

## JAVASCRIPT

### Características:

- Se ejecuta en local
- Es interpretado (no compilado)
- Es de respuesta inmediata
- Agrega interactividad a los sitios web
- Proporciona efectos visuales dinámicos

## JQUERY

- Una librería de código JavaScript ya elaborado, libre de código abierto disponible para que cualquier programador la utilice en sus proyectos.
- Simplifica los dos principales inconvenientes de JavaScript:
  - Dificultad a la hora de programar
  - Incompatibilidad entre navegadores
- JQuery permite agregar funcionalidades avanzadas a nuestros sitios web.
- JQuery se utiliza en millones de sitios web, algunos tan conocidos como los basados en los CMS Drupal, WordPress etc.

### AGREGANDO JAVASCRIPT A UNA PAGINA:

1. Dentro de la página web, entre etiquetas `<script></script>`
  - En el head.
  - En cualquier otra parte.
2. En archivos externos con extensión js.

## 1\_SINTAXIS\_BASICA

- 1\_ENLAZAR

- Enlazando la biblioteca JQUERY.
- Enlazando un scrip externo.
- Crear scrip interno.
- Ejemplo básico de cómo utilizar la Librería JQUERY, (cargue poco a poco la página).

- 2\_VARIABLES

- Funciones Predefinidas

- alert(); muestra un mensaje en pantalla
- document.write(); escribe texto en la web
- isNaN();

- Variables

- Han de comenzar por letra, símbolos \$ o \_
- Han de contener solo letras, números, \$ y \_
- Son case sensitive.
- No deben ser palabras reservadas.
- Se recomienda que sean descriptivos.

## USANDO E INICIANDO VARIABLES



- Iniciar una variable

```
var puntuacion;  
puntuacion=0;
```

```
var puntuación=0;
```

- Declaración de varias variables en la misma línea

```
var puntuacion, record, jugador
```

```
var puntuación=0, record=5000, jugador="Juan"
```

POO

# POO (PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS)

## • Propiedades (Cómo es):

- Tiene puertas
- Tiene ruedas
- Tiene ventanas
- Tiene motor
- Etc.



Objeto=Coche

## • Métodos(¿Qué puede hacer?):

- Arrancar
- Acelerar
- Frenar
- Girar
- Etc.



Instancia de coche.  
Coche 1

- Puertas=azules
- Ruedas=pequeñas
- Ventanas=pequeñas
- Motor=pequeño

Ambos:

- Arrancan
- Aceleran
- Frenan
- Giran



Instancia de coche.  
Coche 2

- Puertas=amarillas
- Ruedas=grandes
- Ventanas=grandes
- Motor=grande

## CONDICIONALES

# ¿CÓMO CONSTRUIMOS LA CONDICIÓN?

Operadores de  
comparación

Operador	Significado
==	Igual que...
!=	Diferente que...
>	Mayor que...
<	Menor que...
>=	Mayor o igual que...
<=	Menor o igual que...
===	Estrictamente igual que (comprueba también tipos)
!==	Estrictamente diferente que.... (comprueba tipos)

Operadores  
lógicos

Operador	Significado
&&	Y lógico
	O lógico

EVENTOS

# EVENTOS MÁS IMPORTANTES

Evento	Descripción	Elementos para los que está definido
onblur	Deseleccionar el elemento	<button>, <input>, <label>, <select>, <textarea>, <body>
onchange	Deseleccionar un elemento que se ha modificado	<input>, <select>, <textarea>
onclick	Pinchar y soltar el ratón	Todos los elementos
ondblclick	Pinchar dos veces seguidas con el ratón	Todos los elementos
onfocus	Seleccionar un elemento	<button>, <input>, <label>, <select>, <textarea>, <body>
onkeydown	Pulsar una tecla (sin soltar)	Elementos de formulario y <body>
onkeypress	Pulsar una tecla	Elementos de formulario y <body>
onkeyup	Soltar una tecla pulsada	Elementos de formulario y <body>

PILODORASINPI

Evento	Descripción	Elementos para los que está definido
onload	La página se ha cargado completamente	<body>
onmousedown	Pulsar (sin soltar) un botón del ratón	Todos los elementos
onmousemove	Mover el ratón	Todos los elementos
onmouseout	El ratón "sale" del elemento (pasa por encima de otro elemento)	Todos los elementos
onmouseover	El ratón "entra" en el elemento (pasa por encima del elemento)	Todos los elementos
onmouseup	Soltar el botón que estaba pulsado en el ratón	Todos los elementos
onreset	Inicializar el formulario (borrar todos sus datos)	<form>
onresize	Se ha modificado el tamaño de la ventana del navegador	<body>

PILODORASINPI

## JQUERY

# JQUERY ¿QUÉ ES ESTO?



- JQuery es una librería de JavaScript que nos ayuda en la creación de tareas frecuentes a la hora de programar en JavaScript como por ejemplo:
  - Seleccionar elementos
  - Agregar nuevo contenido
  - Ocultar y mostrar elementos de una web
  - Validación de formularios.
  - Efectos visuales vistosos

## OTRAS LIBRERÍAS CONOCIDAS

- Prototype
- Mootools
- Dojo
- Yahoo User Interface

## CARACTERÍSTICAS DE JQUERY

- Relativamente pequeña y ligera. Más o menos 100 kb.
- CSS "friendly".
- Ampliamente testada.
- ¡Gratis!
- Gran comunidad de soporte
- Numerosos plugins que realizan las tareas más frecuentes.

# AGREGANDO JQUERY



- 2 formas:
  - Enlazando con un servidor que contenga a su vez JQuery
    - Microsoft:
      - `<script src="http://ajax.aspnetcdn.com/ajax/jQuery/jquery-1.11.1.js"></script>`
    - JQuery:
      - `<script src="http://code.jquery.com/jquery-1.11.1.js"></script>`
    - Google:
      - `<script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/11.1.1/jquery.min.js"></script>`
  - Descargando tu propia copia de JQuery

PÍLDORASINFORMÁTICAS



# AGREGANDO JQUERY



- Estructura dentro del head:

```
<script src="js/jquery-1.11.1.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
// aquí va tu código
});
</script>
```
- Forma reducida:

```
$(function() {
// aquí va tu código
});
```

Importante !!: Este código ha de ir dentro del head pero siempre después que el código CSS.

PÍLDORASINFORMÁTICAS

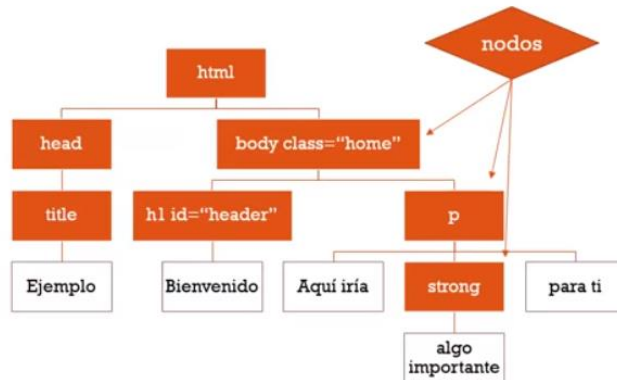


## DOM

# ENTENDIENDO EL DOM



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Ejemplo</title>
</head>
<body class="home">
<h1 id="cabecera">Bienvenido</h1>
<p>Aquí iría<strong>algo importante</strong>para ti</p>
</body>
</html>
```



# SELECCIONANDO ELEMENTOS CON JQUERY



- `document.getElementById()`
- `document.getElementsByTagName()`
- Utilizando selectores CSS y su sintaxis
  - `<p class="contacto">C/ Gran Vía 55</p>`
  - `$(".contacto");`
  - `<p id="contacto">C/ Gran Vía 55</p>`
  - `$("#contacto");`
  - `<p> C/ Gran Vía 55</p>`
  - `$("p");`

Objeto JQuery



# CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS



AGREGANDO CONTENIDO

## FUNCIONES JQUERY



`.html()`

`.text()`

`.after()`

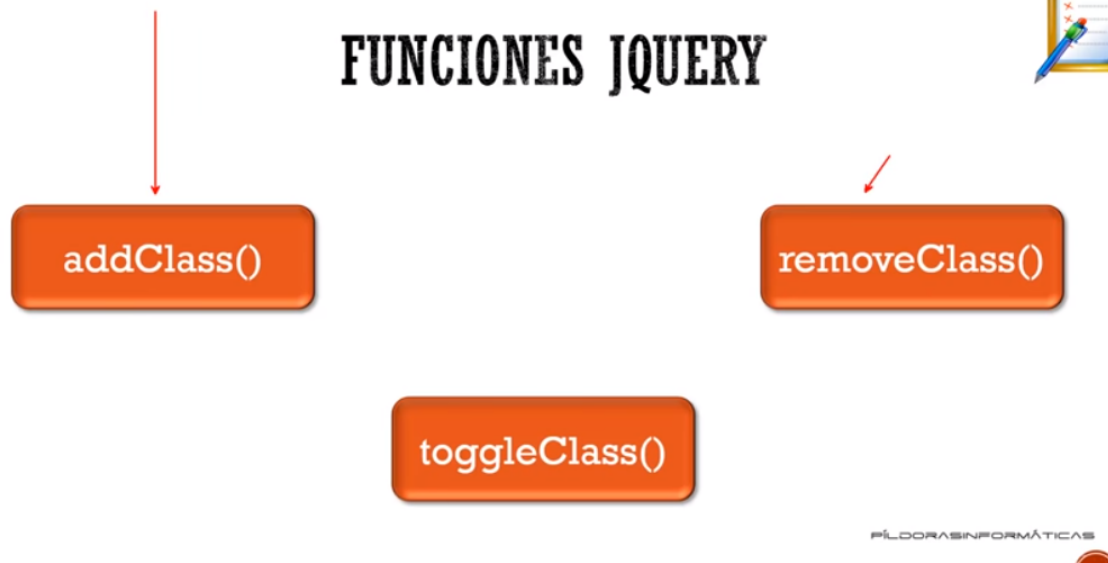
`.append()`

`.prepend()`

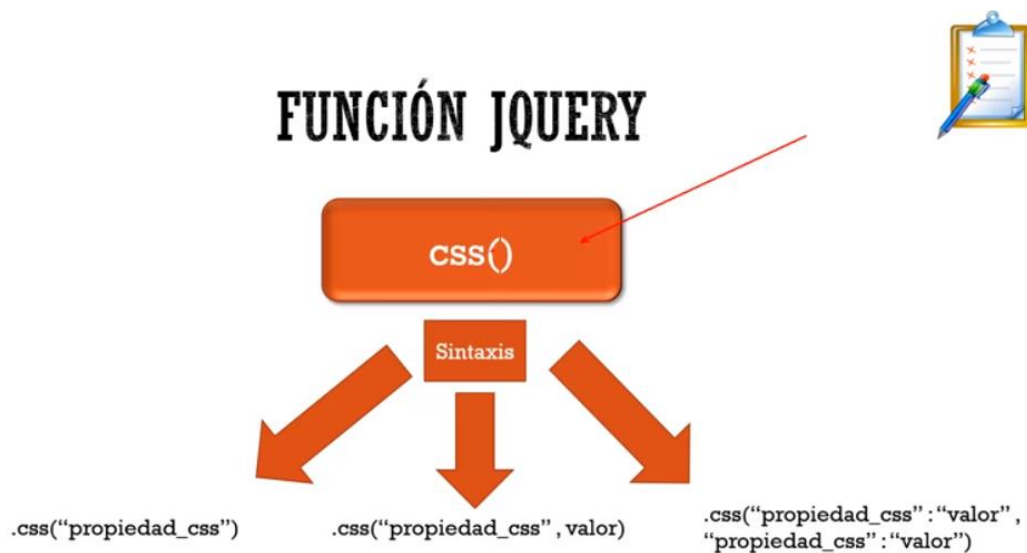
`.before()`



## CAMBIANDO ATRIBUTOS CSS



## LEYENDO Y CAMBIANDO ATRIBUTOS CSS



# FUNCIÓN JQUERY



attr("atributo", "valor")

removeAttr("atributo")

## FUNCION EACH Y FUNCIONES ANONIMAS

# FUNCIÓN JQUERY EACH()

```
$("img").fadeOut(1000).fadeIn(1000).width("120");
```

```
$("img").each(function(){  
    $(this).fadeOut(1000).fadeIn(1000).width("120");  
});
```

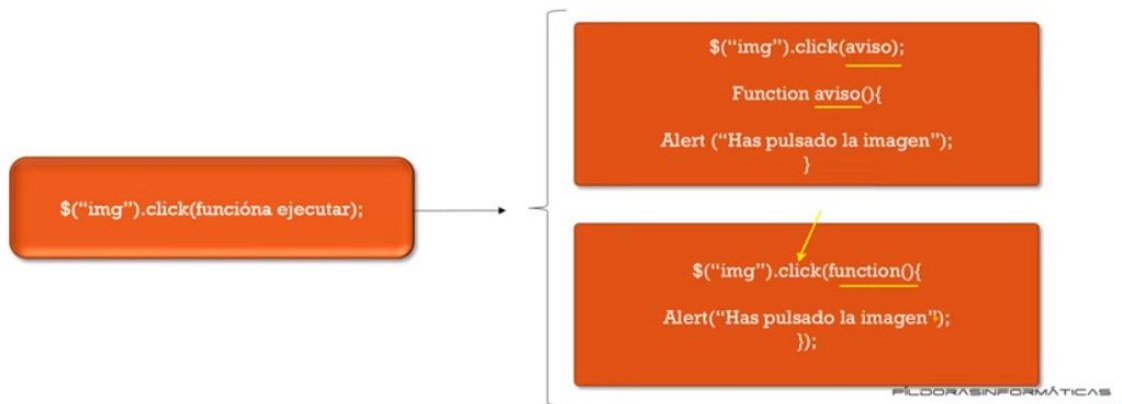
## EVENTOS JQUERY

# ¿QUÉ SON LOS EVENTOS?

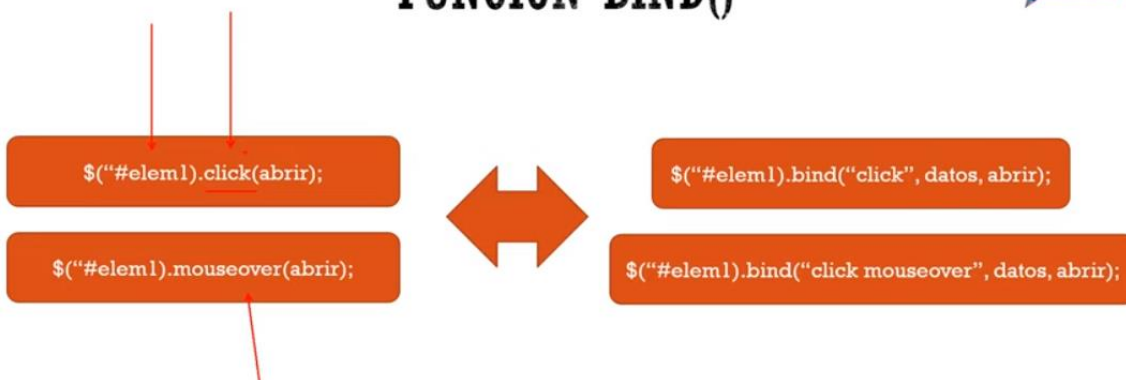
### Desencadenantes de la acción

- Eventos de ratón:
  - click
  - dblclick
  - mousedown
  - mouseup
  - mouseover
  - Mouseout
  - Mousemove
- Eventos de teclado
  - keypress
  - keydown
- Eventos de documento o ventana
  - load
  - resize
  - scroll
  - unload
- Eventos de formulario
  - submit
  - reset
  - change
  - focus
  - blur

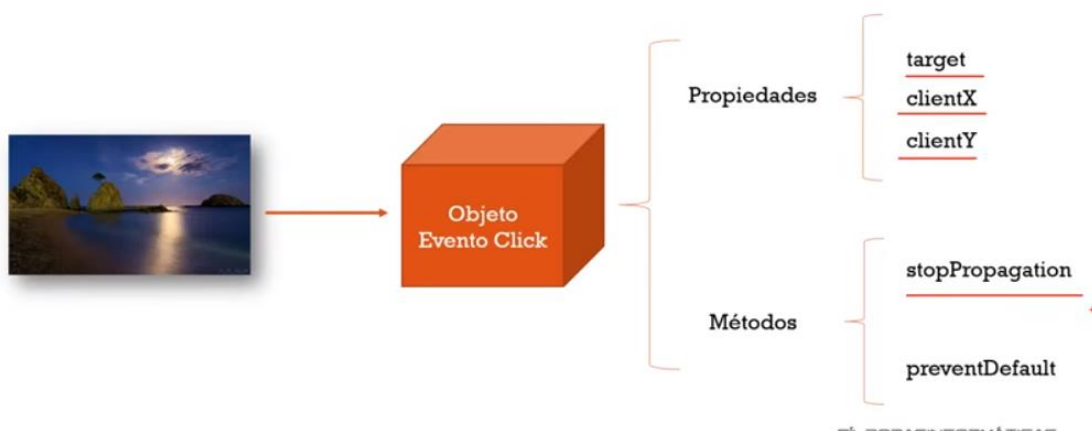
# GESTIÓN DE EVENTOS CON JQUERY



## FUNCIÓN BIND()



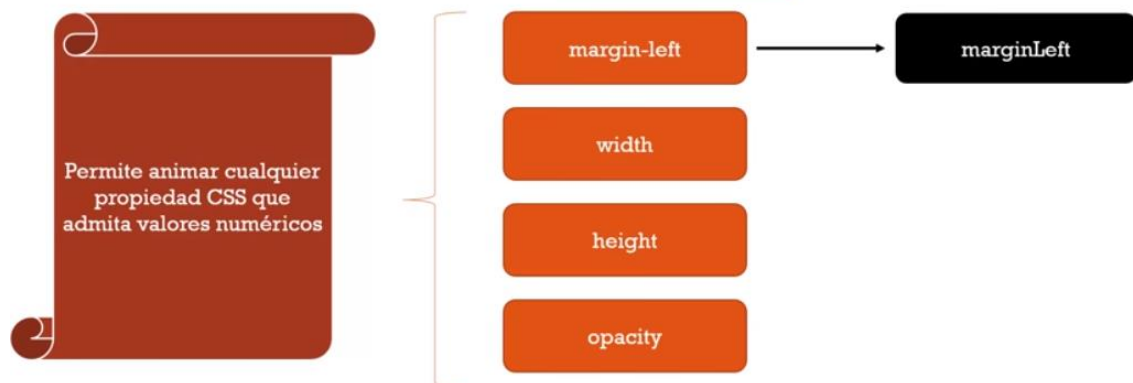
## OBJETO EVENTO



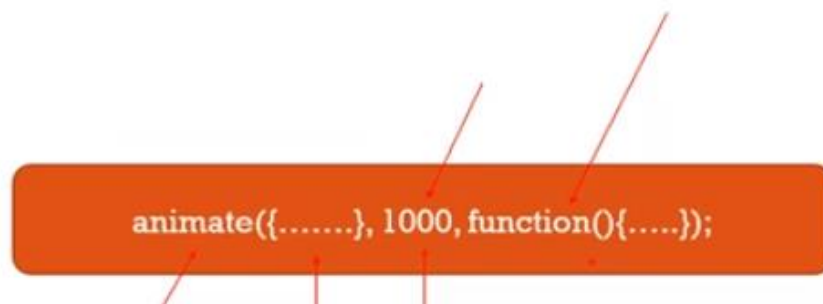
## FUNCIONES INTERESANTES



## FUNCIÓN ANIMATE()



## FUNCIÓN ANÍMATE Y ANIDADAS



# AJAX

**A**ynchronous   **JA**vaScript   **X**ml

FUNCIONA SIN RECARGAR LA PAGINA

## NO AJAX VS SI AJAX



## VENTAJAS AJAX



- Mostrar nuevo contenido HTML sin recargar la página
- Enviar un formulario y mostrar una respuesta inmediatamente
- Hacer login en una página web sin abandonar la misma
- Mostrar resultados automáticos de encuestas
- Buscar información en una BBDD y ver los resultados inmediatamente (carro de la compra)
- Etc.

# ELEMENTOS FUNDAMENTALES EN AJAX



Navegador



Servidor web



XMLHttpRequest  
(XHR)

## PASOS PARA ENVIAR PETICIÓN AL SERVIDOR Y PROCESAR LA RESPUESTA

1. **Crear instancia de XMLHttpRequest**
  - a) `var mi_var=new XMLHttpRequest();`
2. **Utilizar el método open() del objeto XHR para especificar qué petición se enviará al servidor y dónde irá la petición dentro del servidor.**
  - a) Dos formas de enviar la información al servidor:
    1. GET: la información de la petición se envía utilizando la URL del navegador como medio. Utilizado habitualmente para recibir y procesar respuesta del servidor.
    2. POST: Utilizado habitualmente para actualizar información alojada en el servidor (actualizaciones en BBDD). Se debe utilizar método `send()` del objeto XHR
  - b) Especificaremos la página alojada en el servidor encargada de procesar la información.
    1. `mi_var.open("GET", "tienda.php?ID_producto=45");`
3. **Crear una función JavaScript que gestione la respuesta**
  - a) Modificación del DOM
4. **Recibir la respuesta**
  - a) La respuesta está formada por diferentes piezas de información: estado de la respuesta (código), texto de respuesta, XML de respuesta, HTML de respuesta, JSON de respuesta.
  - b) La mayoría de las veces se recibirá un texto de respuesta que se gestionará utilizando la propiedad `responseText` del objeto XHR

