ANÁLISIS DEL ALGORITMO DE LA FIGURA 1:

Talla: n\*n, ya que es la dimensión que vamos a recorrer en el algoritmo

Mejor y peor caso: No hay, ya que para una talla fija el coste temporal siempre será el mismo

Cota de complejidad: Al tener un bucle iterativo dentro de otro, cuyo recorrido en ambos casos es n. El coste temporal del algoritmo es n^2, obviando las constantes por el principio de invarianza, por tanto, T(n) pertenece a zeta(n^2).

PREGUNTAS SOBRE NUMPY Y LISTAS:

Ambas implementaciones son extremadamente similares, los algoritmos únicamente difieren en la forma de almacenar los datos en las matrices, pero tienen una complejidad temporal similar por tanto se cumple el principio de invarianza, que dice que dos algoritmos similares no diferirán en más que en una constante multiplicativa.

En este caso los valores de las constantes no son más que el número de pasos realizados dentro de los bucles anidados del algoritmo, una vez más siendo indiferente su número, ya que el coste del algoritmo, por el principio de invarianza siempre valdrá lo mismo T(n) pertenece a zeta(n^3).