

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	ROJAS MUÑOZ ROCIO GEORGINA	Correo	chiorojasm15@gmail.com
--------	----------------------------	--------	------------------------

III. Datos de la asignatura

Nombre	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	Clave	1364	Grupo	8392
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	13 de febrero de 2024
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Martes: 19:00 - 21:00 hrs Jueves: 19:00 - 21:00 hrs	Fecha de término del semestre	20 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

V. Presentación general del programa

Estimado (a) alumno (a) de la asignatura de ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS. Seré tu asesora durante el curso, así que mi labor es ayudarte en tu proceso de aprendizaje, ya sea resolviendo tus dudas o sugirierte cómo aprovechar los contenidos en línea. No dejes de preguntar cuanto sea necesario y las veces que 2 consideres pertinentes. También revisaré el resultado de tus actividades de aprendizaje y tendrás un comentario a cada una de ellas en un tiempo no mayor a 48 horas. Tus mensajes de correo serán contestados a más tardar al día siguiente.

Programación de Videoconferencias:

VIA ZOOM 1: Bienvenida, presentación del programa y dudas de las actividades a realizar.

Fecha: 20 de febrero de 2024

VIA ZOOM 2: Conversatorio conversiones de sistemas numéricos.

Fecha: 29 de febrero de 2024

VIA ZOOM 3: Conversatorio métodos de simplificación de circuitos combinatorios

Fecha: 12 de marzo de 2024

VIA ZOOM 4: Conversatorio aplicación de los circuitos combinacionales

Fecha: 16 de abril de 2024

VIA ZOOM 5: Conversatorio de memorias

Fecha: 7 de mayo de 2024

VIA ZOOM 6: Conversatorio la importancia de la organización y arquitectura de computadoras en el ámbito profesional

Fecha: 4 de junio de 2024

VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura.

Metodología de trabajo. Antes de que inicies tu trabajo en línea, te presentamos las secciones de cómo se encuentra constituida cada asignatura de la Licenciatura. Cada una de ellas es importante para tu estudio ya que te guiarán en el proceso de tu aprendizaje a distancia.

Introducción. Te presenta de manera general los elementos que se trabajarán a lo largo de la asignatura.

Objetivo de la asignatura. Se establece el alcance que se tendrá con la revisión y trabajo de los materiales elaborados para la materia.

Mapa conceptual. Podrás observar de manera integral cómo está conformada la asignatura y la relación y continuidad que tienen las unidades entre sí.

Calendario. Consiste en la programación de fechas para la entrega de las actividades desarrolladas en cada asignatura, con la finalidad de que las elabores y subas en los tiempos estimados a la plataforma; en caso de exceder del tiempo estipulado, la plataforma ya no te permitirá incorporar tu trabajo y éste no podrá ser considerado para tu calificación final.

Evaluación diagnóstica (Lo que sé). Se encuentra al inicio de cada unidad y permite identificar los conocimientos previos que posees del tema.

Actividad integradora (Lo que aprendí). Se ubica al final de cada unidad y sirve para relacionar los temas vistos, ya sea a través de un caso práctico, la construcción de un documento, o alguna otra actividad, de acuerdo con el tema en cuestión.

Contenido. Toda asignatura está integrada por unidades, en cada una de ellas encontrarás una introducción, objetivos y un resumen. De igual forma cada unidad está desglosada en temas que te indican el objetivo específico para cada uno, el desarrollo de la información para alcanzarlo y sus actividades de aprendizaje, autoevaluación y bibliografía específica para profundizar en el tema trabajado.

Actividades de aprendizaje. Tareas que se han estructurado de tal forma que te permitan desarrollar habilidades y destrezas, para dar solución a un problema en específico, producto de los aprendizajes significativos derivados de la apropiación de los contenidos temáticos del curso correspondiente.

Autoevaluación. Es una valoración continua de tu aprendizaje. Consiste en una serie de preguntas relacionadas con los temas de las unidades, que te permitirá medir tu grado de avance y apropiación del conocimiento. Con base en el puntaje obtenido, juzgarás si es necesario o no, una nueva revisión de los contenidos del tema o la unidad.

Fuentes de información. Te proporciona una lista de la bibliografía especializada del área que puedes emplear para ampliar, reforzar o aclarar dudas sobre los contenidos propuestos en cada unidad para tu estudio.

Examen final. Cada asignatura contiene un examen para calificar tu avance; recuerda que contarás con sólo una oportunidad para responder, tendrás tiempo límite de aplicación. Transcurrido el tiempo establecido, se desactivará de manera automática y obtendrás tu calificación.

El examen final de la asignatura de Arquitecturas de Computadoras contempla todos los temas de la asignatura (programa de la asignatura Plan 2016).

Glosario. Puedes obtener de manera inmediata la definición de conceptos particulares de los temas expuestos. Se manejarán los contenidos de manera didáctica, empleando recursos que te permitan una mejor lectura y comprensión de los temas.

Asimismo, se fomentará en cada estudiante, la apropiación de una nueva forma de trabajo y aprendizaje de manera independiente, donde crearás nuevos hábitos de estudio y de organización de tiempos para la revisión de materiales en el sitio, búsqueda de bibliografía necesaria, realizar investigaciones, etc. Deberás desarrollar las actividades dentro y fuera de la plataforma, de manera individual y en ocasiones grupalmente, según sea el caso, para ello se te proporcionan instrucciones claras y tiempos precisos.

Sistema de evaluación.

Al finalizar la asignatura, presentarás un examen final, que conforme se acerque la fecha, se te especificará el día y el horario a través del foro o el calendario. La comunicación a lo largo de cada asignatura será continua y de manera síncrona y asíncrona, es decir, que cada actividad elaborada contará con una retroalimentación por parte de tu asesor a través de diversos medios: comentarios directos en la plataforma o consultas específicas a través de las sesiones del chat en los días y horarios establecidos para la materia; foros de discusión establecidos para temas particulares que se van realizando, las cuales deberán fomentar la reflexión y análisis del tema por estudiar, o algún otro medio que se decida emplear para estar siempre al tanto de tus dudas.

También podrás tener comunicación con tus compañeros a través de correo electrónico o vía chat, para ponerte de acuerdo en las entregas de los trabajos en equipo que se requieran o comentar las presentaciones que se realicen de las actividades solicitadas. Cuando la realización de una actividad implique hacer una investigación, deberás buscar fuentes oficiales, como libros, revistas, artículos, etcétera, en dos fuentes mesográficas diferentes a los apuntes electrónicos y hacer la cita de estos en formato APA. Ya que si no lo haces incurres en plagio.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	No. Unidad	No. Actividad	Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma	Ponderación																
29 de febrero de 2024	UNIDAD 1: Introducción	Cuestionario de reforzamiento	Cuestionario de reforzamiento Responde las siguientes preguntas. 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? Subir el archivo a plataforma solamente en formato pdf.	5 %																
12 de marzo de 2024	UNIDAD 2: Sistemas de Numeración	Act. de aprendizaje 3	Unidad 2, actividad 3 En la actividad anterior se te pidió que convirtieras un número de base "n" a otra base. Ahora, deberás convertir algunos números decimales a octales y hexadecimales. En la primera columna se te presenta una cantidad en base decimal y deberás convertir esa cantidad a los sistemas: binario, octal y hexadecimal. <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Decimal</th> <th>Binario</th> <th>Octal</th> <th>Hexadecimal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8945.75</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>763.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8749.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Decimal	Binario	Octal	Hexadecimal	8945.75				763.5				8749.9				8 %
Decimal	Binario	Octal	Hexadecimal																	
8945.75																				
763.5																				
8749.9																				

19 de marzo de 2024	UNIDAD 3: Códigos	Cuestionario de reforzamiento	<p>Unidad 3. Cuestionario de reforzamiento Responde las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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? <p>Subir el archivo a la plataforma solamente en formato pdf</p>	5 %
02 de abril de 2024	UNIDAD 3: Códigos	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Generar el código ASCII del mensaje "Bienvenido al curso de Arquitectura de Computadoras. 2. ¿En qué se basa la codificación ASCII de caracteres? Indica cuántos bits se usan y para qué se usan. ¿Cuántos caracteres distintos se pueden representar mediante ASCII? 3. Codifique el número 127 en el código Exceso de 3 <p>Subir el archivo a la plataforma en formato pdf</p>	4 %
09 de abril de 2024	UNIDAD 4: Álgebra de Boole	Act. de aprendizaje 1	<p>Unidad 4, actividad 1</p> <p>Descarga el archivo Lógica digital y diseño de computadores y las diapositivas de Introducción. Lógica binaria, diapositivas 11 y 12. Realiza la lectura correspondiente y elabora una gráfica de tiempo para las opciones</p> <p>x _____ y _____ f=xy+x _____</p> <p>Compara las líneas de tiempo. En este caso se observa que la salida f es igual al valor de la variable x.</p> <p>Subir el archivo a plataforma solamente en formato pdf</p>	7 %

16 de abril de 2024	UNIDAD 4: Álgebra de Boole	Act. complementaria 1	<p>Actividad Complementaria 1. Una vez observado el video de la clase grabada del tema la utilización de la minimización de funciones mediante mapas de Karnaugh y álgebra booleana.</p> <p>1. Realice las siguientes conversiones en una hoja blanca, que muestre el desarrollo y procedimiento de la solución, enviar el archivo en formato pdf (No se acepta actividad solamente con los resultados, adjuntar evidencia.)</p> <p>1. Obtener la expresión algebraica de la siguiente tabla de verdad en función de suma de productos:</p> <table border="1" data-bbox="855 261 1964 627"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>F</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</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>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>2. Dada la siguiente tabla de verdad, obtener la expresión de salida simplificada (F), utilizando Mapas de Karnaugh e implementar la función obtenida con circuitos lógicos combinacionales.</p> <table border="1" data-bbox="855 746 1964 1112"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>F</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	D	F	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	A	B	C	D	F	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	6 %
A	B	C	D	F																																																																																																																																																																										
0	0	0	0	1																																																																																																																																																																										
0	0	0	1	0																																																																																																																																																																										
0	0	1	0	0																																																																																																																																																																										
0	0	1	1	0																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	1																																																																																																																																																																										
0	1	0	1	1																																																																																																																																																																										
0	1	1	0	1																																																																																																																																																																										
0	1	1	1	0																																																																																																																																																																										
1	0	0	0	0																																																																																																																																																																										
1	0	0	1	1																																																																																																																																																																										
1	0	1	0	1																																																																																																																																																																										
1	0	1	1	0																																																																																																																																																																										
1	1	0	0	0																																																																																																																																																																										
1	1	0	1	0																																																																																																																																																																										
1	1	1	0	1																																																																																																																																																																										
1	1	1	1	1																																																																																																																																																																										
A	B	C	D	F																																																																																																																																																																										
0	0	0	0	1																																																																																																																																																																										
0	0	0	1	1																																																																																																																																																																										
0	0	1	0	0																																																																																																																																																																										
0	0	1	1	0																																																																																																																																																																										
0	1	0	0	1																																																																																																																																																																										
0	1	0	1	0																																																																																																																																																																										
0	1	1	0	1																																																																																																																																																																										
0	1	1	1	1																																																																																																																																																																										
1	0	0	0	1																																																																																																																																																																										
1	0	0	1	1																																																																																																																																																																										
1	0	1	0	1																																																																																																																																																																										
1	0	1	1	0																																																																																																																																																																										
1	1	0	0	0																																																																																																																																																																										
1	1	0	1	0																																																																																																																																																																										
1	1	1	0	1																																																																																																																																																																										
1	1	1	1	1																																																																																																																																																																										
23 de abril de 2024	UNIDAD 5: Circuitos combinatorios	Act. complementaria 1	<p>Actividad Complementaria No. 1 Responde las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Describe el funcionamiento y aplicación de un multiplexor Investiga la nueva tecnología de fabricación de filtros para multiplexores con nanorecubrimientos. Describe el funcionamiento del sumador binario paralelo de 4 bits Describe el funcionamiento de un demultiplexor y da un ejemplo. Explicar brevemente la implementación de una función lógica mediante un multiplexor y un decodificador. ¿Cuál de las dos opciones es preferible? <p>Subir el archivo a plataforma solamente en formato pdf</p>	6 %																																																																																																																																																																										

30 de abril de 2024	UNIDAD 5: Circuitos combinatorios	Act. complementaria 2	<p>Actividad Complementaria 2. Describe con palabras el funcionamiento del circuito siguiente y subir el archivo a la plataforma en formato pdf</p>	4 %
02 de mayo de 2024	UNIDAD 6: Circuitos secuenciales	Act. complementaria 1	<p>Actividad Complementaria No. 1 Realizar un biestable J-K a partir de un biestable T. Explicar el procedimiento. Subir el archivo a la plataforma solamente en formato pdf</p>	6 %
09 de mayo de 2024	UNIDAD 6: Circuitos secuenciales	Act. complementaria 2	<p>Actividad Complementaria No. 2 Elabore una Mapa Conceptual del Tema Circuitos Secuenciales consulta los apuntes digitales de la Asignatura. Subir el archivo a plataforma solamente en formato pdf</p>	4 %
16 de mayo de 2024	UNIDAD 7: Memorias	Act. de aprendizaje 3	<p>Unidad 7, actividad 3 Explica qué es la memoria caché, cuál es su funcionamiento y uso, así como sus características. Adjuntar archivo. Realiza la lectura del libro de Andrew S. Tanenbaum: Organización de computadoras, un enfoque estructurado, pp. 404-428. A partir de la información que revisaste, explica el concepto de memoria virtual. Subir el archivo a plataforma solamente en formato pdf</p>	8 %
23 de mayo de 2024	UNIDAD 7: Memorias	Act. complementaria 1	<p>Actividad Complementaria No. 1 Elabora una infografía de los diferentes tipos de memoria y sus características principales utilizando la aplicación de Piktochart, descarga en el siguiente link https://piktochart.com/es/blog/como-crear-una-infografia-en-5-minutos Subir el archivo a plataforma solamente en formato pdf</p>	5 %
04 de junio de 2024	UNIDAD 8: Unidades funcionales	Act. de aprendizaje 3	<p>Unidad 8, actividad 3 Busca cuáles son las direcciones de entrada y salida de una computadora para los siguientes dispositivos y elabora un informe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bus PCI. • Controlador de canal DMA. • Controlador de interrupciones. • Teclado. • Canal SATA. • Controlador de video. • Controlador de red. • Controlador de audio 	7 %
06 de junio de 2024	UNIDAD 8: Unidades funcionales	Act. complementaria 1	<p>Actividad Complementaria 1. Elabora un reporte con la información de tu computadora:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elabora un reporte y señala cuáles son y cómo están asignados los niveles de interrupción de tu computadora. Explica así mismo porqué el IRQ del teclado tiene asignado el número menor con respecto al del canal IDE. 2. ¿Cuáles son los canales DMA que contiene? 3. ¿Cuáles son las direcciones de entrada y salida? 4. ¿Cuántos puertos de comunicación tiene tu computadora? <p>Adjuntar el archivo en pdf y subirlo a plataforma.</p>	5 %

VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN										
Requisitos	<p>VII. Sistema de evaluación REQUISITOS CONSIDERACIONES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN: Es importante que te apegues al calendario de la entrega de actividades que en encuentra en el plan de trabajo de la asignatura, se <i>aceptarán actividades hasta 7 días después de la fecha límite de entrega con una calificación máxima de 8.0.</i> El examen final, estará ponderado en función de los puntos establecidos en el plan (por ejemplo 20 puntos). La calificación final de la asignatura que arroja la plataforma no es el reflejo de lo realizado durante el curso, tendrás que remitirte al plan de trabajo para conocer los valores y puntuaciones y de esta forma, sacar tu promedio final, es decir, la calificación final está en función de la ponderación que el asesor haya establecido. Es necesario solicitar al asesor por correo electrónico la calificación final. ¡BIENVENIDO Y MUCHO ÉXITO!</p>										
Porcentajes	<table> <tbody> <tr> <td>Act. de aprendizaje</td> <td>30 %</td> </tr> <tr> <td>Cuestionario de reforzamiento</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>Examen Final</td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td>Act. complementaria</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table>	Act. de aprendizaje	30 %	Cuestionario de reforzamiento	10 %	Examen Final	20 %	Act. complementaria	40 %	TOTAL	100 %
Act. de aprendizaje	30 %										
Cuestionario de reforzamiento	10 %										
Examen Final	20 %										
Act. complementaria	40 %										
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)
Elaboración de Actividades de Aprendizaje	(X)
Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Editores de Presentación	(X)
Videos	(X)
Plataforma Educativa	(X)
Foro Electrónico	(X)
Chat	(X)
Sitios de Internet	(X)
Plan de Trabajo	(X)

