



PRÁCTICA TIPOS DE DATOS ABSTRACTOS

Título de la práctica:	Creación de TAD's formales
Objetivo:	Desarrollar e implementar TAD's formales en dev c.
Descripción:	Se diseñarán los TAD's utilizando la especificación formales de los ejercicios que se encuentran en esta práctica.
Unidad:	I
Departamental:	1
Porcentaje dentro de la unidad:	50%

Actividad:

Nombre: _____ N.L. _____ Fecha: _____
Grupo: _____ Aciertos: _____ Calificación: _____

Contesta los siguientes puntos:

1. Diseñar e implementar un TAD que permita leer 3 números y obtener la suma, producto, menor y promedio de estos elementos.
2. Diseñar e implementar un TAD que permita obtener el área de las siguientes figuras: triángulo, rectángulo, trapecio.
3. Diseñar e implementar un TAD que permita leer un conjunto de N números enteros y los orden de mayor a menor, de menor a mayor, diga cual elemento es el más grande y cual él es más pequeño.
4. Diseñar e implementar un TAD que permita manejar transacciones de una cuenta. El saldo inicial de la cuenta debe ser \$0.00. El programa debe solicitar al usuario que indique si desea realizar un depósito o un retiro. Si el usuario elige hacer un retiro, se solicita un valor y debe verificarse que haya saldo suficiente para retirar. De no ser así se envía un mensaje al usuario notificando esa situación. Si hay saldo suficiente, se resta el valor ingresado al saldo. Si el usuario elige hacer un depósito se solicita un valor y ese valor se suma al saldo. Al final de cada transacción se pregunta al usuario si desea realizar otra transacción. Si contesta afirmativamente, se repiten las acciones anteriores. Si no, se termina el programa, mostrando el saldo final de la cuenta.
5. Se necesita un programa que permita la captura de cinco valores correspondientes a radios de círculos. Para cada uno de esos cinco valores se requiere que se calcule y muestre en pantalla los siguientes datos del círculo:
 - 5.1. Diámetro. Se calcula multiplicando el radio por 2
 - 5.2. Circunferencia. Se calcula multiplicando el diámetro por pi (3.1416).
6. El sueldo de un empleado de la empresa "El patito" es de la suma de su sueldo mensual más 4% de comisión sobre las ventas mensuales realizadas. Si al total obtenido hay que descontarle un 16% de IVA, realizar un TAD e implementarlo para que permita sacar el sueldo neto al mes sabiendo que debe solicitar las ventas y el sueldo mensual.



7. El profesor de física necesita que realicen un TAD para conversión de unidades donde el usuario puede decidir la opción a efectuar y el programa debe permitir que el programa se siga repitiendo hasta que el usuario decida salir de él. Dichas conversiones son las siguientes:
 - 7.1. Pulgadas a cm
 - 7.2. Pie a cm
 - 7.3. Calorías a joules
 - 7.4. Onza a gramos
 - 7.5. Caballos de fuerza a Watts
8. Diseñar e implementar un TAD que lea las edades de un grupo de personas hasta que se introduce un número negativo y calcule:
 - 8.1. La edad media.
 - 8.2. La edad máxima.
 - 8.3. La edad mínima.
 - 8.4. El número de personas que están jubiladas. (60 años para arriba)
 - 8.5. Cuántos son menores de edad.

Nota: Los programas tendrán como nombre Programa_NumeroEjercicio.cpp y la entrega es en un winrar o winzip con el siguiente formato para el nombre NL_Nombre_Fecha.rar.
