



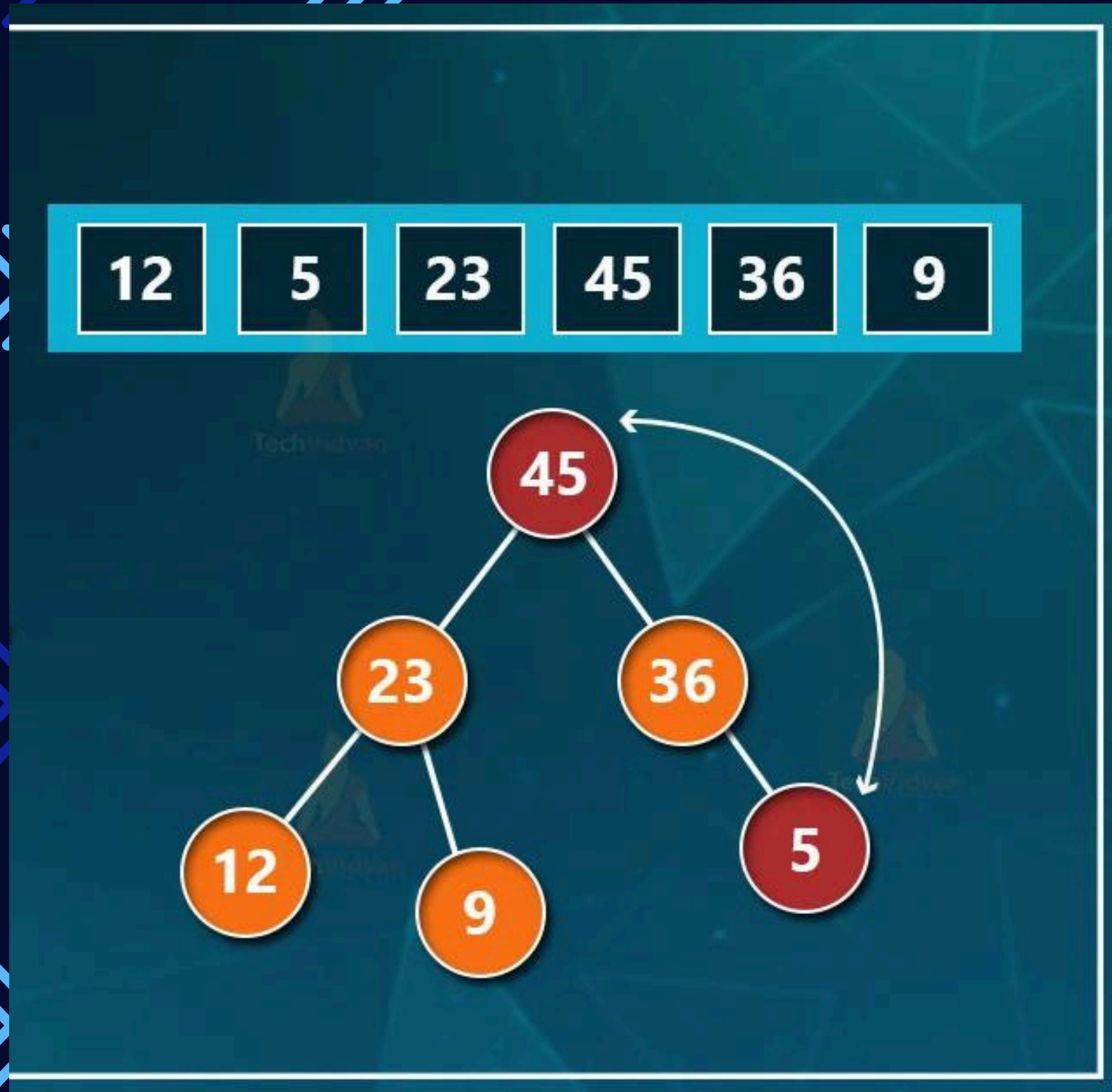
HEAPSORT

Salomón Montilla

Alejandro Rivera

¿QUE ES?

Heapsort es un algoritmo de ordenamiento eficiente que utiliza una estructura de datos llamada heap o montículo. Su principal característica es que ordena los elementos utilizando la propiedad del heap y no requiere espacio adicional significativo, lo que lo hace ideal para trabajar con grandes volúmenes de datos.



VENTAJAS

- **Complejidad temporal consistente:** Siempre tiene un rendimiento de $O(n \log n)$ sin importar el caso (mejor, promedio, peor).
- **No requiere espacio adicional:** Heapsort es un algoritmo en el lugar, lo que significa que no necesita memoria adicional significativa aparte del arreglo que se está ordenando.
- **Estabilidad:** Aunque no es inherentemente estable, se puede hacer estable con modificaciones.



DESVENTAJAS

- **No es estable por defecto:** Si el orden relativo de los elementos iguales es importante, Heapsort podría no ser la mejor opción a menos que se modifique.
- **Rendimiento en caché:** Heapsort puede tener un rendimiento inferior en comparación con algoritmos como QuickSort debido a su patrón de acceso a memoria, que no aprovecha bien la caché.
- **Más complejo que otros algoritmos:** Implementar Heapsort puede ser más complicado que otros algoritmos como el MergeSort o el QuickSort.



LINKS

[Visualizador de HeapSort](#)

[GitHub de código](#)



GRACIAS