

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Contaduría y Administración
Licenciatura en Informática Administrativa



Guía de Evaluación

LÓGICA COMPUTACIONAL

Elaboró: D en Edu Araceli Romero Romero
MADSI Verónica Benítez Pérez Fecha: 17/Julio/2018
ISC Alfonso Chávez Marín

Fecha de
aprobación

H. Consejo académico
27 de septiembre 2018

H. Consejo de Gobierno
27 de septiembre 2018

El sello del Consejo Académico es un emblema circular con un fondo verde, idéntico al escudo de la universidad. Debajo del sello, se encuentra el texto "FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION" y "CONSEJO ACADEMICO". En la parte inferior, se indica la fecha "FECHA DE 27/09/18".

FACULTAD DE CONTADURIA
Y ADMINISTRACION
CONSEJO ACADEMICO
FECHA DE 27/09/18

El sello del Consejo de Gobierno es un emblema circular con un fondo verde, idéntico al escudo de la universidad. Debajo del sello, se encuentra el texto "FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION" y "CONSEJO DE GOBIERNO". En la parte inferior, se indica la fecha "FECHA DE 27/09/18".

FACULTAD DE CONTADURIA
Y ADMINISTRACION
CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA DE 27/09/18



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	6
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación	12
VII. Mapa curricular	14



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte **Facultad de Contaduría y Administración**

Licenciatura **Licenciatura en Informática Administrativa**

Unidad de aprendizaje **Lógica Computacional** Clave

Carga académica
 Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

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

Seriación
 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

Contaduría 2018

Administración 2018

Mercadotecnia 2018

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje



II. Presentación de la guía de evaluación

Conforme lo establece el **Artículo 89** del Reglamento de Estudios Profesionales vigente, la presente Guía de Evaluación del Aprendizaje de la Unidad de Aprendizaje Lógica Computacional, es un documento normativo que contiene los criterios, instrumentos y procedimientos a emplear en los procesos de evaluación de los estudios realizados por los alumnos. Se caracteriza por lo siguiente:

- a) Sirve de apoyo para la evaluación en el marco de la acreditación de los estudios, como referente para los alumnos y personal académico responsable de la evaluación.
- b) Es un documento normativo respecto a los principios y objetivos de los estudios profesionales, así como en relación con el plan y programas de estudio.

Es a través de la evaluación que el docente acredita el grado en que los estudiantes cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en cada etapa formativa a fin de cumplir con las competencias requeridas en el perfil de egreso.

En este sentido es responsabilidad del docente realizar una evaluación objetiva y justa considerando tanto los objetivos de aprendizaje establecidos como el nivel de desempeño logrado por cada estudiante, a través de la valoración de los distintos productos de aprendizaje o evidencias que determine como necesarias a lo largo del proceso formativo en la unidad de aprendizaje correspondiente.

El diseño de la presente guía de evaluación se orienta a realizar las siguientes funciones:

- Identificar si los estudiantes cuentan con los conocimientos o habilidades necesarios para los nuevos aprendizajes.
- Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante la identificación de desviaciones y dificultades.
- Verificar el avance de los estudiantes según su desempeño, para ofrecer apoyo y estimular el esfuerzo.
- Facilitar los sistemas de apoyo que requiera el estudiante para alcanzar los niveles de logro deseados.

La evaluación será continua, a lo largo de toda la unidad de aprendizaje y será de tipo diagnóstica, formativa y sumativa. Se realizará mediante la realización y entrega de trabajos parciales, de tipo independiente y colaborativo, que resultan evidencias derivadas de las actividades de aprendizaje planeadas en la Guía Pedagógica, así como mediante exámenes.



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:

- Gestionar sistemas de información, mediante métodos de algoritmos para detectar y controlar problemas informáticos como el mal uso de software, virus, entre otros, dentro de una organización.
- Diseñar proyectos informáticos innovadores que optimicen los recursos de una organización mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información, Empleando habilidades lingüístico-comunicativas en una segunda lengua para comprender el avanzado cambio tecnológico.
- Auditar sistemas de seguridad de la información de una organización.
- Incorporar estrategias y métodos para el análisis de datos e información, y llevar a cabo procesos informático administrativos y proveer agilidad a las organizaciones

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:

Proporcionar los conocimientos clásicos de la disciplina matemática que son la base formal para todos los desarrollos posteriores.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Estudiar la teoría, técnicas, tecnologías y métodos para comprender el funcionamiento de los sistemas digitales y las computadoras, así como de los principios físicos que los sustentan, con el objeto de formular algunas de sus especificaciones y saber integrar equipos diversos para fines particulares.



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

Unidad 1. Fundamentos de la Lógica Computacional y Sistemas Numéricos		
Objetivo: Describir los fundamentos de la lógica computacional, sistemas numéricos posicionales y operaciones aritméticas		
Contenidos:		
Temas:		
1.1 Fundamentos históricos de la lógica computacional		
1.2 Representación de la información y estructura de la computadora		
1.3 Identificación de sistemas numéricos posicionales (Sistema binario, octal y hexadecimal)		
1.4 Aritmética binaria, octal y hexadecimal		
1.5 Sumas en BCD		
1.6 Restas con complemento de r y r-1		
Actividad	Evidencia	Instrumento
A2. ¿Cómo nos comunicamos los informáticos? <ul style="list-style-type: none"> • Ver la película "Talentos ocultos" • Discutir en grupos los elementos que se relacionan con la asignatura, que identificaron en el video • Elaborar una lista de los conceptos que relacionan con el quehacer informático • Elaborar un esquema que presente gráficamente los conceptos antes discutidos. 	Lista de conceptos	Lista de cotejo
A3. Historia de la Lógica y de la computadora <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una Matriz de clasificación colocando: • Principales etapas de la historia de la lógica y sus características. • Elementos de la evolución de los componentes de la computadora 	Matriz de clasificación	Rúbrica



<ul style="list-style-type: none"> Realizar un Cuadro Sinóptico con algunos aspectos personales, aportaciones y características importantes de la vida de George Boole y sus postulados. <p>Moderación en los grupos de discusión, marcar los tiempos del desarrollo y concluir.</p>		
<p>A9. Estudiando Diagramas de Venn</p> <ul style="list-style-type: none"> Buscar los conceptos de Universo, Conjunto, Diagramas de Venn. Elaborar un glosario de definiciones <p>Expositiva: de Diagramas de Venn, Leyes de DeMorgan</p>	Glosario	Rúbrica de Glosario
<p>A10. Estudiando las leyes de DeMorgan</p> <ul style="list-style-type: none"> Ver video “Leyes de DeMorgan” Elaborar un resumen del tema y utilizarlo para la elaboración de un acordeón de consulta de los enunciados “¿Qué son las reglas de DeMorgan?” 	Resumen	Rúbrica de Resumen
<p>A11. Características de las Leyes de DeMorgan</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar un cuadro sinóptico de las principales características de las Leyes de DeMorgan 	Cuadro Sinóptico	Rúbrica de Cuadro Sinóptico
<p>A12. Serie de ejercicios</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver serie de ejercicios <p>Retroalimentación. Se revisarán los ejercicios y se</p>	Serie de Ejercicios	Lista de Cotejo



<p>resaltarán los errores más frecuentes para aclarar dudas y reforzar el procedimiento de solución.</p>		
<p>A13. Recordemos las operaciones Ver los videos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leyes del Álgebra de Boole (Leyes Conmutativas) • Leyes del Álgebra de Boole (Leyes Asociativas) • Leyes del Álgebra de Boole (Ley Distributiva) • Resolver serie de ejercicios. <p>Expositiva y retroalimentación. Exponer los temas y dar retroalimentación de los ejercicios realizados por los estudiantes.</p>	<p>Serie de Ejercicios</p>	<p>Rúbrica de Serie de Ejercicios</p>
<p>A14. Revisa las 12 Reglas del Álgebra de Boole Ver los videos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1er. Teorema de DeMorgan • 2º Teorema de DeMorgan • Realizar un cuadro sinóptico con la regla y ejemplo. 	<p>Cuadro Sinóptico</p>	<p>Rúbrica de Cuadro Sinóptico</p>
<p>A15. Reduciendo la lógica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar: ¿Qué es una tautología, Contradicción o Contingencia? • Ver videos: <ul style="list-style-type: none"> • “Leyes Lógicas: Reducción de Proposiciones” • “Álgebra de proposiciones lógicas, leyes lógicas” 	<p>Formulario</p>	<p>Características de Formulario</p>



<ul style="list-style-type: none"> • “Simplificación de expresiones lógicas utilizando las leyes y tautológicas básicas” • Realizar el formulario 		
<p>A16. La verdad, ¿en tablas?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar su formulario y las tablas de verdad. <p>Descargar el formato documento de la siguiente liga: https://onedrive.live.com/?authkey=%21AOZDSkDD8q3LBvI&cid=7B4C67C1E29C0409&id=7B4C67C1E29C0409%217320&parId=7B4C67C1E29C0409%217318&o=OneUp</p>	Formulario	Características de Formulario
<p>A17. Practicando</p> <p>Resolver serie de ejercicios sobre álgebra de Boole, expresiones lógicas y tablas de verdad</p>	Serie de Ejercicios	Rúbrica de Serie de Ejercicios

Unidad 3. Compuertas lógicas electrónicas		
Objetivo: Describir los fundamentos de la lógica computacional, sistemas numéricos posicionales y operaciones aritméticas		
Contenidos:		
3.1 Familias de circuitos integrados.		
3.2 Símbolos de las compuertas (AND, OR, NOT, NAND, NOR, OR EXCLUSIVO).		
3.3 Módulos de circuitos o compuertas lógicas discretas.		
3.4 Componentes funcionales básicos.		
3.5 Práctica de configuración de compuertas en software libre.		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
A19. Graficando el circuito <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el contenido de los capítulos 3 y 4 del libro para comprender la 	Cuadro comparativo de compuertas	Rúbrica



configuración de circuitos integrados. A21. Practicando Proyecto integrador: diseño de un circuito integrado.	Proyecto integrador	Rúbrica

Unidad 4. Circuitos combinacionales.		
Objetivo: Analizar los circuitos digitales, diseño y uso de bloques de construcción de mayor tamaño.		
Contenidos: 4.1 Tipos de circuitos combinacionales 4.2 Método algebraico. 4.3 Método de tablas de verdad 4.4 Maxitérminos y Minitérminos 4.5 Mapas de Karnaugh (dos, tres y cuatro variables) 4.6 Síntesis con compuertas NAND y NOR 4.7 Resolución de Problemas y ejercicios		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
A23 Combinando Leer : <ul style="list-style-type: none"> Capítulo 4.1 y 4.2 del libro Fundamentos de diseño lógico y de computadoras M. Morris Mano Capítulo 4.1, 4.2 y 4.3 del libro sistemas digitales principios y aplicaciones de Tocci Hacer un resumen de las lecturas. Expositiva. Dar a conocer el tema.	Resumen	Rúbrica de Resumen
A24 De lo analógico a lo digital <ul style="list-style-type: none"> Leer capítulo 4.4 del libro sistemas digitales principios y aplicaciones de Tocci 	Síntesis	Rúbrica de Mapa Conceptual



<ul style="list-style-type: none"> Integrar síntesis <p>Retroalimentación. Dar retroalimentación del tema y los elementos que fueron confusos.</p>		
<p>A26. Compuertas lógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Leer capítulo 4.5 del libro sistemas digitales principios y aplicaciones de Tocci Elaborar una síntesis <p>Expositiva. Dar a conocer el tema.</p>	Síntesis	Rúbrica de Mapa Conceptual
<p>A28. Problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> Serie de ejercicios. <p>Retroalimentación. Dar retroalimentación del tema y los elementos que fueron confusos.</p>	Serie de Ejercicios	Rúbrica de Serie de Ejercicios

Primera evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Lista de Conceptos	Lista de Cotejo	5%
Matriz de Clasificación	Rúbrica	5%
Exposición	Rúbrica	5%
Cuadro Sinóptico	Rúbrica de Cuadro Sinóptico	5%
Glosario	Rúbrica de Glosario	5%
Resumen	Rúbrica de Resumen	5%
Cuadro Sinóptico	Rúbrica de Cuadro Sinóptico	5%
Serie de Ejercicios	Lista de Cotejo	10%
Serie de Ejercicios	Rúbrica de Serie de Ejercicios	10%
Cuadro Sinóptico	Rúbrica de Cuadro Sinóptico	5%
Formulario	Características de Formulario	5%



Formulario	Características de Formulario	5%
Serie de Ejercicios	Rúbrica de Serie de Ejercicios	10%
Examen	Examen	20%
	TOTAL	100%

Segunda evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Cuadro Comparativo	Rúbrica	10%
Proyecto Integrador	Rúbrica	10%
Resúmen	Rúbrica de Resúmen	10%
Síntesis	Rúbrica de Mapa Conceptual	10%
Síntesis	Rúbrica de Mapa Conceptual	10%
Serie de Ejercicios	Rúbrica de Serie de Ejercicios	20%
Examen	Examen	30 %
	TOTAL	100%

Evaluación ordinaria final

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen	Examen	100%

Evaluación extraordinaria

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen	Examen	100 %

Evaluación a título de suficiencia

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen	Examen	100 %



Universidad Autónoma del Estado de México
UAEM

Facultad de Contaduría y Administración
Licenciatura en Informática Administrativa

