

# Control de tiempos con JavaScript: setTimeout(), setInterval() y clearTimeout()

## Control de tiempos

Al contrario que otros lenguajes de programación, JavaScript no incorpora un método `wait()` que detenga ejecución del programa durante un tiempo determinado. Sin embargo, JavaScript proporciona los métodos `setTimeout()` y `setInterval()` que se pueden emplear para realizar tareas similares.

El método `setTimeout()` permite ejecutar una función al transcurrir un determinado periodo de tiempo:

```
setTimeout("alert('Han transcurrido 3 segundos desde que me programaron')", 3000);
```

El método `setTimeout()` requiere dos argumentos. El primero es el código que se va a ejecutar o una referencia a la función que se debe ejecutar. El segundo argumento es el tiempo, en milisegundos, que se espera hasta que comienza la ejecución del código. El ejemplo anterior se puede rehacer utilizando una función:

```
function muestraMensaje() {  
  alert("Han transcurrido 3 segundos desde que me programaron");  
}  
  
setTimeout(muestraMensaje, 3000);
```

Como es habitual, cuando se indica la referencia a la función no se incluyen los paréntesis, ya que de otro modo, se ejecuta la función en el mismo instante en que se establece el intervalo de ejecución.

Cuando se establece una cuenta atrás, la función `setTimeout()` devuelve el identificador de esa nueva cuenta atrás. Empleando ese identificador y la función `clearTimeout()` es posible impedir que se ejecute el código pendiente:

```
function muestraMensaje() {  
  alert("Han transcurrido 3 segundos desde que me programaron");  
}  
  
var id = setTimeout(muestraMensaje, 3000); // Antes de que transcurran 3 segundos, se decide  
liminar la ejecución pendiente  
clearTimeout(id);
```

Además de programar la ejecución futura de una función, JavaScript también permite establecer la ejecución periódica y repetitiva de una función. El método necesario es `setInterval()` y su funcionamiento es idéntico mostrado para `setTimeout()`:

```
function muestraMensaje() {  
  alert("Este mensaje se muestra cada segundo");  
}
```

---

De forma análoga a `clearTimeout()`, también existe un método que permite eliminar una repetición periódica que en este caso se denomina `clearInterval()`:

---

```
function muestraMensaje() {  
  alert("Este mensaje se muestra cada segundo");  
}  
var id = setInterval(muestraMensaje, 1000); // Despues de ejecutarse un determinado número de  
veces, se elimina el intervalo  
clearInterval(id);
```

---