1. Usando la notación Big O, ¿cuánto tiempo se tarda (idealmente) en encontrar un

elemento en una tabla hash?

1. Un(a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ transforma un rango de valores clave en un número (posiblemente

grande), que puede asignarse a un rango de valores de índice.

1. La operación típica utilizada para asignar rangos numéricos grandes a rangos

pequeños es \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Cuando diferentes claves se asignan al mismo índice en una tabla hash,

ocurre \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. El direccionamiento abierto se refiere a

a. mantener desocupadas muchas de las celdas en la matriz.

b. usar un parámetro en la función hash para expandir el rango de

celdas a las que puede direccionar.

c. sondear en la celda x+1, x+2, y así sucesivamente, hasta que se encuentra una celda vacía.

d. buscar otra ubicación en la matriz cuando la original está

ocupada.

1. La búsqueda de una clave probando celdas adyacentes en la tabla hash se

llama \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. ¿Cuáles son los primeros cinco desplazamientos desde la dirección original en el sondeo cuadrático?
2. La agrupación secundaria se produce porque

a. muchas claves se codifican en la misma ubicación.

b. la secuencia de longitudes de paso es siempre la misma.

c. se insertan demasiados elementos con la misma clave.

d. la función hash asigna claves a grupos periódicos.

1. Hashing doble

a. debe utilizar una función hash diferente a la utilizada para la dirección hash

y calcular un tamaño de paso a partir del valor codificado.

b. aplica la misma función hash a la dirección hash, en lugar de a la clave, para obtener la siguiente dirección hash.

c. es más eficaz para el encadenamiento separado que para el direccionamiento abierto.

d. disminuye el tiempo de búsqueda en un factor de dos.

1. El encadenamiento separado implica el uso de un(a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ o

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ en cada celda de la tabla hash.

1. Un factor de carga razonable en el encadenamiento separado es \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Verdadero o falso: Una posible función hash para cadenas implica

multiplicar cada valor de carácter por un número elevado a una potencia que

aumenta con la posición del carácter.

1. El tamaño de la tabla hash debe \_\_\_\_\_\_\_\_\_ para minimizar el

número de colisiones, en general.

1. Si se utiliza el plegado de dígitos en una función hash, el número de dígitos en

cada grupo debe reflejar \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. ¿En cuál de los métodos de sondeo de direcciones abiertas una

búsqueda fallida demora más que una búsqueda exitosa?

1. En el encadenamiento separado con listas enlazadas, el tiempo para insertar un nuevo

elemento

a. aumenta como el logaritmo del factor de carga.

b. es proporcional a la relación de elementos en la tabla con el número de

celdas de la tabla.

c. es proporcional al número de listas.

d. es proporcional al porcentaje de celdas llenas en la tabla.

1. Cuando las tablas hash duplican o más del doble su tamaño cuando

las inserciones superan un umbral y los elementos deben volver a ser objeto de hash en la matriz, el tiempo total que se tarda en insertar N elementos es

a. O(log N) tiempo.

b. O(N) tiempo.

c. O(N×log N) tiempo.

d. O(N2

) tiempo.

1. Ordene por rango estas estructuras de datos por su memoria “sin usar” al almacenar exactamente el mismo conjunto de N elementos: una lista enlazada ordenada, un árbol AVL

y una tabla hash de direccionamiento abierto que utiliza hash doble y un

factor de carga de 0,6. La memoria sin usar significa celdas o campos que están

asignados pero no se llenan (o se llenan con Ninguno) en lugar de un valor o enlace

a otra estructura.

1. Verdadero o falso: En el hash externo, es importante que los bloques

nunca se llenen.

1. En el hash externo, todos los registros con claves que se convierten en hash al mismo

valor se encuentran en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.