

**Trabajo Práctico N°6:**  
**Tablas Hash**

***Ejercicio 2***

Entrada (631, 130, 611, 417, 534, 965, 394)

Función Hash:  $h(x) = x \bmod 10$

**Ítem A) Tabla Hash por encadenamiento**

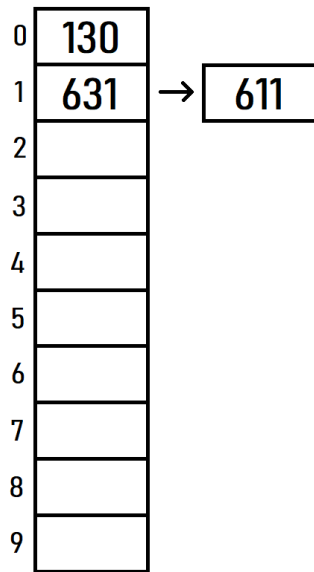
631 mod 10 = 1.

0	
1	631
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

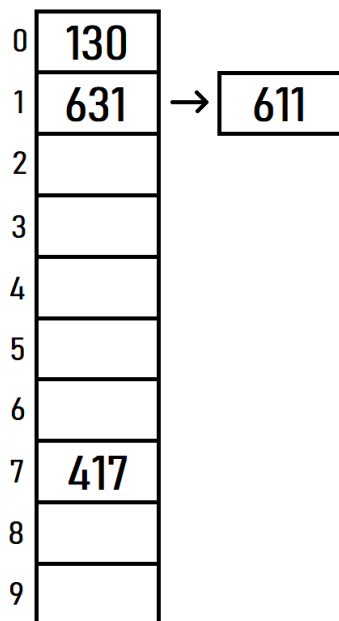
130 mod 10 = 0.

0	130
1	631
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

$611 \bmod 10 = 1$ . Colisión con 631, se encadena el nuevo valor.



$417 \bmod 10 = 7$ .



$$534 \bmod 10 = 4.$$

0	130	→	611
1	631		
2			
3			
4	534		
5			
6			
7	417		
8			
9			

$$965 \bmod 10 = 5.$$

0	130	→	611
1	631		
2			
3			
4	534		
5	965		
6			
7	417		
8			
9			

$394 \bmod 10 = 4$ . Colisión con 534, se encadena el nuevo valor.

0	130	
1	631	→ 611
2		
3		
4	534	→ 394
5	965	
6		
7	417	
8		
9		

**Ítem B) Tabla Hash por recolocación lineal**

$631 \bmod 10 = 1$ .

0	
1	631
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

$130 \bmod 10 = 0$ .

0	130
1	631
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

$611 \bmod 10 = 1$ . Colisión con 631, la posición siguiente (2) está libre, por lo que se inserta en esa posición.

0	130
1	631
2	611
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

$417 \bmod 10 = 7$ .

0	<b>130</b>
1	<b>631</b>
2	<b>611</b>
3	
4	
5	
6	
7	<b>417</b>
8	
9	

$534 \bmod 10 = 4$ .

0	<b>130</b>
1	<b>631</b>
2	<b>611</b>
3	
4	<b>534</b>
5	
6	
7	<b>417</b>
8	
9	

$965 \bmod 10 = 5$ .

0	130
1	631
2	611
3	
4	534
5	965
6	
7	417
8	
9	

$394 \bmod 10 = 4$ . Colisión con 534, la posición siguiente (5) está ocupada. Se prueba con la posición 6 y está libre, por lo que se inserta en esa posición.

0	130
1	631
2	611
3	
4	534
5	965
6	394
7	417
8	
9	

**Ítem C) Tabla Hash por recolocación cuadrática**

$631 \bmod 10 = 1$ .

0	
1	631
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

$130 \bmod 10 = 0$ .

0	130
1	631
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	



$611 \bmod 10 = 1$ . Colisión con 631, la posición  $((1 + 1^2) = 2)$  está libre, por lo que se inserta en esa posición.

0	130
1	631
2	611
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

$417 \bmod 10 = 7$ .

0	130
1	631
2	611
3	
4	
5	
6	
7	417
8	
9	

$$534 \bmod 10 = 4.$$

0	130
1	631
2	611
3	
4	534
5	
6	
7	417
8	
9	

$$965 \bmod 10 = 5.$$

0	130
1	631
2	611
3	
4	534
5	965
6	
7	417
8	
9	

$394 \bmod 10 = 4$ . Colisión con 534, la posición  $((4 + 1^2) = 5)$  está ocupada. Se prueba con la posición  $((4 + 2^2) = 8)$  y está libre, por lo que se inserta en esa posición.

0	130
1	631
2	611
3	
4	534
5	965
6	
7	417
8	394
9	