

Guía 3

En esta guía se combinan las estructuras propuestas y se integran los strings

1. Comisión de vendedores Una empresa debe calcular el total de comisiones que debe abonar por ventas realizadas por sus vendedores, para ello les solicita un sistemita que le permita calcular dichos montos. Se tiene conocimiento que la empresa tiene cuatro categorías de vendedores(1 a 4).Usted debe solicitar el ingreso de la categoría del vendedor y el total de la venta(el proceso termina cuando se ingrese una categoría igual a cero) y acumular las comisiones de las ventas rendidas por los vendedores de diferentes en base a los siguientes cálculos:

Categoría1:cobra una comisión de 10%

Categoría2: cobra una comisión de 25%

Categoría3:cobra una comisión de 30%

Categoría4:cobra una comisión de 40%

Una vez procesadas todas las ventas mostrar el total de comisiones a pagar por cada categoría de vendedor es que en el la empresa junto con el total general

3. Menu de Opciones con secuencias Escribir un programa que le permita al usuario, a través de un menú de opciones, las siguientes operaciones: a) Generar una serie n de números (n ingresado por teclado y validando que sea mayor a cero) y mostrar la suma de los cuadrados b) Ingresar un texto finalizado por un punto y determinar la cantidad de palabras que finalizan con vocales c) Ingresar una serie de números (la carga finaliza con cero) y determinar si hay mayor cantidad de valores pares o de impares d) Salir

4. Secuencia numérica Ingresar una secuencia de números, de a uno por vez, la carga finaliza cuando el usuario ingresa el cero. Determinar

a) Porcentaje que representan los números divisibles por 3 sobre el total de números ingresados en la secuencia

b) Determinar la cantidad de números que son el cuadrado del número anterior

c) Determinar la posición del mayor elemento impar de la secuencia

5. Proceso de discriminantes Un matemático desea un simple programa que le permita cargar una serie de números quere presentan los discriminantes de diferentes ecuaciones de segundo grado, el

proceso de la secuencia analiza cuando el matemático no desea seguir cargando discriminantes.

Usted debe:

a) Determinar la cantidad de discriminantes quedarán 2 raíces

b) Determinar la cantidad de discriminantes quedarán una única raíz

c) Determinar la cantidad de discriminantes quedaran raíces en el campo de los números imaginarios

d) Indicar el porcentaje que representa el punto c sobre el total de discriminantes procesados por el matemático

6. Análisis de texto: Se solicita crear un programa que permita ingresar un texto, las palabras se encontrarán separadas únicamente por espacios en blanco y el mismo debe finalizar con un punto. En base a ese texto determinar:

- a) La cantidad de palabras que comienzan y terminan en vocal
- b) La cantidad de palabras que comienzan con la misma letra que terminó la palabra anterior
- c) El porcentaje que representa el punto a) sobre el total de palabras del texto.

7. Secuencia de n números Ingresar una secuencia de n números, de a uno por vez. El valor de n se ingresa por teclado, validar que sea mayor a 0. Determinar: a) Cuántos números ingresados terminan en 5 b) La cantidad de veces que aparece el primer número ingresado por el usuario en la secuencia c) Cuántos números ingresados son mayores al anterior.

8. Secuencia numérica II Ingresar una secuencia de números, de a uno por vez, la carga finaliza cuando el usuario ingresa el cero. Determinar:

- a) El promedio de los números que son múltiplos de 6
- b) Cantidad de números que son divisor exacto del anterior
- c) Indicar la cantidad de veces que se generó una secuencia ascendente de 3 o más números impares

9. Tito el robot: Desarrollar un programa controlado por menú de opciones, que permita simular el desplazamiento de un robot sobre un plano. Inicialmente se genera la posición aleatoria del robot en forma de punto (x,y). Luego se presenta un menú de opciones que permita los siguientes movimientos:

- a) Girar al norte y avanzar 10 pasos
- b) Girar al sur y avanzar 20 pasos
- c) Girar al este y avanzar 10 pasos
- d) Girar al oeste y avanzar 20 pasos El programa debe mostrar la ubicación del robot al inicio de cada

10. Menú de opciones y validación Se pide desarrollar un programa controlado por menú de opciones que permita lo siguiente:

- 1. Ingresar números (la carga finaliza cuando se ingresa el -1) y calcular su promedio.
- 2. Generar n valores aleatorios entre -100 y 100 (n se ingresa por teclado). Determinar la cantidad de valores negativos y positivos.
- 3. Cargar la nota de un alumno e informar si está aprobado teniendo en cuenta que la nota es un valor entre 0 y 10, siendo mayor o igual a 4 si está aprobado