

GUIA 2

Esta guía contiene enunciados de algunos ejercicios para aplicar los conceptos de programación en Python como **for y while combinado if y anidaciones**

La guía se propone como fuente de ejercicios generales. Se sugiere intentar resolver cada uno de estos problemas ya sea trabajando solos o en grupos de estudio.

1. Ciclistas: La final de una carrera de ciclistas tiene n competidores (n se ingresa por teclado).

Desarrollar un programa que permita cargar, por cada competidor, nombre y tiempo de carrera. Luego se pide:

- a) Determinar y mostrar el nombre del ganador de la carrera.
- b) Ingresar por teclado el tiempo record registrado para dicha carrera. Determinar si el tiempo del ganador es menor al tiempo record, mostrar un mensaje.
- c) Calcular y mostrar el tiempo promedio entre todos los ciclistas

2. Secuencia de impares

Cargar por teclado dos números, e imprimir los números impares que se encuentran comprendidos entre ellos, en forma ascendente y descendente

3. Sueldos y aguinaldo

Ingresar por teclado los sueldos de un vendedor, correspondientes al primer semestre del año y luego:

- a) Calcular su aguinaldo, sabiendo que es la mitad del sueldo más alto del período.
- b) Determinar en qué mes recibió el sueldo más bajo del período.
- c) Informar el sueldo promedio del semestre.

4. Decimal a Hexadecimal: Generar n números aleatorios entre el rango de 5000 y 450000, por cada uno de ellos mostrar y generar el número hexadecimal

5. Analisis de Texto

El usuario ingresa una frase al comenzar el programa, la misma no puede tener longitud cero. La frase finaliza con

un punto, y las palabras están separadas por espacios únicamente.

Se debe mostrar:

- a) Ver el porcentaje de vocales respecto del total de letras de la frase.
- b) La longitud promedio de las palabras
- c) La longitud de la palabra mas larga del texto
- c) Cantidad de palabras que comienzan con "ta"

6. Mostrar por pantalla el promedio de los números ingresados por teclado. Se deja de pedir que el usuario agregue números una vez ingrese 0 (cero).

7. Complejo de cines Desarrollar un programa que permita procesar funciones de un complejo de cines. Por cada función se conoce: cantidad de espectadores y descuento(S/N). La carga termina cuando la cantidad de espectadores sea igual a 0(cero). El programa deberá: Calcular la recaudación total del complejo, considerando que el valor de la entrada es de \$50 en los días con descuento y \$75 en los días sin descuento. Determinar cuántas funciones con descuentos efectuaron y qué porcentaje representan sobre el total de funciones

8. Ventas por sucursal Ingresar una serie de números por teclado que representan la cantidad de ventas realizadas en las diferentes sucursales de un país de una determinada empresa. Los requerimientos del programa son: Informar la cantidad de ventas ingresadas
Total de ventas .Candad de ventas cuyo valores te comprendido entre 100 y 300 unidades
Candad de ventas con 400,500y600 unidades.Indicar si hubo una cantidad de ventas inferior a 50 unidades. Usted deberá ingresar cantidad es de ventas hasta que se ingrese un valor negativo

9. Promedio de números aleatorios: Realice un programa que permita calcular el promedio de 1000 números aleatorios generados en el rango de[0,100000]

10. Búsqueda de mayor Realizar un programa que permita buscar el mayor de 10.000 números aleatorios generados en el rango de[0,100.000].

11. Menores y promedio Realizar un programa que genere 5000 numeros aleatorios en el rango de [0,100000] y que permita:Determinar el menor de los numeros genera dos en forma aleatoria.Calcular el valor promedio de los números menores a 10.000

12. Números pares e impares Se pide desarrollar un programa que permita leer una serie de números . La nalización de carga de datos se presenta cuando el usuario ingrese un número negativo. Los requerimientos funcionales del programa son:La sumatoria de solo los números que estén comprendidos entre 50y100. Cantidad de valores pares ingresados. Cantidad de valores impares ingresados. Informar si en la carga de números se ingreso al menos un número 0. Informar si la serie contiene solo números pares e impares alternados

13. Desarrollar un programa que permita procesar los datos del último censo de un apequeña población.Por cada habitantes e ingresa:sexo(M/F)y edad. La carga de datos analiza al ingresar cualquier otro valor para sexo. El programa debe informar:Aqué sexo corresponde la mayor cantidad de habitantes(considerar que puede ser igual)Cantidad de mujeres en edad escolar(4 a 18 años inclusive)Si hay algún varón que supere los 80 años de edad