1. Los algoritmos de ordenamiento informático son más limitados que los humanos en el sentido de que

a. la cantidad de datos que pueden ordenar los ordenadores es mucho menor que

la que pueden ordenar los humanos.

b. los humanos pueden inventar nuevos algoritmos de ordenamiento, mientras que los ordenadores

no pueden.

c. los humanos saben qué ordenar, mientras que los ordenadores necesitan que se les diga.

d. los ordenadores pueden comparar solo dos cosas a la vez, mientras que

los humanos pueden comparar grupos pequeños.

1. Las dos operaciones básicas en el ordenamiento simple son \_\_comparar\_\_\_\_ elementos

y \_\_intercambiar\_\_\_\_\_\_\_ de ellos (o, a veces, \_\_mover\_\_\_\_\_ de ellos).

1. Verdadero o falso: el ordenamiento de burbuja siempre termina comparando cada

posible par de elementos en la matriz inicial.

Verdadero

1. El algoritmo de ordenamiento de burbuja alterna entre

a. comparar e intercambiar.

b. mover y copiar.

c. mover y comparar.

d. copiar y comparar.

1. Verdadero o falso: si hay N elementos, el ordenamiento de burbuja hace exactamente

N×N comparaciones.

Falso

1. En el ordenamiento por selección,

a. las claves más grandes se acumulan a la izquierda (índices bajos).

b. se descubre repetidamente una clave mínima.

c. se debe desplazar una cantidad de elementos para insertar cada elemento en su

posición ordenada correctamente.

d. los elementos ordenados se acumulan a la derecha.

1. Verdadero o falso: si, en una plataforma informática particular, los intercambios toman

mucho más tiempo que las comparaciones, la ordenación por selección es aproximadamente el doble de rápida

que la ordenación por burbuja para todos los valores de N.

Falso

1. Ignorando los detalles de dónde almacena la computadora cada pieza de

datos, ¿cuál es una suposición razonable sobre la relación de las cantidades

de tiempo que toma una operación de copia versus una operación de intercambio?

R: Generalmente, se asume que una operación de copia es más rápida que una operación de intercambio, ya que un intercambio implica dos asignaciones de memoria.

1. ¿Cuál es la invariante en la ordenación por selección?

R: Al final de cada pasada, el elemento más pequeño de la sublista no ordenada se encuentra en su posición final correcta.

1. En la ordenación por inserción, el "jugador marcado" descrito en el texto

corresponde a qué variable en el método insertionSort()?

a. interno

b. externo

c. temporal

d. \_\_a[externo]

1. En la ordenación por inserción, los miembros del grupo "parcialmente ordenados" son

a. los elementos que ya están ordenados pero que todavía necesitan ser movidos como un

bloque.

b. los elementos que están en su posición de bloque final pero que aún pueden necesitar

ser ordenados.

c. solo parcialmente ordenados en orden por sus claves.

d. los elementos que están ordenados entre sí, pero los elementos fuera

del grupo pueden necesitar ser insertados en el grupo.

1. Mover un grupo de elementos hacia la izquierda o hacia la derecha requiere repetidos

\_\_\_intercambios\_\_\_\_\_\_\_.

1. En la ordenación por inserción, después de insertar un elemento en el grupo parcialmente ordenado,

a. nunca se mueve nuevamente.

b. nunca se desplaza hacia la izquierda.

c. a menudo se mueve fuera de este grupo.

d. descubre que su grupo se está reduciendo constantemente.

1. La invariante en la ordenación por inserción es que \_Al final de cada pasada, los primeros elementos (de 0 a i) están ordenados \_.
2. La estabilidad podría referirse a

a. elementos con claves secundarias que se excluyen de una ordenación.

b. mantener las ciudades ordenadas por población creciente dentro de cada

estado, en una ordenación por estado.

c. mantener los mismos nombres de pila que coinciden con los mismos apellidos.

d. elementos que mantienen el mismo orden de claves secundarias sin tener en cuenta

las claves primarias.