

# Ejercicios Python

**1**

```
nombre = input("Cómo te llamas? ")
edad = input("Cual es tu edad? ")
dias = int(edad) * 365
print(nombre + " has vivido " + str(dias))
```

**2**

```
base = input("Cual es la base del triángulo? ")
if int(base) < 0 :
    print("Error, el numero tiene que ser positivo")
elif int(base) > 0 :
    altura = input("Cual es la altura del triángulo? ")
    if int(altura) < 0 :
        print("Error, el numero tiene que ser positivo")
    elif int(altura) > 0 :
        area = int(base) * int(altura) / 2
        print("El area es " + str(area))
```

**3**

```
lista = [7,2,2,10,3]
ordenado = "true"
for x in lista:
    if type(x) == int:
        print("correcto")
    elif type(x) != int:
        ordenado = "false"
        print("Error valor incorrecto")
if ordenado != "false":
    lista.sort()
    print(lista)
elif ordenado == "false":
    print("No se pudo ordenar la lista por que existe algún valor no numérico")
```

**4**

```
def ejercicio1() :
    nombre = input("Como te llamas? ")
    edad = input("Cual es tu edad? ")
    dias = int(edad) * 365
    print(nombre + " has vivido " + str(dias))

def ejercicio2() :
    base = input("Cual es la base del trinágualo? ")
    if int(base) < 0 :
        print("Error, el numero tiene que ser positivo")
    elif int(base) > 0 :
        altura = input("Cual es la altura del triángualo? ")
        if int(altura) < 0 :
            print("Error, el numero tiene que ser positivo")
        elif int(altura) > 0 :
            area = int(base) * int(altura) / 2
            print("El area es " + str(area))

def ejercicio3() :
    lista = [7,2,2,10,3]
    ordenado = "true"
    for x in lista:
        if type(x) == int:
            print("correcto")
        elif type(x) != int:
            ordenado = "false"
            print("Error valor incorrecto")
    if ordenado != "false":
        lista.sort()
        print(lista)
    elif ordenado == "false":
        print("No se pudo ordenar la lista por que existe algún valor no numérico")

ejercicio = input("Que ejercicio desea ejecutar? ")
if int(ejercicio) == 1:

    ejercicio1()

elif int(ejercicio) == 2:

    ejercicio2()

elif int(ejercicio) == 3:

    ejercicio3()
```

**5**

```
planta = {
    "nombre": [],
    "lugar": [],
    "riego": [],
    "tamaño": []
}

nombreE = input("Escriba el nombre de la planta ")
lugarE = input("Escriba el lugar ")
riegoE = input("Escriba el riego ")
tamanoE = input("Escriba el tamaño ")
planta["nombre"] = nombreE
planta["lugar"] = lugarE

if int(riegoE) > 0:
    planta["riego"] = riegoE

else :
    print("Error el riego no es valido")

if int(tamanoE) > 0 and int(tamanoE) < 100:
    planta["tamaño"] = tamanoE

else :
    print("Error el tamaño no es valido")

print(planta)
```

**6**

```
listaPlantas = []
def crearDiccionario():

    planta = {
        "nombre": ["hola"],
        "lugar": ["hola"],
        "riego": [2],
        "tamaño": [2]
    }

    listaPlantas.append(planta)

def mostrarDatos():
    crearDiccionario()
    crearDiccionario()
```

```
crearDiccionario()
crearDiccionario()
print(listaPlantas)
```

```
def modificarPlantas():
    crearDiccionario()
    nombreN = input("Que nombre poner?")
    listaPlantas[0].update({"nombre": nombreN})
    lugarN = input("Que lugar se encuentra?")
    listaPlantas[0].update({"lugar": lugarN})
    riegoN = input("Cuanto se riega?")
    listaPlantas[0].update({"riego": riegoN})
    tamanoN = input("Que tamaño tiene?")
    listaPlantas[0].update({"tamaño": tamanoN})
    print(listaPlantas[0])
```

```
def modificarSeleccion():
    crearDiccionario()
    crearDiccionario()
    crearDiccionario()
    crearDiccionario()
    posicion = input("Introduce el id de la planta a modificar")
    nombreN = input("Que nombre poner?")
    listaPlantas[int(posicion - 1)].update({"nombre": nombreN})
    lugarN = input("Lugar esta?")
    listaPlantas[int(posicion - 1)].update({"lugar": lugarN})
    riegoN = input("Cuanto la riegas?")
    listaPlantas[int(posicion - 1)].update({"riego": riegoN})
    tamanoN = input("Cuanto mide?")
    listaPlantas[int(posicion - 1)].update({"tamaño": tamanoN})
```

```
decision = input("Que acción desea realizar?")
if decision == "1":
    crearDiccionario()
if decision == "2":
    mostrarDatos()
if decision == "3":
    modificarPlantas()
if decision == "4":
    modificarSeleccion()
```

7

```
tupla = ("Ferrari", "Lamborghini", "McLaren")
tuplaList = []
print(tupla)

def modifyTupla(tup):
    tuplaList = list(tup)
    tuplaList0 = input("Modifica el primer dato: ")
    tuplaList[0] = tuplaList0
    tuplaList1 = input("Modifica el segundo dato: ")
    tuplaList[1] = tuplaList0
    tuplaList3 = input("Modifica el tercer dato: ")
    tuplaList[2] = tuplaList0
    tupla = tuple(tuplaList)
    print(tupla)

decision = input("Quieres modificar la tupla?")
if decision == "si":
    modifyTupla(tupla)
elif decision == "no":
    print("No se quiere modificar la tupla")
```

8

```
asignaturaList = ["IOS", "Ingles", "PSP", "Acceso a datos", "Empresa"]
for x in asignaturaList:
    print(x)
```

9

```
musicset = {"piano", "flauta", "batería", "bajo", "violín"}
print(musicset)

def modSet1 ():
    musicset2 = {"vilonchelo", "flauta travesera", "triángulo", "banjo", "viola"}
    musicset.update(musicset2)
def modSet2 ():
    musicset2 = {"vilonchelo", "flauta travesera", "triángulo", "banjo", "viola"}
    musicset.add("órgano")

decision = input("Que modificación desea realizar 1 o 2? ")
if decision == "1":
    modSet1()
    print(musicset)
if decision == "2":
    modSet2()
    print(musicset)
```

**10**

```
email = input("Introduce un email para validarlo: ")
emailC1 = '@'
emailC2 = '.com'
```

```
if emailC1 in email and emailC2 in email :
    print("Correo valido")
else:
    print("Correo no válido")
```

**11**

```
numero = int(input("Introduce un número: "))
if numero % 2 == 0:
    print("El número introducido es par")
else:
    print("El número introducido es impar")
```

**12**

```
numero = int(input("Introduce un número JUGADOR: "))
```

```
import random
```

```
while(numero > 0):
    for x in range(1):
        turno = "true"
        numeroIA = (random.randint(0,numero))
        print("Numero de IA seleccionado")
        #Linea de pruebas
        #print("Numero IA:", numeroIA)
        numero = numero - numeroIA
        if (numero == 0) :
            print("Ha ganado la IA")
            break
        #Linea de pruebas
        #print("Resta es: ", numero)
        turno = "false"
        numero2 = int(input("Introduce otro numero JUGADOR: "))
        numero = numero - numero2
        #Linea de pruebas
        #print("Resta es: ", numero)
        if (numero == 0) :
            print("Ha ganado el JUGADOR")
            break
if numero < 0 :
    if turno == "true":
        print("Ha ganado el JUGADOR")
    if turno == "false":
        print("Ha ganado la IA")
```

