curso python

cilsa

Manejo de excepciones

# Repaso: Estructura For

For variable contadora in range(valor\_inicial, valor\_final, tamaño\_paso:.

Bloque de Instrucciones…

(con la indentación aplicada a la izquierda)

Bloque fuera del ciclo…

Este espacio es sin la indentación, es decir, a la altura del FOR

## Mostrar los primeros N números

for i in range(0, 10, 1):

print(i).

### Mostrar solos los pares (invertido)

for i in range(10, -1, -2):

print(i)

## Ciclo FOR con selección

# Iniciamos el contador en cero

contador = 0

for i in range(100):

if (i % 2 == 0): # Preguntamos si el resto es 0 (es múltiplo de 2). Estamos dentro del bloque de código del FOR, hay indentación en la izquierda

# Si es múltiplo aumentamos el contador en 1 (estamos dentro del bloque de código del IF)

contador = contador + 1

# Si no es múltiplo no hacemos nada (estamos a la altura del IF)

#Mostramos el valor del contador (Estamos a la altura del FOR, es decir, fuera del bloque de código del FOR)

print(contador)

**Excepciones**

Los nombres de las excepciones son en inglés. Es una frase donde cada palabra comienza con mayúscula, y toda la frase va unida, sin espacios.

El editor de código generalmente sugiere como primera opción el autocompletado al escribir la primera parte de la frase.

Los nombres de las excepciones y su descripción son las siguientes:

• TypeError: Ocurre cuando se aplica una operación o función a un dato del tipo inapropiado.

• ZeroDivisionError: Ocurre cuando se intenta dividir por cero.

• OverflowError: Ocurre cuando un cálculo excede el límite para un tipo de dato numérico.

• IndexError: Ocurre cuando se intenta acceder a una secuencia con un índice que no existe.

• KeyError: Ocurre cuando se intenta acceder a un diccionario con una clave que no existe.

• FileNotFoundError: Ocurre cuando se intenta acceder a un archivo que no existe en la ruta

indicada.

• ImportError: Ocurre cuando falla la importación de un módulo.

# Control de excepciones

Para controlar las excepciones usamos las palabras reservada TRY y EXCEPT.

Dentro del bloque de código del TRY (luego de los dos puntos) colocamos toda nuestra lógica de ejecución, todo lo que queremos hacer.

Luego, a la altura del TRY, colocamos EXCEPT seguido del dos puntos. A partir del siguiente renglón estaremos en el bloque de código del mismo, el cual se ejecutará cuando ocurra una excepción en la ejecución del programa o Script.

Entonces tenemos la siguiente estructura:

try:

bloque código del TRY

except:

bloque código del EXCEPT

También podemos colocar ELSE y FINALLY a la altura del TRY y EXCEPT. Dentro del ELSE coloco instrucciones para que se ejecute si todo salió bien, y el FINALLY para instrucciones que siempre van a ejecutarse. Tanto el ELSE como el FINALLY son opcionales.