

Ejercicio 3

Entrada : 22, 23, 25, 15, 32, 18, 12, 19, 41, 31

Tamaño: 10

Función hash: $h(k) = 4 + 3k \bmod 10$

$$h(22) = 4 + 3 \cdot 22 \bmod 10 = 0$$

$$h(23) = 4 + 3 \cdot 23 \bmod 10 = 3$$

$$h(25) = 4 + 3 \cdot 25 \bmod 10 = 9$$

$$h(15) = 4 + 3 \cdot 15 \bmod 10 = 9$$

$$h(32) = 4 + 3 \cdot 32 \bmod 10 = 0$$

$$h(18) = 4 + 3 \cdot 18 \bmod 10 = 8$$

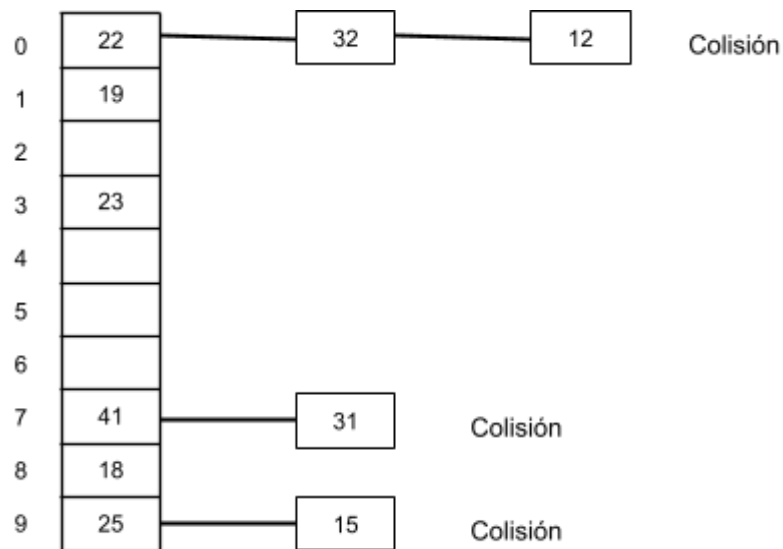
$$h(12) = 4 + 3 \cdot 12 \bmod 10 = 0$$

$$h(19) = 4 + 3 \cdot 19 \bmod 10 = 1$$

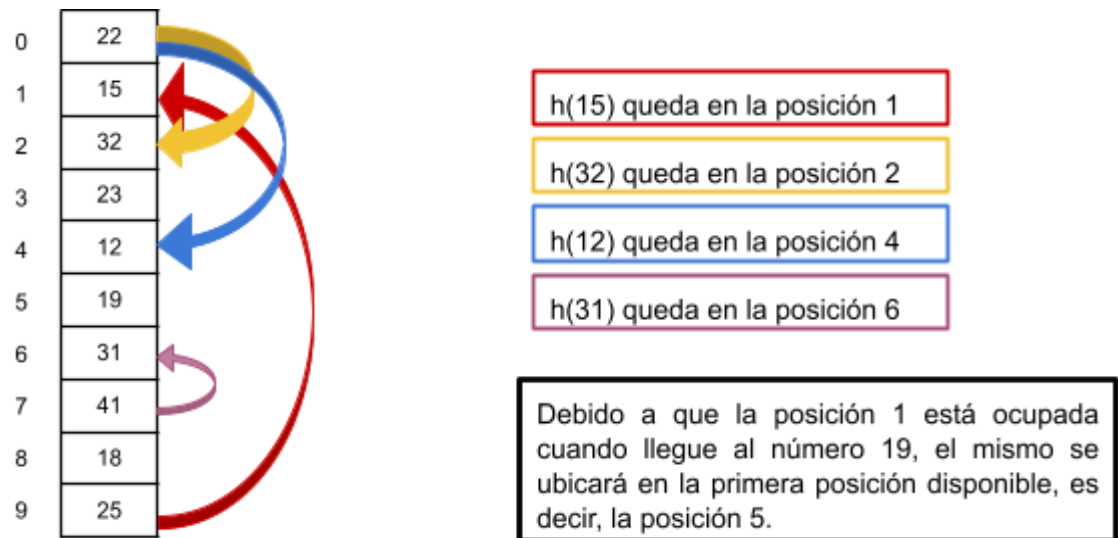
$$h(41) = 4 + 3 \cdot 41 \bmod 10 = 7$$

$$h(31) = 4 + 3 \cdot 31 \bmod 10 = 7$$

A. Tabla hash. Colisiones resueltas por encadenamiento (Dispersión abierta)



B. Tabla hash. Colisiones resueltas por inserción lineal (Dispersión cerrada)



C. **Análisis de la función $h(k) = 4 + 3k \bmod 10$.**

Considero que la tabla T equipada con la función de hash h no es buena como tabla de hash, ya que en varios casos diferentes entradas generan el mismo valor de hash produciendo colisiones. Es decir la función hash no distribuye las entradas posibles uniformemente a lo largo de la tabla, por ejemplo, 22, 32, y 12 tienen el mismo hash (0).