



Programación Orientada a Objetos (1ACC0201)

Ciclo 2025-10

Hoja de ejercicios semana 3

Tema: strings, listas, tuplas, aleatorios

1. Crea una lista con los valores 1 a 10 usando list y range, imprima la lista y luego la lista inversa
2. Escriba un programa que pida al usuario que introduzca una lista de enteros positivos. Se termina de ingresar los números cuando se ingrese un cero o un entero negativo, luego haga lo siguiente:
 - Imprima la cantidad total de números de la lista.
 - Imprima el último elemento de la lista.
 - Imprima la lista en orden inverso.

No olvide que el programa deberá realizar todas las validaciones necesarias y se debe usar funciones.

3. Escriba un programa que:
 - Genere una lista de 50 números aleatorios entre 1 y 100
 - Reemplazar cada número de la lista anterior con su doble
 - Contar cuantos elementos son mayores que 50

No olvide que el programa deberá realizar todas las validaciones necesarias y se debe usar funciones.

4. Escriba un programa que genere una lista de 20 números aleatorios entre 1 y 100 y:
 - Imprima la lista.
 - Imprima el promedio de los números de la lista.
 - Imprima cuántos números pares y cuantos impares hay en la lista.
5. Escriba un programa que pida la cantidad de segundos y devuelva en horas, minutos y segundos correspondientes. Debe validarse la entrada del número de segundos el cual debe ser un entero mayor a 0. El programa de preguntar si se desea ingresar más datos y salir cuando el usuario diga que no. En ese caso reportar un resumen de los datos ingresados y sus resultados similar al mostrado líneas debajo. Usar funciones y listas.

No olvide que el programa deberá realizar todas las validaciones necesarias y se debe usar funciones.



Conversión de segundos en Horas, Minutos y Segundos

Nro.	Datos	Horas	Minutos	Segundos
1	85492	23	44	52
2	123568	34	19	28
3	2255663	626	34	23

6. Convierte pies a diferentes unidades usando un menú como el siguiente:

- [1] Pulgadas
- [2] Yardas
- [3] Millas
- [4] Milímetros
- [5] Centímetros
- [6] Metros
- [7] Resumen
- [8] Salir

En la opción resumen debe mostrarse un reporte similar a:

Conversión de medidas de pies a

Nro	Pies	Convertir a	convertido
1	10.0	Pulgadas	120.0
2	10.0	Yardas	3.3
3	3000.0	Millas	0.6
4	100.0	Milímetros	30480.0
5	50.0	Centímetros	1524.0
6	3048.0	Metros	929.03
7	10.0	Pulgadas	120.0
8	20.0	Yardas	6.6
9	30.0	Millas	0.01
10	40.0	Milímetros	12192.0
11	50.0	Centímetros	1524.0
12	60.0	Metros	18.29

La conversión de pies a las diferentes medidas es la siguiente:

Unidad	Conversión
Pulgadas	12
Yardas	0.33
Millas	0.0002
Milímetros	304.8
Centímetros	30.48
Metros	0.3048

Use adecuadamente listas para minimizar el uso de if



No olvide que el programa deberá realizar todas las validaciones necesarias y se debe usar funciones.