



# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

**Nombre del Alumno:** *Francisco López Argueta*

**Nombre del tema:** *SUPER NOTA*

**Parcial:** *2*

**Nombre de la Materia:** *ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS*

**Nombre del profesor:** *violeta mabridis merida Velásquez*

**Nombre de la Licenciatura:** *Ingeniería en Sistemas Computacionales*

**Cuatrimestre:** *5*



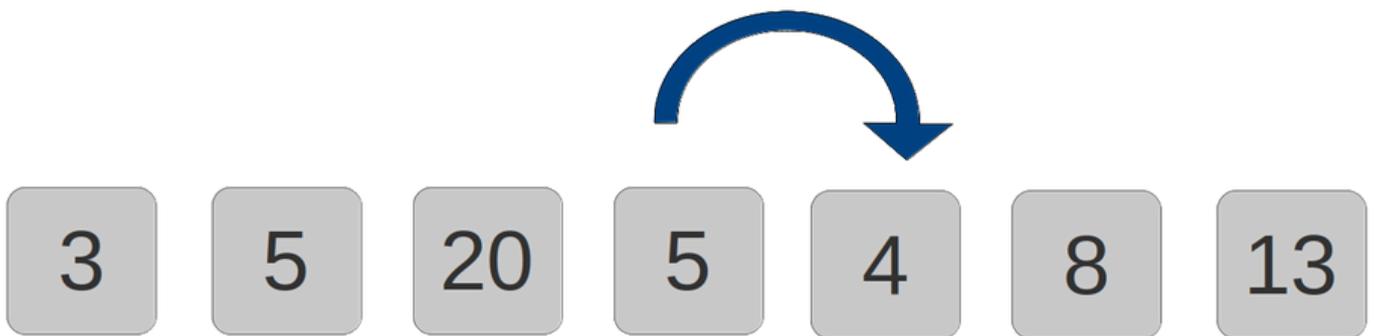
## -METODOS DE ORDENAMIENTO LENTOS



## EL METODO DE LA BURBUJA

# Ordenamiento de burbuja

## Algoritmos de ordenamiento



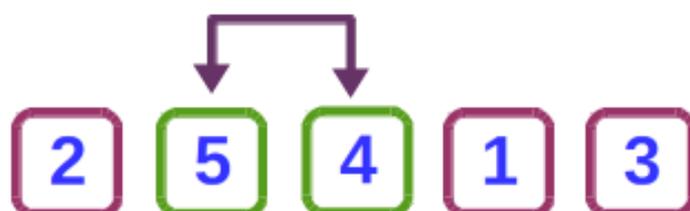
Comenzamos con una lista de elementos no ordenados



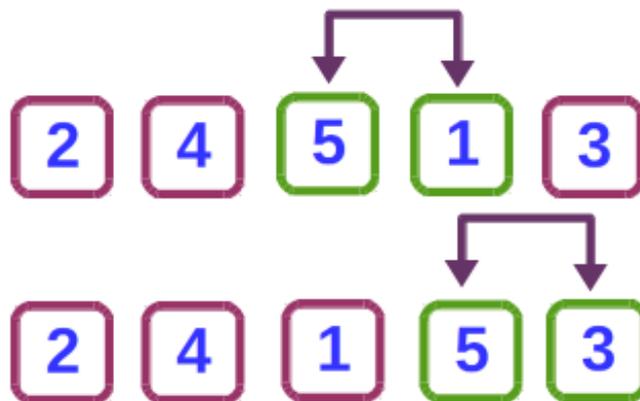
Tomamos los primeros dos números y si no están ordenados se intercambian los lugares



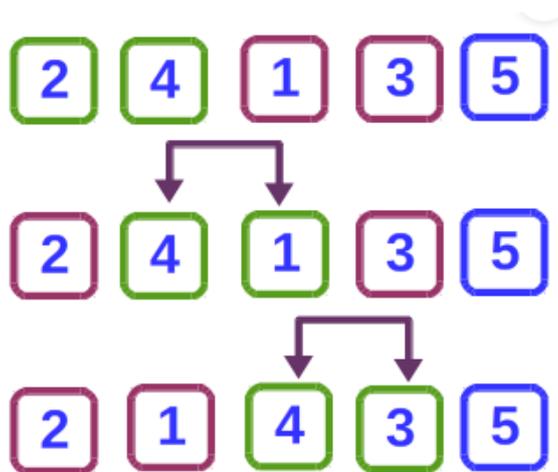
Se repite el proceso con los siguientes dos números



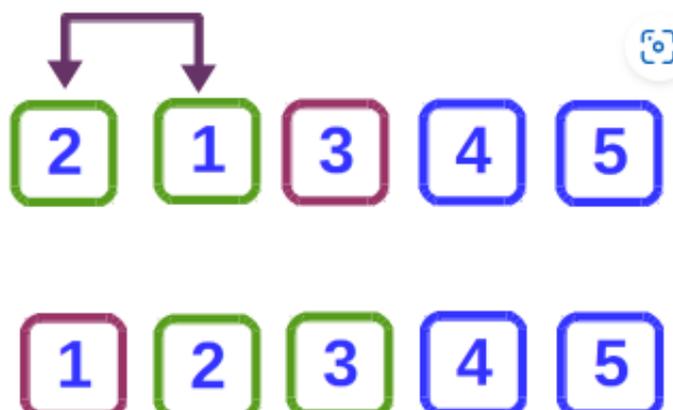
El proceso continua hasta llegar al final



El último número ya queda ordenado por lo que en la siguiente iteración ya no se evalúa acortando el proceso



En la tercera iteración no se evalúan los últimos dos valores



La cuarta iteración se finaliza sin que se haya realizado un intercambio por lo que el algoritmo termina

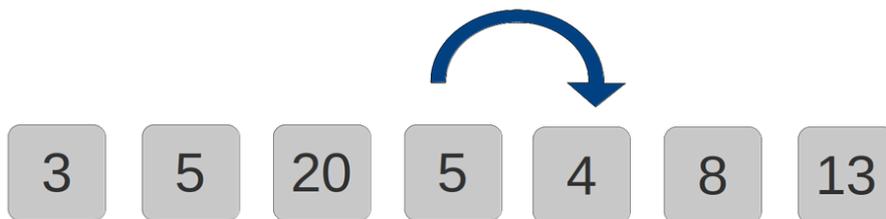


Al finalizar el algoritmo tenemos como resultado la lista ordenado



## -EL METODO DE INSERCION

### Ordenamiento por inserción Algoritmos de ordenamiento



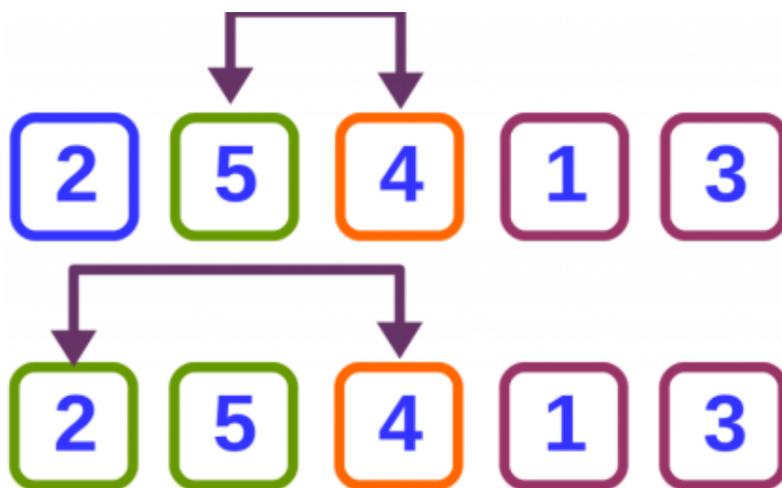
Comenzamos con una lista de elementos no ordenados



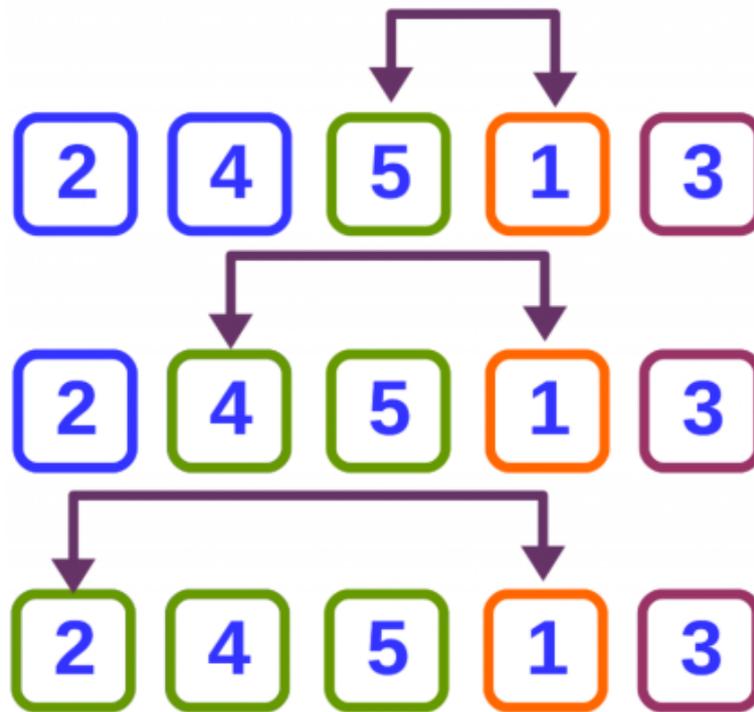
Se selecciona el segundo valor como clave y se lo compara con los valores ubicados a su izquierda. Si el valor es menor entonces se inserta en el lugar correspondiente.



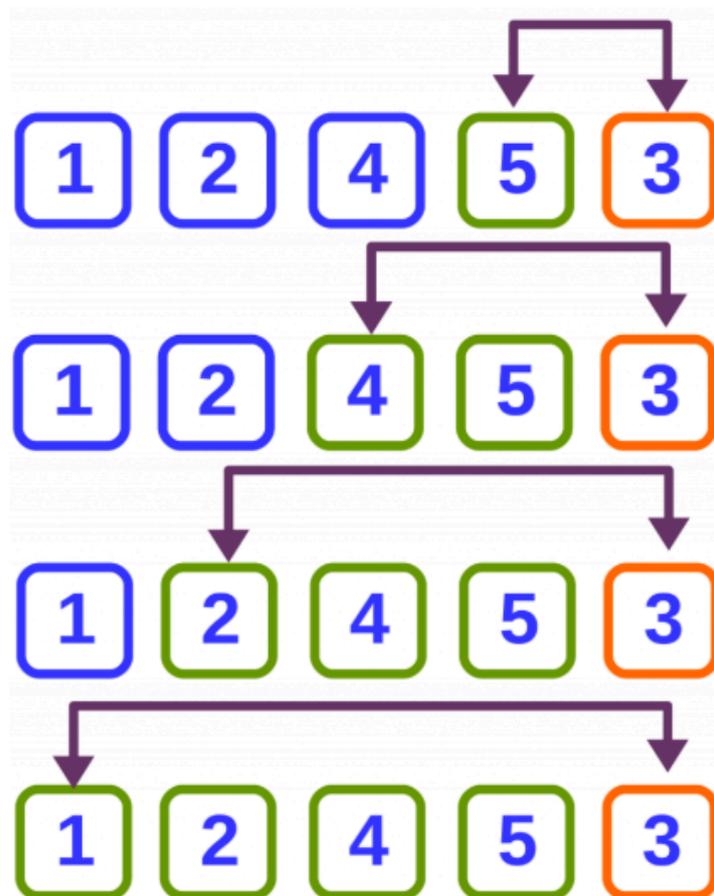
Se selecciona el siguiente número como clave y se repite el proceso para todos los valores anteriores. En el siguiente caso la clave 4 se compara primero con 5 y luego con 2. Al ser menor que el primer caso comparado y mayor que el segundo se lo inserta entre ambos números.



Se selecciona la siguiente clave. Se sigue comparando con cada número a su izquierda hasta encontrar uno que sea menor o llegar al principio de la lista.



Finalmente se selecciona la última clave.



Al finalizar el algoritmo tenemos como resultado la lista ordenada.



## -EL METODO DE SELECCION

El arreglo a ordenar es

$a = ['a','s','o','r','t','i','n','g','e','x','a','m','p','l','e']$ .

Se empieza por recorrer el arreglo hasta encontrar el menor elemento. En este caso el menor elemento es la primera 'a'. De manera que no ocurre ningún cambio. Luego se procede a buscar el siguiente elemento y se encuentra la segunda 'a'. Esta se intercambia con el dato que está en la segunda posición, la 's', quedando el arreglo así después de dos recorridos:

$a = ['a','a','o','r','t','i','n','g','e','x','s','m','p','l','e']$ .

El siguiente elemento, el tercero en orden de menor mayor es la primera 'e', la cual se intercambia con lo que está en la tercera posición, o sea, la 'o'. Le sigue la segunda 's', la cual es intercambiada con la 'r'. El arreglo ahora se ve de la siguiente manera:

$a = ['a','a','e','e','t','i','n','g','o','x','s','m','p','l','r']$ .

De esta manera se va buscando el elemento que debe ir en la siguiente posición hasta ordenar todo el arreglo.

## -ORDENAMIENTO INDIRECTO



Si el intercambio de elementos es muy costoso (pensemos en largas listas, por ejemplo) podemos reducir notablemente el número de intercambios usando “ordenamiento indirecto”, el cual se basa en ordenar un vector de cursores o punteros a los objetos reales. De esta forma el costo del intercambio es en realidad el de intercambio de los cursores o punteros, lo cual es mucho más bajo que el intercambio de los objetos mismos

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

#### BIBLIOGRAFIA:

[Ordenamiento de burbuja - Algoritmos de ordenamiento - Junco TIC](#)

[Ordenamiento por inserción - Algoritmos de ordenamiento - Junco TIC](#)

[Algoritmo de ordenamiento por selección - EcuRed](#)