



# Estructuras condicionales

If – else

# Estructura Condicional

Las estructuras condicionales comparan una variable con otra u otros valores, para que con base al resultado de la comparación, se siga el curso de una acción dentro de un programa. Existen 3 tipos de condiciones:

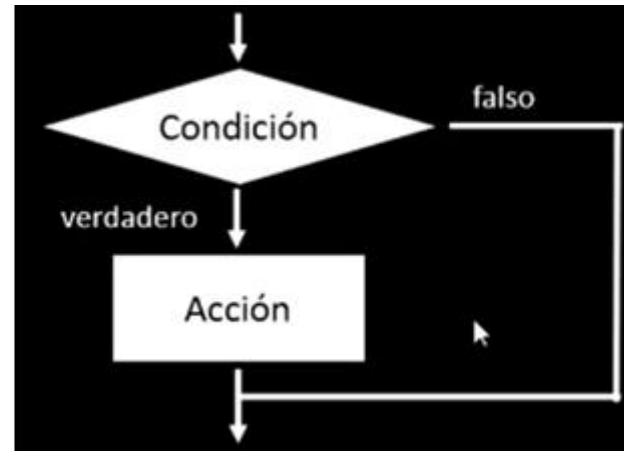
1. Simples
2. Dobles
3. Múltiples

El resultado de la comparación en una estructura condicional tiene como resultado un valor lógico(**true, false**)

# Condicional Simple: Toma de decisión

- Un condicional simple ejecuta un grupo de acciones solo si su resultado es verdadero, de lo contrario finaliza el programa.

Si <condición> entonces  
    Acción(es)  
FinSi



```
let numUno = 5;

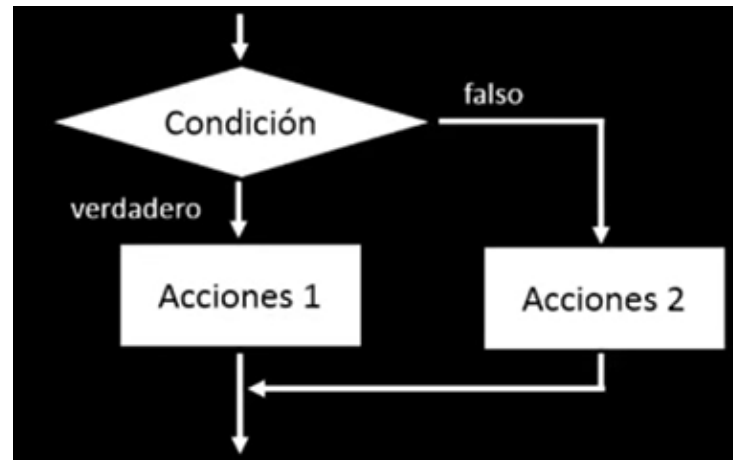
Simple(numUno);

function Simple () {
    if(numUno < 4+2){
        alert('El condicional es verdadero');
    }
}
```

# Condicionales dobles: Elegir entre dos opciones

- Un condicional dobles ejecuta varios grupos de acciones dependiendo de su resultado.

Si <condición> entonces  
Acción(es)1  
SiNo  
Acción(es)2  
FinSi



```
let numUno = 5;

Simple(numUno);

function Simple () {
  if (numUno < 4+2) {
    alert('El ' + numUno + ' es menor que 4+2');
  }
  else {
    alert('El ' + numUno + ' es mayor que 4+2');
  }
}
```

# Condicional múltiples:

- Toma de decisión especializada, que compara una variable contra distintos posibles resultados.

Si <condición> entonces

Sino

Si <condición> entonces

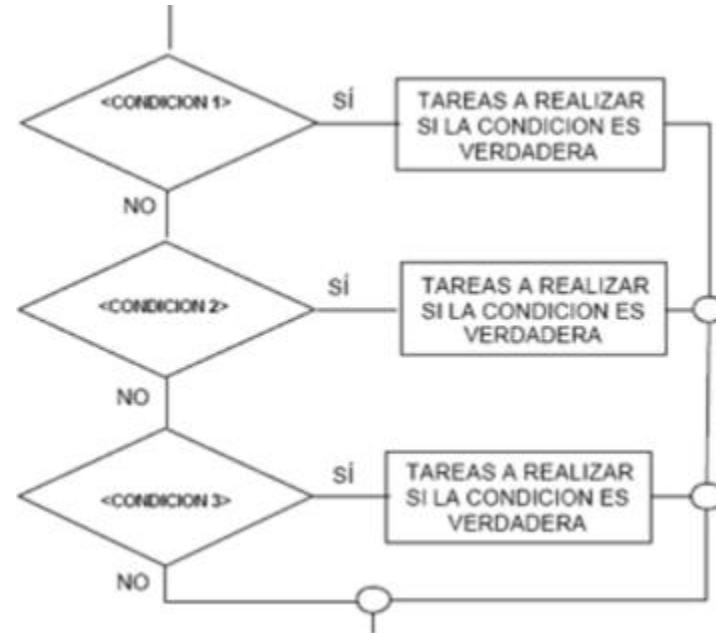
Sino

Si <condición> entonces

.

. Varias condiciones

.



```
let numUno = 8 ;
Simple(numUno);
function Simple (){
    if(numUno < 5 ){
        alert('El ' + numUno + ' es menor');
    }
    else if(numUno == 5){
        alert('El ' + numUno + ' es igual ');
    }
    else{
        alert('El ' + numUno + ' es mayor ');
    }
}
```



Ejemplo:



# Control de horas

Elaborar un algoritmo para un trabajador que necesita calcular su salario semanal, el cual se obtiene de la siguiente manera:

Si trabaja 40 horas o menos se le paga \$400 por hora

Si trabaja más de 40 horas se le paga \$400 por cada una de las primeras 40 horas y \$500 por cada hora extra.



# Solución Pseudocódigo

**Definir** Sueldo,Horas,Extra, HoraValor,ExtValor **Como** Real

**Escribir** "Ingrese la cantidad de horas trabajadas"

**Leer** Horas

**Si** horas <= 40 **Entonces**

    HoraValor= 300 \* horas

**SiNo**

    HoraValor = 40 \*300

    Extra = horas -40

    ExtValor = 500 \* Extra

**Fin Si**

Sueldo = HoraValor + ExtValor

**Escribir** "El sueldo semanal del empleado es: " Sueldo

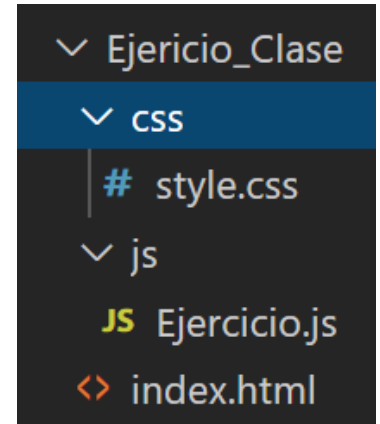


# Solución en JavaScript y HTML

1. Crear las carpetas de trabajo
2. Crear los archivos para los estilos, JavaScript y HTML
3. Vincular los archivos de style.css y ejercicio.js

```
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
```

```
<script src="js/Ejercicio.js"></script>
```



4. Comprobar si los archivos están bien referenciados

```
Ejercicio_Clase > css > # style.css > ...  
1  body{  
2    background-color: lightgrey;  
3  }
```

```
Ejercicio_Clase > js > JS Ejercicio.js  
1  alert('Hola clase');
```

5. Agregar una sección para el título y ponerle estilos

```
<div id="titulo">
  <h1>Salario Semanal</h1>
</div>
```

```
#titulo{
  display: block;
  text-align: center;
  margin-top: 50px;
}
```

6. Agregar una sección para calcular el salario semanal.

```
<div id="Horas">
  <div>
    <label for="">Ingrese cantidad de horas</label>
    <input type="text" >
    <button id="Boton" onclick="Calcular()">Calcular</button>
  </div>
</div>
```

```
#Boton{
  background-color: red;
  display: block;
  color: white;
  text-align: center;
  align-content: center;
  margin: 0 auto;
  margin-top: 20px;
  font-size: 20px;
  padding: 10px;
}
```

```
#Horas{
  display: block;
  text-align: center;
}
```

```
#Horas label{
  font-size: 20px;
}
```

7. Agregar una sección para el valor de la nómina
8. Agregar un título mediano

```
<div id="ValorSalario">
  <h3>Valor a pagar</h3>

  <label for="" class="campo">Salario dominical:</label>
  <input type="text" id="ValorDom" class="campo" >

  <label for="" class="campo">Salario Extra:</label>
  <input type="text" id="ValorExtra" class="campo" >

  <label for="" class="campo">Total a pagar:</label>
  <input type="text" id="Total" class="campo">
</div>
```

```
#ValorSalario{
  display: block;
  text-align: center;
  align-content: center;
  margin: 20px auto;
  border: 2px solid white;
  padding: 20px;
  font-size: 20px;
  width: 20%;
}
```

```
.campo{
  display: block;
  margin: 0 auto;
}
```

# Salario Semanal

Ingrese cantidad de horas

**Calcular**

## Valor a pagar

Salario Semanal:

Salario Extra:

Total a pagar:

# JavaScript

1. Usar el método estricto de JavaScript
2. Ocultar la sección del calculo del sueldo

```
'use strict';
```

```
document.getElementById('ValorSalario').style.display='none'
```

3. Crear variables;

```
let sueldo =0;  
let sulNormal=0;  
let sulExtra = 0;  
let horas;  
let extra;  
const horaValor = 400;  
const extraValor = 500;
```

4. Crear la función calcular:
5. Ocultar la sección de cantidad de horas.
6. Mostar la sección del cálculo de nomina.
7. Leer la cantidad de horas y convertirlas a número.
8. Invocar el método Salario, primero deben crear la función antes de invocar a salario().

```
function Calcular(){  
    document.getElementById('ValorSalario').style.display='block'  
    document.getElementById('Horas').style.display='none'  
  
    horas =Number(document.getElementById('Hora_Semana').value);  
    Salario(horas)  
}
```

8. Crear la función para calcular el salario.
9. Usar condicional doble.

```
function Salario(horas){  
    if(horas<=40){  
        sulNormal = horas * horaValor;  
    }  
    else{  
        var extra = horas - 40;  
        sulNormal = 40 * horaValor;  
        sulExtra = (extra * extraValor);  
    }  
    sueldo = sulNormal + sulExtra;  
    document.getElementById('ValorDom').value = sulNormal;  
    document.getElementById('ValorExtra').value = sulExtra;  
    document.getElementById('Total').value = sueldo;  
    return sueldo;  
}
```



Ejercicio de tiempo  
independiente.