**¿Qué es un Import en Python, para qué sirve?**

Es una palabra reservada de python que sirve para agregar módulos de código(librerías) a nuestro desarrollo a través de funciones y procedimientos.

**Si el módulo que se importará en un código tiene un nombre muy largo, con que palabra reservada le creamos un alias para poder utilizarlo con un nombre mas pequeño? Por ejemplo, en lugar de matplotlib.pyplot, utilizar el nombre plt.**

as. Ejemplo: import numpy as np, import matplotlib as plt.

**¿Qué tenemos en la salida con la siguiente instrucción? print(range(0,11)). Explique por qué.**

En realidad tenemos la salida “range(0, 11)”, basta con intentar correr el código. Si vemos el tipo de dato, es tipo “range”, lo que significa que la salida no es puramente textual(una cadena), sino un rango de datos. Para poder visualizar el rango de datos, podemos crear una lista con ese rango y mostrarla en pantalla print(range(0,11)) o hacer iteraciones en un ciclo for. Es una pregunta un tanto capciosa, dónde se busca analizar una acción muy simple.

**¿Para qué sirven los bloques Try, Catch y Finally? Explique detalladamente.**

Sirven para el manejo de excepciones. Dentro de la pregunta existe una parte capciosa que se puede identificar fácilmente, ya que dentro del lenguaje python no existe “Catch”, en su lugar, existe “Except”(Dentro de los primeros resultados de google se puede visualizar este punto, sin embargo no bajé puntos por ello, pero si puse puntos extra a quienes notaron ese cambio). Catch cumple funciones equivalentes en otros lenguajes de programación, como C++.

**¿Qué tenemos en la salida con la siguiente instrucción? Explique porqué. print(dict(zip(sorted(['G','C','I','B','J','E','G','A','H','D']), sorted([9,1,0,7,2,8,4,5,6,3]))))**

Se tiene un diccionario con llaves ordenadas de A en adelante(Existentes en la primera lista), a las cuáles se les asigna valores de 0 en adelante(existentes en la segunda lista) de manera ordenada. La función “Sorted”, ordena las listas, luego la función “zip” itera ambas listas emparejando ordenadamente sus elementos. La función “dict”, convierte en un diccionario las listas iteradas creadas anteriormente. Por último, se muestra en pantalla.

**¿Para qué sirve una función?**

Es un conjunto de instrucciones (secuenciales en la gran mayoría de casos) que resuelven un problema en concreto, sin generar múltiples veces el mismo código. Básicamente dividen, organizan y encapsulan código en el programa.

**¿Cuál es un parámetro arbitrario de una función?**

Son parámetros que no requieren obligatoriamente argumentos dentro de una función, y al requerirse, puede ser más de un solo argumento, por lo cuál pueden llegar como una tupla a la función. Para ellos se utiliza un “\*” antes del parámetro.

**¿Para qué sirve la sentencia with en python? describa un ejemplo.**

Es una sentencia compuesta. que encapsula dentro bloques Try, except, finally para determinar la configuración que tendrá un bloque de código(por ejemplo el comportamiento al abrir un archivo, si existe, si no existe, etc.). Esto con el fin de reutilizarlos a nuestra conveniencia dentro del programa y de tener un código más legible y limpio.

With open(archivo, modo) as file:

data = file.read()

**¿Para qué sirve la instrucción return en python? describa un ejemplo**

Palabra reservada que indica el final de una función. Return puede colocarse vacío solamente para retornar, o puede retornar un valor para capturarlo en una variable dónde se ha ejecutado la función.

def ejemplo(num):

return “esta es una prueba” + str(num)

texto = ejemplo(1)

**¿Qué tenemos a la salida con la instrucción de la imagen adjunta a esta pregunta? Explique por qué.**

B101NF0RMAT1CA

1. concatenamos la letra B

2. hay 10 letras A

3. hay 1 letra T

4. concatenamos NF

5. no hay letras X

6. concatenamos RM

7. de la posición 0 sacamos la A

8. de la posición 7 sacamos la T

9. hay 1 letra C

10. de la posición 13 obtenemos la C

11. de la posición 9 obtenemos la A