

Punto 1

```
Untitled-1.py > main
1  def elementos_repetidos(lista):
2      conjunto = set(lista)
3      return len(conjunto) == len(lista)
4
5  def main():
6      lista = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,9,10,10,23]
7      resultado = elementos_repetidos(lista)
8      if resultado:
9          print("la lista no tiene elementos repetidos")
10     else:
11         print("la lista tiene elementos repetidos")
12
13 if __name__ == "__main__":
14     main()
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main> & C:/Users/ESTUDIANTE/Python/Proyecto_PC-main/main.py
la lista tiene elementos repetidos
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main> & C:/Users/ESTUDIANTE/Python/Proyecto_PC-main/main.py
la lista tiene elementos repetidos
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main> & C:/Users/ESTUDIANTE/Python/Proyecto_PC-main/main.py
la lista tiene elementos repetidos
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main>
```

Punto 2

```
Untitled-2.py > ...
1 def tiene_dos_o_mas_vocales(cadena):
2     vocales = "aeiouAEIOU"
3     contador = sum(1 for letra in cadena if letra in vocales)
4     return contador >= 2
5
6 def main():
7     lista_cadenas = []
8
9     while True:
10        entrada = input("Ingrese una cadena (o 'fin' para terminar): ")
11        if entrada.lower() == 'fin':
12            break
13        lista_cadenas.append(entrada)
14
15        existe_cadena = False
16
17        for cadena in lista_cadenas:
18            if tiene_dos_o_mas_vocales(cadena):
19                print(f"Cadena con dos o más vocales: {cadena}")
20                existe_cadena = True
21
22        if not existe_cadena:
23            print("No existe")
24
25 if __name__ == "__main__":
26     main()
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main> & C:/Users/ESTUDIANTE/AppData/Local/
Ingrese una cadena (o 'fin' para terminar): la casa esta blanca o no ?
Ingrese una cadena (o 'fin' para terminar): fin
Cadena con dos o más vocales: la casa esta blanca o no ?
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main> |
```

Punto 3

```
def elementos_repetidos_doslistas(lista1.py > main
1 def elementos_repetidos_doslistas(lista1, lista2):
2     return [elemento for elemento in lista1 if elemento not in lista2]
3
4 def main():
5     lista1 = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,9,278,28]
6     lista2 = [1,1,2,3,4,4,5,5,3,278]
7     elementos_no_lista2 = elementos_repetidos_doslistas(lista1, lista2)
8     print("elementos que estan en la lista 1 y no en la lista 2", elementos_no_lista2)
9
10 if __name__ == "__main__":
11     main()
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main> & C:/Users/ESTUDIANTE/AppData/Local/Microsoft
repetidos_doslistas(lista1.py"
elementos que estan en la lista 1 y no en la lista 2 [6, 7, 8, 9, 9, 28]
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main>
```

Punto 4

```
Untitled-4.py > ...
1  def calcular_promedio(arreglo):
2      if len(arreglo) == 0:
3          return 0
4      suma = sum(arreglo)
5      promedio = suma / len(arreglo)
6      return promedio
7
8  def main():
9      arreglo = []
10
11     while True:
12         entrada = input("Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): ")
13         if entrada.lower() == 'promediar':
14             break
15         try:
16             numero = float(entrada)
17             arreglo.append(numero)
18         except ValueError:
19             print("Entrada no válida. Por favor, ingresa un número.")
20
21         if len(arreglo) > 0:
22             promedio = calcular_promedio(arreglo)
23             print(f"El promedio es: {promedio}")
24         else:
25             print("No se ingresaron números válidos.")
26
27 if __name__ == "__main__":
28     main()
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main> & C:/Users/ESTUDIANTE/AppData/Local/Microsoft
Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): 12
Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): 34
Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): 67
Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): 98
Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): 12
Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): 1
Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): 0
Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): 34
Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): a
Entrada no válida. Por favor, ingresa un número.
Ingresa un número (o escribe 'promediar' para terminar): promediar
El promedio es: 32.25
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main> |
```

Punto5

```
Untitled-5.py > main
1  def calcular_mediana(arreglo):
2      arreglo_ordenado = sorted(arreglo)
3
4      n = len(arreglo_ordenado)
5      if n % 2 == 1:
6          mediana = arreglo_ordenado[n // 2]
7      else:
8          medio1 = arreglo_ordenado[n // 2 - 1]
9          medio2 = arreglo_ordenado[n // 2]
10         mediana = (medio1 + medio2) / 2
11     return mediana
12 def main():
13     arreglo = [3, 1, 4, 2, 5, 13, 10, 2, 1, 4, 87, 3]
14
15     mediana = calcular_mediana(arreglo)
16     print(f"La mediana del arreglo es: {mediana}")
17
18 if __name__ == "__main__":
19     main()
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main> & C:/User
La mediana del arreglo es: 4
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main> & C:/User
La mediana del arreglo es: 3.5
PS C:\Users\ESTUDIANTE\Documents\Python\Proyecto_PC-main>
```