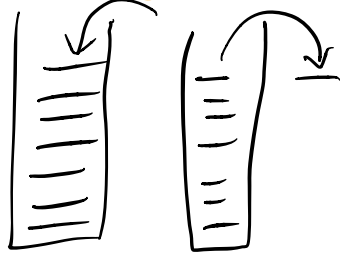
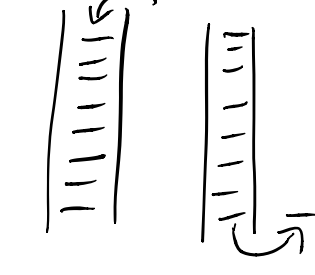


Pila



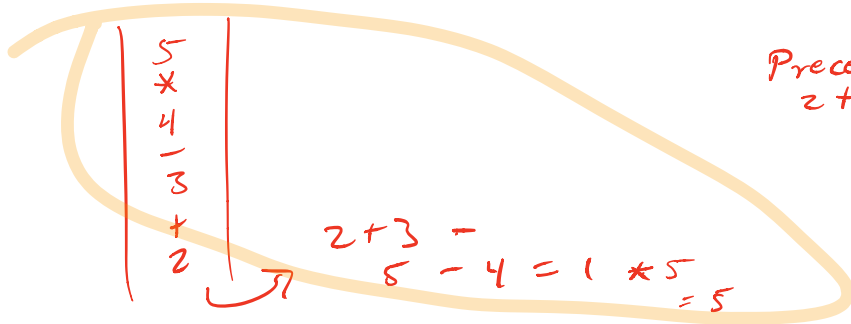
LIFO = UEPS

Cola



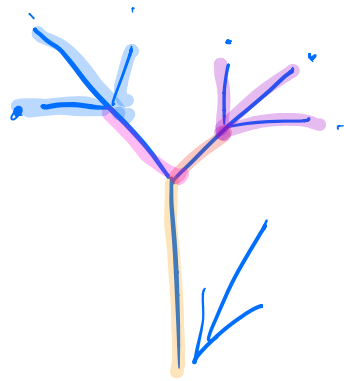
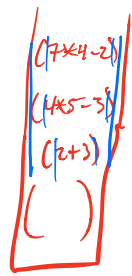
FIFO = PEPS

$$2 + 3 - 4 * 5$$



Precedencia
 $2 + 3 - (4 * 5)$

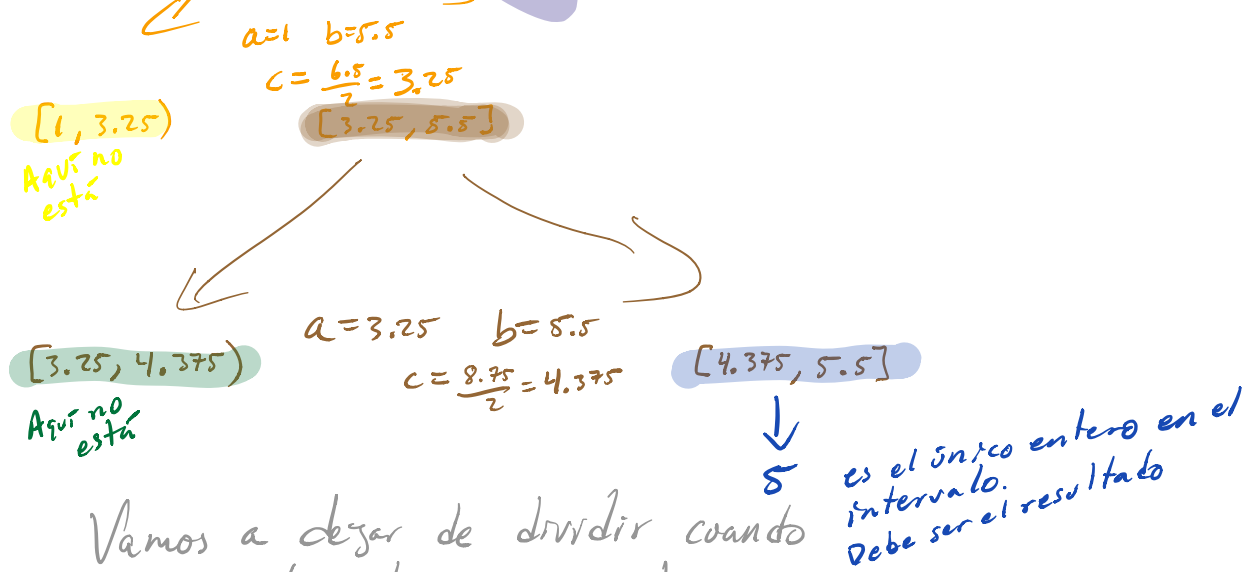
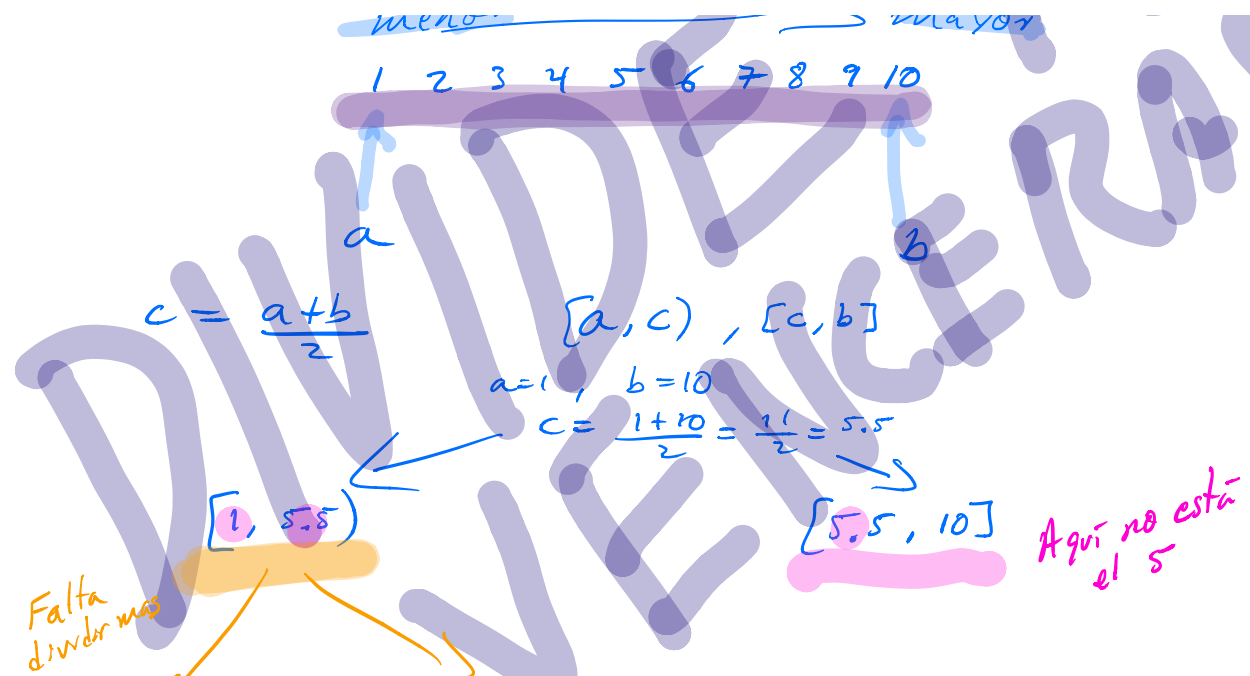
$$\left(\frac{(2 + 3)}{5} + \frac{(4 * 5 - 3)}{17} - \frac{(7 * 4 - 2)}{26} \right) + 7$$



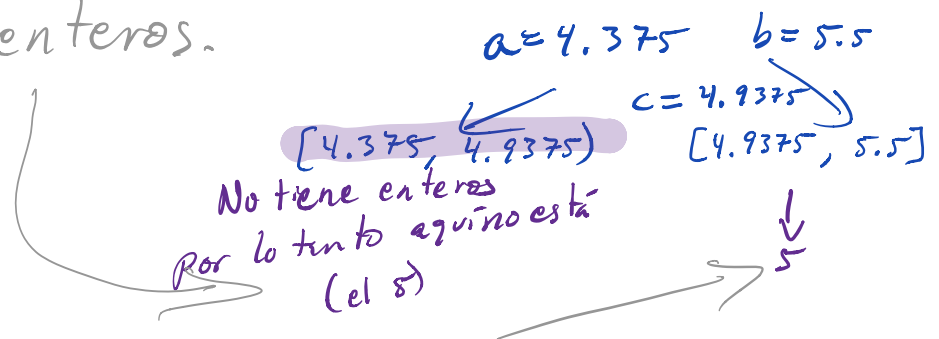
$$F \rightarrow [F [S F] [R R F] [F] [L L F]] [C F] [L L F] [F] [R R F]$$

Búsqueda Binaria

Ordenado



Vamos a dejar de dividir cuando en un intervalo ya no haya números enteros.



ó cuando solo haya un entero. En cuyo caso, esa es

la respuesta. (si esta)

$$a=1 \quad b=100 \\ c = \left\lfloor \frac{1+100}{2} \right\rfloor = 50 \quad (1)$$

Resp. de Paty = ">"

$$a=50 \quad b=100 \\ c = \frac{150}{2} = 75 \quad (2)$$

Resp. de Paty = ">"

$$a=75 \quad b=100 \\ c = \left\lfloor \frac{175}{2} \right\rfloor = 87 \quad (3)$$

Resp. de Paty = ">"

$$a=87 \quad b=100 \\ c = \left\lfloor \frac{187}{2} \right\rfloor = 93 \quad (4)$$

Resp. de Paty = ">"

$$a=93 \quad b=100 \\ c = \left\lfloor \frac{193}{2} \right\rfloor = 96 \quad (5)$$

Resp de Paty = ">"

$$a=96 \quad b=100 \\ c = \frac{196}{2} = 98 \quad (6)$$

Resp. de Paty = "="

$$a=98 \quad b=100 \\ c = \frac{198}{2} = 99 \quad (7)$$

Resp de Paty = ">"

$$c=100 \quad (8)$$

Sup. que es el 100

En cuantas partes puedes subdividir un intervalo de long. n en partes iguales?

$$a \quad b \\ c = \frac{a+b}{2} \\ [a, c], [c, b]$$

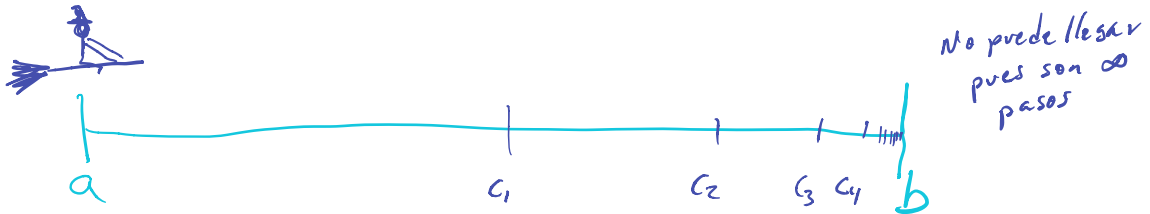
$$R = \infty$$

pero no si son enteros!!!

$$\left\lceil \frac{\log(n)}{\log(2)} \right\rceil = \lceil 6.64 \rceil = 7 + 1$$

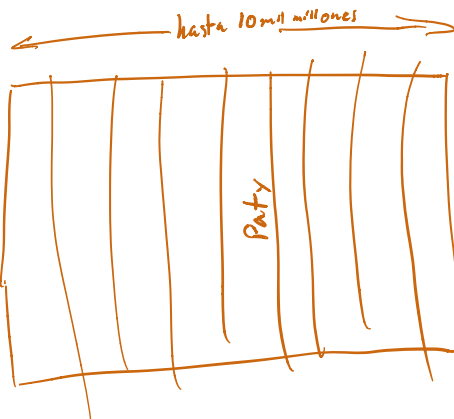
Zenon de Helea

El movimiento
NO EXISTE



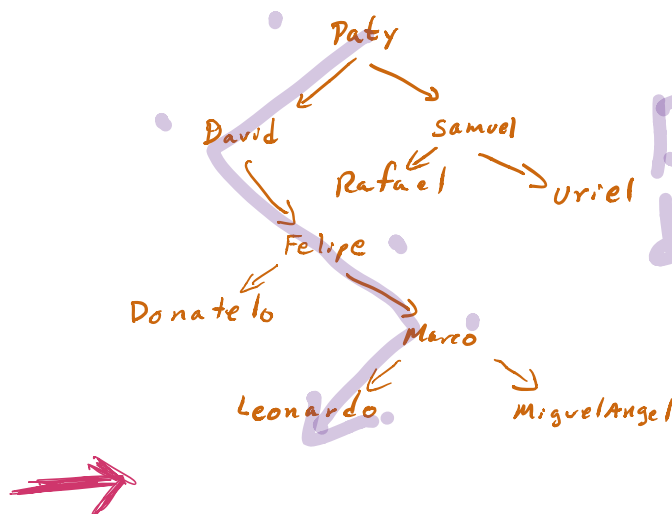
Padrón del INE

0000000000 \rightarrow 9999999999 10000000000



en 34 pasos la localizamos

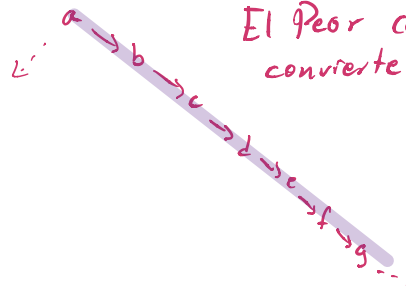
Arbol de búsqueda (binaria)



Estructura
de datos

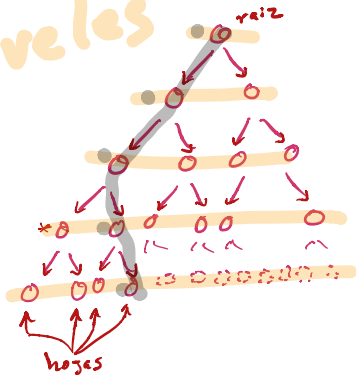
Splinter?

Jorge?



El Peor caso porque se convierte en BÚSQUEDA LINEAL

Niveles



Árbol binario completo
solo le faltan nodos

niveles	#nodos máximo
1	1
2	3
3	7
4	15
5	31
6	63

$$2^{\text{niveles}} - 1 = \text{\#nodos máximo}$$

↑
10,000,000,000

Le niveles $n = \text{\#nodos máximo}$

$$2^l - 1 = n$$

$$n + 1 = 2^l$$

$$l = \log_2(n + 1) = \frac{\log_2 n + 1}{\log_2 2}$$

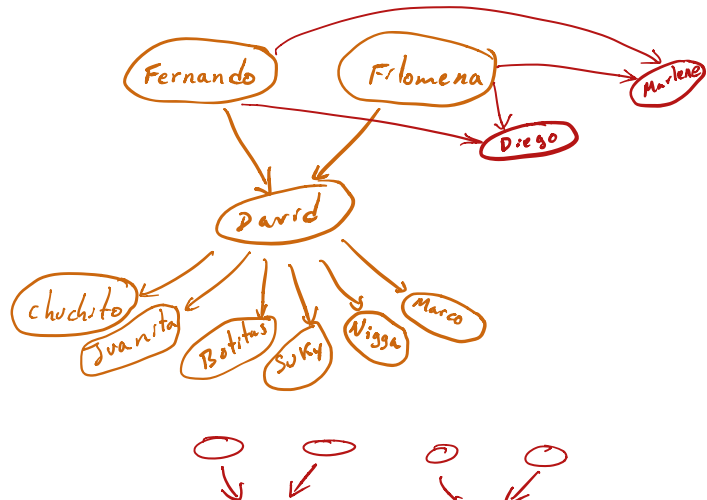
Teoría de Gráficas

Una gráfica o grafo es una representación de 2 conjuntos

Nodos : entidades { páginas web, personas, libros, estudiantes, frutas, planetas, ciudades, ... }

Aristas : son parejas de nodos (representan una relación que queremos estudiar)

A → B pueden tener un orden de A a B pero no de B a A por ejemplo.



Samuel

Uriel