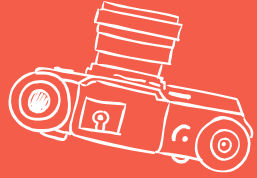


# PROGRAMACIÓN IMPERATIVA EN JAVASCRIPT



# PROGRAMA

1. ENTORNO DE PROGRAMACIÓN
2. PROGRAMAR EN EL EDITOR
3. VARIABLES, CONSTANTES Y SUS TIPOS
4. OPERACIONES BÁSICAS
5. CONDICIONALES
6. CICLOS
7. FUNCIONES



# ALGUNAS COSAS ANTES DE EMPEZAR

- Encuesta: <https://forms.gle/7R6WoZBB366K82gy8>
- Practico N1:  
<https://sites.google.com/unc.edu.ar/argentinaprograma/practicos>



# REPASO DE LA CLASE ANTERIOR

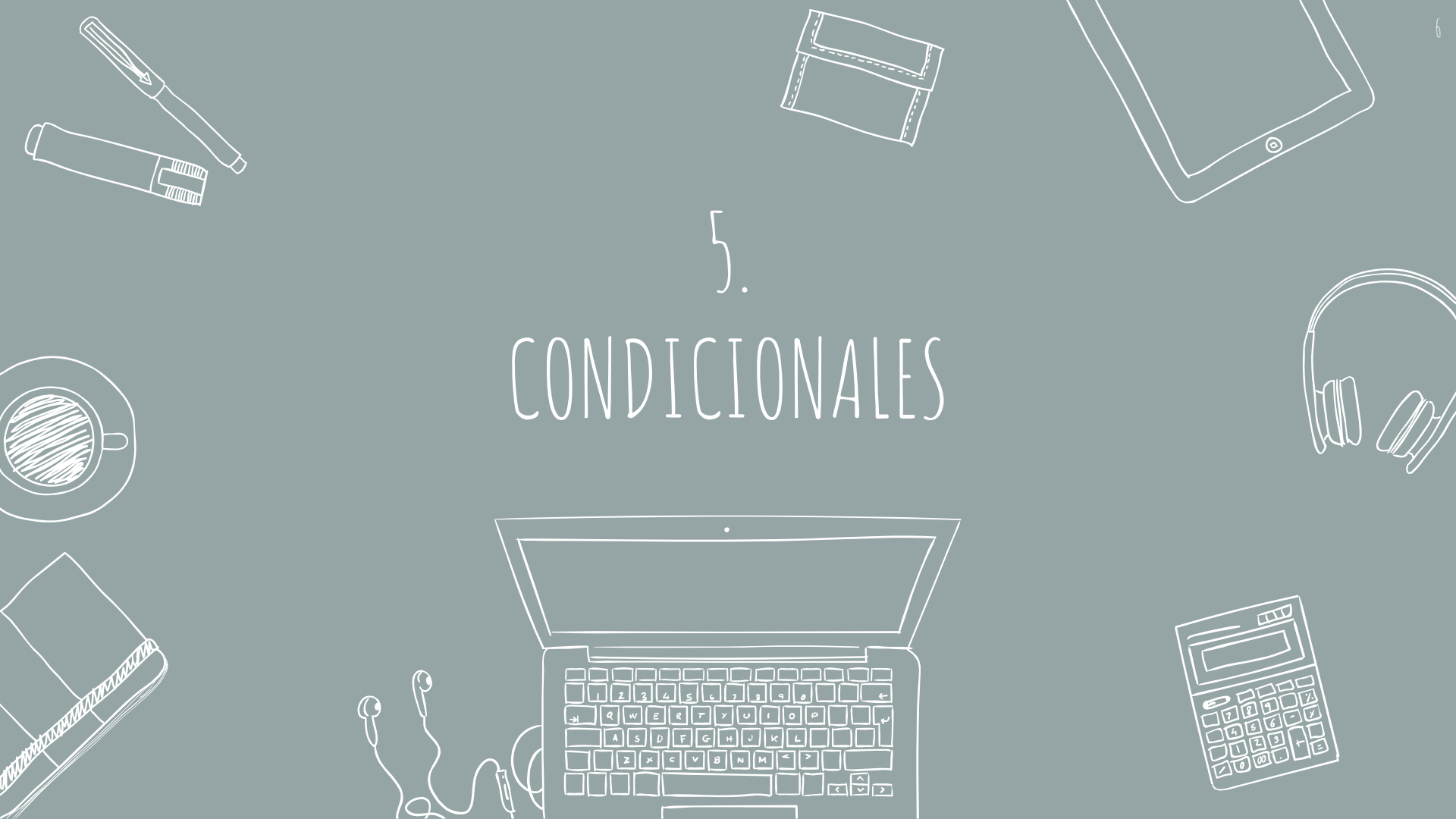
1. Métodos para manejo de strings
  - pop, push, splice, reverse
  - shift, unshift, join, forEach
2. Comunes en strings y arreglos
  - map, filter, reduce, length
  - concat, indexOf, slice, includes

# FUNCIONES EN JAVASCRIPT

- `console.log("hello world");`
  - formatters: `%s`, `%i`, ...
- `JSON.stringify`
- `typeof 55;`                      `typeof "javascript";`
- `Math.random();`
- `Math.floor(3.44);`
- `Math.ceil(3.66);`
- `Math.round(3.44);`              `Math.round(3.66);`

5.

# CONDICIONALES



# SINTAXIS IF ... ELSE

```
if (condición) {  
  código a ejecutar si la condición es verdadera  
} else {  
  ejecuta este otro código si la condición es falsa  
}
```

// Ejemplo real

```
let compraRealizada = false;
```

```
if (compraRealizada === true) {  
  let subsidioAdicional = 10;  
} else {  
  let subsidioAdicional = 5;  
}
```

LIVE CODE

# SINTAXIS IF

```
if (condición) {  
  código a ejecutar si la condición es verdadera  
}
```

// Ejemplo real

```
let compraRealizada = false;  
let subsidioAdicional = 5  
  
if (compraRealizada === true) {  
  let subsidioAdicional = 10;  
}
```



# ELSE IF

## HTML

```
<label for="clima">Seleccione el tipo de clima de hoy: </label>
<select id="clima">
  <option value="">--Haga una elección--</option>
  <option value="soleado">Soleado</option>
  <option value="lluvioso">Lluvioso</option>
  <option value="nevando">Nevando</option>
  <option value="nublado">Nublado</option>
</select>
<p></p>
```

LIVE CODE

```
let seleccionar = document.querySelector('select');
let parrafo = document.querySelector('p');

seleccionar.addEventListener('change', establecerClima);

function establecerClima() {
  let eleccion = seleccionar.value;

  if (eleccion === 'soleado') {
    parrafo.textContent = 'El día esta agradable y soleado hoy. ¡Use pantalones cortos! Ve a la playa o al parque y come un helado.';
  } else if (eleccion === 'lluvioso') {
    parrafo.textContent = 'Está lloviendo, tome un abrigo para lluvia y un paraguas, y no se quede por fuera mucho tiempo.';
  } else if (eleccion === 'nevando') {
    parrafo.textContent = 'Está nevando — ¡está congelando! Lo mejor es quedarse en casa con una taza caliente de chocolate, o hacer un muñeco de nieve.';
  } else if (eleccion === 'nublado') {
    parrafo.textContent = 'No está lloviendo, pero el cielo está gris y nublado; podría llover en cualquier momento, así que lleve un saco solo por si acaso.';
  } else {
    parrafo.textContent = '';
  }
}
```

# OPERADORES DE COMPARACIÓN

- `===` y `!==`
- `< y >`
- `<= y >=`
- si un valor no es:
  - `false`
  - `""`
  - `0`
  - `undefined`
  - `null`
  - `NaN`

entonces es **true**

# ANIDANDO IF ... ELSE

```
if (elección === 'soleado') {  
  if (temperatura < 86) {  
    parrafo.textContent = 'Está a ' + temperatura + ' grados afuera --  
agradable y soleado. Vamos a la playa, o al parque, y comer helado.';  
  } else if (temperatura >= 86) {  
    parrafo.textContent = 'Está a ' + temperatura + ' grados afuera -- ¡QUÉ  
CALOR! Si deseas salir, asegúrate de aplicarte bloqueador solar.';  
  }  
}
```

# OPERADORES LÓGICOS: AND

| P         | Q         | P && Q    |
|-----------|-----------|-----------|
| verdadero | verdadero | verdadero |
| verdadero | falso     | falso     |
| falso     | verdadero | falso     |
| falso     | falso     | falso     |

- si ambos son verdadero => && es verdadero
- si alguno es falso => && es falso

# OPERADORES LÓGICOS: AND

&& - AND

```
if (eleccion === 'soleado' && temperatura < 86) {  
    parrafo.textContent = 'Está a ' + temperatura + ' grados afuera -- agradable  
y soleado. Vamos a la playa, o al parque, y comer helado.';  
} else if (eleccion === 'soleado' && temperatura >= 86) {  
    parrafo.textContent = 'Está a ' + temperatura + ' grados afuera -- ¡QUÉ  
CALOR! Si deseas salir, asegúrate de aplicarte bloqueador solar.';  
}
```

# OPERADORES LÓGICOS: OR

| P         | Q         | $P \parallel Q$ |
|-----------|-----------|-----------------|
| verdadero | verdadero | verdadero       |
| verdadero | falso     | verdadero       |
| falso     | verdadero | verdadero       |
| falso     | falso     | falso           |

- si ambos son falso  $\Rightarrow \parallel$  es falso
- si alguno es verdadero  $\Rightarrow \parallel$  es verdadero

# OPERADORES LÓGICOS: OR

|| - OR

```
if (carritoDeHelados || estadoDeLaCasa === 'en llamas') {  
  console.log('Debes salir de la casa rápidamente.');
```

```
} else {  
  console.log('Es mejor que te quedes dentro de casa');
```

```
}
```



# OPERADORES LÓGICOS: NOT

| P         | !P        |
|-----------|-----------|
| verdadero | falso     |
| falso     | verdadero |

- exactamente el valor contrario

# OPERADORES LÓGICOS: NOT

! – NOT

```
if (!carritoDeHelados) {  
  console.log('Es mejor que te quedes dentro de casa');  
} else {  
  console.log('Debes salir de la casa rápidamente.');
```

# OPERADORES LÓGICOS: ERROR COMÚN

```
// ejemplo erroneo  
if (x === 5 || 7 || 10 || 20) {  
    // ejecuta mi código  
}
```

```
// ejemplo correcto  
if (x === 5 || x === 7 || x === 10 || x === 20) {  
    // ejecuta mi código  
}
```

# SWITCH CASES

```
switch (expresion) {  
    case choice1:  
        ejecuta este código  
        break;  
  
    case choice2:  
        ejecuta este código  
        break;  
  
    // Se pueden incluir todos los casos que quieras  
  
    default:  
        por si acaso, corre este código  
}
```

# SWITCH CASES: EJEMPLO

```
let select = document.querySelector('select');
let para = document.querySelector('p');
select.addEventListener('change', setWeather);

function setWeather() {
  let choice = select.value;
  switch (choice) {
    case 'sunny':
      para.textContent = 'It is nice and sunny outside today. ...';
      break;
    case 'rainy':
      para.textContent = 'Rain is falling outside; ...';
      break;
    case 'snowing':
      para.textContent = 'The snow is coming down -- it is freezing! ...';
      break;
    ...
    default:
      para.textContent = '';
  }
}
```

LIVE CODE

# OPERADOR TERNARIO

( condición ) ? ejecuta este código : ejecuta este código en su lugar

// Ejemplo real

```
let greeting = ( isBirthday ) ? 'Happy birthday Mrs. Smith -- we hope you  
have a great day!' : 'Good morning Mrs. Smith.';
```