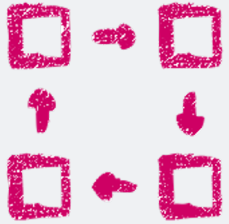


NIVEL 3

REPITIENDO ACCIONES Y MANEJANDO
ESTRUCTURAS DE DATOS



¿QUÉ VAMOS A APRENDER EN N3?



Instrucciones iterativas (para repetir la ejecución de un conjunto de instrucciones como parte de la solución a un problema)

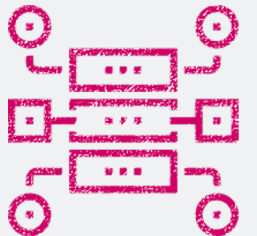


Algoritmos iterativos sobre listas, cadenas y diccionarios

Listas como estructuras para almacenar y manejar datos



Estructuras de datos compuestas



ANALICEMOS EL SIGUIENTE PROGRAMA



Resultados de 2 ejecuciones
diferentes



```
Terminal 1/A
Digite el radio del círculo: 3.3
Seleccione una opción:
a) Calcular el diámetro.
b) Calcular el perímetro.
c) Calcular el área.

Digite a, b o c y pulse enter: c
El área es: 68.42388799518568
```



```
Terminal 1/A
Digite el radio del círculo: 2.8
Seleccione una opción:
a) Calcular el diámetro.
b) Calcular el perímetro.
c) Calcular el área.

Digite a, b o c y pulse enter: d
Solo hay 3 opciones: a, b o c
Usted tecleó: d
```

```
EjemploMenuNoIterativo.py
1 from math import pi
2
3 radio = float(input("Digite el radio del círculo: "))
4
5 #Menú de opciones
6 print("Seleccione una opción: ")
7 print("a) Calcular el diámetro.")
8 print("b) Calcular el perímetro.")
9 print("c) Calcular el área.")
10
11 opcion = input("Digite a, b o c y pulse enter: ")
12
13 if opcion == "a":      #Cálculo del diámetro
14     diametro = 2 * radio
15     print("El diámetro es:", diametro)
16 elif opcion == "b":    #Cálculo del perímetro
17     perimetro = 2 * pi * radio
18     print("El perímetro es:", perimetro)
19 elif opcion == "c":    #Cálculo del área
20     area = 2 * pi * radio ** 2
21     print("El área es:", area)
22 else:
23     print("Solo hay 3 opciones: a, b o c")
24     print("Usted tecleó: ", opcion)
```

¿Cómo podemos hacer más de un cálculo sin tener que ejecutar de nuevo el programa?



¿Cómo hacemos para que el programa no finalice inmediatamente si el usuario se equivoca?

PENSEMOS...