

EXERCISES QUE TRABAJAREMOS EN EL CUE

- EXERCISE 1: UTILIZANDO EL OPERADOR AND
- EXERCISE 2: UTILIZANDO EL OPERADOR OR
- EXERCISE 3: CONDICIONES ANIDADAS

EXERCISE 1: UTILIZANDO EL OPERADOR AND

En el siguiente ejercicio requerimos comprobar más de una condición, y todas deben cumplirse para la ejecución de una orden. Para ello haremos uso de la sentencia **if** y el operador **and**.

Realicemos el estudio de tres variables, que tendrán los valores 3, 7 y -4, respectivamente. En caso de que todas sean positivas, imprimiremos un mensaje confirmándolo. En caso contrario, también debemos imprimir un mensaje indicándolo.

Primero declaramos las variables, y les asignamos sus valores respectivos.

```
1 var1 = 3
2 var2 = 7
3 var3 = -4
```

A continuación, comprobamos que todas las variables sean positivas. Para ello escribiremos la sentencia **if**, y comprobaremos que la **var1** sea mayor a cero, usaremos el operador **and** indicando que se debe cumplir también la siguiente condición, que **var2** sea mayor a cero. De la misma forma haremos para **var3**. Recordemos colocar los dos puntos luego de la primera línea de la sentencia **if**, y la indentación en el cuerpo.

```
1 if var1 > 0 and var2 > 0 and var3 > 0 :
2     print("Todas las variables son positivas.")
```

Finalmente, debemos indicar qué sucederá en caso de que no todas sean positivas con la sentencia **else**. Recordar los dos puntos de la sintaxis, y el uso de la indentación.

```
1 else :
2     print("No todas las variables son positivas")
```

Ahora escribamos el código completo de la solución, y el resultado:

```
1 var1 = 3
2 var2 = 7
3 var3 = -4
4
5 if var1 > 0 and var2 > 0 and var3 > 0:
6     print("Todas las variables son positivas.")
7
8 else:
9     print("No todas las variables son positivas")
10
11
12 #Resultado:
13 No todas las variables son positivas
```

EXERCISE 2: UTILIZANDO EL OPERADOR OR

En este ejercicio requerimos comprobar más de una condición, y alguna de ellas debe cumplirse para la ejecución de una orden. Haremos uso de la sentencia **if** y el operador **or**.

Realicemos el estudio de tres variables, que tendrán los valores -3, 7 y -4, respectivamente. En caso de que alguna sea positiva, imprimiremos un mensaje confirmándolo. En caso contrario, también debemos imprimir un mensaje indicándolo.

Primero declaramos las variables, y les asignamos sus valores respectivos.

```
1 var1 = -3
2 var2 = 7
3 var3 = -4
```

A continuación, comprobamos que alguna de las variables sea positiva. Para ello escribiremos la sentencia **if**, y comprobaremos que la **var1** sea mayor a cero, usaremos el operador **or** indicando que si la comparación anterior es falsa podemos estudiar la siguiente y chequear si es verdadera, es decir que **var2** sea mayor a cero. De la misma forma haremos para **var3**. Recordemos colocar los dos puntos luego de la primera línea de la sentencia **if**, y la indentación en el cuerpo.

```
1 if var1 > 0 or var2 > 0 or var3 > 0 :
2     print("Alguna de las variables es positiva.")
```

Finalmente, debemos indicar qué sucederá en caso de que ninguna de las variables sea positiva con la sentencia **else**. Recordar los dos puntos de la sintaxis, y el uso de la indentación.

```
1 else :  
2     print("Ninguna de las variables son positivas")
```

Ahora escribamos el código completo de la solución:

```
1 var1 = -3  
2 var2 = 7  
3 var3 = -4  
4  
5 if var1 > 0 or var2 > 0 or var3 > 0:  
6     print("Alguna de las variables es positiva.")  
7  
8 else:  
9     print("Ninguna de las variables son positivas")  
10  
11  
12 #Resultado:  
13 Alguna de las variables es positiva.
```

EXERCISE 3: CONDICIONES ANIDADAS

En este ejercicio necesitamos chequear si una condición es verdadera, y en caso de que así sea, debemos chequear condiciones adicionales para poder realizar la ejecución de una orden. Para ello utilizaremos condicionales anidados.

Requerimos verificar primero si un número es mayor o igual a cero. Si es así, necesitamos chequear si es igual a cero o mayor que cero (positivo), e imprimir en pantalla el resultado. En caso de que el número sea negativo, también debemos imprimir el resultado en pantalla.

Creamos una variable que llamaremos **num**, y le asignaremos como valor el número que deseamos chequear, en este caso probaremos el número 4.

```
1 num = 4
```

A continuación, comprobaremos si el número es mayor o igual a cero. Recordemos respetar la sintaxis.

```
1 if num >= 0:
```

Luego verificaremos que sucede si la sentencia anterior es verdadera. Primero verifiquemos si es igual a cero, y en caso contrario ya sabemos que el número es positivo. Es importante que respetemos la indentación tomando en cuenta que es una sentencia condicional dentro de otra. El **if** y el **else** interiores deben estar al mismo nivel de indentación.

```
1| if num == 0:  
2|     print("Cero")  
3| else:  
4|     print("Número positivo")
```

Ahora, haciendo uso del **else** para el condicional exterior, indicaremos qué sucede si el número es negativo. Debemos verificar que la indentación esté al mismo nivel del **if** exterior.

```
1| else:  
2|     print("Número negativo")
```

Ahora escribamos el código completo de la solución, y el resultado:

```
1| num = 4  
2| if num >= 0:  
3|     if num == 0:  
4|         print("Cero")  
5|     else:  
6|         print("Número positivo")  
7| else:  
8|     print("Número negativo")  
9|  
10| #Resultado:  
11| Número positivo
```