

Práctica de Repetición Indefinida

September 8, 2025

Este colab fue desarrollado por Arnold Charry Armero.

1 Repetición Indefinida

1.1 Ejercicio 1

Realice un programa que le pida al usuario un número entre 1 y 15, de forma que el programa sólo se detenga cuando el usuario digite un 4. Si el número no se encuentra entre el rango solicitado muéstrelle al usuario un mensaje de error cada vez que lo digite.

```
[ ]: number_chosen = 4
number = int(input("Digite un número entre 1 y 15: "))

while number != number_chosen:
    if number < 1 or number > 15:
        print("Lo sentimos. Has seleccionado un número que no se encuentra en el rango.")
    else:
        print("No has adivinado el número. Inténtalo de nuevo.")

    number = int(input("Digite un número entre 1 y 15: "))

else:
    print("Has acertado. El número efectivamente era el 4.")
```

```
Digite un número entre 1 y 15: 6
No has adivinado el número. Inténtalo de nuevo.
Digite un número entre 1 y 15: 18
Lo sentimos. Has seleccionado un número que no se encuentra en el rango.
Digite un número entre 1 y 15: 15
No has adivinado el número. Inténtalo de nuevo.
Digite un número entre 1 y 15: 4
Has acertado. El número efectivamente era el 4.
```

1.2 Ejercicio 2

Realice un programa que pida al usuario números enteros (debe leerlos uno a uno) hasta que el usuario digite 0. Al finalizar indique cuántos de los números que escribió el usuario eran pares y cuántos eran impares.

```
[ ]: condition = False
pair = 0
odd = 0

while condition == False:
    num = int(input("Adivina el número para ganarte la rifa: "))
    if num % 2 == 0:
        pair += 1
    else:
        odd += 1

    if num == 0:
        condition = True
    else:
        print("Lo sentimos. Inténtalo de nuevo.")
else:
    print(f";Felicitaciones! Has acertado el número. Ingresaste {pair} números pares y {odd} números impares")
```

Adivina el número para ganarte la rifa: 5
 Lo sentimos. Inténtalo de nuevo.
 Adivina el número para ganarte la rifa: 3
 Lo sentimos. Inténtalo de nuevo.
 Adivina el número para ganarte la rifa: 2
 Lo sentimos. Inténtalo de nuevo.
 Adivina el número para ganarte la rifa: 0
 ¡Felicitaciones! Has acertado el número. Ingresaste 2 números pares y 2 números impares

1.3 Ejercicio 3

Realice un programa que pida números hasta que el número ingresado sea -1 y luego muestre en pantalla la suma de todos los números ingresados por el usuario y la cantidad de números que ingresó sin considerar el -1.

```
[ ]: condition = False
sum = 0
n = 0

while condition == False:
    num = int(input("Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números positivos y negativos. Número: "))

    if num == -1:
        condition = True
    else:
        print("No has acertado. Inténtalo de nuevo.")
        sum += num
```

```

    n += 1
else:
    print("¡Felicitaciones! Has acertado. El número era -1.")
    print(f"La suma de los números que has ingresado es {sum}")
    print(f"La cantidad de números que has ingresado sin contar el -1 es {n}")

```

Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números positivos y negativos. Número: 5

No has acertado. Inténtalo de nuevo.

Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números positivos y negativos. Número: 10

No has acertado. Inténtalo de nuevo.

Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números positivos y negativos. Número: 20

No has acertado. Inténtalo de nuevo.

Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números positivos y negativos. Número: -5

No has acertado. Inténtalo de nuevo.

Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números positivos y negativos. Número: -1

¡Felicitaciones! Has acertado. El número era -1.

La suma de los números que has ingresado es 30

La cantidad de números que has ingresado sin contar el -1 es 4

1.4 Ejercicio 4

Realice un programa que pida números al usuario, hasta que el número ingresado sea -1, luego como resultado muestre el promedio de los números digitados por el usuario (Sin considerar el -1).

```

[ ]: condition = False
sum = 0
n = 0

while condition == False:
    num = int(input("Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números_"
                   "positivos y negativos. Número: "))

    if num == -1:
        average = sum / n
        condition = True
    else:
        print("No has acertado. Inténtalo de nuevo.")
        sum += num
        n += 1
else:
    print("¡Felicitaciones! Has acertado. El número era -1.")
    print(f"El promedio de los números que has ingresado es {average}")

```

Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números positivos y negativos. Número: 10
No has acertado. Inténtalo de nuevo.
Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números positivos y negativos. Número: 15
No has acertado. Inténtalo de nuevo.
Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números positivos y negativos. Número: 32
No has acertado. Inténtalo de nuevo.
Adivina el número de la rifa. Toma en cuenta que son números positivos y negativos. Número: -1
¡Felicitaciones! Has acertado. El número era -1.
El promedio de los números que has ingresado es 19.0

1.5 Ejercicio 5

Realice un programa que pida números al usuario mientras que el número ingresado sea diferente de -2. Como resultado muestre:

- El promedio de los números digitados por el usuario (sin considerar el -2) siempre y cuando los números ingresados sean mayores a 10 y menores a 100.
- La cantidad de números que ingresó el usuario en total durante la ejecución del programa.
- La cantidad de números que ingresó el usuario que no fueron considerados para el cálculo del promedio.

Tenga en cuenta de que en caso de que el usuario solo digite números por fuera del rango solicitado el promedio debe dar 0.

```
[2]: condition = False

print("Se mostrará un promedio de los números ingresados que sean mayores a 10 y menores a 100.")
print("Se mostrará el total de números ingresados.")
print("Se mostrará la cantidad de números no fueron considerados para el promedio.")

sum = 0
n = 0
n_yes = 0
n_not = 0

while condition == False:
    num = int(input("Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número: "))
    if num == -2:
        average = sum / n_yes
        n_not += 1
        condition = True
    elif num > 10 and num < 100:
```

```

        sum += num
        n_yes += 1
        print("¡Inténtalo de nuevo!")
    else:
        n_not += 1
        print("¡Inténtalo de nuevo!")
    n += 1
else:
    print("¡Felicitaciones! Has acertado. El número era -2.")
    print(f"El promedio de los números que has ingresado mayores a 10 y menores a 100 es {average}")
    print(f"La cantidad de números que has ingresado es {n}")
    print(f"La cantidad de números no fueron considerados para el promedio es {n_not}")

```

Se mostrará un promedio de los números ingresados que sean mayores a 10 y menores a 100.

Se mostrará el total de números ingresados.

Se mostrará la cantidad de números no fueron considerados para el promedio.

Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número:
14

¡Inténtalo de nuevo!

Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número:
23

¡Inténtalo de nuevo!

Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número:
49

¡Inténtalo de nuevo!

Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número:
54

¡Inténtalo de nuevo!

Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número:
22

¡Inténtalo de nuevo!

Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número:
99

¡Inténtalo de nuevo!

Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número:
100

¡Inténtalo de nuevo!

Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número: 2
¡Inténtalo de nuevo!

Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número:
-5

¡Inténtalo de nuevo!

Ingrese un número para ganar la rifa. Se pueden positivos y negativos. Número:
-2

¡Felicitaciones! Has acertado. El número era -2.

El promedio de los números que has ingresado mayores a 10 y menores a 100 es 43.5

La cantidad de números que has ingresado es 10

La cantidad de números no fueron considerados para el promedio es 4