|  |  |
| --- | --- |
| ***UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES***  *Asignatura: Estructura de datos I*  *Periodo: I semestre - 2023*  *Docente: Yaneth Mejía Rendón* |  |

**Nombre:** Valentina Patiño Giraldo **Documento:** 1055752318

1. ¿Qué algoritmo de ordenamiento es más eficiente para listas grandes?

1. Algoritmo de selección
2. Algoritmo de inserción
3. Algoritmo de burbuja
4. Algoritmo de Merge Sort
5. Algoritmo de Quick Sort

2. ¿Cuál es el peor caso para el algoritmo de búsqueda binaria?

1. El elemento buscado está en la mitad de la lista.
2. El elemento buscado está en la primera posición de la lista.
3. El elemento buscado está en la última posición de la lista.
4. El elemento buscado no está en la lista.

3. ¿Cuál es la complejidad temporal del algoritmo de búsqueda secuencial?

1. O(n)
2. O(log n)
3. O(n^2)
4. O(1)

4. ¿Cuál es la complejidad temporal del algoritmo de Quick Sort en el peor caso?

1. O(n)
2. O(n log n)
3. O(n^2)
4. O(log n)

5. ¿Cuál es la complejidad temporal del algoritmo de Merge Sort?

1. O(n)
2. O(n log n)
3. O(n^2)
4. O(log n)

6. ¿Cuál es la diferencia entre el algoritmo de selección y el algoritmo de inserción?

1. El algoritmo de selección es más eficiente que el algoritmo de inserción.
2. El algoritmo de inserción es más eficiente que el algoritmo de selección.
3. El algoritmo de selección intercambia elementos adyacentes, mientras que el algoritmo de inserción inserta cada elemento en la posición correcta.
4. El algoritmo de inserción intercambia elementos adyacentes, mientras que el algoritmo de selección inserta cada elemento en la posición correcta.

7. ¿Cuál es el mejor caso para el algoritmo de búsqueda binaria?

1. El elemento buscado está en la mitad de la lista.
2. El elemento buscado está en la primera posición de la lista.
3. El elemento buscado está en la última posición de la lista.
4. El elemento buscado no está en la lista.

8. ¿Cuál es la complejidad temporal del algoritmo de búsqueda binaria?

1. O(n)
2. O(log n)
3. O(n^2)
4. O(1)

9. ¿Cuál es el peor caso para el algoritmo de Quick Sort?

1. La lista está ordenada de manera ascendente.
2. La lista está ordenada de manera descendente.
3. La lista contiene elementos repetidos.
4. La lista está desordenada.

10. ¿Cuál es la complejidad temporal del algoritmo de burbuja?

1. O(n)
2. O(log n)
3. O(n^2)
4. O(1)