

Make It



2024-03 —



5 min.

La frase completa

| "Make it work, make it right, make it fast."

-- Kent Beck,
Pionero de patrones de diseño de software

Make it work

Primero, haz que funcione el algoritmo.

Make it right

Luego, mejora el algoritmo.

- Mas breve/conciso
- Menor memoria utilizada
- Mejor diseño algoritmico

Make it fast

Finalmente, haz que el algoritmo sea mas rapido.
Reduce el tiempo de ejecución.

Entonces,

- Make it work → Haz que sirva
- Make it right → Hazlo correctamente
- Make it fast → Haz que sea rapido

Ejemplo

```
function suma(a, b) {  
  const operando1 = a;  
  const operando2 = b;  
  
  const resultado = a + b;  
  
  return resultado;  
}
```

Este algoritmo funciona: compila y da el resultado correcto.
Hace lo que tiene que hacer.

Ejemplo, de nuevo

```
function suma(a, b) {  
  return a + b;  
}
```

Este algoritmo hace exactamente lo mismo que el anterior, pero es mejor.
Porque?

Haz que sirva

→ Haz lo mas simple que podría funcionar

Haz que sirva

- Haz lo mas simple que podría funcionar
- No te compliques

Haz que sirva

- Haz lo mas simple que podría funcionar
- No te compliques
- ← Como hago simple algo que no lo es?

Como te comes un elefante?

Como te comes un elefante?

Facil, un mordisco a la vez.

Divide and Conquer

Dividir y conquistar

Problema

Dados dos arreglos desordenados, retorne la mediana entre ambos arreglos.

| Este problema es considerado difícil en Leetcode.

**Dados dos arreglos desordenados,
retorne la mediana entre ambos arreglos.**

Como podemos dividir este problema?

**Dados dos arreglos desordenados,
retorne la mediana entre ambos arreglos.**

La mediana es el dato en toda la mitad de una lista ordenada de datos. O el promedio de los dos datos en toda la mitad de una lista ordenada de datos.

**Dados dos arreglos desordenados,
retorne la mediana entre ambos arreglos.**

1. Ordenar un arreglo de numeros desordenados

Dados dos arreglos **ordenados**, retorne la mediana entre ambos arreglos.

1. Ordenar un arreglo de numeros desordenados

Dados dos arreglos **ordenados**, retorne la mediana entre ambos arreglos.

1. Ordenar un arreglo de numeros desordenados
2. Juntar dos arreglos ordenados en uno solo ordenado

Dado un arreglo ordenado, retorne la mediana del arreglo.

1. Ordenar un arreglo de numeros desordenados
2. Juntar dos arreglos ordenados en uno solo ordenado

Dividido y Conquistado

1. Ordenar un arreglo de numeros desordenados
2. Juntar dos arreglos ordenados en uno solo ordenado
3. Retornar mediana de un arreglo ordenado.

Haz que sirva

- Haz lo mas simple que podría funcionar
- No te compliques
- ← Como hago simple algo que no lo es?
- **Lo divides en partes simples**

Hazlo correctamente

Antes:

1. Ordenar un arreglo de numeros desordenados
2. Juntar dos arreglos ordenados en uno solo ordenado
3. Retornar mediana de un arreglo ordenado.

Hazlo correctamente

Despues:

1. Juntar dos arreglos en uno solo
2. Ordenar un arreglo de numeros desordenados
3. Retornar mediana de un arreglo ordenado.

Hazlo correctamente

Antes,

1. Ordenaba los 2 arreglos originales,
2. Los juntaba, y
3. Volvía a ordenar.

Alternativamente,

1. Ordenaba los 2 arreglos originales, y
2. Los juntaba manteniendo el orden.

Hazlo correctamente

Despues,

1. Junto ambos
2. Los ordeno

La diferencia: Solo ordenas una vez.