

# TEMA 2. Bucles

Desarrollo Web en Entorno Cliente.

Profesor: Juan José Gallego García

# Índice :

- Bucles selectivos
  - Bucle if
  - Bucle switch
- Bucles iterativos
  - Bucle while
  - Bucle for. (for/in , for /of )
  - Bucle do-while
- Bibliografía.

# Bucles

En algún momento dado nos hará falta realizar una serie de operaciones si se da un caso en concreto o un número de veces establecido. Para ello se utilizan los bucles, que son códigos que pueden ejecutarse un determinado número de veces.

Los tipos de bucles son:

- Los bucles selectivos son aquellos que sólo permiten la ejecución de uno o ninguno de sus bloques de sentencias.
- Los bucles iterativos son aquellos que permiten la ejecución de su bloque de código múltiples veces.

# Bucle selectivo if

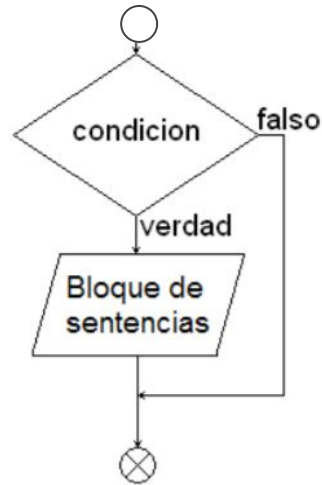
Es un bucle selectivo que puede representar de varias formas una bifurcación (elección de un camino).

El **bucle if** tiene una versión abreviada donde se pone la condición antes de una **interrogación** (?), tras esto la primera sentencia, luego **dos puntos** (:) y por último el segundo bloque de sentencias.

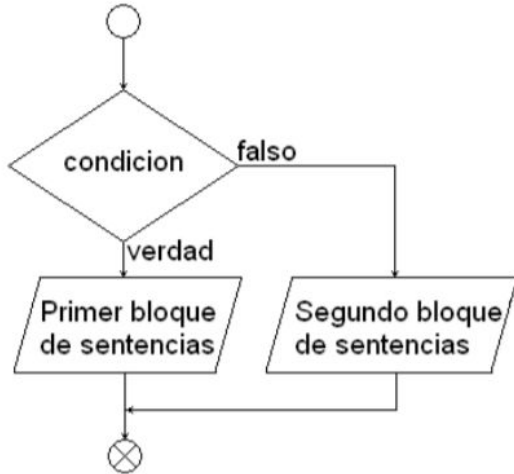
```
var n1 = 5;  
var n2 = 4;  
var res = n1 > n2 ? "mayor": "menor" ;  
alert(res); // Muestra "mayor"
```

# Ejemplos con su diagrama de flujo:

```
if (condicion) {  
    Bloque de sentencias  
}
```

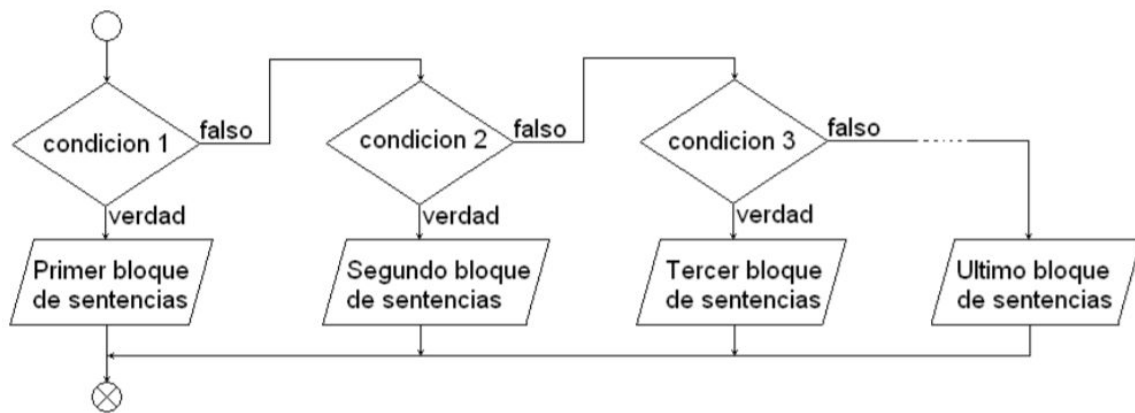


```
var n1=5;  
var n2=4;  
if (n1 > n2){  
    alert ("Mayor");  
} else {  
    alert ("menor");  
} //Muestra "Mayor"
```



```
if (condicion) {  
    Primer bloque de sentencias  
} else {  
    Segundo bloque de sentencias  
}
```

```
if (condicion 1) {  
    Primer bloque de sentencias  
}else if (condicion 2) {  
    Segundo bloque de sentencias  
}else if (condicion 3) {  
    Tercer bloque de sentencias  
  
}else{  
    Ultimo bloque de sentencias  
}
```



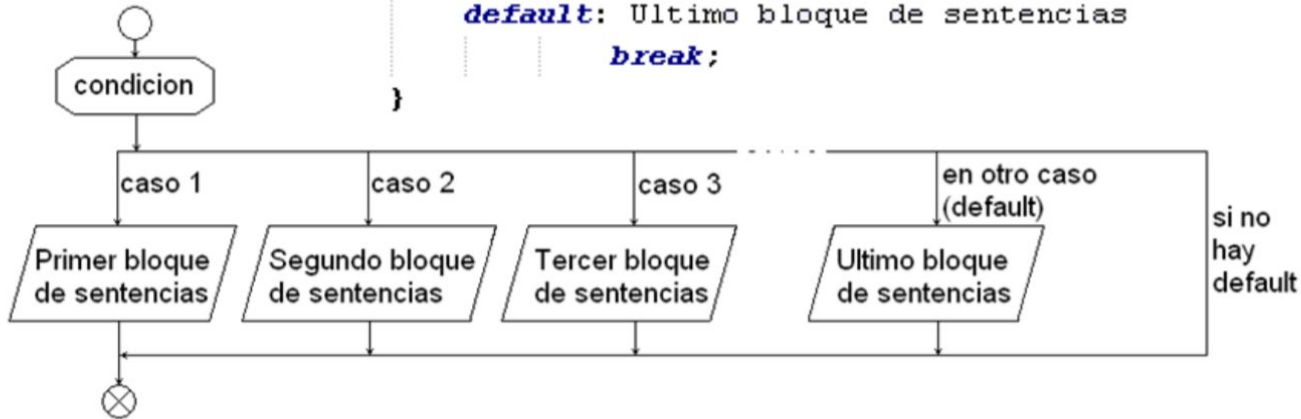
# Bucle selectivo switch

Es un bucle selectivo que agrupa varios if anidados. Tiene una expresión que debe devolver única y exclusivamente **un carácter** o **un valor numérico** que son los posibles casos. Tras cada caso debe colocarse la orden **break**;. En caso de que no haya tenido un valor, se ejecuta el bloque por defecto o **default** (en caso de existir).

```

switch (expresion) {
    case 1: Primer bloque de sentencias
            break;
    case 2: Segundo bloque de sentencias
            break;
    case 3: Tercer bloque de sentencias
            break;
    default: Ultimo bloque de sentencias
            break;
}

```



```

var n1=3;
switch (n1) {
    case 1:
        alert ("valor 1");
        break;
    case 2:
        alert ("valor 2");
        break;
    case 3:
        alert ("valor 3");
        break;
    default:
        alert("defecto");
        break;
} // Muestra "Valor 3"

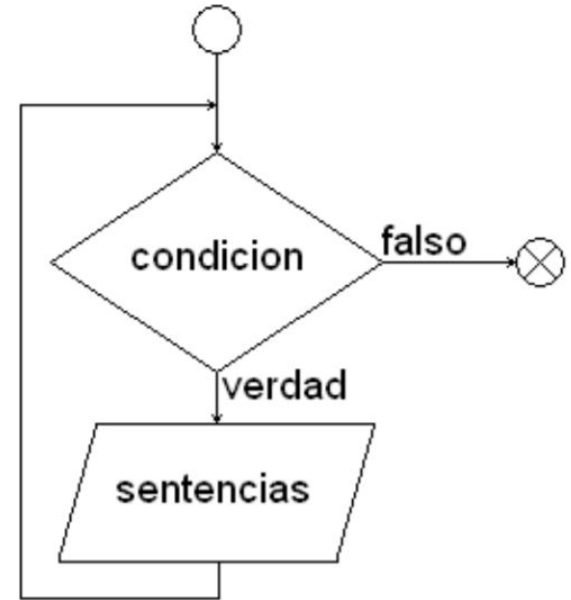
```



# Bucle iterativo while

```
while (condicion) {  
    Sentencias  
}
```

```
var x=1;  
while (x<=5){  
    alert ("Valor de X : " + x);  
    x++;  
}
```

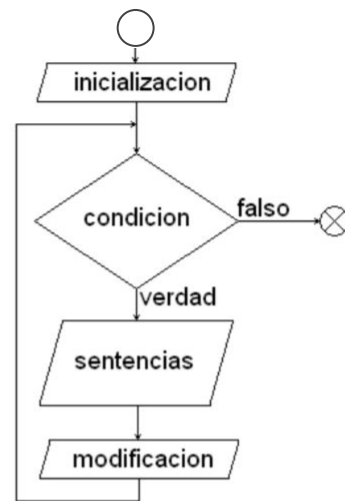


# Bucle iterativo for

Es un bucle iterativo que se ejecuta un número determinado de veces, aunque estas pueden ser variables. Tiene tres secciones: inicialización, condición y modificación.

```
for (iniciacion ; condicion  
    ; modificacion) {  
    sentencias  
}
```

```
var x;  
for ( x = 1; x <= 5; x++ ){  
    alert ("Valor de X : " + x);  
}
```



# for / in

Recorre las propiedades de un objeto.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>Haz click para recorrer las propiedades del objeto.</p>
<button onclick="myFunction()">Click</button>
<p id="demo"></p>
<script>
function myFunction() {
    var persona = {nombre:"Juan", apellido:"Gallego", edad:39};
    var text = "";
    var x;
    for (x in persona) {
        text += persona[x] + " ";
    }
    document.getElementById("demo").innerHTML = text;
}
</script>
</body>
</html>
```

# for / of

Recorre los elementos de un objeto iterable.

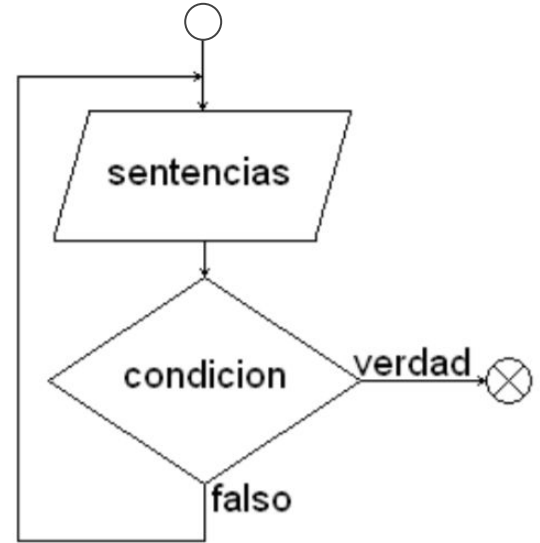
(ej: un array).

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body onload="//document.write('hola');">
<script>
var coches = ['BMW', 'Volvo', 'Mini'];
var x;
for (x of coches) {
  document.write(x + "<br>");
}
</script>
</body>
</html>
```

# Bucle iterativo do-while

```
do {  
    sentencias  
} while (condicion);
```

```
var x = 1;  
do {  
    alert ("Valor de X : " + x);  
    x++;  
} while (x <= 5);
```



# Bibliografía

- [LibrosWeb](#)
- [W3Schools](#)
- [Developer Mozilla Docs](#)