

1)

Rec #	k	h(k)
-------	---	------

r1	2369	1
r2	3760	0
r3	4692	4
r4	4871	7
r5	5659	3
r6	1821	5
r7	1074	2
r8	7115	3
r9	1620	4
r10	2428	4
r11	3943	7
r12	4750	6
r13	6975	7
r14	4981	5
r15	9208	0
r16	4167	7

Cube 0

r2
r15

Cube 1

r1
----

Cube 2

r7
----

Cube 3

r5
r8

Cube 4

r3
r9

Cube 5

r6
r14

Cube 6

r12
-----

Cube 7

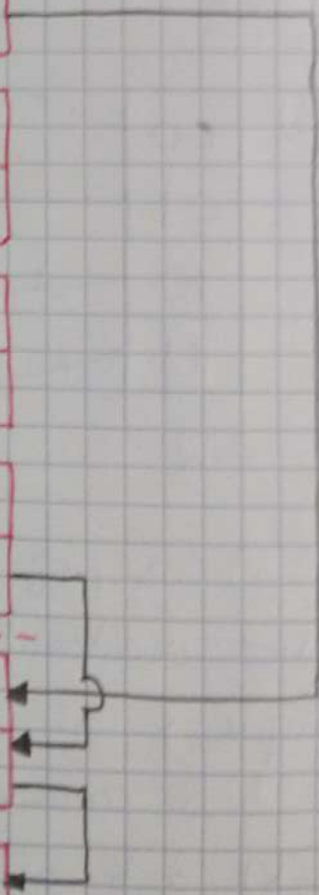
r4
r11

Overflow  
Cube 0

r10
r13

Overflow  
Cube 1

r16
-----

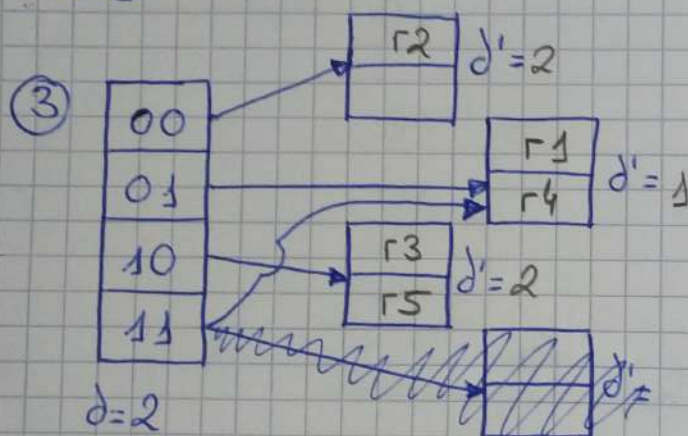
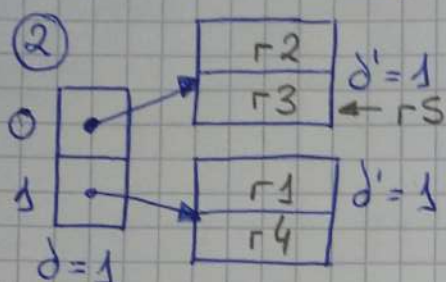
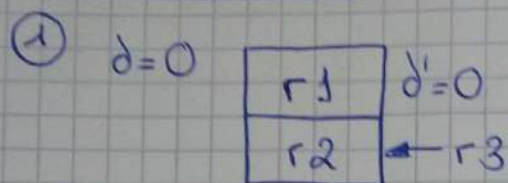






2)  $h(r_1) = 0001$   
 $h(r_2) = 0100$   
 $h(r_3) = 0010$   
 $h(r_4) = 0011$   
 $h(r_5) = 1110$

Paso 1: Introducir  $r_1$  y  $r_2$   
 Paso 2: Introducir  $r_3$  y  $r_4$   
 Paso 3: Introducir  $r_5$



3) a) Las profundidades Locales y Global son necesarias para saber cuantos bits de dirección son significativos para cada bloque y así apuntar correctamente a los registros.

b) Si consideramos que después de una división la función  $h(k)$  distribuye homogéneamente los registros habrá al menos  $R/2^n$  bucket con al menos una dirección que le apunta donde " $R$ " es el número de registros y " $n$ " el número de buckets.



c) En caso de que se borre una entrada el tamaño del directorio no debería cambiar, ya que en caso contrario se debería recalcular todos los hash de los registros y comprobar si es posible reducir el tamaño del directorio.