



PLAN DE TRABAJO

DATOS DE LA INSTITUCIÓN

Plantel	 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA <u>MODELO EDUCATIVO ABIERTO 2020-2</u> 	Licenciatura	Licenciatura en Informática
----------------	---	---------------------	------------------------------------

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre	PROGRAMACIÓN (ESTRUCTURA DE DATOS)				
Semestre	3	Clave	1361	Fecha de inicio:	27 de enero de 2020
Grupos:	Todos	Periodo:	2020-2	Fecha de término:	05 de junio de 2020 con examen global Cierre de plataformas para entrega de actividades: 23 de mayo de 2020 a las 23:59 hrs.

PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

Estimad@s alumn@s de la asignatura: PROGRAMACIÓN (ESTRUCTURA DE DATOS)

Todo el grupo de maestros de esta asignatura, seremos tus asesores durante este semestre; por ello, nuestra labor es apoyarte en tu proceso de aprendizaje, resolviendo tus dudas y sugiriéndote como aprovechar los contenidos para que puedas obtener un mejor aprendizaje. No dejes de preguntar en las asesorías cuanto sea necesario y las veces que consideres pertinente.

El **asesor** asignado a tu grupo, **revisará** tus actividades de aprendizaje en plataforma y tendrás un comentario a cada una de ellas en un lapso que no debe ser mayor a **una semana después de entregar la actividad**, lo cual te permita conocer la retroalimentación correspondiente para que puedas analizar y asimilar los comentarios que, sin duda, repercutirán en tu aprendizaje. Asimismo, es recomendable que presentes tus exámenes parciales una vez que hayas entregado las actividades de aprendizaje de esas unidades y consideres que te has preparado lo suficiente para poder acreditarlos.

FORMA EN QUE EL ALUMNO DEBERÁ PREPARAR LA ASIGNATURA

Las actividades de aprendizaje determinadas por los asesores, son 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 de la asignatura correspondiente.

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 los mismos en formato APA, ya que, si no lo haces incurres en plagio. <http://normasapa.net/2017-edicion-6/>

El alumno tiene la obligación de realizar los cuestionarios al finalizar cada unidad como reforzamiento aunque no se evalúe, así como revisar y analizar todo el material de la plataforma, esto le permitirá un mejor desempeño para los exámenes.

TODOS LOS PROGRAMAS SE DEBEN ENTREGAR CON CÓDIGO FUENTE EN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN "C", NO EL EJECUTABLE (el alumno deberá probar que corra adecuadamente, el hecho de que le falte alguna librería y no corra

el programa implica CERO en dicha actividad), ASI COMO LAS CAPTURAS DE PANTALLA DE LA CORRIDA DEL PROGRAMA EN UN EDITOR DE TEXTO Y ADJUNTARLO TODO EN ARCHIVO .zip. Así mismo el alumno tendrá que planear las actividades con base al plan de trabajo de la asignatura, con la finalidad de que el alumno auto regule su aprendizaje mediante las siguientes acciones. - Establecer un horario de trabajo escolar. - Desarrollar hábitos de estudio. - Asignar espacios adecuados para el estudio. - Realizar búsqueda de información alterna que propicie análisis y reflexión. - Seleccionar las estrategias de aprendizaje que le faciliten la adquisición, comprensión y utilización de información (apropiarse del conocimiento). - Realizar autoevaluaciones. - Formular dudas concretas para promover el diálogo y la discusión con su asesor y tomar decisiones. – Reflexionar cómo y con qué herramientas aprender.

Exámenes

De acuerdo con los lineamientos del modelo educativo abierto, tienes **tres períodos** a lo largo del semestre para presentar tus **exámenes parciales** (las fechas podrás consultarlas en la página web del SUAyED) y tú decidirás el período en el que los presentarás. Para esta asignatura, presentarás **3** exámenes parciales que abarcan las siguientes unidades:

PARCIAL	UNIDADES (que integran el parcial)	PORCENTAJE (PUNTOS)
1	1 y 2	10
2	3 y 4	10
3	5	10

Si consideras que cuentas con los conocimientos suficientes para acreditar la asignatura sin cursarla, podrás solicitar un **examen global por Artículo 12** (Reglamento del Estatuto del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia), que a continuación se cita:

"Los alumnos inscritos en el nivel licenciatura en el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia podrán presentar exámenes para acreditar asignaturas, áreas o módulos en los que estén inscritos y no deseen esperar el periodo de exámenes establecido por su facultad o escuela."

Actividades a entregar

N° Unidad	N° Actividad (en orden consecutivo por unidad)	Descripción	Ponderación (PUNTOS)
Unidad 1: Fundamentos de las estructuras de datos	ACTIVIDAD 1	<p>Define los siguientes conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de dato • Dato simple • Dato estructurado • Estructuras de datos • Estructuras de datos estáticas • Estructuras de datos dinámicas • Estructuras de datos lineales • Estructuras de datos no lineales • Tipo abstracto de datos <p>Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al alcance de tu documento formato APA.</p>	5
Unidad 1: Fundamentos de las estructuras de datos	ACTIVIDAD 2 (ACTIVIDAD COLABORATIVA)	En el foro discute con tus compañeros en qué tipo de aplicaciones y para qué sirven los tipos de datos abstractos, es decir: crea 1 nuevo tópico si eres el primero, pero si hay alguno, haz retroalimentación o discute sobre el tema de tu compañero o compañeros.	5

N° Unidad	N° Actividad	Descripción	Ponderación (PUNTOS)
Unidad 2: Estructuras de datos fundamentales	ACTIVIDAD 1	<p>Desarrolla en Lenguaje C el programa de una pila utilizando un arreglo, recuerda incluir por lo menos las operaciones push() y pop(), así como otras operaciones que sean necesarias. Para esta actividad, elige 4 nombres (inventados) de personas para que la pila los almacene, es decir el programa debe de tener ya almacenados en su arreglo al menos 4 datos. El programa deberá realizar las siguientes operaciones (puedes utilizar un menú donde estén las siguientes opciones):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Extraer un nombre 2. Insertar 3 nombres 3. Extraer 2 nombres <p>Envía en un archivo .zip el código fuente del programa, con extensión .c, así como las pantallas de la salida que haya generado tu programa en un archivo .doc.</p>	10

	ACTIVIDAD 2	<p>Realiza lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Define que es una cola 2. Desarrolla el algoritmo en pseudocódigo para la operación insertar y extraer de una cola 3. Implementa lo anterior en un programa en Lenguaje C. <p>Envía en un archivo .zip el código fuente del programa, con extensión .c, así como las pantallas de la salida que haya generado un ejemplo de la utilización de tu programa y el pseudocódigo en un archivo doc.</p>	10
--	-------------	--	----

N° Unidad	N° Actividad	Descripción	Ponderación (PUNTOS)
Unidad 3: Estructura de datos avanzadas	ACTIVIDAD 1	<p>Realiza lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Define que es un árbol 2. Desarrolla el pseudocódigo del recorrido de un árbol binario en inorden, posorden y preorden. <p>Envía en un archivo .doc el algoritmo en pseudocódigo y la definición.</p>	10

N° Unidad	N° Actividad	Descripción	Ponderación (PUNTOS)
Unidad 4: Métodos de ordenamiento	ACTIVIDAD 1	<p>Desarrolla en Lenguaje C el programa que ordene de manera ascendente y descendente un arreglo de cadenas, con los nombres completos de los empleados de una empresa (mínimo 30 nombres). Puedes utilizar el algoritmo que quieras excepto Quick Sort.</p> <p>Entregar en un archivo .zip el código fuente y las capturas pantallas de las ejecuciones del programa. Recuerda poner en los comentarios el algoritmo utilizado.</p>	10
	ACTIVIDAD 2	<p>Desarrolla en Lenguaje C el programa que ordene de manera ascendente y descendente un arreglo de cadenas, con los nombres de canciones que a ti te gusten (mínimo 20 canciones). Utiliza el algoritmo Quick Sort.</p> <p>Entregar en un archivo .zip el código fuente y las capturas pantallas de las ejecuciones del programa.</p>	10

N° Unidad	N° Actividad	Descripción	Ponderación (PUNTOS)
Unidad 5: Métodos de búsqueda	ACTIVIDAD 1	<p>Realiza el pseudocódigo de la búsqueda lineal y además implementa lo anterior en un programa en Lenguaje C.</p> <p>El programa debe de realizar lo siguiente (puedes hacerlo de forma de menú):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar una lista de al menos 20 elementos que deben de estar enumerados 2. Imprimir la lista 3. Permitirte ingresar el elemento a buscar 4. Decirte en que enumeración esta <p>Entregar en un archivo .zip el código fuente y las capturas pantallas de las ejecuciones del programa, así como el documento en Word del pseudocódigo.</p>	10

FACTORES	DESCRIPCIÓN
Requisitos (Consideraciones de evaluación y acreditación)	<p>Haber acreditado al menos 4 actividades, es decir haber entregado cuando menos 4 de las siguientes actividades, si hay algún programa al cual le falte alguna librería y no corra el programa implica CERO en dicha actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuerda que en tu examen global sólo tienes un intento con un tiempo límite de aplicación que al terminarse se cerrará automáticamente, enviando la calificación obtenida hasta el momento. - 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 los mismos en formato APA. Ya que si no lo haces incurres en plagio. <p>La manera de calificar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La suma de las 2 primeras actividades y divídelas entre 2 2) La suma de las 6 actividades y divídelas entre 6 3) La calificación que resulte (de la suma de las anteriores 2 sumas) multiplicarla por 0.7, ya que es el 70% 4) La calificación de los exámenes parciales se traduce en la escala a 10 y multiplícala por 0.3%, ya que es el 30% 5) Suma las calificaciones del resultado que te dio de los programas y del examen y es lo que obtendrás de calificación final. <p>Lo que necesitaras para el curso será lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos básicos de programación. • Conocimiento de algoritmos básicos de programación. <p>Para la presentación de los exámenes parciales, deberás haber entregado las actividades correspondientes a las unidades implicadas en cada examen. Mismas que serán calificadas y retroalimentadas antes de su aplicación.</p>

Porcentajes	Exámenes parciales	(3)	30%
	Actividades de aprendizaje	(7)	65 %
	Actividad colaborativa (wiki, foro, blogs, etc.)	(1)	5%
	Total		100%
	EXAMEN GLOBAL: OPCIÓN A: EXAMEN GLOBAL = 100%		

Será un placer trabajar juntos, nos ponemos a tus órdenes para cualquier asunto relacionado con los temas que veremos a lo largo del semestre. No dudes en preguntar.

¡Bienvenido y mucho éxito!