

## Checkpoint 4 – Preguntas teóricas:

- **¿Cuál es la diferencia entre una lista y una tupla en Python?**

La principal diferencia entre lista y tupla es que las listas son mutables, es decir, se pueden modificar, añadir o eliminar elementos, se definen con corchetes []. Las tuplas, en cambio, son inmutables, una vez creada no se pueden modificar si no se modifica el propio código, se distinguen por utilizar paréntesis (). La ventaja de las tuplas es que son más rápidas y ocupan menos memoria, por lo que son ideales para datos constantes.

- **¿Cuál es el orden de las operaciones?**

El orden de las operaciones en Python sigue la regla PEMDAS, es decir, siguen el orden de preferencia siguiente, primero Parentesis (P), exponentes (E), multiplicaciones (M), divisiones (D), adiciones/sumas (A) y sustracciones/restas (S)

- **¿Qué es un diccionario Python?**

Un diccionario es una estructura de datos mutable que almacena elementos en pareja de clave-valor (clave:valor), permitiendo búsquedas, inserciones y eliminaciones rápidas. A diferencia de las listas, se accede a los elementos mediante una clave en lugar de un índice numérico, por lo que resultan mucho más intuitivas para el operador.

- **¿Cuál es la diferencia entre el método ordenado y la función de ordenación? La**

La diferencia principal entre el método de ordenación (.sort()) y la función de ordenación (sorted()) en lenguajes como Python radica en que el método de ordenación es más eficiente, pero modifica el original, mientras que la función de ordenación muestra una copia ordenada manteniendo el original.

- **¿Qué es un operador de reasignación?**

Un operador de reasignación es un símbolo (=) utilizado para depositar o actualizar el valor de una variable en la memoria. Permite asignar un valor directo o combinarlo en una expresión, por ejemplo += o -= permite operar el valor de la variable do ser compuestos (como +=, -=) para operar y reasignar en un solo paso, siendo lo mismo escribir, por ejemplo `x += 2` que `x = x + 2`.