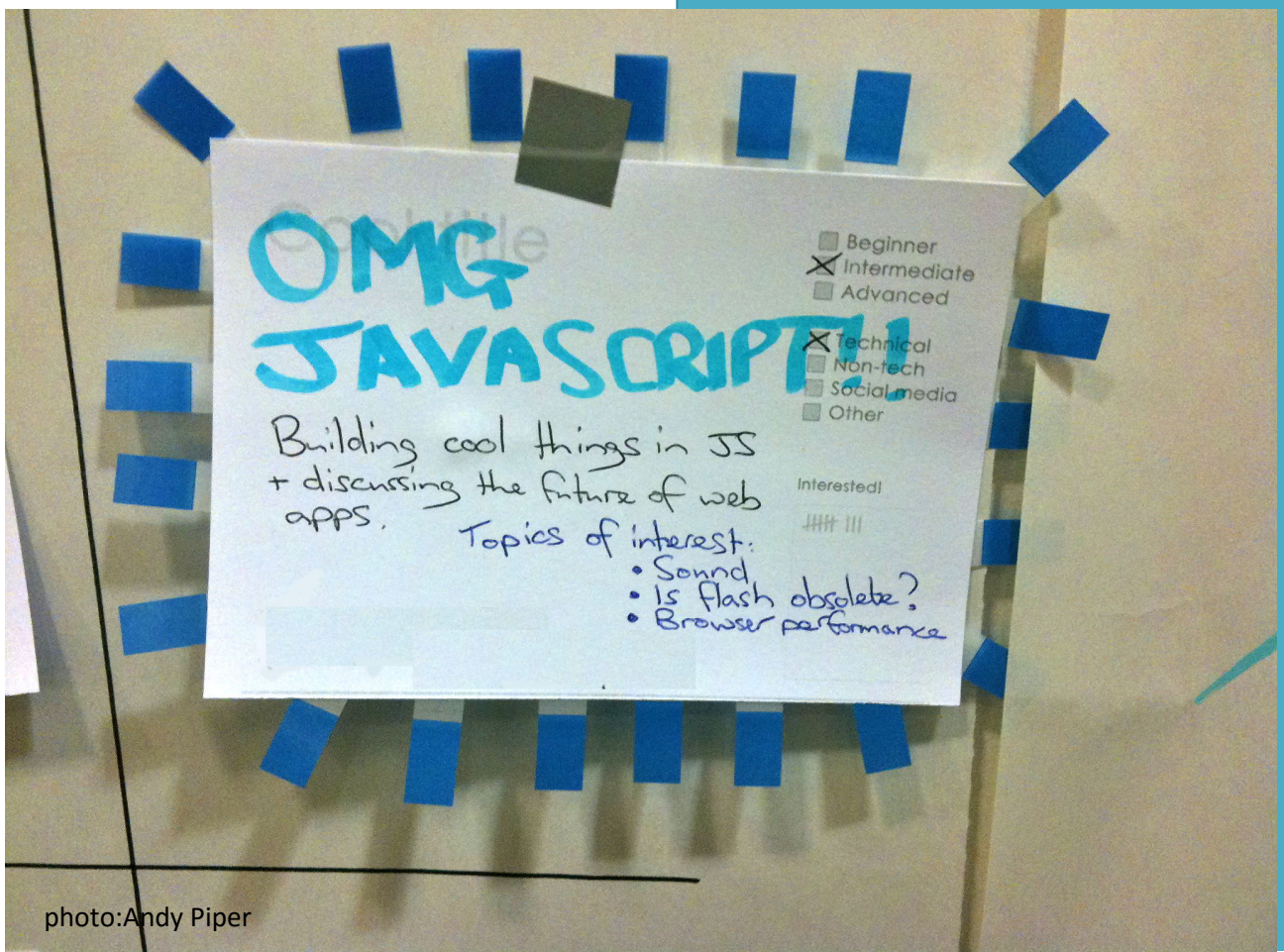


# Javascript y jQuery

## - Ejercicios resueltos -

Iniciación a la programación web. (I)



## Javascript y jQuery, iniciación a la programación.

Después de conocer muchos cursos de los diferentes lenguajes de programación, puede encontrarse un común denominador en muchos de ellos: faltan ejercicios realmente prácticos que ayuden a asimilar todos los conceptos. También pueden encontrarse bastantes ejemplos y ejercicios de programación en internet, pero muchas veces no ayudan a conseguir unos buenos fundamentos.

Tras más de 10 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.

Al ser una iniciación total de la programación, se incluyen enlaces a varios videos para las personas que necesiten más explicación de cómo realizar los primeros ejercicios.

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

Para más información sobre el libro y el autor: [www.ibserveis.com](http://www.ibserveis.com)

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

Inicio Javascript .....	pág. 4
Inicio jQuery .....	pág.10
Condicionales Javascript.....	pág.15
Condicionales jQuery .....	pág.17
Condicionales compuestos.....	pág.21
Funciones Javascript.....	pág.24
Funciones jQuery .....	pág.27
Forms Javacript .....	pág.30
Forms jQuery.....	pág.33
Objetos Javascript .....	pág.37
Objetos jQuery .....	pág.43



# 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 [Notepad++](https://notepad-plus-plus.org/), <https://notepad-plus-plus.org/> 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.

## Parte A: Inicio con Javascript - variables



**Video 1 – Ejercicio 1:** **Video 1:** [inicio con Notepad ++  
https://youtu.be/OqTwuMouvku](https://youtu.be/OqTwuMouvku)

### Javascript Inicio 1)

- a) Abrir Notepad ++ ( o cualquier otro editor de HTML)
- b) Archivo Nuevo
- c) Lenguaje...H.....HTML
- d) Copiar el código que empieza por <!DOCTYPE html> siguiente.
- e) Archivo.....Guardar como.... Ej1.html
- f) Ejecutar.... Launch in X (ver en el explorador, Firefox u otro)

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

<body>

<script type="text/javascript">
  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

**Video 2** : Depuración de errores (consola): [https://youtu.be/zm\\_SO-SLWaQ](https://youtu.be/zm_SO-SLWaQ)

**Video 2.1** : Depuración con Firebug: <https://youtu.be/8mmJ-UTWtlk>



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

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

<script type="text/javascript">
    var a, b;
    a = 10; b = 5;
    resultado = a + b;

    alert ("La suma de a+b es" + resultado );

</script>

</body>
</html>
```

La variable **a** contiene el valor 10  
La variable **b** contiene el valor 5  
La variable **resultado** contiene la **suma** de a y b

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

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

<script type="text/javascript">
    var num1=0;
    var 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 hay en **num1**  
Se añade 5 al valor que hay en **num2**

Depuración con puntos de interrupción: <https://youtu.be/CDvn9L9skAg>

el programa se ejecuta, pero incorrectamente.



#### Javascript 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">
  var a, b;
  a = "Hola";
  b = " mundo!";

  document.write("Variable 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>
```

*Imprime en pantalla la frase +  
contenido variable.*

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

#### Inicio 5) **Atención:** Tiene error para aprender a corregirlos UTILIZANDO PTOS INTERRUP.

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">
  var a, b;
  a = 2; b = 8;
  resultado = a * b;

  document.write("Variable a contiene " + a );
  document.write("<br>");
  document.write("Variable b contiene " + b );
  document.write("<br>");
  document.write("El producto de a por b es " + result );
</script>

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

</body>
</html>
```

*Pulsando las teclas **CTRL + MAJ + I** , a la  
vez, aparece el depurador integrado en el  
navegador.*



## Parte B: Inicio con jQuery - variables

Como nos indican en el curso de jQuery de [W3School](https://www.w3schools.com/jquery/)

- jQuery es una librería (archivo añadido al proyecto web) que facilita mucho la programación. Permite manejar los siguientes elementos con una programación directa y sencilla:

- HTML/DOM , su manipulación y modificación.
- CSS, modificaciones y asignaciones.
- HTML eventos y métodos.
- Efectos y animaciones.
- AJAX
- Otras utilidades

Para que pueda funcionar la librería de jQuery, necesitamos que, en la misma carpeta donde tenemos el archivo HTML donde vamos a trabajar, hagamos lo siguiente:

- Añadir el archivo "*jquery-1.12.0.min.js*" ( o la versión más actualizada) .

El archivo se obtiene en jquery.com: [Download the compressed, production jQuery](https://jquery.com/download/)





**jQuery Inicio 1) Crear archivo nuevo 'jQuery1.htm' y copiar el siguiente código.**

**En la misma carpeta, añadir el archivo "jquery-1.12.0.min.js"**

**Una vez guardado, ejecutar el programa abriendo el navegador.**

```
<!DOCTYPE html >
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<script src="jquery-1.12.0.min.js"></script>
```

```
    <script type="text/javascript">
    $(document).ready(function () {

        var saludo = "Hola mundo!";

        $("#boton").click(function () {
            $("#salida").append(saludo);
        });
```

```
    }); // fin document.ready
</script>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div id="boton"> Pulsa aquí </div>
<div id="salida"></div>
```

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

Cuando se hace **click** sobre la  
<div> boton, se imprime el  
contenido de la variable **saludo**  
en la <div> **salida**.

## jQuery Inicio 2)

**2a) Cambiar el id de la <div> "salida" por otro nombre y hacer que funcione el programa (cambiar también otra instrucción).**

**2b) Añadir otra <div> y hacer que salga también en ella el saludo.**

## Javascript: Condicionales.

**Javascript Condicionales 1) ALGORITMO (NO programa) con introducción de 2 números.**

**Sacar por pantalla cual es el mayor.**

**Cambiar en un papel y con lápiz, el pseudocódigo donde aparece XXX**

**inicio**

num1 ← 0; num2 ← 0

**Introducir** "Introduce primer número"; num1

**Introducir** "Introduce segundo número"; num2

**Si** (num1 > num2)

**Escribir** "El mayor es el número ", XXX

**sino**

**Escriure** "El mayor es el número ", XXX

**Fin si**

**Fin**

**Javascript Condicionales 2) Ejecutar el siguiente programa.**

**Introducción de 2 números y el programa indica cuál es el mayor.**

```
<!DOCTYPE html>
<html><body>
<script type="text/javascript">

    var dato1,dato2;
    var num1, num2;

    dato1 = window.prompt("Primer número?", "0");
    num1 = parseInt(dato1);

    dato2 = window.prompt("Segundo número?", "0");
    num2 = parseInt(dato2);

    if (num1 > num2)
    {
        resultado = " el primero";
    }
    else
    {
        resultado = " el segundo";
    }
    document.write("<h3>El mayor es " + resultado + "</h3>");
</script>
</body>
</html>
```

*Si **num1** es mayor que **num2**, entonces  
resultado es "El primero"  
**SINO** resultado es "El segundo"*

## jQuery: Condicionales.

11

**jQuery Condicionales 1) Realizar programa con la introducción de 2 números por parte del usuario. La computadora indica cual es el mayor o si son iguales.**

```
<!DOCTYPE html >
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<script src="jquery-1.12.0.min.js"></script>

<script type="text/javascript">
$(document).ready(function () {

    var dato1, dato2, resultado;

    $("button").click(function(){

        dato1 = parseInt($("#entrada1").val());
        dato2 = parseInt($("#entrada2").val());

        if (dato1 > dato2)
        {
            resultado = " el primero es mayor.";
        }
        else
        {
            if (dato2 > dato1){
                resultado = " el segundo es mayor.";
            }
            else {
                resultado = " son iguales.";
            }
        }

        $("#salida").append(resultado);
    });

});
</script>

</head>
<body>
    Introduce primer número: <input id="entrada1" type="text"/>
    <br>
    Introduce segundo número: <input id="entrada2" type="text"/>
    <br>
    <button>Pulsa para calcular</button>
    <div id="salida"></div>
</body>
</html>
```

**dato1** contiene el valor introducido en **#entrada1**.  
Lo mismo **dato2**.



# Javascript : Funciones

Información sobre funciones: [http://www.w3schools.com/js/js\\_functions.asp](http://www.w3schools.com/js/js_functions.asp)

## Javascript Ejercicio Funciones 1)

Ejecutar el siguiente código. ¿En qué momento se “dispara” la función?

```
<html>
<head>
<meta content="text/html; charset=utf-8">

<script type="text/javascript">

    function saludo(nombre)
    {
        document.write("Hola  " + nombre);
    }

</script>

</head>
<body>

<input type="button" onclick="saludo('Ana')" value="Pulsa aquí">

</body>
</html>
```

## Javascript Ejercicio Funciones 2)

**Colocar un punto de interrupción en la primera línea 8 de código del ejercicio anterior** (document.write ("Hola "+nombre) **y otro punto de interrupción en la línea 16** (<input type).

**Empezar la depuración e ir ejecutando “paso a paso por procedimientos” (F10)**

**Ver el orden en que se ejecutan las instrucciones. Pulsar el botón “Llamada a función” para llegar al punto de interrupción de la función.**

# jQuery : Funciones

## jQuery Ejercicio Funciones 1)

Ejecutar el siguiente código. ¿En qué momento se “dispara” la función?

```
<!DOCTYPE html >
<html><head>
<script src="jquery-1.12.0.min.js"></script>

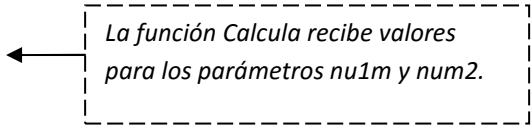
    <script type="text/javascript">
    $(document).ready(function () {

        $("#boton").click(function () {
            dato1 = $("#entrada1").val();
            dato2 = $("#entrada2").val();
            Calcula (dato1,dato2);
        });

        function Calcula (num1,num2){
            var resultado = num1 + num2;
            $("#salida").append(resultado);
        }

    });
</script>

</head>
<body>
    Primer Número del 1 al 10: <input id="entrada1" type="text"/>
    Segundo Número del 1 al 10: <input id="entrada2" type="text"/><br>
    <div id="boton"><button>Pulsa aquí</button></div>
    <div id="salida"></div>
</body>
</html>
```



# Javascript : Forms



## Javascript Ejercicio Forms1) Introducción datos en FORMS

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title> Datos en Formularios </title>
  <script language="javascript" type="text/javascript">

    function saludo()
    {
      var nom_usuario = document.fdatos.entrada.value
      document.writeln("Hola, bon dia "+ nom_usuario)
    }
  </script>
</head>

<body>
  <form name="fdatos">

    Escribe tu nombre: <input type="text" size="10" name="entrada"/>
    <input type="button" value="Pulsa aquí" onclick="saludo()" />

  </form>

</body>
</html>
```

**Javascript Ejercicio Forms 2) Realizar programa en el cual el usuario introduce un valor en un FORM y por pantalla sale como resultado su 10%.**

# "OBJETOS" en Javascript

**Javascript obj 1) Ejecuta el siguiente programa. Las variables en Javascript pueden ser tratadas como son tratados los objetos: con sus propiedades y funciones propias.**

```
<!DOCTYPE html >
<html>
<head><meta charset="utf-8"/>
<script type="text/javascript">

var alumno = {
    nom: "Caterina",
    edad: 18
};

document.write(alumno.nom);
document.write(alumno.edad);
document.write('<br><br>');

alumno.nota = "5";

document.write(alumno["nom"]);
document.write(" , su edad es: " + alumno["edad"]);
document.write(" y su nota es: " + alumno["nota"]);

</script>
</head>

<body>
<br><br><br>
<p>Se puede acceder a las -propiedades- de una variable como
<b>variable.propiedad</b>o como variable["propiedad"]</p>
<p>Incluso pueden añadirse propiedades en tiempo de ejecución!:
alumno.nota</p>
</body>
</html>
```

En Javascript todo puede ser tratado como un objeto. Una var "ampliada" puede presentar propiedades.

**Hasta aquí los ejercicios de muestra para aprender las bases de la programación web.**

**Se puede adquirir la versión completa en esta web:**

<http://www.bubok.es/libros/244737/Javascript-y-jQuery-Ejercicios-resueltos>