

UD2.Desarrollo actividad 1.

Estrutura da linguaxe JavaScript

Realizar unha pequena aplicación en JavaScript e outra en Typescript que amose (por consola ou

por pantalla, o que che resulte máis doado) o seguinte:

- Táboa de multiplicar do 9.

```
UD2 > TS tabla.ts > ...
1  console.log("Tabla de multiplicar del 9:");
2
3  for(let i = 0; i <= 10; i++) {
4      console.log(`9 X ${i} = ${9 * i}`);
5  }
6  }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS powershell - UD2

```
PS C:\Users\paopi\Documents\DWCC\DWCC2\DWCC2\UD2> tsc tabla.ts
PS C:\Users\paopi\Documents\DWCC\DWCC2\DWCC2\UD2> node tabla.js
• Tabla de multiplicar del 9:
9 X 2 = 18
9 X 3 = 27
9 X 4 = 36
9 X 5 = 45
9 X 6 = 54
9 X 7 = 63
9 X 8 = 72
9 X 9 = 81
9 X 10 = 90
```

```
UD2 > JS tabla.js > ...
1  console.log("Tabla de multiplicar del 9:");
2  for (var i = 0; i <= 10; i++) {
3      console.log("9 X ".concat(i, " = ").concat(9 * i));
4  }
5  }
```

- 10 primeiros números da sucesoión de Fibonacci.

```
UD2 > TS fibonacci.ts > ...
1  console.log("Los primeros 10 números de la sucesoión de Fibonacci: ")
2  let fibo = [0, 1];
3  for (let i = 2; i < 10; i++) {
4      fibo[i] = fibo[i - 1] + fibo[i - 2];
5
6      console.log(fibo[i]);
7  }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS powershell - UD2 + v [] [X]

PS C:\Users\paopi\Documents\DWCC\DWCC2\DWCC2\UD2> node fibonacci.js

Los primeros 10 números de la sucesoión de Fibonacci:

1
2
3
5
8
21
34

```
UD2 > JS fibonacci.js > ...
1  console.log("Los primeros 10 números de la sucesoión de Fibonacci: ");
2  var fibo = [0, 1];
3  for (var i = 2; i < 10; i++) {
4      fibo[i] = fibo[i - 1] + fibo[i - 2];
5      console.log(fibo[i]);
6  }
7
```

- Indicar se un número é primo ou non.

```
UD2 > TS primo.ts > esPrimo
1  function esPrimo(numero: number): boolean {
2      if (numero <= 1) {
3          return false;
4      }
5      ⚡ let i = 2;
6      while (i * i <= numero) {
7          if (numero % i === 0) {
8              return false;
9          }
10         i++;
11     }
12     return true;
13 }
14
15 const numero = 71;
16 if (esPrimo(numero)) {
17     console.log(`${numero} es primo.`);
18 } else {
19     console.log(`${numero} no es primo.`);
20 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS powershell -

- PS C:\Users\paopi\Documents\DWCC\DWCC2\DWCC2\UD2> node primo.js
71 es primo.
- PS C:\Users\paopi\Documents\DWCC\DWCC2\DWCC2\UD2>

```

UD2 > JS primo.js > esPrimo
1  function esPrimo(numero) {
2      if (numero <= 1) {
3          return false;
4      }
5      var i = 2;
6      while (i * i <= numero) {
7          if (numero % i === 0) {
8              return false;
9          }
10         i++;
11     }
12     return true;
13 }
14 var numero = 71;
15 if (esPrimo(numero)) {
16     console.log(`${numero} es primo.`);
17 }
18 else {
19     console.log(`${numero} no es primo.`);
20 }
21

```

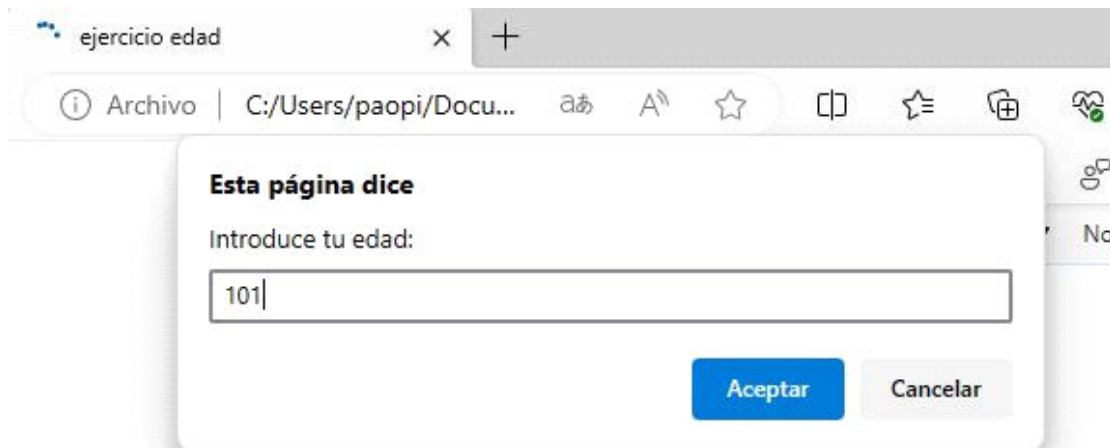
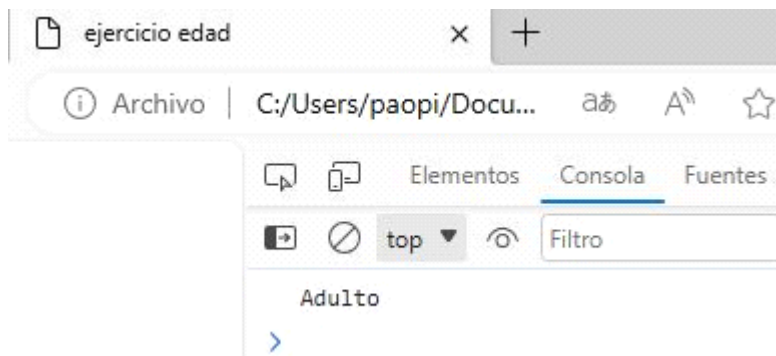
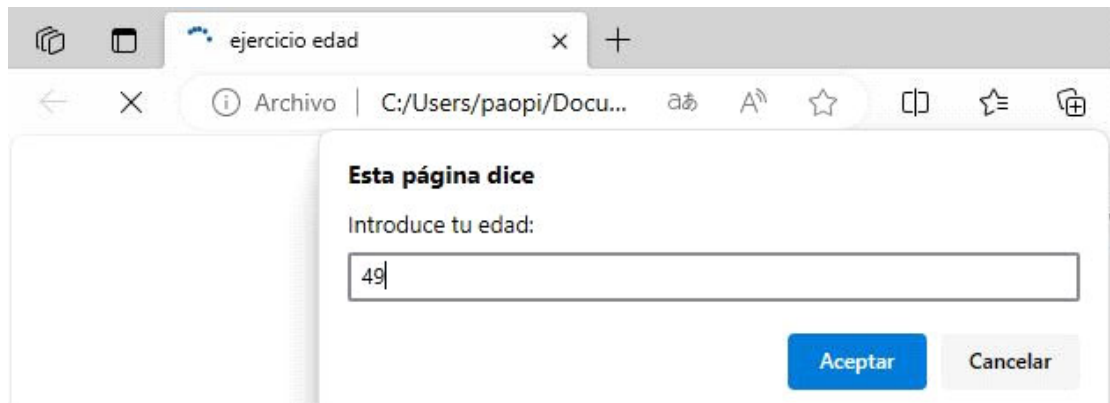
Crea un programa que pida ao usuario que introduza unha idade e amose a seguinte mensaxe en función do número introducido:

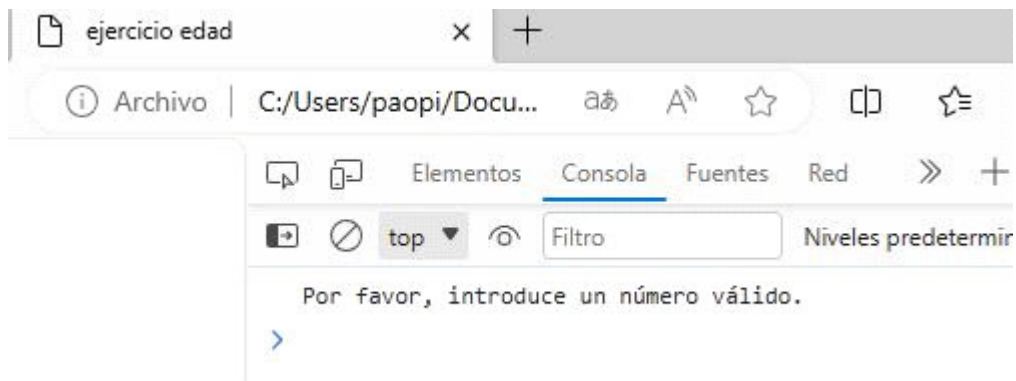
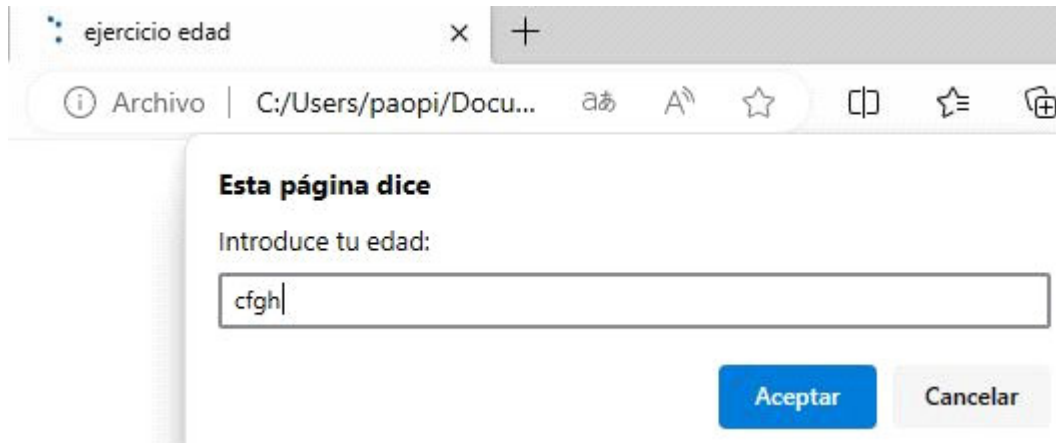
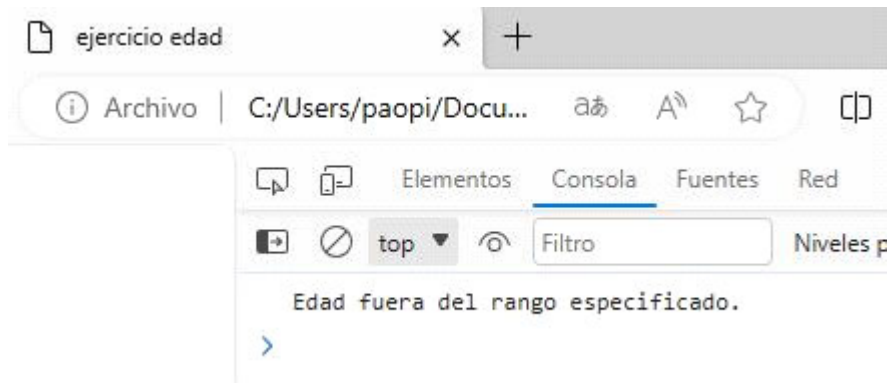
- 0-12: neno
- 13-18: adolescente
- 19-30: xoven
- 31-64: adulto
- 65-100: xubilado

Usando if/else


```
UD2 > <> edad.html > html > head > script
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6   <title>ejercicio edad</title>
7   <script src="edad.js"></script>
8 </head>
9 <body>
10
11 </body>
12 </html>
```

```
UD2 > JS edad.js > ...
1 let entradaUsuario = prompt("Introduce tu edad:");
2
3 if (entradaUsuario === null) {
4   console.log("Entrada cancelada.");
5 } else {
6   let edad = parseInt(entradaUsuario);
7
8   if (!isNaN(edad)) {
9     if (edad >= 0 && edad <= 12) {
10       console.log("Neno");
11     } else if (edad >= 13 && edad <= 18) {
12       console.log("Adolescente");
13     } else if (edad >= 19 && edad <= 30) {
14       console.log("Xoven");
15     } else if (edad >= 31 && edad <= 64) {
16       console.log("Adulto");
17     } else if (edad >= 65 && edad <= 100) {
18       console.log("Xubilado");
19     } else {
20       console.log("Edad fuera del rango especificado.");
21     }
22 } else {
23   console.log("Por favor, introduce un número válido.");
24 }
25 }
```





Usando switch/case

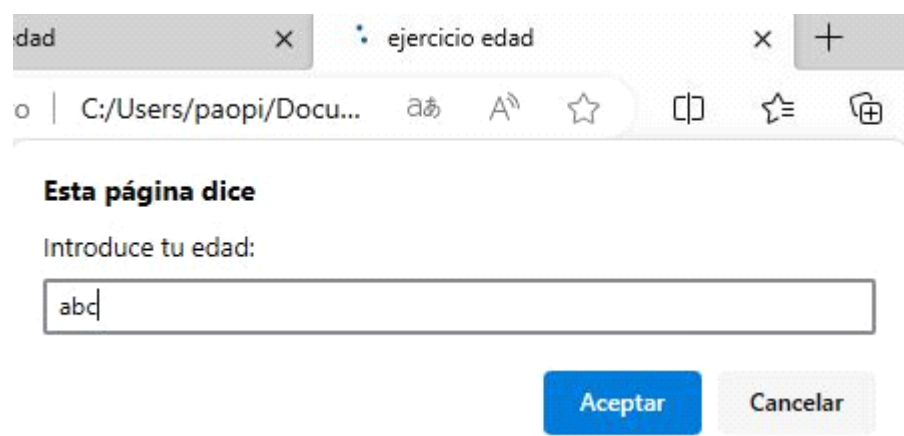
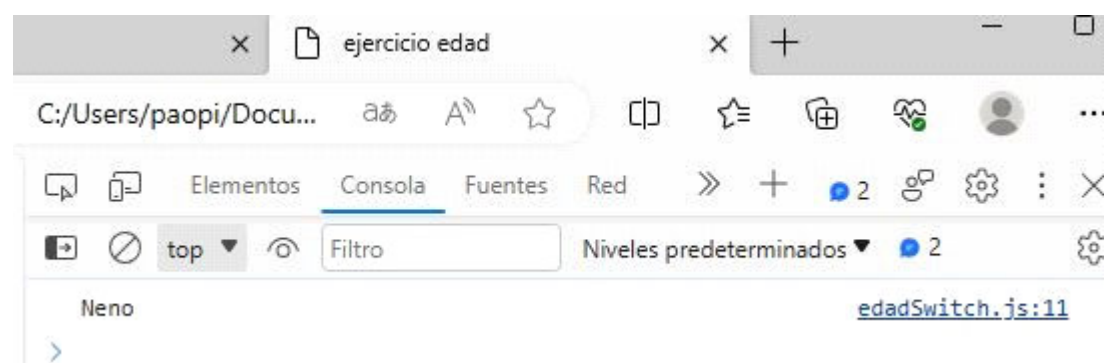
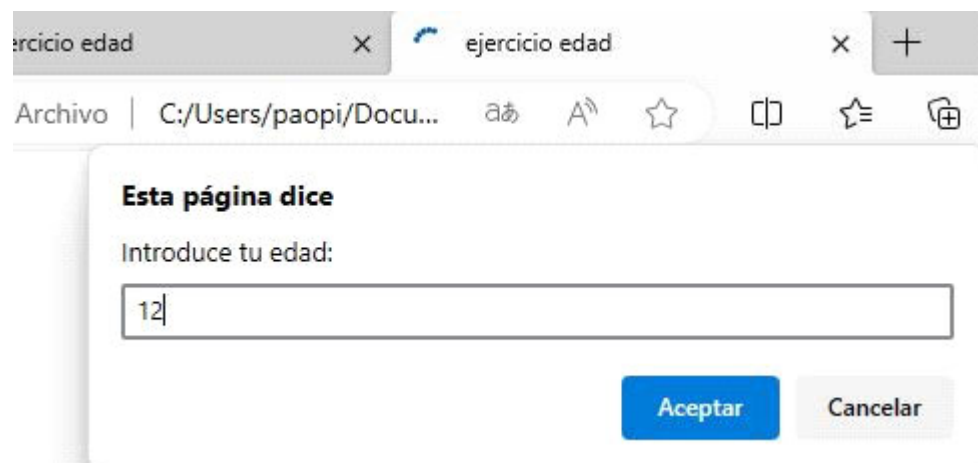
```
UD2 > <> edad.html > html > body
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6    <title>ejercicio edad</title>
7    <script src="edadSwitch.js"></script>
8  </head>
9  <body>
10
11 </body>
12 </html>
```

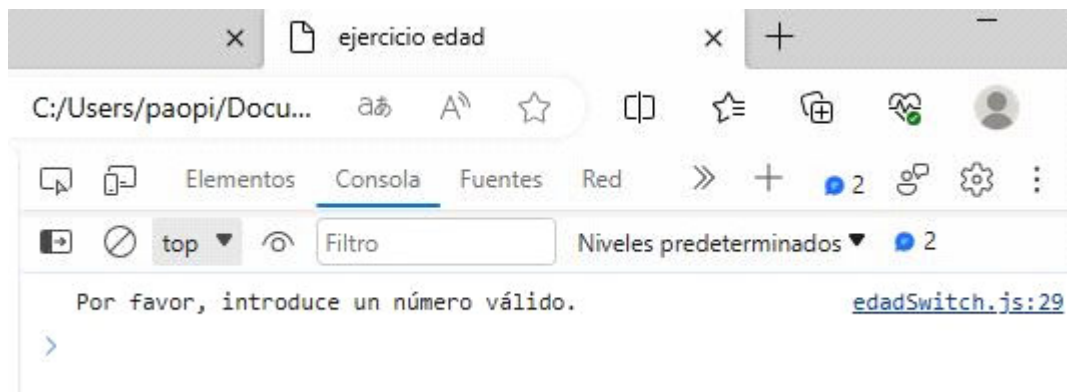


```

UD2 > JS edadSwitch.js > ...
1  let entradaUsuario = prompt("Introduce tu edad:");
2
3  if (entradaUsuario === null) {
4      console.log("Entrada cancelada.");
5  } else {
6      let edad = parseInt(entradaUsuario);
7
8      if (!isNaN(edad)) {
9          switch (true) {
10             case edad >= 0 && edad <= 12:
11                 console.log("Neno");
12                 break;
13             case edad >= 13 && edad <= 18:
14                 console.log("Adolescente");
15                 break;
16             case edad >= 19 && edad <= 30:
17                 console.log("Xoven");
18                 break;
19             case edad >= 31 && edad <= 64:
20                 console.log("Adulto");
21                 break;
22             case edad >= 65 && edad <= 100:
23                 console.log("Xubilado");
24                 break;
25             default:
26                 console.log("Edad fuera del rango especificado.");
27             }
28         } else {
29             console.log("Por favor, introduce un número válido.");
30         }
31     }
32

```





Tendo en conta que cando desprazamos 1 bit á dereita facemos a división enteira por 2 e cando o desprazamos á esquerda estamos multiplicando por 2, imprime tamén o resultado das seguintes operacións empregando desprazamento de bits. Podes mesturar operadores de asignación e tamén operadores propios de bit a bit.

- 125 / 8
- 40 x 4
- 25 / 2
- 10 x 16

```
UD2 > TS bits.ts > ...
1 // Operación: 125 / 8 (Desplazamiento a la derecha)
2 const resultado1: number = 125 >> 3;
3 console.log(`125 / 8 = ${resultado1}`);
4
5 // Operación: 40 * 4 (Desplazamiento a la izquierda)
6 const resultado2: number = 40 << 2;
7 console.log(`40 * 4 = ${resultado2}`);
8
9 // Operación: 25 / 2 (Desplazamiento a la derecha)
10 const resultado3: number = 25 >> 1;
11 console.log(`25 / 2 = ${resultado3}`);
12
13 // Operación: 10 * 16 (Desplazamiento a la izquierda)
14 const resultado4: number = 10 << 4;
15 console.log(`10 * 16 = ${resultado4}`);
16
```

PROBLEMS 6 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS powershell

```
PS C:\Users\paopi\Documents\DWCC\DWCC2\DWCC2\UD2> tsc bits.ts
● PS C:\Users\paopi\Documents\DWCC\DWCC2\DWCC2\UD2> node bits.js
● 125 / 8 = 15
  40 * 4 = 160
  25 / 2 = 12
  10 * 16 = 160
```

```
UD2 > JS bits.js > ...
1  // Operación: 125 / 8 (Desplazamiento a la derecha)
2  var resultado1 = 125 >> 3;
3  console.log("125 / 8 = ".concat(resultado1));
4
5  // Operación: 40 * 4 (Desplazamiento a la izquierda)
6  var resultado2 = 40 << 2;
7  console.log("40 * 4 = ".concat(resultado2));
8
9  // Operación: 25 / 2 (Desplazamiento a la derecha)
10 var resultado3 = 25 >> 1;
11 console.log("25 / 2 = ".concat(resultado3));
12 |
13 // Operación: 10 * 16 (Desplazamiento a la izquierda)
14 var resultado4 = 10 << 4;
15 console.log("10 * 16 = ".concat(resultado4));
16
```