1. Escribir un programa que pregunte el nombre del usuario en la consola y después de que el usuario lo introduzca muestre por pantalla la cadena ¡Hola <nombre>!, donde <nombre> es el nombre que el usuario haya introducido.

nombre = input("Introduce tu nombre: ")

print("¡Hola " + nombre + "!")

1. Escribir un programa que lea un entero positivo, , introducido por el usuario y después muestre en pantalla la suma de todos los enteros desde 1 hasta .

n = int(input("Introduce un número entero: "))

suma = n \* (n + 1) / 2

print("La suma de los primeros números enteros desde 1 hasta " + str(n) + " es " + str(suma))

1. Escribir un programa que pida al usuario su peso (en kg) y estatura (en metros), calcule el índice de masa corporal y lo almacene en una variable, y muestre por pantalla la frase Tu índice de masa corporal es <imc> donde <imc> es el índice de masa corporal calculado redondeado con dos decimales

peso = input("¿Cuál es tu peso en kg? ")

estatura = input("¿Cuál es tu estatura en metros?")

imc = round(float(peso)/float(estatura)\*\*2,2)

print("Tu índice de masa corporal es " + str(imc))

1. Escribir un programa que pregunte el nombre del usuario en la consola y después de que el usuario lo introduzca muestre por pantalla <NOMBRE> tiene <n> letras, donde <NOMBRE> es el nombre de usuario en mayúsculas y <n> es el número de letras que tienen el nombre.

nombre = input("¿Cómo te llamas? ")

print(nombre.upper() + " tiene " + str(len(nombre)) + " letras")

1. Escribir un programa que pida al usuario que introduzca una frase en la consola y muestre por pantalla la frase invertida.

frase = input("Introduce una frase: ")

print(frase[::-1])

1. Escribir un programa que pregunte al usuario su edad y muestre por pantalla si es mayor de edad o no.

age = int(input("¿Cuál es tu edad? "))

if age < 18:

    print ("Eres menor de edad.")

else:

    print("Eres mayor de edad.")

1. La pizzería Bella Napoli ofrece pizzas vegetarianas y no vegetarianas a sus clientes. Los ingredientes para cada tipo de pizza aparecen a continuación.

Ingredientes vegetarianos: Pimiento y tofu.

Ingredientes no vegetarianos: Peperoni, Jamón y Salmón.

Escribir un programa que pregunte al usuario si quiere una pizza vegetariana o no, y en función de su respuesta le muestre un menú con los ingredientes disponibles para que elija. Solo se puede eligir un ingrediente además de la mozzarella y el tomate que están en todas la pizzas. Al final se debe mostrar por pantalla si la pizza elegida es vegetariana o no y todos los ingredientes que lleva.

print("Bienvenido a la pizzeria Bella Napoli.\nTipos de pizza\n\t1- Vegetariana\n\t2- No vegetariana\n")

tipo = input("Introduce el número correspondiente al tipo de pizza que quieres:")

if tipo == "1":

    print("Ingredientes de pizzas vegetarianas\n\t 1- Pimiento\n\t2- Tofu\n")

    ingrediente = input("Introduce el ingrediente que deseas: ")

    print("Pizza vegetariana con mozzarella, tomate y ", end="")

    if ingrediente == "1":

        print("pimiento")

    else:

        print("tofu")

else:

    print("Ingredientes de pizzas no vegetarianas\n\t1- Peperoni\n\t2- Jamón\n\t3- Salmón\n")

    ingrediente = input("Introduce el ingrediente que deseas: ")

    print("Pizza no vegetarina con mozarrella, tomate y ", end="")

    if ingrediente == "1":

        print("peperoni")

    elif ingrediente == "2":

        print("jamón")

    else:

        print("salmón")

1. Escribir un programa que pida al usuario un número entero positivo y muestre por pantalla todos los números impares desde 1 hasta ese número separados por comas.

n = int(input("Introduce un número entero positivo: "))

for i in range(1, n+1, 2):

    print(i, end=", ")

1. Escribir un programa que almacene la cadena de caracteres contraseña en una variable, pregunte al usuario por la contraseña hasta que introduzca la contraseña correcta.

key = "contraseña"

password =""

while password != key:

    password = input("Introduce la contraseña: ")

print("Contraseña correcta")

1. Escribir un programa en el que se pregunte al usuario por una frase y una letra, y muestre por pantalla el número de veces que aparece la letra en la frase.

frase = input("Introduce una frase: ")

letra = input("Introduce una letra")

contador = 0

for i in frase:

    if i == letra:

        contador += 1

print("La letra '%s' aparece %2i veces en la frase '%s'." % (letra, contador, frase))

1. Definir una función es\_palindromo() que reconoce palíndromos (es decir, palabras que tienen el mismo aspecto escritas invertidas), ejemplo: es\_palindromo ("radar") tendría que devolver True.

def inversa (cadena):

invertida = ""

cont = len(cadena)

indice = -1

while cont >= 1:

invertida += cadena[indice]

indice = indice + (-1)

cont -= 1

return invertida

1. Crear una clase Rectangulo para calcular su área, considerando que una clase utilizando el manual de referencia (https://docs.python.org/es/3/tutorial/classes.html)

**class** **Rectangulo**:

"""

Define un rectángulo según su base y su altura.

"""

**def** **\_\_init\_\_**(self, b, h):

self.b = b

self.h = h

**def** **area**(self):

**return** self.b \* self.h

rectangulo = Rectangulo(20, 10)

print("Área del rectángulo: ", rectangulo.area())