

UT9_PD2

▼ Property	COMPLETED
📅 Date	@July 7, 2022
☰ BLOCKED	

Ejercicio 1:

1.

a. Hibbar

$$2^k - 1 = 1, 3, 7, 15, 31, 63$$

b. Sedgewick, 1982

$$1, 8, 23, 77, 281, \dots$$

c. Sedgewick, 1986

$$1, 5, 19, 41, 109, \dots$$

FUENTE : https://en.wikipedia.org/wiki/Shellsort#Gap_sequences

2.

$$T() = O()$$

3.



256 - 458 - 655 - 298 - 043 - 648 - 778 - 621 - 655 - 019 - 124 - 847

→ SE ADJUNTA UN EXCEL CON TODOS LOS PASOS

Ejercicio 2:

1. → SE ADJUNTA UN EXCEL CON TODOS LOS PASOS

BURBUJAS		1	2	3	4	5	6	7
1	44	6	6	6	6	6	6	6
2	55	44	12	12	12	12	12	12
3	12	55	44	18	18	18	18	18
4	42	12	55	44	42	42	42	42
5	94	42	18	55	44	44	44	44
6	18	94	42	42	55	55	55	55
7	6	18	94	67	67	67	67	67
8	67	67	67	94	94	94	94	94

Queda ordenado al finalizar la iteracion 4.

2. Que este parcialmente ordenado
- 3.

SHAKERSORT/COCKTAIL:

- Tambien conocido como Ordenamiento de burbuja bidireccional
- Es exactamente la misma idea que la burbuja, salvo que en lugar de recorrer unidireccionalmente el arreglo y encontrar el menor hasta ponerlo en el lugar de mas arriba. Lo hace para ambos lados. De esta manera al terminar las iteraciones del bucle interior lo que sucede es que tanto el elemento de menor orden como el de mayor se encuentran en la misma posicion.

“Hacemos un recorrido ascendente (del primer elemento al último), cogemos el primer elemento y lo comparamos con el siguiente, si el siguiente es menor lo pasamos al puesto anterior, de esta forma al final de la lista nos queda el mayor. Una vez terminada la serie ascendente, hacemos un recorrido descendente (del último elemento al primero) pero esta vez nos quedamos con los menores a los que vamos adelantando posiciones en vez de retrasarlas como hicimos en la serie ascendente.”

$$T(n) = O(n^2)$$

SHAKESORT		1	1	2	2	3	3
1	44	6	6	6	6	6	6
2	55	44	44	12	12	12	12
3	12	55	12	44	18		
4	42	12	42	18	42		
5	94	42	55	42	44		
6	18	94	18	55	55		
7	6	18	67	67	67		
8	67	67	94	94	94	94	94
		menor	mayor	menor	mayor	menor	mayor
					Ya quedo Ordenado		

Se omiten el resto de los pasos porque seria repetir mas de lo mismo (quedan en el excel), Pero se logro ordenarlo en la segunda iteracion

FUENTE: https://es.wikipedia.org/wiki/Ordenamiento_de_burbuja_bidireccional