



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: Abierta 	Licenciatura	INFORMATICA
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	-------------

II. Datos del asesor

Nombre	ESPARTACO DAVID KANAGUSICO HERNANDEZ	Correo	dkanagus@docencia.fca.unam.mx
---------------	--------------------------------------	---------------	-------------------------------

III. Datos de la asignatura

Nombre	PROGRAMACION ESTRUCTURAS DE DATOS	Clave	1361	Grupo	9390
Semestre	2018-2	Plan	2012	Fecha de inicio del curso	6 de febrero de 2018
Horas asesoría semanal	4	Horario de asesoría presencial	M-J 18:00 20:00	Fecha de terminación del curso	8 de junio de 2018 con examen global

IV. Presentación general del programa

Estimad@s alum*n@s de la asignatura:

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 48 horas y que te permita conocer la retroalimentación correspondiente para que puedas analizar y asimilar los comentarios que 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.

V. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Antes de que inicies tu trabajo en plataforma para la entrega de tus actividades, te recomendamos que revises “El Manual del Usuario en Línea”, a fin de que conozcas todas sus secciones y te familiarices con ella; de esta forma, estamos seguros que no tendrás problemas para subir tus actividades.

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.

Se manejarán los contenidos de manera didáctica, empleando recursos que te permitan una mejor lectura y comprensión de los temas. Asimismo se fomentará en ti, 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.

***¡Bienvenido y mucho éxito!
Atentamente***

Maestro Espartaco David Kanagusico Hernández

Relación y descripción de actividades a entregar

Unidad	Actividad	Descripción de la actividad	Ponderación
Unidad 1: Fundame ntos de las estructura s de datos	1	Define los siguientes conceptos: <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	5

		<ul style="list-style-type: none"> Tipo abstracto de datos <p>Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.</p>	
Unidad 2: Estructuras de datos fundamentales	ACTIVIDAD 1	<p>Define que es una pila y además desarrolla el algoritmo en pseudocódigo para la operación push y pop de una pila.</p> <p>Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.</p>	5
Unidad 2: Estructuras de datos fundamentales	ACTIVIDAD 2	<p>Define que es una cola y además desarrolla el algoritmo en pseudocódigo para la operación insertar y extraer de una cola.</p> <p>Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.</p>	5
Unidad 2: Estructuras de datos fundamentales	ACTIVIDAD 3	<p>Desarrolla un programa en un lenguaje de programación (se recomienda lenguaje C, pero puede ser otro lenguaje) que realice la operación push y pop de una pila.</p> <p>Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.</p>	5
Unidad 2: Estructuras de datos fundamentales	ACTIVIDAD 4	<p>Desarrolla un programa en un lenguaje de programación (se recomienda lenguaje C, pero puede ser otro lenguaje) que realice la operación insertar y extraer de una cola.</p> <p>Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.</p>	5
Unidad 3: Estructuras de datos avanzadas	ACTIVIDAD 1	<p>Define que es una lista enlazada y además desarrolla el algoritmo en pseudocódigo para la operación insertar y extraer de una lista simplemente enlazada.</p> <p>Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.</p>	5
Unidad 3: Estructuras	ACTIVIDAD 2	<p>Define que es un árbol y además desarrolla el algoritmo del recorrido de un árbol binario en inorden, posorden y preorden.</p>	5

de datos avanzadas		Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.	
Unidad 3: Estructuras de datos avanzadas	ACTIVIDAD 3	Desarrolla un programa en un lenguaje de programación (se recomienda lenguaje C, pero puede ser otro lenguaje) que realice la operación insertar y extraer de una lista simplemente enlazada. Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.	5
Unidad 3: Estructuras de datos avanzadas	ACTIVIDAD 4	Desarrolla un programa en un lenguaje de programación (se recomienda lenguaje C, pero puede ser otro lenguaje) del recorrido de un árbol binario en inorden, posorden y preorden. Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.	5
Unidad 3: Estructuras de datos avanzadas	ACTIVIDAD 5	Define que es un grafo, y que es un grafo simple. Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.	5
Unidad 3: Estructuras de datos avanzadas	ACTIVIDAD 6	Desarrolla el algoritmo en pseudocódigo para la búsqueda en anchura en un grafo. Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.	5
Unidad 4: Métodos de ordenamiento	ACTIVIDAD 1	Realiza el algoritmo en pseudocódigo del ordenamiento de la burbuja y además su implementación en un lenguaje de programación (Se recomienda el uso del lenguaje C, pero puede ser otro lenguaje de programación). Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.	5
Unidad 4: Métodos	ACTIVIDAD 2	Realiza el algoritmo en pseudocódigo del ordenamiento por inserción y además su implementación en un lenguaje de programación (Se	5

de ordenamiento		recomienda el uso del lenguaje C, pero puede ser otro lenguaje de programación). Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.	
Unidad 4: Métodos de ordenamiento	ACTIVIDAD 3	Realiza el algoritmo en pseudocódigo del ordenamiento rápido (quicksort) y además su implementación en un lenguaje de programación (Se recomienda el uso del lenguaje C, pero puede ser otro lenguaje de programación). Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.	5
Unidad 5: Métodos de búsqueda	ACTIVIDAD 1	Realiza el algoritmo en pseudocódigo de la búsqueda secuencial y además su implementación en un lenguaje de programación (Se recomienda el uso del lenguaje C, pero puede ser otro lenguaje de programación). Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.	5
Unidad 5: Métodos de búsqueda	ACTIVIDAD 2	Realiza el algoritmo en pseudocódigo de la búsqueda binaria y además su implementación en un lenguaje de programación (Se recomienda el uso del lenguaje C, pero puede ser otro lenguaje de programación). Elabora tu actividad en un procesador de textos, e incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento y súbela a la sección de tareas de la plataforma.	5

Exámenes parciales

De acuerdo con los lineamientos del modelo educativo abierto, tienes cuatro 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 **dos** exámenes parciales que abarcan las siguientes unidades:

Parcial	Unidades que abarca	Ponderación
1	1 y 2	10
2	3,4 y 5	10

VI. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN	
Requisitos		
Porcentajes	Actividades	80 %
	Exámenes parciales	20 %
	Total	100 %

VII. Recursos y estrategias didácticas

Lecturas obligatorias	()
Trabajos de investigación	()
Elaboración de actividades de aprendizaje	(X)
Procesador de textos, Hojas de cálculo y Editor de presentaciones	()
Videos	()
Plataforma educativa	(X)
Foro	()
Chat	()
Correo electrónico	(X)
Sitios de internet	()
Plan de trabajo	(X)

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

1. CAIRÓ Batistutti, Oswaldo, Metodología de la programación, Tomo I. Algoritmos, Diagramas de flujo y programas, México, Alfa omega, 464 pp., 2002
2. CAIRÓ Batistutti, Oswaldo, Estructuras de datos, 2ª. Edición, México, Mc. GrawHill, 2002, 458 pp.
3. Joyanes, Luis, Fundamentos de programación, 3ª. Ed España: McGraw Hill, 2003.
4. Villalobos S., Jorge A., Diseño y manejo de estructuras de datos en C, Colombia: McGraw Hill, 1996.
5. www.conclase.net/c/librerias
6. www.lawebdelprogramador.com
7. robotica.uv.es/pub/Libro/PDFs/CAP15.pdf
8. www.cimec.org.ar/~mstorti/aed/aednotes.pdf