

Ejercicio 8

- Un vector T tiene cien posiciones, $0..100$. Supongamos que las claves de búsqueda de los elementos de la tabla son enteros positivos (por ejemplo, número del DNI).

Una función de conversión h debe tomar un número arbitrario entero positivo x y convertirlo en un entero en el rango $0..100$, esto es, h es una función tal que para un entero positivo x .

$h(x) = n$, donde n es entero en el rango $0..100$

El método del módulo, tomando 101, será

$$h(x) = x \bmod 101$$

Si se tiene el DNI número 234661234, por ejemplo, se tendrá la posición 56:

$$234661234 \bmod 101 = 56$$

- La clave de búsqueda es una cadena de caracteres —tal como un nombre—. Obtener las direcciones de conversión.

El método más simple es asignar a cada carácter de la cadena un valor entero (por ejemplo, $A = 1, B = 2, \dots$) y sumar los valores de los caracteres en la cadena. Al resultado se le aplica entonces el módulo 101, por ejemplo.

Si el nombre fuese JONAS, esta clave se convertiría en el entero

$$10 + 15 + 14 + 1 + 19 = 63$$

$$63 \bmod 101 = 63$$