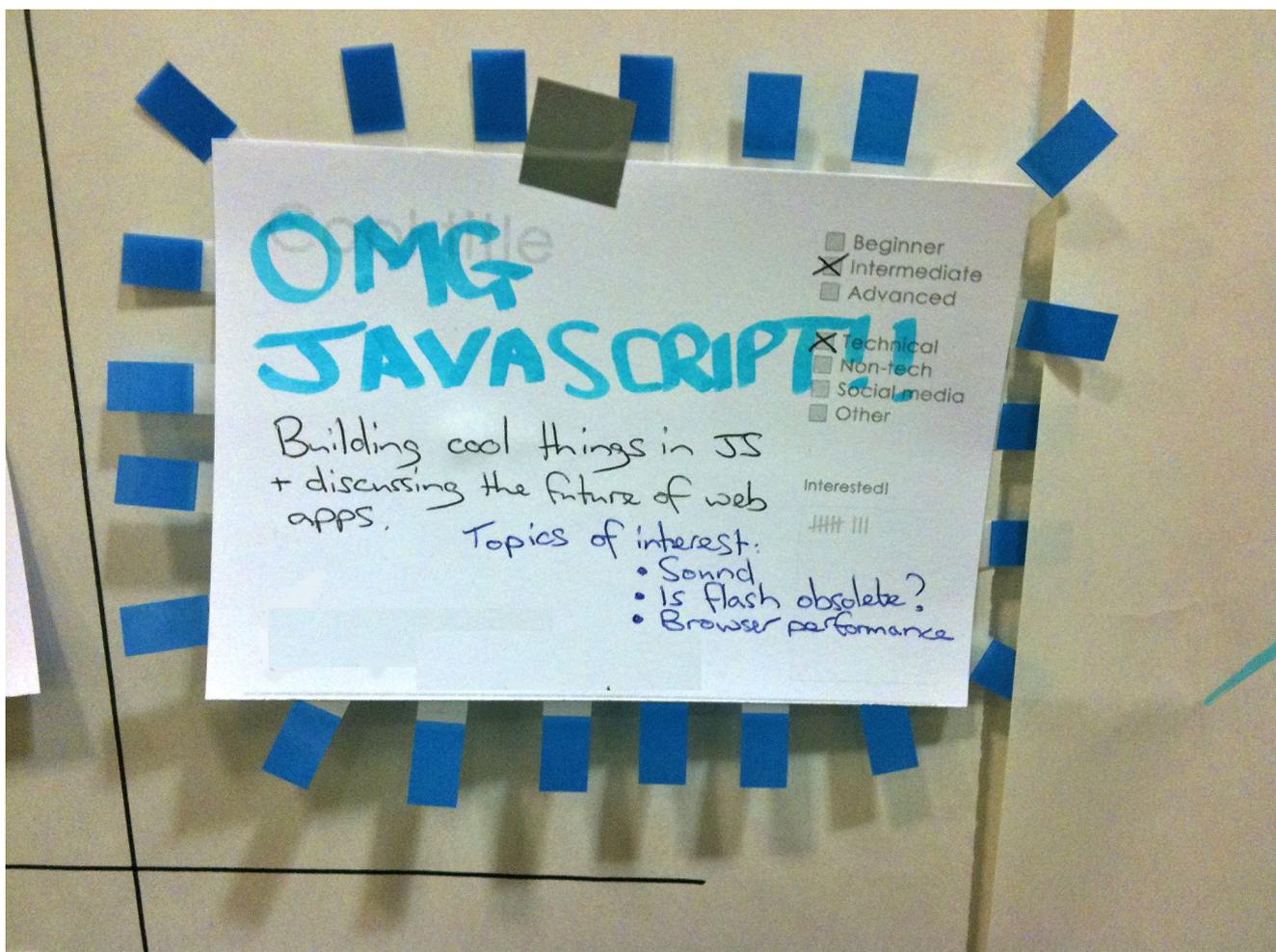


# Curso práctico de programación

- Javascript 2017 -



## Ejercicios de iniciación a la programación.

Después de conocer muchos cursos de programación, se puede encontrar un común denominador en muchos de ellos: faltan ejercicios realmente prácticos que ayuden a asimilar todos los conceptos. Por otro lado, también pueden encontrarse bastantes ejemplos y ejercicios de programación en internet, pero muchas veces no aportan conocimientos fundamentales.

Tras varios años impartiendo cursos de programación, he ido acumulando, puliendo y creando una serie de ejercicios que consiguen que cualquier persona, con interés y dedicando el tiempo oportuno, consiga realizar proyectos que realmente funcionan en la web.

Es conveniente tener conocimientos de HTML y de algún entorno de desarrollo web para depurar y ejecutar los siguientes ejercicios.

También es conveniente seguir algún curso "teórico" donde se expliquen con más profundidad los conceptos que se aplican en estos ejercicios.

Para más información de los conceptos de estos ejercicios, se enlazan los ejercicios con la información aportada por: [w3scholls](#) (esta en inglés)

Está prohibido cualquier tipo de distribución sin permiso del autor.

Está prohibida la reproducción de este curso para su utilización comercial.

Está permitido el uso en común en aulas físicas donde se enseñen asignaturas de programación.



## ÍNDICE

Iniciación .....	pág.3
Condicionales .....	pág.10
Funciones .....	pág.18
Formularios .....	pág. 23
Bucles For .....	pág. 29
Resumen .....	pág. 33
Avance Parte 2 .....	pág. 44



# INICIACIÓN A LA PROGRAMACIÓN

## Iniciación y variables

En esta lección se aprende a escribir un primer programa *“Hola mundo”* .

Esto significa que se maneja correctamente un editor de texto, en este caso **BRACKETS** <http://www.vozidea.com/editor-brackets-para-desarrollo-web> , para sacar por pantalla, en el navegador web, una pequeña frase.

El concepto de *Variable* también se asimila fácilmente a partir de ejemplos muy reveladores.

## Inicio con Javascript (ECMAScript6) : variables



### ES6 Inicio 1)

- Abrir Brackets ( o cualquier otro editor de HTML)
- Archivo Nuevo
- Copiar el código que empieza por `<!DOCTYPE html>` siguiente.
- Menú... Archivo... Guardar como: Ejercicio1.html
- Menú... Archivo... Vista previa dinámica

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Ejercicio 1 </title>
</head>

<body>

<script>
  document.writeln("Hola Mundo!");
</script>

</body>
</html>
```

Si no aparece nada en el explorador... puede haber un fallo copiando el texto.

### Solución:

En Firefox y Chrome , pulsar CTRL + Mayúsculas + J , para abrir consola de errores. Fijarse en el último error que señala. Corregirlo y GUARDAR de nuevo el archivo Ej1

**ES6 Inicio 2) Crear archivo nuevo 'Ej2.htm' y copiar el siguiente código.****Una vez guardado, ejecutar el programa: Launch in Firefox (Chrome ...)**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<script>

  let a, b;
  a = 10; b = 5;
  resultado = a + b;

  alert (`La suma de a+b es ${resultado} ` );

</script>

</body>
</html>
```

A la variable **a** se le asigna el valor 10  
A la variable **b** se le asigna el valor 5  
La variable **resultado** contiene la **suma** de a y b

**ES6 Inicio 3) Crear archivo nuevo 'Ej3.htm' y copiar el siguiente código.****Una vez guardado, ejecutar el programa: Launch in Firefox (Chrome ...)**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<script>

  let num1=0;
  let num2=0;

  num1 = num1 + 1;
  num2 = num2 + 5;

  alert (`El primer numero ahora es ${num1} `);
  alert (`El segundo numero ahora es ${num2} `);

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

Se añade 1 al valor que contiene **num1**  
Se añade 5 al valor que contiene **num2**

**ES6 Inicio 4) Crear archivo nuevo 'Ej4.htm' y copiar el siguiente código.**

Una vez guardado, ejecutar el programa: ver en el explorador.



```
<html>
<body>
<script type="text/javascript">
  const a = "Hola";
  let b = " mundo!";

  document.write("Constante a contiene " + a );
  document.write("<br>");
  document.write("Variable b contiene " + b );
  document.write("<br>");
  document.write(a + b );
</script>
<p>El signo '+' sirve para concatenar cadenas de texto</p>
</body>
</html>
```

Más info en : [http://www.w3schools.com/js/js\\_operators.asp](http://www.w3schools.com/js/js_operators.asp)

**ES6 Inicio 5) Atención: Tiene error para corregirlo UTILIZANDO PTOS INTERRUPCIÓN**

Crear archivo nuevo 'Ej5.htm' y copiar el siguiente código.

Una vez guardado, ejecutar el programa: ver en el explorador.

```
<!DOCTYPE html>
<html><body>
<script type="text/javascript">
  let a, b;
  a = 2; b = 8;
  resultado = a * b;

  document.write(`Variable a contiene ${a} <br> ` );
  document.write(`Variable b contiene ${b} <br> ` );
  document.write(`El producto de a por b es ${result} `);

</script>

<p>Los puntos de interrupcion son fundamentales para programar</p>

</body>
</html>
```

**Depuración con Chrome (en inglés):**

<https://scotch.io/tutorials/debugging-javascript-with-chrome-devtools-breakpoints>

Más información sobre variables (en inglés): [http://www.w3schools.com/js/js\\_variables.asp](http://www.w3schools.com/js/js_variables.asp)



### ES6 Inicio 6) Ejecutar el siguiente programa . Introducción de valores por teclado.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<script>

    let dato, resultado;

    dato = window.prompt("Introduce tu nombre", "0");
    resultado = `Hola, como estas ${dato} ` ;

    document.write(resultado);

</script>

<p><br>Todo lo que se teclea son letras.</p>

</body>
</html>
```

### ES6 Inicio 7) Ejecutar el siguiente programa . Introducción de valores por teclado.

¿Qué acción realiza la instrucción `num = parseInt(dato);` ?

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<script>

    let dato, num;

    dato = window.prompt("Introduce número ?", "0");
    num = parseInt(dato);

    num = num *2;

    document.write(`El doble es ${num} `);

</script>
<p><br>Los números por teclado, son letras. Tienen que convertirse .</p>
</body>
</html>
```

La instrucción **parseInt** transforma el texto introducido por teclado en un valor numérico.

## EJERCICIO1 DE CLASES - 1) CommonJS, 2) Object Interface , 3)Clases ECMAScript 6

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8"/>

<title>Modules - CommonJS</title>
<!-- Teoria:
https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Referencia/Classes -->

<script>

function ficha() {

    let alumno = {
        nombre: "Caterina",
        edad: 18
    };

    this.verNombre = function ()
    {
        return alumno.nombre;
    }

    this.verEdad = function ()
    {
        var resultado = alumno.edad;
        return resultado;
    }
}

function programa() {

    let obj = new ficha();

    document.writeln(`El nombre es ${obj.verNombre()} <br>`);
    document.writeln(`La edad es ${obj.verEdad()} <br>`);
}

</script>
</head>
<body>
<h3>Clase ficha </h3>
    <input type="button" value="Pulsa aquí" onclick="programa()" />
</body>
</html>
```