

Hacer un cronómetro

Crea un `index.html` y un archivo `main.js` como siempre.

Crear una clase Crono

Crea la clase `Crono` en el `main.js`

```
1 class Crono {  
2     // ...  
3 }
```

Cada instancia de Crono va a tener unas propiedades que empezarán en **0**

- `tiempoInicio = 0`
- `tiempoFinal = 0`

Para calcular los tiempos utilizad el método estático `Date.now()`, que nos guarda los milisegundos exactos del momento en que hemos arrancado o parado. Hay que guardar esos valores en las propiedades del Crono, no fuera.

Cada Crono va a poder:

- **START** el cronómetro
- **STOP** el cronómetro
- **RESET** el cronómetro
- **SHOWTIME** el tiempo que ha pasado

Primera ronda de tests

Crear una instancia de Crono:

```
1 const c1 = new Crono()
```

Y jugad en la consola de chrome para hacer pruebas

```
1 // consola
2 c1.start()
3 //
4 //
5 c1.stop()
6 c1.showTime()
7 //
8 c1.reset()
```

- Encended, apagad y mostrar si salen segundos en consola.
- Encended, apagad, resetead y mostrar si pone 0 en la consola.

Hay que revisar y evaluar posibles errores:

- Si el cronómetro está encendido no podemos encenderlo otra vez.
- Si el cronómetro está parado no podemos volverlo a parar.
- Si el cronómetro está en marcha o nunca se ha encendido, no podemos resetear.

Genera todos los `if...else` que sean necesarios para que muestre errores.

Segunda ronda de tests

- Encended y volved a encender -> debería mostrar un error
- Encended, apagad y volved a apagar -> debería mostrar un error
- Resetead con el reloj ya en 0 -> debería dar un error
- Encended y resetear -> debería dar un error

```
1 // consola
2 c1.start()
3 c1.start() // error - No se puede encender si ya está encendido
```

```
1 // consola
2 c1.stop() // error - No se puede parar si aún no se ha encendido
```

```
1 // consola
2 c1.reset() // error - No se puede resetear si no hay ningún tiempo
```

```
1 // consola
2 c1.start()
3 c1.reset() // error - No puedo resetear hasta que no pares el tiempo
```

¡Convertimos el Crono en un componente de una web!

1. Crea 3 botones en `index.html` que sirvan para Arrancar, Parar y Resetear el cronómetro.
2. Crea también un elemento que muestre el resultado final en segundos, por ejemplo un `<h3>`
3. Caza esos 4 elementos en tu archivo `main.js` y haz que cada botón llame a uno de los métodos del Crono para arrancar, parar y resetear.
4. El resultado final lo mostrar dentro del `<h3>` que has creado.

¡EXTRA! Podemos coger nuestro querido `createAlert` y hacer que salga un error por pantalla cada vez que hay algo que no se pueda hacer.