

# Divide y vencerás en ordenación

## DEFINICIONES

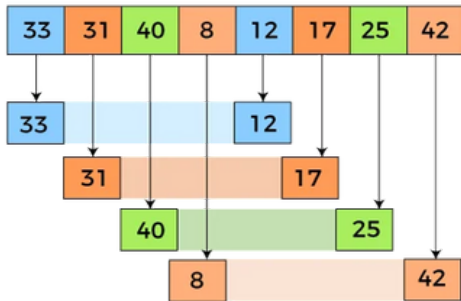
### Divide y Vencerás

- **Qué es:** Estrategia que divide un problema grande en subproblemas más pequeños, los resuelve por separado y combina sus soluciones.

## ALGORITMOS -DEFINICION

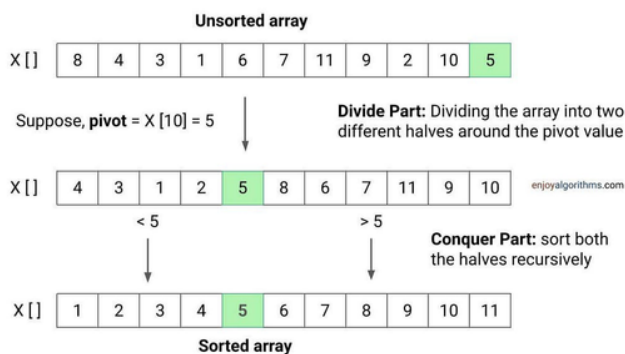
### Shell Sort

- **Qué es:** Algoritmo que ordena elementos lejanos primero usando saltos y luego reduce esos saltos hasta 1.
- **Como funciona:** Mejora la Inserción permitiendo intercambios lejanos.



### Quick Sort

- **Qué es:** Algoritmo que elige un pivote, divide la lista en elementos menores, iguales y mayores al pivote, y se ordena



## CUANDO USARLOS

- Shell Sort :
  - La lista es pequeña o medianamente grande.
  - Se requiere un algoritmo simple
  - No importa si es un poco más lento que Quick Sort.
- Usa Quick Sort cuando:
  - La lista es grande.
  - Necesitas máxima velocidad en promedio

## Mejores Casos

- Shell Sort :
  - Lista casi ordenada  $O(n \log n)$
- Usa Quick Sort cuando:
  - Pivote divide en mitades  $O(n \log n)$

## Peores Casos

- Shell Sort :
  - Lista muy desordenada  $O(n^2)$
- Usa Quick Sort cuando:
  - Pivote siempre mínimo/máximo  $O(n^2)$