

Módulo 1 -

https://github.com/carlos-paezf/Samsung_Innovation_Campus_Python_2022/blob/main/Entregables/Modulo_01.ipynb

Unidad 1

Quiz 1

Codifique 7 líneas de la función print() para producir un resultado como el de la imagen de abajo

```
print('      *      ')
print('     ***     ')
print('    *****    ')
print('   *********   ')
print('  *        *   ')
print('   *****   ')
print('    ***      ')
print('     *       ')
```

```
      *
     ***
    *****
   *********
  *        *
   *****
    ***
     *
```

```
rows = int(input("Ingrese la cantidad de filas: "))
cols = int(input("Ingrese la cantidad de columnas: "))
```

```
def printChars(cols):
    print(' ' * (int(cols / 2) - 1), '*' * ((i * 2) - 1), end=' ')
    print()
```

```
for i in range(1, int(rows / 2) + 1):
    printChars(cols)
```

```
for i in range(int(rows / 2) + 1, 0, -1):
    printChars(cols)
```

```
      *
     ***
    *****
   *********
  *        *
   *****
    ***
     *
```

```

*****
*****
*****
***
*
```

Unidad 2

Quiz 1

Expresa la forma de encontrar el hotel en pseudocódigo usando los comandos de pseudocódigo dados abajo. Escribe todo lo demás en lenguaje cotidiano excepto los comandos de abajo. Presta atención a la indentación al usar dichos comandos.

“Siga directo hacia el oriente en este cruce. Encontrará 4 edificios.
 Apenas vea la oficina postal, cruce a la derecha en frente de la oficina postal.
 Siga derecho, y cuando vea un restaurante italiano, el tercer edificio es el hotel que está **buscando**.”

Comandos a usar

- Entrada : leer, obtener, sacar
- Salida: imprimir, mostrar, representar
- Calculo: computar, calcular, determinar
- Iteración: for, while
- Toma de decisiones de acuerdo a condiciones: if-then-else
- Iteración condicional: repeat-until
- Correct, wrong: true, false

Start

```

define N, S, W, E
define userChoice
define positionUser

define walkStraight(to):
    define n_steps
    while positionUser != to
        W += n_steps
        n_steps++

define turnRight():
    positionUser.rotate(90 deg)

def checkBuildingName(buildingName):
    return positionUser == buildingName

userChoice = input()

while userChoice != W:
    userChoice = input()

walkStraight(post-office_building)
```

```

turnRight()
walkStraight(italian_restaurant)

define nn_building = [building_1, building_2, building_3]

for i in range(nn_building.length):
    walkStraight(nn_building[i])

checkBuildingName(hotel_building)

End

```

Quiz 2

Escriba un diagrama de flujos que factorice 18, 39, 63, 126, 792.

```

def factorizar(n):
    b = n
    m = []
    a = 1

    while (n - round(n/2) * 2 == 0):
        # La funcion round redondea el numero n/2, por lo que la
        condición es que el resto de n/2 sea cero
        m[a] = 2
        a += 1
        n = n/2

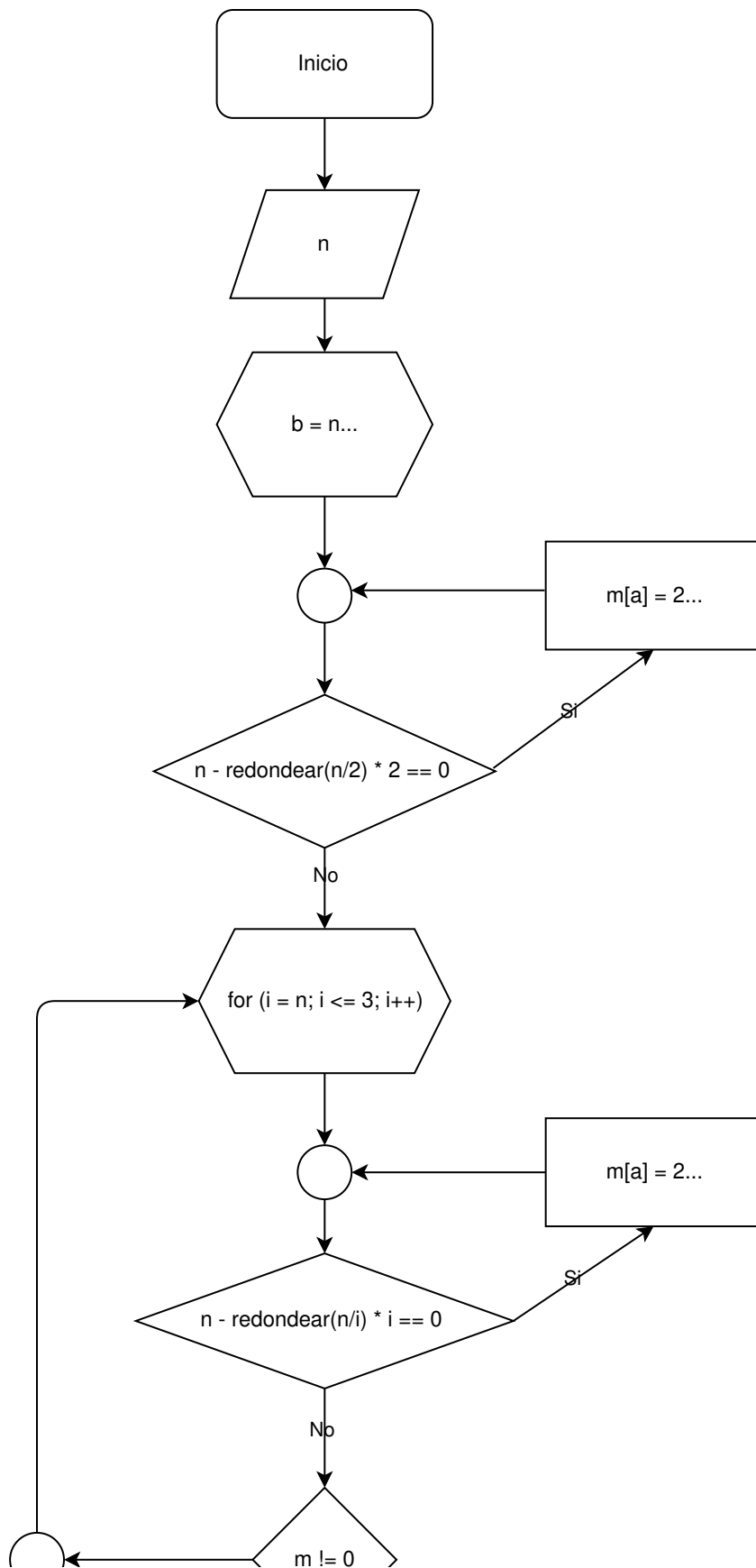
    for i in range(3, n, 2):
        while (n - round(n/i) * i == 0):
            m[a] = i
            a += 1
            n = n/i

    if m != 0:
        s = 1

        for j in range(1, len(m)):
            s = s*m[j];

    if b == s:
        return

```



Unidad 3

Quiz 1

Use la función `int` para retornar el número 100 sumando el carácter "50" al número 50. Adicionalmente, use la función `str` para retornar el resultado de la adición "5050".

```
s = "50"
n = 50

intResult = int(s) + n
strResult = s + str(n)

print(intResult, type(intResult))
print(strResult, type(strResult))

100 <class 'int'>
5050 <class 'str'>
```

Quiz 2

Se proveen una letra '1' y tres '0'. Use estas para construir el número 1000. Aquí solo se permiten operaciones de adición entre strings, y la función `int()` puede ser usada sólo una vez.

```
l = ['1', '0', '0', '0']

r = int("".join(l))

print(r, type(r))

1000 <class 'int'>
```

Quiz 3

$n!$ se define como $n * (n-1) * (n-2) * (n-3) \dots 2 * 1$. Encuentre $5!$ y $10!$ usando enteros y el operador `*` e imprimalos como sigue.

```
n1 = 5
n2 = 10

def factorial(n):
    if n < 0:
        return 'No hay factorial de negativos'
    elif n == 0:
        return 1
    else:
        fact = 1
        while (n > 1):
            fact *= n
            n -= 1
```

```

        return fact

print("Factorial de {number} = {result}".format(number = n1, result =
factorial(n1)))
print("Factorial de {number} = {result}".format(number = n2, result =
factorial(n2)))

Factorial de 5 = 120
Factorial de 10 = 3628800

n1 = 5
n2 = 10

def simple_factorial(n):
    aux = n
    for i in range(n - 1, 1, -1):
        aux *= i

    return aux

print("Factorial de {number} = {result}".format(number=n1,
result=simple_factorial(n1)))
print("Factorial de {number} = {result}".format(number=n2,
result=simple_factorial(n2)))

Factorial de 5 = 120
Factorial de 10 = 3628800

```

Unidad 4

Quiz 1

Asigne los valores 30, 60 a las variables width y height, respectivamente. Escriba un programa que use esas dos variables para encontrar el área del rectángulo como se muestra abajo.

```

width = 30
height = 60
area = width * height

```

```

print("El área de un rectangulo con ancho {w} y alto {h}, es de
{a}".format(w=width, h=height, a=area))

```

El área de un rectangulo con ancho 30 y alto 60, es de 1800

Quiz 2

El teorema de Pitágoras afirma que el cuadrado de la hipotenusa c para cualquier triángulo rectángulo es igual al cuadrado de la base a más el cuadrado de la altura b. Escriba un código que calcule el largo de la hipotenusa recibiendo la base y la altura como enteros.

```

a = int(input("Ingrese el alto del triangulo: "))
b = int(input("Ingrese la base del triangulo: "))

h = (a**2 + b**2)**(1/2)

print("La hipotenusa de un triangulo de alto {} y base {} es de
{}".format(a, b, h))

```

La hipotenusa de un triangulo de alto 3 y base 3 es de
4.242640687119285

Quiz 3

Reciba el valor de un radio del usuario e imprima el área y la circunferencia de un círculo con dicho radio. Use la variable $PI = 3.141592$ para obtener esos valores.

- La circunferencia de un círculo: $2 * \text{radio} * PI$
- El área de un círculo: $PI * \text{radio} * \text{radio}$
- Estudie el área y la circunferencia de un círculo antes de continuar.

```

pi = 3.141592
r = int(input("Ingrese el radio del circulo: "))
c = 2 * r * pi
area = pi * (r**2)

print("La circunferencia del círculo es = {}, el área del círculo es =
{}".format(c, area))

```

La circunferencia del círculo es = 69.115024, el área del círculo es =
380.132632

Quiz 4

Escriba un programa que muestre los valores cuadrados de 2 a 6 en una tabla como la que se muestra a continuación. Como se muestra abajo, a se puede incrementar de 2 a 6, y n tiene el valor de 2. Ingrese el valor actual para la parte correspondiente a $a**n$, de tal forma que el resultado de salida de la ecuación sea $2**2$.

```

n = int(input("Ingrese la potencia: "))

print("{:<5} {:<5} {:<5}".format("a", "n", "a**n"))

for i in range(2, 7):
    print("{:<5} {:<5} {:<5}".format(i, n, i**n))

```

a	n	a**n
2	2	4
3	2	9

4	2	16
5	2	25
6	2	36

Unidad 5

Quiz 1

Escriba un código que reciba el valor n a través de la entrada del teclado del usuario. Devuelve `True` si el entero n dado es impar y devuelve `False` si el entero es par. Pero los casos en que n es 20 y 21, imprima lo siguiente.

```
n = int(input("Enter an Integer: "))  
  
print("Is the integer odd?:", n % 2 != 0)
```

Is the integer odd?: True

Quiz 2

Escriba un código que tome la entrada del usuario y determine si el valor entero n es un número par dentro del rango de 0 a 100 o no. El resultado de la ejecución debería ser el siguiente:

```
n = int(input("Enter an integer: "))  
  
print("Is the input an even integer between 0 and 100?:", n % 2 == 0  
and 0 <= n <= 100)
```

Is the input an even integer between 0 and 100?: True

Quiz 3

Recibir un número entero de 3 dígitos del usuario. Si el centésimo dígito del entero n es 3, devuelve `True`. Si no, devuelve `False`.

Sugerencia: Debe estar familiarizado con el operador `//`.

```
n = int(input("Enter a 3-digit integer: "))  
  
print(int(str(n)[0]) == 3)  
print(n // 100 == 3)
```

True
True

Quiz 4

Recibe un entero. Si el número entero es múltiplo de 5, devuelve `True`. Si no, devuelve `False`.


```
n = int(input("Enter a 3-digit integer: "))  
print(n % 5 == 0)  
True
```

Unidad 6

Quiz 1

Si la variable `game_score` de un usuario del juego supera los 1000 puntos, imprime "Eres un maestro"

```
game_score = int(input("Enter game score: "))  
print("game_score = {}".format(game_score))  
  
if game_score >= 1000:  
    print("You are a master")  
else:  
    print("Sigue jugando")  
  
game_score = 11  
Sigue jugando
```

Quiz 2

Escriba un programa que reciba cualquier número entero `x` entre -100 y 100.

1. Imprima `x` en la pantalla
2. Imprima "... es un número natural" si `x` es un número entero mayor que cero. De lo contrario, simplemente imprima `x` como en `x = -10`

```
x = int(input("Enter integer: "))  
print("x = {}".format(x))  
  
if x > 0:  
    print("{} is a natural number".format(x))  
  
x = 100  
100 is a natural number
```

Quiz 3

Escriba un programa que reciba la edad como entrada e imprima "Adulto" si la edad es mayor de 20 años, "Joven" si es menor de 20 años e igual o mayor de 10, y "Niño" si es menor de 10 años.

Ejemplo de salida:

```
Enter age: 16  
Youth
```

Enter age: 33
Adult

Enter age: 5
Kid

```
age = int(input("Enter age: "))
```

```
if age >= 20:  
    print("Adult")  
elif 10 <= age < 20:  
    print("Youth")  
else:  
    print("Kid")
```

Kid

Quiz 4

Escriba un programa que de acuerdo a si una persona es mayor de edad y si tiene una altura superior a 150cm, le permita entrar a la montaña rusa, en cualquier otro caso le prohíba el ingreso.

Ejemplo de salida:

Enter age: 20
Enter height in cm: 180
You can enter

```
age = int(input("Enter age: "))  
height = int(input("Enter height in cm: "))
```

```
if age >= 18 and height > 150:  
    print("You can enter")  
else:  
    print("You can't enter")
```

You can't enter

Quiz 5

Desarrolle un programa de pedido de menú para Yummy Restaurant. Muestre el siguiente menú al usuario y permita que el usuario seleccione uno. Si el alfabeto de entrada dado no está en el menú, imprima "Ingrese al menú de nuevo" y reciba otra entrada

Ejemplo de salida:

Welcome to yummy restaurant. Her is the menu:
- Burger (enter b)
- Chicken (enter c)
- Pizza (enter p)

Choose a menu (enter b, c, p): b
You choose pizza

Esto necesita expresiones condicionales complejas. Combine los operadores lógicos y las declaraciones condicionales con cuidado.

```
menu = [  
    "- Burger (enter b)",  
    "- Chicken (enter c)",  
    "- Pizza(enter p)"  
]  
options = ["b", "c", "p"]  
  
print("Welcome to yummy restaurant. Here is the menu.\n")  
  
for i in range(len(menu)):  
    print(menu[i])  
  
print()  
  
choice = input("Choose a menu (enter b, c, p): ")  
  
while (choice not in options):  
    choice = input("Choose a menu (enter b, c, p): ")  
  
if choice == options[0]:  
    print("You chose Burger")  
elif choice == options[1]:  
    print("You chose Chicken")  
elif choice == options[2]:  
    print("You chose Pizza")  
  
Welcome to yummy restaurant. Here is the menu.  
  
- Burger (enter b)  
- Chicken (enter c)  
- Pizza(enter p)  
  
You chose Pizza  
  
menu = {  
    'b': "- Burger (enter b)",  
    'c': "- Chicken (enter c)",  
    'p': "- Pizza(enter p)"  
}  
  
print("Welcome to yummy restaurant. Here is the menu.\n")  
  
for i in menu:  
    print(menu[i])
```

```

print()

choice = input("Choose a menu (enter b, c, p): ")

while (choice not in menu):
    choice = input("Choose a menu (enter b, c, p): ")

if choice == "b":
    print("You chose Burger")
elif choice == "c":
    print("You chose Chicken")
if choice == "p":
    print("You chose Pizza")

```

Welcome to yummy restaurant. Here is the menu.

- Burger (enter b)
- Chicken (enter c)
- Pizza(enter p)

You chose Burger

Unidad 7

Quiz 1

Reciba una letra alfabética del usuario e imprima is a vocal para a, e, i, o, u y is a consonant para cualquier otra letra.

```

letter = input("Enter the alphabet: ").upper()[0]

if letter in ['A', 'E', 'I', 'O', 'U']:
    print("{} is a vocal".format(letter))
elif letter in ["B", "C", "D", "E", "F", "G", "H", "J", "K", "L", "M",
"N", "Ñ", "P", "Q", "R", "S", "T", "V", "W", "X", "Y", "Z"]:
    print("{} is a consonant".format(letter))
else:
    print("{} is not an alphabet".format(letter))

```

O is a vocal

Quiz 2

Escriba el siguiente programa que recibe dos números enteros a, b como entrada. determina si a es un múltiplo de b e imprime el resultado.

```

print("Write two integers: ")
a, b = int(input("a: ")), int(input("b: "))

if a % b == 0:

```

```

    print("{} is a multiple of {}".format(a, b))
else:
    print("{} is not a multiple of {}".format(a, b))

```

Write two integers:
40 is not a multiple of 6

Quiz 3

Escriba un programa que ejecute sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Imprime el resultado de la operación de dos números enteros positivos, en función del número de operación deseado dado como entrada. Si se ingresa un número diferente a 1, 2, 3, 4, se imprime "Se ingreso un número incorreo". Para ingresar dos números, escribe uno, presiona enter y escribe otro.

Ejemplo de salida:

```

1) Addition      2) Subtraction  3) Multiplication  4) Division
Enter the desired number of operation: 1
Enter two numbers for operation.
10
20
10 + 20 = 30

```

Si se inserta incorrectamente:

```

1) Addition      2) Subtraction  3) Multiplication  4) Division
Enter the desired number of operation: 1
Entered an incorrect number

```

```

operations = {
    1: "Addition",
    2: "Subtraction",
    3: "Multiplication",
    4: "Division"
}

print("Select an operation:")
for i in operations:
    print('\t{}} {}'.format(i, operations[i]))

print()

option = abs(int(input("Enter the desired number of operation: ")))

while option not in operations:
    print("Entered an incorrect number")
    option = abs(int(input("Enter the desired number of operation:
")))

print("Selected operation: {}\n".format(operations[option]))

```

```

print("Enter two number for operation: ")

a, b = int(input("a: ")), int(input("b: "))

if option == 1:
    print("{} + {} = {}".format(a, b, a + b))
elif option == 2:
    print("{} - {} = {}".format(a, b, a - b))
elif option == 3:
    print("{} * {} = {}".format(a, b, a * b))
else:
    print("{} / {} = {}".format(a, b, a / b))

```

Select an operation:

- 1) Addition
- 2) Subtraction
- 3) Multiplication
- 4) Division

Selected operation: Addition

Enter two number for operation:
4 + 5 = 9

Quiz 4

Escriba un programa que reciba un punto con coordenadas x e y como entrada, y determine a que cuadrante entre 1, 2, 3, 4 pertenece el punto.

Ejemplo de salida:

Enter x, y coordinates: -5 6
In the second quadrant

```

print("Enter x,y coordinates: ")
x = int(input("x: "))
y = int(input("y: "))

if x == 0 and y == 0:
    print("In the center")
elif x >= 0 and y >= 0:
    print("In the first quadrant")
elif x <= 0 and y >= 0:
    print("In the second quadrant")
elif x <= 0 and y <= 0:
    print("In the third quadrant")
elif x >= 0 and y <= 0:
    print("In the fourth quadrant")
else:
    print("An error has ocurred")

```

Enter x,y coordinates:
In the fourth quadrant

Quiz 5

Desarrolle un programa de pedido de menú para Yummy Restaurant. Muestre el siguiente menú al usuario y permita que el usuario seleccione uno. Si el alfabeto de entrada dado no está en el menú, imprima "Ingrese al menú de nuevo" y reciba otra entrada

Ejemplo de salida:

Welcome to yummy restaurant. Here is the menu:

- Burger (enter b)
- Chicken (enter c)
- Pizza (enter p)

Choose a menu (enter b, c, p): b

You choose pizza

Esto necesita expresiones condicionales complejas. Combine los operadores lógicos y las declaraciones condicionales con cuidado.

```
menu = {
    'b': "- Burger (enter b)",
    'c': "- Chicken (enter c)",
    'p': "- Pizza(enter p)"
}

print("Welcome to yummy restaurant. Here is the menu.\n")

for i in menu:
    print(menu[i])

print()

choice = input("Choose a menu (enter {}): ".format(', '.join(list(menu.keys()))))

while (choice not in menu):
    choice = input("Choose a menu (enter {}): ".format(', '.join(list(menu.keys()))))

if choice == "b":
    print("You chose Burger")
elif choice == "c":
    print("You chose Chicken")
if choice == "p":
    print("You chose Pizza")

Welcome to yummy restaurant. Here is the menu.

- Burger (enter b)
```

- Chicken (enter c)
- Pizza(enter p)

You chose Burger

Unidad 8

Quiz 1

Declare la lista `bts = ['V', 'J-Hope', 'RM', 'Jungkook', 'Jin', 'Jimin', 'Suga']`. Luego escriba un código que imprima todos los elementos en esta lista usando la declaración `for`.

Ejemplo de salida

```
bts = ['V', 'J-Hope', 'RM', 'Jungkook', 'Jin', 'Jimin', 'Suga']
```

```
for i in bts:
    print(i)
```

```
V
J-Hope
RM
Jungkook
Jin
Jimin
Suga
```

Quiz 2

Use la suma acumulativa para calcular e imprimir la suma de números enteros del 1 al 100. (Sugerencia: haga que el valor impreso de la función de rango oscile entre 1 y 100)

```
sum = 0
```

```
for i in range(1, 101):
    sum += i
```

```
print("Sum of integers from 1 to 100: {}".format(sum))
```

```
Sum of integers from 1 to 100: 5050
```

Quiz 3

Use el valor de paso de la función de rango para encontrar la suma de números pares del 1 al 100 (Sugerencia: establezca el valor inicial de la función de rango cero y el valor de paso en 2)

```
sum = 0
```

```
for i in range(0, 101, 2):
```



```
sum += i
```

```
print("Sum of even numbers from 1 to 100: {}".format(sum))
```

Sum of even numbers from 1 to 100: 2550

Quiz 4

Use el valor de paso de la función de rango para encontrar la suma de números impares del 1 al 100. (Sugerencia: establezca el valor inicial de la función de rango en uno y el valor de paso en 2)

```
sum = 0
```

```
for i in range(1, 101, 2):  
    sum += i
```

```
print("Sum of odd numbers from 1 to 100: {}".format(sum))
```

Sum of odd numbers from 1 to 100: 2500

Quiz 5

La agencia A planea emitir boletos para una sala de conciertos para el concierto de cantantes idols. Aquí, el número n es la entrada y el número de asiento se organiza de la siguiente manera. Se colocan n*n asientos cuando se da n como entrada. La siguiente disposición de los números de asiento se denomina matriz de serpiente porque la matriz aumenta en unos con forma de trompa de serpiente. Escriba un programa que produzca arreglos de estos números.

```
from tabulate import tabulate
```

```
n = int(input("Enter n: "))
```

```
aux = []
```

```
for row in range(n):  
    aux.append([])  
    for column in range(n):  
        if row % 2 == 0:  
            aux[row].append((row * n) + column + 1)  
        else:  
            aux[row].insert(0, (row * n) + column + 1)
```

```
print(tabulate(aux, tablefmt='plain'))
```

```
1  2  3  4  5  
10 9  8  7  6  
11 12 13 14 15  
20 19 18 17 16  
21 22 23 24 25
```

Unidad 9

Quiz 1

Escriba un programa que imprima la multiplicación de 2 usando la instrucción while de la siguiente manera:

```
n = 1
while (n <= 10):
    print("2 * {} = {}".format(n, 2 * n))
    n += 1
```

```
2 * 1 = 2
2 * 2 = 4
2 * 3 = 6
2 * 4 = 8
2 * 5 = 10
2 * 6 = 12
2 * 7 = 14
2 * 8 = 16
2 * 9 = 18
2 * 10 = 20
```

Quiz 2

Modifiquemos el programa anterior para imprimir todas las etapas 1 a 9 de la tabla de multiplicar. Use solo la instrucción while.

```
n = 1
x = 1
while (x <= 9):
    while (n <= 9):
        print("{} * {} = {}".format(x, n, x * n))
        n += 1
    n = 0
    x += 1
```

```
1 * 1 = 1
1 * 2 = 2
1 * 3 = 3
1 * 4 = 4
1 * 5 = 5
1 * 6 = 6
1 * 7 = 7
1 * 8 = 8
1 * 9 = 9
2 * 0 = 0
2 * 1 = 2
2 * 2 = 4
2 * 3 = 6
2 * 4 = 8
```

2 * 5 = 10
2 * 6 = 12
2 * 7 = 14
2 * 8 = 16
2 * 9 = 18
3 * 0 = 0
3 * 1 = 3
3 * 2 = 6
3 * 3 = 9
3 * 4 = 12
3 * 5 = 15
3 * 6 = 18
3 * 7 = 21
3 * 8 = 24
3 * 9 = 27
4 * 0 = 0
4 * 1 = 4
4 * 2 = 8
4 * 3 = 12
4 * 4 = 16
4 * 5 = 20
4 * 6 = 24
4 * 7 = 28
4 * 8 = 32
4 * 9 = 36
5 * 0 = 0
5 * 1 = 5
5 * 2 = 10
5 * 3 = 15
5 * 4 = 20
5 * 5 = 25
5 * 6 = 30
5 * 7 = 35
5 * 8 = 40
5 * 9 = 45
6 * 0 = 0
6 * 1 = 6
6 * 2 = 12
6 * 3 = 18
6 * 4 = 24
6 * 5 = 30
6 * 6 = 36
6 * 7 = 42
6 * 8 = 48
6 * 9 = 54
7 * 0 = 0
7 * 1 = 7
7 * 2 = 14
7 * 3 = 21
7 * 4 = 28

```
7 * 5 = 35
7 * 6 = 42
7 * 7 = 49
7 * 8 = 56
7 * 9 = 63
8 * 0 = 0
8 * 1 = 8
8 * 2 = 16
8 * 3 = 24
8 * 4 = 32
8 * 5 = 40
8 * 6 = 48
8 * 7 = 56
8 * 8 = 64
8 * 9 = 72
9 * 0 = 0
9 * 1 = 9
9 * 2 = 18
9 * 3 = 27
9 * 4 = 36
9 * 5 = 45
9 * 6 = 54
9 * 7 = 63
9 * 8 = 72
9 * 9 = 81
```

Quiz 3

Un número palindromo se refiere a un número entero cuyo valor es el mismo que su valor original, incluso si está al revés, como 121 o 3443. Escriba el siguiente programa para determinar si el número es un número palíndromo o no al recibir el número n de el usuario.

Ejemplo de salida:

```
Enter an integer: 135
135 is not a palindrome number
```

```
Enter an integer: 3443
3443 is a palindrome number
```

```
n = int(input("Enter an integer: "))
is_palindrome = str(n) == str(n)[::-1]

if is_palindrome:
    print("{} is a palindrome number".format(n))
else:
    print("{} is not a palindrome number".format(n))
```

```
3443 is a palindrome number
```

```

n = int(input("Enter an integer: "))
n_array = list(str(n))
n_reverse = n_array[::-1]
is_palindrome = False

for i in range(0, len(n_array)):
    if n_array[i] != n_reverse[-i - 1]:
        is_palindrome = False
        break
    else:
        is_palindrome = True

if is_palindrome:
    print("{} is a palindrome number".format(n))
else:
    print("{} is not a palindrome number".format(n))

```

3443 is a palindrome number

Quiz 4

La computadora tiene un número entero aleatorio entre 1 y 100 como el valor de respuesta correcto de la siguiente manera. Cuando el usuario presenta la respuesta correcta, el programa solo informa si el número entero presentado es mayor o menor en comparación con la respuesta correcta que el o ella almacenó. Este juego se repite hasta que el usuario responde correctamente.

Ejemplo de salida:

```

Guess a number between 1 to 100
Enter an number: 50
Lower!
Enter an number: 40
Higher!
Enter an number: 51
Higher!
Enter an number: 45
Lower!
Enter an number: 4
Congratulations. Total try = 5

```

```

from random import randint

print("Guest a number between 1 to 100")

random_number = randint(0, 100)
n_attepts = 0
is_correct = False

```

```

n = int(input("Enter a number: "))

while is_correct == False:
    n_attempts += 1
    if n != random_number:
        if n < random_number:
            print("Lower!")
        else:
            print("Higher!")
        n = int(input("Enter a number: "))
    else:
        print("Congratulations. Total attempts =
{}".format(n_attempts))
        print("\tThe random number was = {}".format(random_number))
        is_correct = True

```

Guest a number between 1 to 100

Lower!

Higher!

Lower!

Lower!

Lower!

Congratulations. Total attempts = 6

The random number was = 73