

# Estructura de control WHILE

## Estructura WHILE

Con el bucle **WHILE** se pueden ejecutar un grupo de instrucciones mientras se cumpla una condición determinada. Si la condición nunca se cumple, entonces tampoco se ejecutará ninguna instrucción.

Si la condición se cumple siempre, nos veremos inmersos dentro del problema de los bucles infinitos, que pueden llegar a colapsar el navegador, o incluso, el propio ordenador.

Por esta razón es muy importante que la condición deje de cumplirse en algún momento.

## Sintaxis

```
while (Condición)
{
    ...instrucciones...
}
```

## Ejemplo

Mostrar por pantalla los 60 primeros números pares:

```
var i = 1;

while(i<30)
{
    alert(i*2);

    i++;
}
```

## Estructura DO WHILE

La diferencia del bucle **DO WHILE** delante del bucle **WHILE** reside en el momento en que se comprueba la condición: el bucle **DO WHILE** no la comprueba hasta el final, es decir, después del cuerpo del bucle, lo que significa que el bucle **DO WHILE** se recorrerá, mínimo, una vez, aun qué no se cumpla la condición.

### Sintaxis

```
do
{
    ...instrucciones...
}
while (Condición)
```

### Ejemplo

Pide de introducir la clave correcta. Mientras no sea anonimo se la seguirá pidiendo.

```
var claveAux="";

do
{
    claveAux =prompt("Introduce la clave ","anonimo");
}

while (claveAux != "anonimo");

alert("Has acertado la clave");
```

## Parada de un bucle: Instrucciones BREAK

En los bucles **FOR** y **WHILE** se pueden utilizar las instrucciones **BREAK** y **CONTINUE** para modificar el comportamiento del bucle. La instrucción **BREAK** dentro del bucle hace que este se pare inmediatamente, aunque no se haya ejecutado el bucle completamente.

Al llegar a la instrucción, el programa se sigue desarrollando inmediatamente a continuación del bucle.

### Ejemplo

Se pide la contraseña al usuario. Si falla tres veces sale del bucle

```
var auxClave="";  
  
var numVeces=0;  
  
while (auxClave!= "anonimo")  
{  
  
    auxClave=prompt("Introduce la clave ","");  
  
    numVeces ++;  
  
    if (numVeces == 3)  
    {  
  
        break;  
  
    }  
  
}  
  
if (auxClave == "anonimo")  
{  
  
    alert("La clave es correcta");  
  
}  
  
else  
{  
  
    alert("La clave es incorrecta");  
  
}
```

## Parada de un bucle: Instrucciones CONTINUE

El efecto que tiene la instrucción **CONTINUE** en un bucle es la de retornar a hacer la secuencia de ejecución a la cabecera del bucle, volviendo a ejecutar la condición o incrementar los índices cuando sea un bucle **FOR**.

Esto permite saltar recorridos del bucle.

### Ejemplo

Mostrar por pantalla los números pares hasta el 60 excepto el 40.

```
var i = 0;
while(i<30)
{
    i++;
    if(i==20)
    {
        continue;
    }
    alert(i*2);
}
```