

## Práctica 09

DOCENTE	CARRERA	CURSO
MSc. Vicente Enrique Machaca Arceda	Escuela Profesional de Ingeniería de Software	Fundamentos de Lenguajes de Programación

PRÁCTICA	TEMA	DURACIÓN
09	Javascript	1 hora

### 1. Datos de los estudiantes

- Grupo: 03
- Integrantes:
  - Jonathan Aguirre Soto

### 2. Ejercicios

1. Dado un número n como entrada, el programa debe mostrar la serie de fibonacci de esos n números.. (4 puntos)

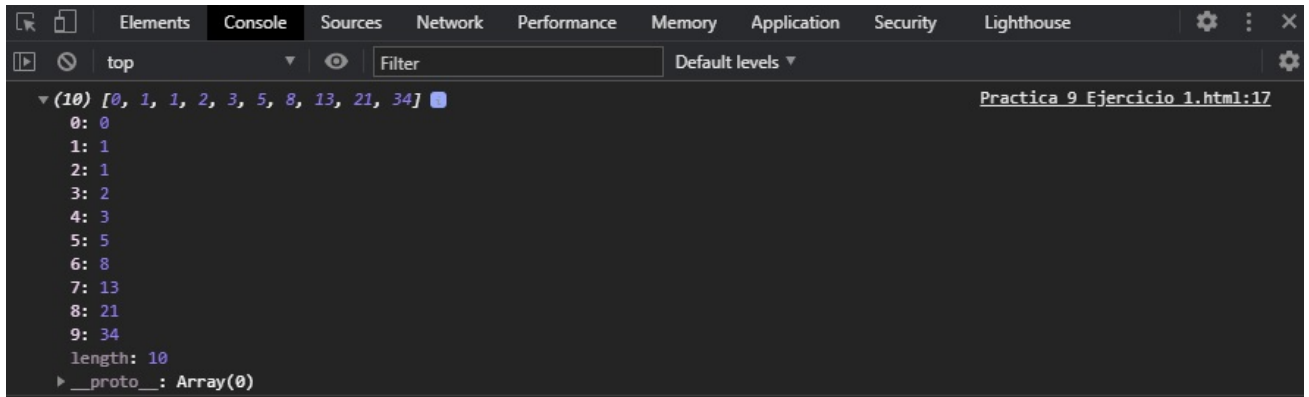
```
<html>
<body>
<script>

function fibonacci(n) //n puede ser cualquier numero
{
    let numeros=[0,1]; // casos base
    for (let i = 2; i < n; i++) {
        numeros[i] = numeros[i - 2] + numeros[i - 1]; //calcula los n numeros
        fibonacci
    }
    return numeros;
}

// Mostrando los primeros 10 numeros fibonacci
console.log(fibonacci(10));

</script>
</body>
</html>
```

- Ejecución del programa.



2. Dado un número n, el programa debe mostrar los factores o divisores de n. (4 puntos)

```
<html>
<body>
<script>

function divisores(n)
{
    var i, x = '';

    for (i=1; i<=n; i++)

    {
        if (n%i == 0) //Para saber los divisores
            x= x+ ' '+i; // Aqui concateno 's' con el nuevo divisor
    }

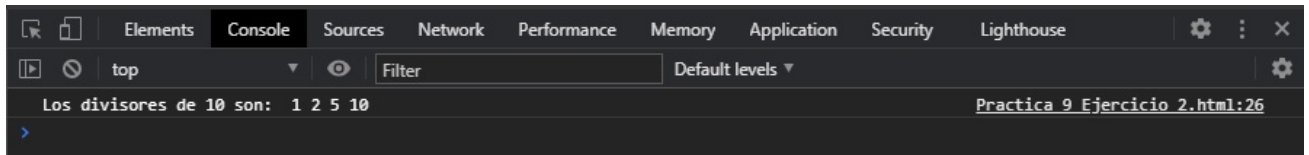
    //x ='Los divisores del nmero ' + n + ' son: '+x + '.'; // Aqui mostramos los
    divisores

    return (x);
}

var numero;
numero=prompt('Introduce un nmero para saber sus divisores: ',''); //Pedimos
    el numero
console.log('Los divisores de ' + numero + ' son: '+divisores(numero));
    //Mostramos los divisores de n = 10 o cualquier numero

</script>
</body>
</html>
```

- Ejecución del programa.



3. Dado un número n, el programa debe mostrar si es primo o no. (4 puntos)

```
<html>
  <body>
    <script>

      var numero = prompt("Escribe un nmero");

      var primer = true; //variable booleana

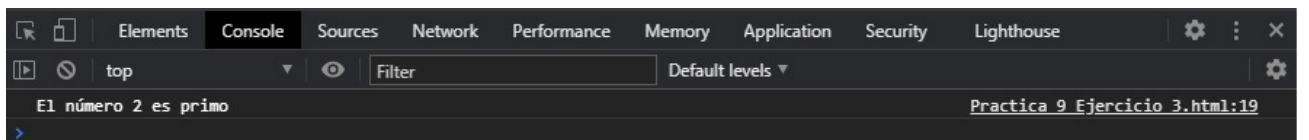
      for (var i=2; i < numero / 2; i++)
      {
        if (numero % i === 0)
        {
          primer = false;
        }
      }

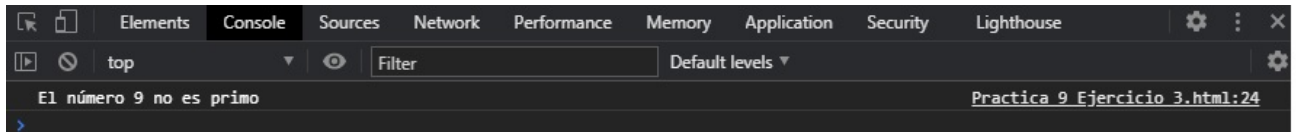
      if (primer)
      {
        console.log("El nmero " + numero + " es primo");
      }

      else
      {
        console.log("El nmero " + numero + " no es primo");
      }

    </script>
  </body>
</html>
```

- Ejecución del programa.





4. Dado un número  $n$ , el programa debe mostrar el factorial. Implemente la versión iterativa y la recursiva. (4 puntos)

- Iterativo.

---

```
<html>
<body>
<script>

function factoriales(num)
{
  if(num===0)
  {
    return 1;
  }

  else
  {
    let factorial = 1;

    for(let i=1;i<=num;i++)
    {
      factorial = factorial * i;
      console.log(i + ":" + factorial);
    }

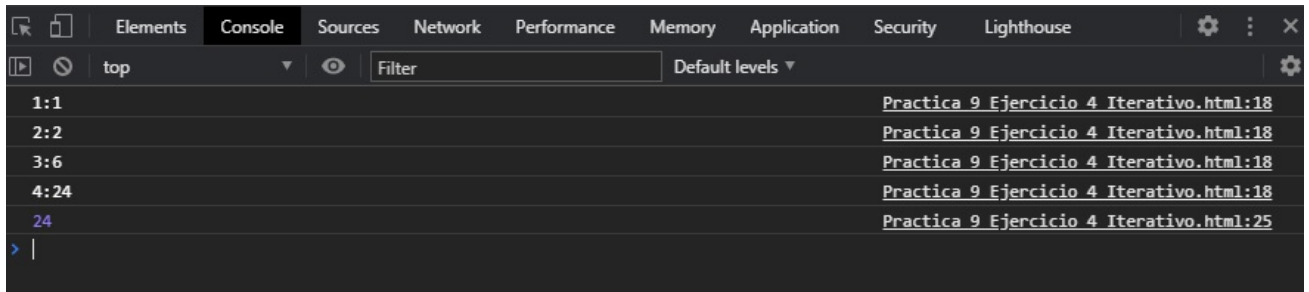
    return factorial;
  }
}

console.log(factoriales(4));

</script>
</body>
</html>
```

---

- Ejecución del programa.



#### ■ Recursivo.

```
<html>
<body>
<script>

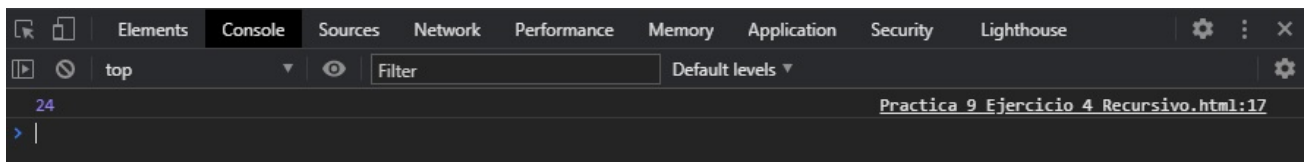
function factoriales(num)
{
    if(num===0)
    {
        return 1;
    }

    else
    {
        return num * factoriales(num-1);
    }
}

console.log(factoriales(4));

</script>
</body>
</html>
```

#### ■ Ejecución del programa.



#### 5. Enlace de Github:

<https://github.com/Jona2010/Fundamentos-de-Lenguaje-de-la-Programaci-n>