

PLAN DE TRABAJO

I. Datos de la institución

Plantel		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA Modalidad: A Distancia		Grado o Licenciatura	Licenciatura en Informática
---------	-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	-----------------------------

II. Datos del asesor

Nombre	TORRES VAZQUEZ ROMAN	Correo	rtorres@docencia.fca.unam.mx
--------	----------------------	--------	------------------------------

III. Datos de la asignatura

Nombre	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	Clave	1364	Grupo	8391
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	14 de febrero de 2024
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Miércoles: 20:00 - 22:00 hrs Viernes: 20:00 - 22:00 hrs	Fecha de término del semestre	21 de junio de 2024

IV. Contenido temático

TEMA	HORAS		
	Total	Teoría	Práctica
I. Introducción	6	6	0
II. Sistemas de Numeración	8	8	0

III. Códigos	8	8	0
IV. Álgebra de Boole	8	8	0
V. Circuitos combinatorios	10	10	0
VI. Circuitos secuenciales	10	10	0
VII. Memorias	8	8	0
VIII. Unidades funcionales	6	6	0

V. Presentación general del programa

Estimad@ alumn@: Bienvenid@ a la asignatura Arquitectura de Computadoras: Para mí, como a todos tus anteriores asesores, es muy grato tenerte como alumn@. Este plan de trabajo te orientará sobre la forma en que trabajaremos la asignatura que cursarás en línea (que se caracteriza, entre otros aspectos, en que los estudiantes son los principales responsables de su propio aprendizaje, con la conducción, guía y orientación del asesor). Como en este tipo de educación debes estudiar por tu cuenta, en los tiempos y lugares que más te convengan, es necesario que cuentes con una guía, que te permita contar con una metodología, que te ayude a alcanzar los objetivos de aprendizaje y te facilite el acceso a los materiales didácticos (apuntes, cuestionarios, ejercicios, etcétera) que requieres para avanzar en tu estudio.

CALENDARIO DE SESIONES DE ZOOM-ARQUITECTURA

Sesión	Fecha / hora	Temas a tratar
1	Marzo 1, 20:00 – 22:00 hrs.	Unidades I,II
2	Marzo 22, 20:00 – 22:00 hrs.	Unidades III, IV
3	Abril 5, 20:00 – 22:00 hrs.	Unidades V
4	Abril 26, 20:00 – 22:00 hrs.	Unidades VI
5	Mayo 17, 20:00 – 22:00 hrs.	Unidades VII
6	Junio 7, 20:00 – 22:00 hrs.	Unidades VIII

VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Tomar como bibliografía el material de la asignatura El alumno ingresará a la plataforma y resolverá las actividades establecidas en el plan de trabajo, cada actividad se revisará y calificará en un plazo no mayor a 48 hrs.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	No. Unidad	No. Actividad	Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma	Ponderación
08 de marzo de 2024	UNIDAD 1: Introducción	Cuestionario de reforzamiento 1	Cuestionario de reforzamiento 1. Adjuntar archivo. 1. ¿Qué es una computadora? 2. ¿Cuáles son los tipos de computadoras? 3. ¿Cómo se clasifican las computadoras digitales? 4. ¿Qué es un registro? 5. ¿Qué operaciones realiza la unidad lógica aritmética? 6. ¿Cuáles son las unidades de una computadora digital? 7. ¿Cuáles son las aportaciones de la arquitectura von Neumann? 8. ¿Qué es un bus? 9. ¿Cuál es la función del stack pointer? 10. ¿Cuál es la función del registro de banderas? Ver Unidad 1 Introducción del material de la asignatura	5 %
15 de marzo de 2024	UNIDAD 2: Sistemas de Numeración	Act. complementaria 1	Actividad complementaria 1. Adjuntar archivo. Realiza la tabla de equivalencias entre diferentes sistemas de numeración, Decimal, Binario, Octal, Hexadecimal. Tema 2.2. Conversiones entre bases. Ver Unidad 2 Sistemas de numeración del material de la asignatura	5 %
22 de marzo de 2024	UNIDAD 2: Sistemas de Numeración	Act. complementaria 2	Actividad complementaria 2. Adjuntar archivo. Convertir los siguientes números de binario a octal 1111011 2 = 173 8 011110111 2 = 367 8 11101101111 2 = 3557 8 Convertir los siguientes números de binario a hexadecimal 110111011 2 = 1BB 16 011101110 2 = 0EE 16 1101110 2 = 6E 16 Convertir los siguientes números de octal a binario 1025 8 = 001000010101 2 1304 8 = 001011000100 2 570 8 = 101111000 2 Convertir los siguientes números de binario a decimal 01010101111 2 = 687 10 11110000 2 = 240 10 Ver Unidad 2 Sistemas de numeración del material de la asignatura	6 %
05 de abril de 2024	UNIDAD 3: Códigos	Act. de aprendizaje 2	Adjuntar archivo. Determina para los primeros 20 dígitos decimales codificados en BCD, los códigos de paridad par e impar, así como su representación biquinaria. Ver Unidad 3 Códigos del Material de la asignatura	6 %
12 de abril de 2024	UNIDAD 3: Códigos	Act. complementaria 1	Actividad complementaria 1. Adjuntar archivo. Desarrolla las siguientes preguntas: 1. ¿Qué es un código? 2. ¿Cuáles son los códigos para la codificación de números? 3. ¿Cuáles son los códigos para la representación de números, letras, caracteres de control y otros caracteres especiales? 4. ¿Qué es un código BCD? 5. ¿Qué es un código Gray? 6. ¿Qué es el bit de paridad? 7. ¿Cuáles son los códigos para la detección de errores? 8. ¿Qué es paridad par? 9. ¿Qué es paridad impar? 10. ¿En qué consiste un código biquinario?. Ver Unidad 3 Códigos del Material de la asignatura	6 %
19 de abril de 2024	UNIDAD 4: Álgebra de Boole	Act. de aprendizaje 2	Adjuntar archivo. Demuestra el teorema de absorción $xy+y=x$, el teorema de idempotencia $xx=xy$ y la expresión $x+1=1$ utilizando diagramas de Venn y mediante manipulaciones algebraicas. ver Unidad 4. Álgebra de Boole, leyes de Morgan del material de la asignatura.	6 %

26 de abril de 2024	UNIDAD 4: Álgebra de Boole	Cuestionario de reforzamiento 1	Cuestionario de reforzamiento 1. Adjuntar archivo. 1. Define la electrónica básica. 2. Explica la lógica binaria. 3. Señala las propiedades del álgebra de Boole. 4. Describe las leyes de De Morgan. 5. Define compuertas lógicas. 6. ¿Cuáles son las compuertas y describe cada una? 7. ¿Cuál es la función booleana? 8. Menciona las técnicas de minimización de funciones. 9. Explica en qué consiste el proceso algebraico. 10. Describe con tus propias palabras un mapa de Karnaugh. Ver Unidad 4. Álgebra de Boole del material de la asignatura.	6 %
03 de mayo de 2024	UNIDAD 5: Circuitos combinatorios	Act. complementaria 1	Actividad complementaria 1, Adjuntar archivo. Desarrolla los siguientes conceptos, ¿Que son los Multiplexores?, ¿Que son Demultiplexores?, ¿Que son Codificadores?, ¿Que son Decodificadores?, ¿Que son Medio Sumador?, ¿Que son Sumador completo?, ¿Que son Restadores?, ¿Que son Comparadores?, Ver Unidad 5 Circuitos combinatorios, del material de la asignatura	6 %
17 de mayo de 2024	UNIDAD 5: Circuitos combinatorios	Act. complementaria 2	Actividad complementaria 2, Adjuntar archivo, De la siguiente función lógica $F = \bar{A}\bar{B}D_0 + \bar{A}BD_1 + A\bar{B}D_2 + ABD_3$ obtener 1.- Diagrama de bloque 2.- Tablas de verdad 3.- Diagrama lógico Ver Unidad 5.1 Multiplexores del material de la asignatura	6 %
24 de mayo de 2024	UNIDAD 6: Circuitos secuenciales	Act. de aprendizaje 1	Adjuntar archivo. Determina los niveles de implementación de las funciones F1, F2, F3, F4 y F5 para el circuito mostrado en la gráfica. Ver gráfica de la Unidad 6 - Actividad 1 del cuadernillo de la asignatura. Ver Unidad 6 Circuitos secuenciales del material de la asignatura Desarrollar por el método flip flop s-r a base de compuertas NON NAND, o utilizando temporizador	6 %
31 de mayo de 2024	UNIDAD 7: Memorias	Cuestionario de reforzamiento 1	Cuestionario de reforzamiento 1. Adjuntar archivo. 1. Define qué es una memoria. 2. Describe las diferencias entre las unidades de almacenamiento y las unidades de memoria. 3. Describe las diferencias entre memoria ROM y RAM. 4. Describe los tipos de memorias ROM más comunes. 5. Describe las diferencias entre las memorias RAM estáticas y dinámicas. 6. Describe los usos que se les da a las memorias RAM y ROM en una computadora. 7. Escribe cuáles son las características de las memorias RAM. 8. ¿Qué es una memoria volátil? 9. ¿Qué es el tiempo de acceso a una memoria? 10. ¿Qué es el ciclo de memoria? 11. ¿Cuáles son los registros que utiliza la transferencia de datos de una memoria RAM? 12. ¿Cuál es el proceso de lectura de una palabra en una memoria RAM? 13. ¿Cuál es el proceso de escritura o de almacenamiento de una palabra en una memoria RAM? 14. Elabora un diagrama de la celda básica de almacenamiento en una memoria RAM incluyendo las entradas de selección, lectura/escritura y dato de entrada y dato de salida Ver unidad 7 Memorias del material de la asignatura	6 %

07 de junio de 2024	UNIDAD 8: Unidades funcionales	Act. de aprendizaje 3	Adjuntar archivo. Busca cuáles son las direcciones de entrada y salida de una computadora para los siguientes dispositivos y elabora un informe. · Bus PCI. · Controlador de canal DMA. · Controlador de interrupciones. · Teclado. · Canal SATA. · Controlador de video. · Controlador de red. · Controlador de audio. Ver Unidad 8 Unidades funcionales del material de la asignatura	6 %
---------------------	-----------------------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN										
Requisitos	El requisito será la presentación de las actividades a realizar para cada unidad con las siguientes condiciones: Se calificarán las actividades que sean entregadas con oportunidad, calidad, y buena presentación. Toda actividad deberá contener • Caratula • Contenido • Conclusión personal • Bibliografía, Actividad que no cumpla con estos requisitos NO serán calificadas. NO se acepta copiar y pegar en el desarrollo de actividades.										
Porcentajes	<table border="0"> <tr> <td>Act. de aprendizaje</td> <td>24 %</td> </tr> <tr> <td>Cuestionario de reforzamiento</td> <td>17 %</td> </tr> <tr> <td>Examen Final</td> <td>30 %</td> </tr> <tr> <td>Act. complementaria</td> <td>29 %</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100 %</td> </tr> </table>	Act. de aprendizaje	24 %	Cuestionario de reforzamiento	17 %	Examen Final	30 %	Act. complementaria	29 %	TOTAL	100 %
Act. de aprendizaje	24 %										
Cuestionario de reforzamiento	17 %										
Examen Final	30 %										
Act. complementaria	29 %										
TOTAL	100 %										
<p>La calificación final de la asignatura está en función de la ponderación del asesor, no de la que se visualiza en la plataforma. Es necesario solicitar por correo electrónico la calificación final al asesor.</p>											

VIII. Recursos y estrategias didácticas

Lecturas Obligatorias	(X)
Trabajos de Investigación	(X)
Clases Virtuales (PPT)	(X)
Elaboración de Actividades de Aprendizaje	(X)
Software Específico	(X)
Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Editores de Presentación	(X)
Graficadores	(X)
Plataforma Educativa	(X)

Foro Electrónico	(X)
Chat	(X)
Lista de Correos	(X)
Correo Electrónico	(X)
Sitios de Internet	(X)
Plan de Trabajo	(X)