formativa	Examen Rúbrica
Conoce la arquitectura de las motherboards, reconociendo las diferencias del microprocesador y memorias.	Formativa	Examen Rúbrica
Experimenta la medición de corriente continua y alterna, identificando las fallas en un sistema de cómputo.	Formativa	Examen Rúbrica
Experimenta la medición de corriente continua y alterna, identificando las fallas en un sistema de cómputo.	Formativa	Examen Rúbrica
Diseña un plan de mantenimiento de los equipos de cómputo, identificando posibles soluciones a problemas relacionados con sus componentes.	Formativa	Examen Rúbrica
Construye un equipo de cómputo mediante el ensamble de sus componentes.	Formativa	Rúbrica



**b) Estimaciones no cuantificables**

Evaluación	Instrumento	¿Qué evalúa?
Diagnóstica	Cuestionario	Conocimientos previos.
Autoevaluación	Rúbrica	Nivel de conocimiento. Nivel de autoaprendizaje. Actitudes y valores.

**VII. Administración de los instrumentos y registro de evidencias.**

Período	Indicador	Evidencias	Instrumento	Puntaje
Primera evaluación parcial	Conoce los conceptos relacionados con los dispositivos de un sistema de cómputo para integrar una computadora.	Conocimiento Desempeño	Examen Rúbricas	20% 10%
	Conoce la arquitectura de las motherboards, reconociendo las diferencias del microprocesador y memorias.	Conocimiento Desempeño	Examen Rúbricas	20% 10%
	Conoce la operatividad de buses y el almacenamiento en memoria para el funcionamiento de un equipo de cómputo.	Conocimiento Desempeño	Examen Rúbricas	20% 20%
			<b>Total</b>	100%
Segunda evaluación parcial	Experimenta la medición de corriente continua y alterna, identificando las fallas en un sistema de cómputo.	Conocimiento Desempeño	Examen Rúbricas	10% 10%
	Diseña un plan de mantenimiento de los equipos de cómputo,	Conocimiento Desempeño	Examen Rúbricas	20% 20%



	identificando posibles soluciones a problemas relacionados con sus componentes.	Producto		
	Construye un equipo de cómputo mediante el ensamble de sus componentes.	Conocimiento Desempeño Producto	Examen Rúbricas	10% 30%
			<b>Total</b>	100%
Evaluación ordinaria	Analizar los bloques que conforman un sistema de cómputo, los principios básicos de la arquitectura de las computadoras, sus características, y propiedades; mediante el correcto funcionamiento de un sistema de cómputo.	Conocimiento Desempeño Producto	Examen	100%
Evaluación extraordinaria		Conocimiento Desempeño Producto	Examen	100%
Evaluación a Título de suficiencia		Conocimiento Desempeño Producto	Examen	100%

## VIII. Evaluación del aprendizaje.

### a) Interpretación de apreciaciones y/o datos.

Para cumplir los objetivos señalados en la unidad de aprendizaje arquitectura computacional, se propone la rúbrica y el examen como instrumentos de evaluación cuantitativa del desempeño del estudiante, generando criterios específicos que permitan valorar el aprendizaje logrado por el alumno en la presente unidad de aprendizaje.

Mediante la evaluación diagnóstica el estudiante demostrará los conocimientos inherentes a las temáticas básicas de un sistema de cómputo y que permitan al docente tener una visión para retroalimentar estos.

El examen permite cuantificar el nivel de desempeño y conocimientos adquiridos por los alumnos respecto a la terminología especializada en el ámbito de la arquitectura computacional.

La rúbrica permite listar el conjunto de características específicas observables que, brindan al docente y los alumnos una guía concreta para desempeñar actividades de enseñanza-aprendizaje a lo largo de toda la unidad de aprendizaje generando estrategias para facilitar la comprensión, la integración y la realimentación del conocimiento de las temáticas de cada unidad de competencia.



Los productos del curso servirán a los alumnos para adoptar los conocimientos de la unidad de aprendizaje, así como para aplicar en casos prácticos habilidades de solución y generación de propuestas, que le permitirán resolver las problemáticas presentadas en el ámbito de la arquitectura computacional.

Así mismo, la apreciación de actitudes que se realiza a través de la autoevaluación admite, desde una perspectiva cualitativa, considerar la experiencia de aprendizaje y las oportunidades de crecimiento que en ella puede encontrar el estudiante. Lo anterior contribuye a su formación actitudinal toda vez que les permite hacer una reflexión individual y compartida acerca de su desempeño, sus habilidades y sus capacidades.

Finalmente, los exámenes parciales refieren los conocimientos teóricos necesarios para el dominio de los temas de la unidad de aprendizaje, que corresponden a la práctica profesional futura. Las herramientas planteadas en la presente guía evidencian la adquisición de conocimientos básicos para los futuros profesionistas.

En términos de la reglamentación interna de la Facultad, podrá eximirse a los alumnos de la presentación de la evaluación final, siempre y cuando cuenten con un mínimo de 80 por ciento de asistencias durante el curso, obtengan un promedio no menor de 8 puntos en las evaluaciones parciales, y que éstas comprendan la totalidad de los temas del programa de la materia.

#### **b) Juicios y conclusiones valorativas.**

La acreditación de la unidad de aprendizaje de Arquitectura Computacional de la Licenciatura en Informática Administrativa se realizará conforme a los parámetros del reglamento de Facultades y Escuelas Profesionales, considerando la asistencia y el desempeño académico, de acuerdo con lo señalado en el programa de estudios vigente. Por otra parte, se considerarán como componentes de la evaluación los aspectos referentes al grado en que se han alcanzado los objetivos de la Licenciatura en Informática Administrativa, mismos que serán valorados por el docente en función de las habilidades y competencias desarrolladas por los estudiantes, que serán puestas en discusión en la retroalimentación del curso.

Las evaluaciones de carácter cuantitativo y cualitativo tendrán relevancia en la discusión colegiada sobre las estrategias necesarias para cubrir los objetivos planteados en la unidad de aprendizaje de Arquitectura Computacional.

Asimismo, las evaluaciones permitirán a los tutores tener un indicador sobre el desempeño de los alumnos y, con ello, asesorar acerca de las estrategias de aprendizaje necesarias para concretar un aprovechamiento sustantivo.





**c) Asignación, entrega y revisión de resultados.**

El profesor será encargado de entregar calificaciones parciales, ordinarias, extraordinarias y a título de suficiencia; expresadas en sistema decimal, en escala de 0 a 10 puntos, en los siguientes 5 días naturales después de la fecha de evaluación ante el departamento de control escolar. Las evaluaciones se llevarán a cabo en los plazos señalados por el Consejo de Gobierno, dentro del periodo estipulado por el calendario escolar, que se dará a conocer al inicio de cada semestre y versarán sobre la totalidad del programa oficial. Las evaluaciones se efectuarán en los recintos de la Facultad o Escuela, conforme al calendario aprobado por los Consejos.

El estudiante cubrir el 80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario, 60% para extraordinario y 30% para título de suficiencia. Efectuada su evaluación, el alumno podrá solicitar una revisión de calificación en los primeros cinco días naturales posteriores a la fecha de aplicación del examen.

