

PLAN DE TRABAJO :: MODALIDAD ABIERTA ::

DATOS DE LA ASIGNATURA

Licenciaturas en que se imparte:	Lic. Informática 3 sem		
Nombre:	Arquitectura de computadoras		
Clave(s):	1364		
Tipo:	Obligatoria		
Plan de Estudios:	2012 (actualizado al 2016)		

FECHAS DEL SEMESTRE

Inicio semestre:	4 de febrero de 2025
Fin del semestre:	13 de junio 2025
Plataforma educativa:	19 de febrero de 2025 Primer día para entrega de actividades en plataforma
Cierre de plataformas:	25 de mayo de 2025 a las 23:00 hrs. Último día para entrega de actividades en plataforma
Periodo examen global:	6, 7 y del 9 al 12 de junio 2025
Consulta de calificaciones en historia académica:	A partir del 30 de junio 2025

OBJETIVO GENERAL

El alumno conocerá el fundamento teórico para comprender el funcionamiento de las computadoras digitales y contará con los elementos prácticos para analizar y diseñar los subsistemas lógicos que componen a éstas.

CONTENIDO TEMATICO

Unidad	Tema	Teóricas
1	Introducción	6
2	Sistemas de numeración	8
3	Códigos	8
4	Álgebra de Boole	8
5	Circuitos combinatorios	10
6	Circuitos secuenciales	10
7	Memorias	8
8	Unidades funcionales	6
Total de horas		64

BIENVENIDA

Bienvenidos al curso de la asignatura ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS, es un gusto contar con tu participación, me es grato acompañarte como tú asesor durante este semestre, así que mi función es ayudarte y guiarte en tu proceso de aprendizaje, ya sea resolviendo tus dudas o sugiriéndote cómo aprovechar los contenidos que ofrece la UNAM. No dejes de preguntar cuanto sea necesario y las veces que consideres pertinentes, para ello cuentas con la mensajería que se encuentra en la plataforma y de forma presencial en el edificio del SUAYED en los horarios de la asignatura. Revisare y calificare cada una de las actividades de aprendizaje con un comentario en cada una de ellas

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

1. La arquitectura de las computadoras digitales constituye un importante tema de estudio para los profesionales de la informática, su utilización e importancia es hoy día un elemento significativo no solo personalmente sino también profesionalmente y a futuro marca la tendencia hacia un mundo digital. Es importante conocer la arquitectura básica de una computadora digital, el funcionamiento de cada uno de sus componentes y la interrelación entre sí de dichos componentes, tanto desde la parte conceptual (codificación, sistemas numéricos y álgebra de Boole) como de las partes físicas que operan mediante estos conceptos.
2. Es importante entender su relación con las telecomunicaciones a través del Modelo OSI (modelo de interconexión de sistemas abiertos, referencia para los protocolos de la red) ya que al conocer cómo se interrelaciona hardware, software y red, podremos optimizar la operación de las computadoras en este mundo globalizado donde cada vez la colaboración y el uso del internet se vuelve parte de la vida en todos sus sentidos.
3. Conociendo la arquitectura de una computadora, es posible, entender su capacidad, operación, función y su relación con los entornos de gestión que requiere una empresa y que van a ir siempre alineados a las estrategias de esta. Así como poder diseñar infraestructuras cada vez más óptimas, seguras y dimensionadas a los requerimientos empresariales.
4. El entendimiento de esta asignatura los llevara a comprender otros temas que verán en la carrera (ejemplo sistemas operativos, telecomunicaciones, ciberseguridad) que son parte de los elementos con los que operaran los dispositivos como computadoras, celulares, servidores, switches, routers, entre otros. Todo lo mencionado hoy día no se pueden entender que operen individualmente, ya que el internet ha hecho que estos trabajen en conjunto.

FORMA EN QUE EL ALUMNADO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

Para la acreditación de la asignatura deberás desarrollar las actividades, de acuerdo, con el presente plan de trabajo. Te puedes apoyar con los apuntes de la asignatura, sin embargo, toma en cuenta que no es la única fuente de consulta, puedes utilizar fuentes oficiales como libros, artículos de revistas, documentos oficiales, leyes, catálogos, videos y películas y hacer la cita de los mismos en formato APA para no infringir en plagio. Recuerda colocar la referencia bibliográfica o fuentes consultadas de forma correcta, en caso de fuentes digitales no olvides la fecha de consulta.

NOTA. Si fuera de su interés apuntes y no los encontrarán en la plataforma correspondiente, podrán solicitarlo a su asesor a través de mensaje en plataforma.

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

El desarrollo y la entrega de actividades tienen que llevarse a cabo en el orden que establece el temario de la materia de acuerdo a las diferentes unidades, para un mejor aprovechamiento y aprendizaje.

Las actividades se realizarán en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5 y el archivo se subirá a la plataforma convertido a un formato PDF para que queden debidamente registradas y evaluadas, no se revisarán vía correo electrónico.

Para las actividades se tomará en cuenta lo siguiente:

- Caratula
- Índice (si la actividad lo requiriera)
- Ortografía y redacción
- Párrafos formateados
- Conclusión personal (obligatorio y no se aceptará si se obtuvo con IA)
- Bibliografía en formato APA
- En presentaciones, se requiere se vea quién expone o su voz. Quién exponga no podrá hacerlo con playera o gorras. Se pide se mantenga una imagen profesional.

Deberás estar atento en la fecha de cierre de la plataforma ya que después de esta, no se recibirán actividades fuera del tiempo establecido.

Para la presentación de tus exámenes parciales cuentas con tres periodos de aplicación, previo a la presentación de cada examen, deberás entregar las actividades implicadas en el mismo, por ejemplo, si presentas el primer parcial, entregarás las actividades de las unidades 1,2 y 3 para 1er parcial, unidad 4,5 y 6 para 2do. Parcial y unidad 7 y 8 para 3er parcial.

Las fechas de parciales y global se te avisará en la plataforma, dado que debes inscribirte a ellos. Deberás estar atento y respetar los periodos y fechas de exámenes parciales y en su caso global (si así lo decides), ya que estos serán por única ocasión.

Evita enviar hasta el final todas las actividades y juntar los exámenes, ya que corres el riesgo de perder los periodos previamente programados

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

Para la realización de tus actividades deberás cuidar tu **ortografía** y usar **fuentes oficiales** como: libros, revistas, artículos, etcétera. Recuerda hacer la cita en formato APA, ya que, si no lo haces incurrirás en plagio. https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/3_Normas-APA-7-ed-2019-11-6.pdf .

El uso de la inteligencia artificial para la elaboración de actividades quedará a consideración del profesor, pero también deberán ser citadas en los trabajos en la forma establecida APA. Un ejemplo de referencia de inteligencia artificial en este formato es: OpenAI. (2024). ChatGPT [Modelo de lenguaje de gran tamaño]. <https://chat.openai.com/chat>

Para la entrega extemporánea de actividades tendrás una semana más con una calificación máxima de 8.0, posterior a esto será de 6. Se estará notificando vía mensaje en plataforma la fecha límite de entrega de actividades.

ACTIVIDADES POR REALIZAR DURANTE EL SEMESTRE

Unidad	N° Actividad	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
Unidad 1	Actividad 1	a) Con ayuda de https://www.canva.com/es_mx/ realiza una infografía del modelo de Von Neumann. En dicha infografía se reflejarán los componentes principales de una computadora digital incluyendo una ligera descripción de cada uno de ellos. Puedes ayudarte de los siguientes videos: https://youtu.be/O2O4hneA-tk https://youtu.be/6u4tnyymPUM https://youtu.be/6f2Mxa9KIRA b) Ver video introductorio que realizo tú asesor. c) Convierte tu infografía en una imagen en formato JPG e incluye tus conclusiones personales sobre los puntos a) y b) y la bibliografía en formato APA. d) Integra todo lo anterior en un documento y conviértelo a PDF	Hennessy, JL y Patterson, DA (2017). Arquitectura informática: un enfoque cuantitativo. Morgan Kaufman. Vázquez Gómez, J. B. (2012). Arquitectura de computadoras. Red Tercer Milenio S.C.	4 pts

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

Unidad 1 Introducción	Actividad 2 (colaborativa)	a) Investiga acerca del microprocesador y sus componentes. b) Con dicha información realiza un podcast, la liga de este la vas a compartir en el FORO y emitamos retroalimentación sobre lo que expusieron. No olvides incluir tus conclusiones personales.	Tanenbaum, Andrew S. (2000). Organización de computadoras. Un enfoque estructurado. México: Prentice Hall	5 pts
Unidad 1 Introducción	Actividad 3	a) Investiga acerca del modelo OSI b) Con la información obtenida, obtén o crea una imagen de las capas del modelo OSI e identifica cuales de estas pertenecen a hardware, cuales a software y en cual la comunicación es binaria. c) Integra esto en un documento en formato PDF (no olvides carátula, conclusiones, referencias) Puedes ver los siguientes videos que te ayudaran: https://www.youtube.com/watch?v=ODY4q4_3Acc https://www.youtube.com/watch?v=-QTNJws7PRg	Rodarte Dávila, Jesús. Medios de transmisión: Capa física del modelo OSI (Spanish Edition). Editorial OEM	3 pts
Unidad 2 Sistemas de numeración	Actividad 1	a) Investiga sobre los sistemas numéricos y conversión entre bases. b) Selecciona 6 conceptos que consideres más importantes, construye un mapa conceptual donde interrelaciones los diversos conceptos. c) Intégralo en un documento en formato PDF (no olvides carátula, conclusiones, referencias).	Mora Villate Francisco, Sánchez Celis José Antonio, Beltrán Celis Julián Hernán, Anacona Obando Melisa. (2003). Electrónica digital I. Dirección Nacional de innovación académica. Universidad de Colombia.	3 pts
Unidad 2 Sistemas de numeración	Actividad 2	Convierte los siguientes números como se te indique: a) Indica el decimal equivalente de (100011001.001) ₂ , (1175.4) ₈ y (ABCDEF.8) ₁₆ b) Convierte los siguientes números decimales a binarios 120.824, 103, 5783.23 y 2025 c) Convierte el decimal 456.125 a binario, octal y hexadecimal. d) Convierte (432.124) ₅ a binario y octal	Ramírez Oropesa, R.M. (1969) Fundamentos de las computadoras digitales, segunda parte: sistemas numéricos, códigos, algebra booleana Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana	4 pts

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

		<p>Puedes ayudarte de los siguientes videos: https://youtu.be/-SL8HPpEa9c https://youtu.be/fGu0tM5u4b4 https://youtu.be/-4rUKINeCEs</p> <p>Integra todo lo anterior en un documento en formato PDF Si no se incluye el procedimiento, no se toma en cuenta para calificar.</p>	<p>Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega</p>	
<p>Unidad 2 Sistemas de numeración</p>	<p>Actividad 3</p>	<p>Realiza las siguientes operaciones:</p> <p>a) Suma binaria: $(110100)_2 + (101100)_2$ $(111000)_2 + (110000)_2$ $(100111)_2 + (111111)_2$</p> <p>b) Resta binaria: $(1010101)_2 - (110100)_2$ $(101000)_2 - (100011)_2$ $(1001111)_2 - (100110)_2$</p> <p>d) Multiplicación binaria: $(110100)_2 * (101)_2$ $(111000)_2 * (110)_2$ $(100111)_2 * (111)_2$</p> <p>d) División binaria: $(10110)_2 / (10)_2$ $(101000)_2 / (100)_2$ $(101000)_2 / (1000)_2$</p> <p>Puedes ayudarte de los siguientes videos: https://youtu.be/uLulA91jt_A https://youtu.be/-undrB8y6hk</p> <p>Integra todo lo anterior en un documento con formato PDF Si no se incluye el procedimiento, no se toma en cuenta para calificar.</p>	<p>Ramírez Oropesa, R.M. (1969) Fundamentos de las computadoras digitales, segunda parte: sistemas numéricos, códigos, algebra booleana Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega Stallings, Williams. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall.</p>	<p>4 pts</p>

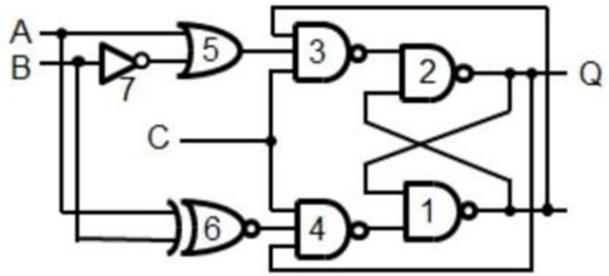
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

<p>Unidad 3 Códigos</p>	<p>Actividad 1</p>	<p>a) Utilizando la siguiente tabla convierte el párrafo a código ASCII. https://elcodigoascii.com.ar/ (Lugar y fecha) Soy (nombre completo) estudiante de la Licenciatura en Informática en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, actualmente curso la asignatura de Arquitectura de computadoras correspondiente al tercer semestre. b) Convertir los siguientes números decimales (403)₁₀, (517)₁₀, (286)₁₀, (-93)₁₀ a BCD c) Convertir los siguientes números binarios (10100)₂, (11100)₂, (100111)₂ a código Gray d) Codifica tú número de cuenta UNAM en ASCII y EBCDIC. e) Obtenga el complemento de 9 y de 10 de los siguientes números decimales: 17639, 09909, 99090, 10900 y 00000. Integra todo lo anterior en un documento en formato PDF Si no se incluye el procedimiento, no se toma en cuenta para calificar.</p>	<p>Ramírez Oropesa, R.M. (1969) Fundamentos de las computadoras digitales, segunda parte: sistemas numéricos, códigos, algebra booleana Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana</p> <p>Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega Stallings, Williams. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall.</p>	<p>3 pts</p>
<p>Actividad 3 Códigos</p>	<p>Actividad 2</p>	<p>1. Resolver los siguientes ejercicios: a) Representar (-984)₁₀ en magnitud y signo con 10 bits. b) Representar (537)₁₀ en complemento a 2 con 10 bits. c) Convertir a base 10 el número binario 1001000110, dado en magnitud y signo. d) Convertir a base 10 el número binario 1110011101, dado en complemento a 2. 2. Calcular el valor decimal de los números binarios (11100111) y (10111111) suponiendo que están codificados en: a) Magnitud y signo. b) Complemento a 1. c) Complemento a 2. d) Exceso a 3. Integra todo lo anterior en un documento en formato PDF</p>	<p>Ramírez Oropesa, R.M. (1969) Fundamentos de las computadoras digitales, segunda parte: sistemas numéricos, códigos, algebra booleana Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega Tanenbaum, Andrew S. (2000). Organización de</p>	<p>3 pts</p>

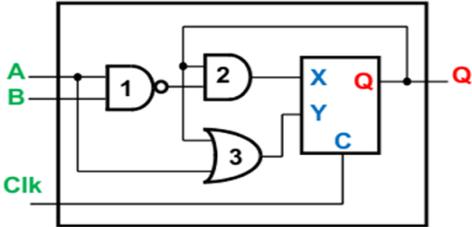
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

		Si no se incluye el procedimiento, no se toma en cuenta para calificar.	computadoras. Un enfoque estructurado. México: Prentice Hall	
Unidad 4 Álgebra de Boole	Actividad 1	<p>Dada la siguiente función:</p> $F = xy + xz + yz$ <p>a) Diseñar su circuito lógico b) Realizar su tabla de verdad</p>	<p>Ramírez Oropesa, R.M. (1969) Fundamentos de las computadoras digitales, segunda parte: sistemas numéricos, códigos, algebra booleana Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega</p>	3 pts
Unidad 4 Álgebra de Boole	Actividad 2	<p>1.Se requiere un circuito digital para un sistema de votación para un jurado de tres jueces, donde cada juez puede votar 0 o 1. La salida del circuito tiene un foco que esta encendido cuando la mayoría de los jueces vote 1 y apagado cuando la mayoría vote 0.</p> <p>a) Realizar la tabla de verdad. b) Obtener los min términos y Max términos c) Fórmula de la función d) Diseño del circuito lógico</p> <p>2.Sea la siguiente función booleana: $F(A, B, C) = \sum(1, 3, 5, 6, 7)$</p> <p>a) Realizar la tabla de verdad b) Encontrar la suma de productos (SOP) c) Encontrar los productos de suma (POS) d) Encontrar la función mínima por el método de mapas de Karnaugh e) Realizar el circuito lógico de la función mínima encontrada en el inciso anterior.</p>	<p>Ramírez Oropesa, R.M. (1969) Fundamentos de las computadoras digitales, segunda parte: sistemas numéricos, códigos, algebra booleana Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega</p>	5 pts

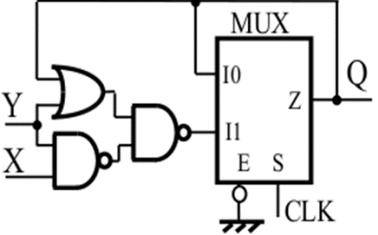
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

		<p>Puedes apoyarte en los siguientes videos: https://youtu.be/D1F1Hvm-Wl8?si=Uq45cXexsUjisAjM https://youtu.be/RpBIYf9STzY</p> <p>Integra todo lo anterior en un documento en formato PDF Si no se incluye el procedimiento, no se toma en cuenta para calificar</p>		
<p>Unidad 5 Circuitos combinatorios</p>	<p>Actividad 1</p>	<p>Realiza una tabla describiendo de que trata cada concepto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Circuito combi nacional 2. Sumador 3. Comparador 4. Funciones booleanas 5. Decodificador 6. Multiplexor 7. Escala de integración <p>Integra todo lo anterior en un documento en formato PDF.</p>	<p>Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega Stallings, Williams. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall.</p>	<p>3 pts</p>
<p>Unidad 5 Circuitos combinatorios</p>	<p>Actividad 2</p>	<p>Explicar a qué tipo de circuito corresponde el siguiente circuito digital (¿Qué tipo de flip-flop lo sustituye? y ¿Por qué?). Indicar su tabla característica y su tabla de operación.</p>  <p>Integra todo lo anterior en un documento con formato PDF. Si no se incluye el procedimiento, no se toma en cuenta para calificar.</p>	<p>Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega Stallings, Williams. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall.</p>	<p>5 pts</p>

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

<p>Unidad 5 Circuitos combinatorios</p>	<p>Actividad 3</p>	<p>De la siguiente tabla, obtenga las expresiones sumas de producto y producto de suma de cada una de las siete salidas.</p> <table border="1" data-bbox="583 337 1150 878"> <thead> <tr> <th>Díg. dec.</th> <th colspan="4">Entradas</th> <th colspan="7">Salidas</th> </tr> <tr> <th></th> <th>D</th> <th>C</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> <th>g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>8</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>10</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>11</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>12</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>13</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>14</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>15</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </tbody> </table> <p>Integra todo lo anterior en un documento con formato PDF. Si no se incluye el procedimiento, no se toma en cuenta para calificar.</p>	Díg. dec.	Entradas				Salidas								D	C	B	A	a	b	c	d	e	f	g	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	3	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	4	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	5	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	6	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	9	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	10	1	0	1	0	x	x	x	x	x	x	x	11	1	0	1	1	x	x	x	x	x	x	x	12	1	1	0	0	x	x	x	x	x	x	x	13	1	1	0	1	x	x	x	x	x	x	x	14	1	1	1	0	x	x	x	x	x	x	x	15	1	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	<p>Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega Stallings, Williams. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall</p>	<p>5 pts</p>
Díg. dec.	Entradas				Salidas																																																																																																																																																																																																																							
	D	C	B	A	a	b	c	d	e	f	g																																																																																																																																																																																																																	
0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0																																																																																																																																																																																																																	
1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																	
2	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1																																																																																																																																																																																																																	
3	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1																																																																																																																																																																																																																	
4	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1																																																																																																																																																																																																																	
5	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1																																																																																																																																																																																																																	
6	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																	
7	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																	
8	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																	
9	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1																																																																																																																																																																																																																	
10	1	0	1	0	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																																																																																																																																	
11	1	0	1	1	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																																																																																																																																	
12	1	1	0	0	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																																																																																																																																	
13	1	1	0	1	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																																																																																																																																	
14	1	1	1	0	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																																																																																																																																	
15	1	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																																																																																																																																	
<p>Unidad 6 Circuitos Secuenciales</p>	<p>Actividad 1</p>	<p>Encontrar la tabla de operación del flip-flop A-B</p>  <p>Tabla característica:</p>	<p>Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega Stallings, Williams. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall.</p>	<p>5 pts</p>																																																																																																																																																																																																																								

		<table border="1" data-bbox="583 228 831 472"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>Q</th><th>S</th><th>R</th><th>(Q+)</th><th>Q+</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Tabla de operación:</p> <table border="1" data-bbox="583 513 793 740"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>R</th><th>Q+</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Integra todo lo anterior en un documento con formato PDF. Si no se incluye el procedimiento, no se toma en cuenta para calificar.</p>	A	B	Q	S	R	(Q+)	Q+																																																																A	B	R	Q+																		
A	B	Q	S	R	(Q+)	Q+																																																																																								
A	B	R	Q+																																																																																											
<p>Unidad 7 Memorias</p>	<p>Actividad 1</p>	<p>Realiza un mapa conceptual u organizador gráfico de los siguientes puntos del temario de esta unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de memoria RAM ROM • Ciclos de memoria Lectura Escritura Refrescamiento • Mapa de memoria Organización de memoria Tendencias tecnológicas de memorias (holograma, SSD, FLASH) • Memoria caché <ul style="list-style-type: none"> • Memoria virtual <p>Integra todo lo anterior en un documento con formato PDF.</p>	<p>Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega Stallings, Williams. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall.</p>	<p>3 pts</p>																																																																																										

<p>Unidad 7 Memorias</p>	<p>Actividad 2</p>	<p>Indica que tipo de circuito es el de la figura, realiza su tabla de operación y su tabla característica, y construir un circuito equivalente en base a un "latch" S-R NOR</p>  <p>Tabla característica:</p> <table border="1" data-bbox="583 625 716 820"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>Q</th> <th>Q+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>Tabla de operación:</p> <table border="1" data-bbox="583 852 716 1047"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>Q+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>Integra todo lo anterior en un documento con formato PDF. Si no se incluye el procedimiento, no se toma en cuenta para calificar.</p>	X	Y	Q	Q+																	X	Y	Q+													<p>Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega Stallings, Williams. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall.</p>	<p>5 pts</p>
X	Y	Q	Q+																																				
X	Y	Q+																																					
<p>Unidad 8 Unidades funcionales</p>	<p>Actividad 1</p>	<p>Investiga lo que se pide:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué diferencias hay entre acceso secuencial, acceso directo y acceso aleatorio? 2. ¿Cuál es la relación general entre tiempo de acceso, coste y capacidad de memoria? 3. ¿Cómo se relaciona el principio de localidad con el uso de múltiples niveles de memoria? 	<p>Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega</p>	<p>3 pts</p>																																			

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

		<p>4. ¿Qué diferencias existen entre la correspondencia directa asociativa y asociativa por conjunto?</p> <p>5. Para una cache con correspondencia directa, una dirección de memoria principal es vista como tres campos. Enumere y defina estos campos.</p> <p>6. Para una caché con correspondencia asociativa, una dirección de memoria principal es vista como dos campos. Enumere y defina estos campos.</p> <p>7. Para una caché con correspondencia asociativa por conjuntos, una dirección de memoria principal es vista como tres campos. Enumere y defina estos campos.</p> <p>8. ¿Qué diferencia hay entre localidad espacial y localidad temporal?</p> <p>9. En general, ¿cuáles son las estrategias para explotar la localidad espacial y la localidad temporal?</p> <p>10. ¿Qué es el BIOS y cuáles son sus funciones principales?</p> <p>Integra todo lo anterior en un documento con formato PDF.</p>	<p>Stallings, Williams. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall</p>	
<p>Unidad 8 Unidades funcionales</p>	<p>Actividad 2</p>	<p>Busca y pon en una tabla, cuáles son las direcciones de entrada y salida de una computadora para los siguientes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bus PCI. • Controlador de canal DMA. • Controlador de interrupciones. • Teclado • Canal IDE primario y secundario. • Puerto Lpt1. • Puerto Com1. • Controlador de video. • Controlador de red. • Controlador de audio. <p>Ve el 2do video de cierre que realizó tú asesor.</p>	<p>Mano, Morris. (1986). Lógica Digital y diseño de computadores. México: Prentice Hall Hispanoamericana Quiroga, Patricia. (2010). Arquitectura de computadoras. México: Alfaomega</p> <p>Stallings, Williams. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall</p>	<p>4 pts</p>

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

		Integra todo lo anterior en un documento con formato PDF, integra tus conclusiones personales y referencias.		
			Ponderación total	70

EXÁMENES

De acuerdo con los lineamientos del modelo educativo, tienes tres períodos a lo largo del semestre para presentar tus exámenes parciales (consulta las fechas en el calendario de inscripción a parciales y globales en el Portal SUAYED), tú decides el período en el que los realizarás. Si tu asignatura es **optativa**, deberás consultar los períodos y número de exámenes con tu asesor.

Para esta asignatura están programados de la siguiente manera:

- **Exámenes Parciales:**

Deberás entregar las actividades de aprendizaje de las unidades implicadas en cada parcial, **antes de que inicie el periodo de aplicación, si las entregas durante la aplicación del examen se consideran extemporáneas**. Es importante que te inscribas en cada periodo y cumplas con los lineamientos para su presentación.

NÚMERO	UNIDADES (que lo integran)	VALOR (núm. enteros)
1ro.	1,2,3	11
2do.	4,5,6	11
3ro.	7,8	8

- **Global. Examen único**

Valor	Requisitos	Aplicación de global
100%	Ninguno	6,7 y del 9 al 12 de junio de 2025

PORCENTAJES Y ESCALA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Concepto	Porcentajes
Actividades de aprendizaje	65 %
Actividades colaborativas	5 %
Exámenes parciales	30 %
Otro	-
Total	100 %

- Escala de evaluación:

Rango	Calificación
1.00 a 5.99	5
6.00 a 6.49	6
6.50 a 7.49	7
7.50 a 8.49	8
8.50 a 9.49	9
9.50 a 10.00	10

FUNCIONES DEL ASESOR

Por apoyar tu proceso de aprendizaje autónomo, el asesor tiene las siguientes funciones:

1. Apoyar y guiar en la resolución de dudas y desarrollo de actividades; a través de los canales de comunicación oficiales.
2. Calificar y retroalimentar las actividades en plataforma educativa en un lapso no mayor a **ocho días hábiles** después de la fecha de entrega establecida en el calendario.
3. Recomendar recursos didácticos para ampliar tu conocimiento. No es su obligación facilitarte: copias, libros, archivos digitales o proporcionarte ligas directas de la BIDI.
4. Enviar las calificaciones al finalizar el semestre de manera personalizada por correo electrónico.

DATOS DEL ASESOR O GRUPO DE ASESORES

Nombre	Correo electrónico
Araceli Hernández Vera	arahdezvera@yahoo.com.mx

Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.
Paulo Freire