**Cuestiones**

**Cuestiones sobre la DFT**

Añadir código Python y figuras cuando se juzgue necesario.

***Cuestión 1:***

**Con nuestras funciones podríamos ser al parecer capaces de multiplicar enteros con cualquier cantidad de dígitos. Esto nos lleva a la siguiente cuestión: ¿cuál es el tamaño máximo de un entero en Python 3.X? Para responderlo, investigar la implementación en Python 3.X de los enteros y describir brevemente los aspectos principales de la misma**

***Cuestión 2:***

**No nos hemos esforzado en optimizar el coste computacional de nuestra FFT. Un defecto más o menos obvio es que muy probablemente calculemos repetidamente senos y cosenos en todas las llamadas recursivas mientras que en realidad bastaría hacerlo una vez en la primera ejecución recursiva. ¿Como implementarías esta posibilidad?**

**Cuestiones sobre QuickSelect**

***Cuestión 1:***

**Argumentar que MergeSort ordena una tabla de 5 elementos en a lo sumo 8 comparaciones de clave.**

**En realidad, en qselect\_5 solo queremos encontrar la mediana de una tabla de 5 elementos, pero no ordenarla. ¿Podríamos reducir así el número de comparaciones de clave necesarias? En función del correspondiente número mínimo de cdcs, ¿cuál sería el caso peor WQSelect(N) en comparaciones de clave?**

***Cuestión 2:***

**¿Qué tipo de crecimiento cabría esperar en el caso peor para los tiempos de ejecución de nuestra función qsort\_5? Intenta justificar experimental y analíticamente tu respuesta**