**Algoritmo de ordenación por inserción (InsertionSort)**

para i = 2:n,

para (k = i; k > 1 and a[k] < a[k-1]; k--)

intercambiar a[k,k-1]

→ *invariable: a[1..i] es ordenado*

fin para

**Propiedades**

Estable

O (1) espacio adicional

O (n2) comparaciones y swaps

Adaptable: O (n) tiempo cuando casi ordenadas

Muy pocos gastos

**Discusión**

Aunque es uno de los algoritmos de clasificación elementales con O (n2) tiempo en el peor caso, la ordenación por inserción es el algoritmo de elección, ya sea cuando los datos se casi ordenadas (porque es de adaptación) o cuando el tamaño del problema es pequeña (porque tiene precios favorables).

Por estas razones, y porque también es estable, la ordenación por inserción se utiliza a menudo como el caso base recursiva (cuando el tamaño del problema es pequeña) para los algoritmos de mayor sobrecarga de divide y vencerás de clasificación, como la combinación de tipo o clase rápida.