

TEMA 3. 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

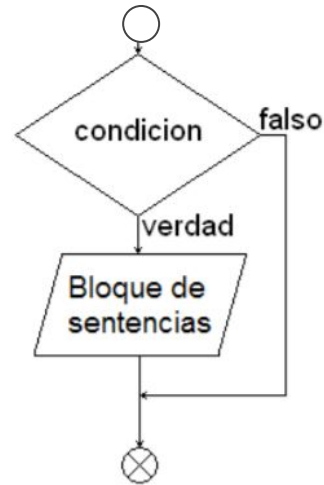
Es un bucle selectivo que puede representar de varias formas una bifurcación (elección de un camino).

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.

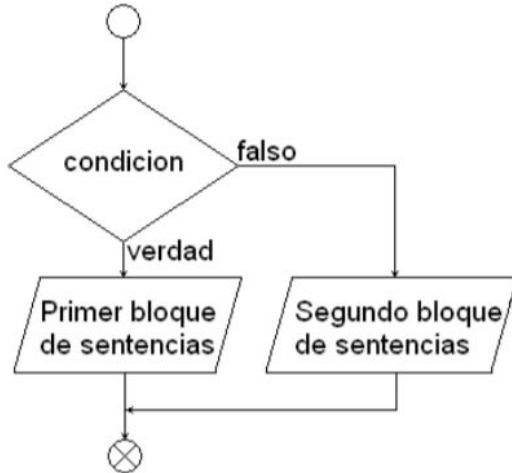
```
var n1 = 5;  
var n2 = 4;  
var res = n1 > n2 ? "mayor": "menor" ;  
alert(res); // Muestra "mayor"
```

Ejemplos con su diagrama de flujo:

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

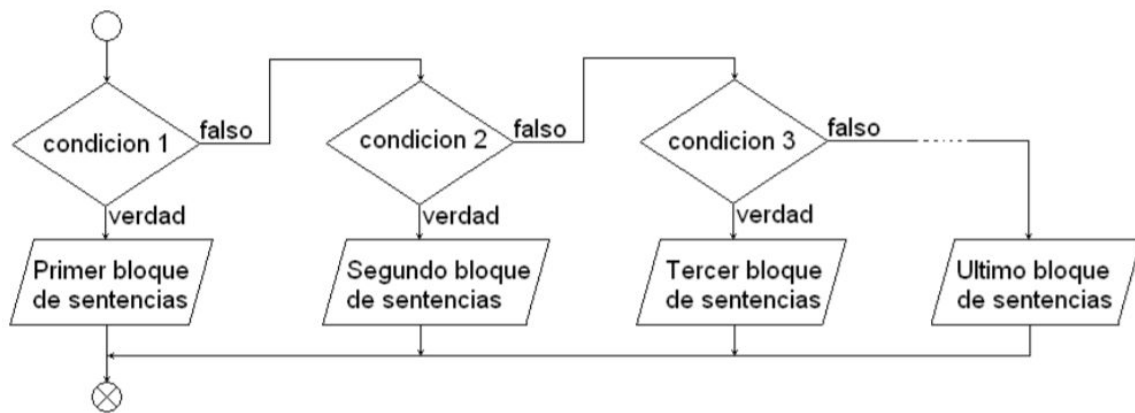


```
var n1=5;  
var n2=4;  
if (n1 > n2){  
    alert ("Mayor");  
} else {  
    alert ("menor");  
} //Muestra "Mayor"
```



```
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  
}
```



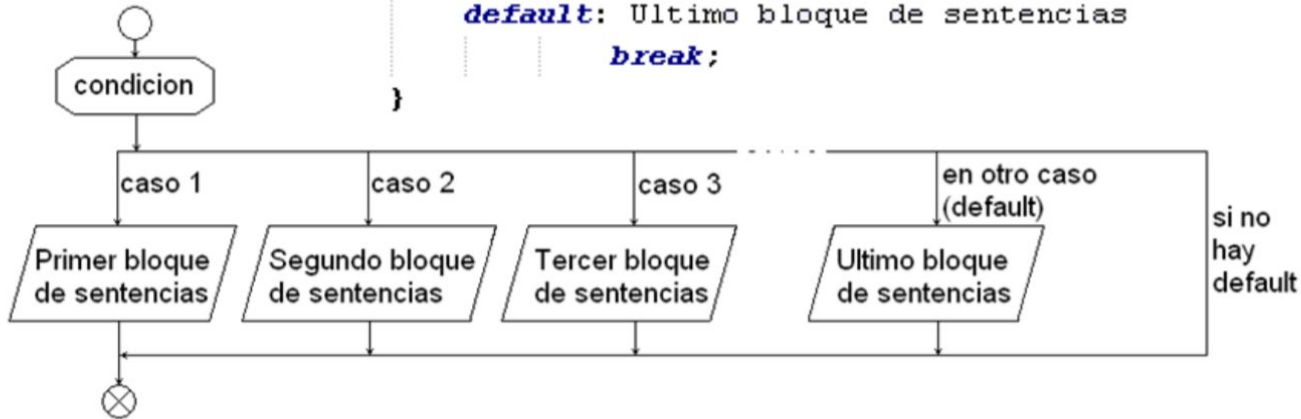
Bucle selectivo switch

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;
}

```



```

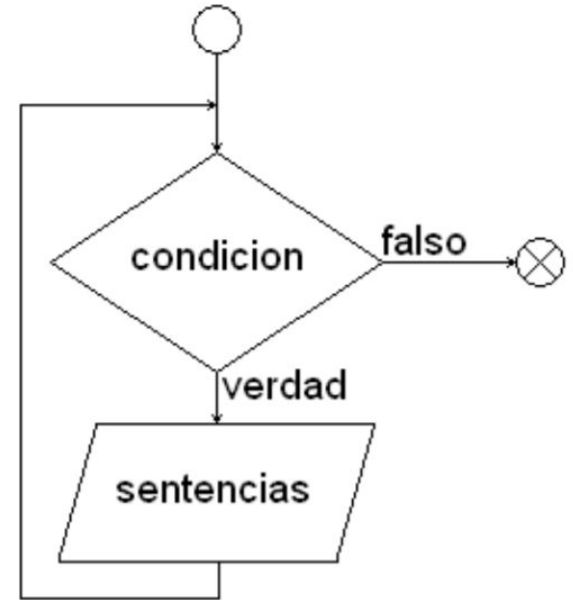
var n1=3;
switch (n1) {
    case 1:
        alert ("valor 1");
        break;
    case 2:
        alert ("valor 2");
        break;
    case 3:
        alert ("valor 3");
        break;
    default:
        alert("defecto");
        break;
} // Muestra "Valor 3"

```


Bucle iterativo while

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

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

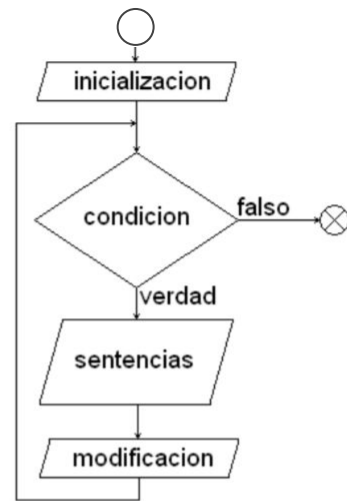


Bucle iterativo for

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.

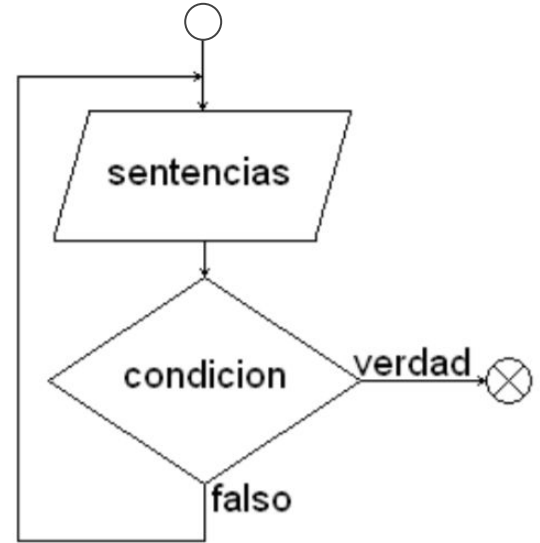
(ej: un array).

```
<!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](#)