

# UD 8

# Integración de contenido interactivo

DISEÑO DE INTERFACES WEB

**Técnico de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web**

**2024-25**

# Contenidos

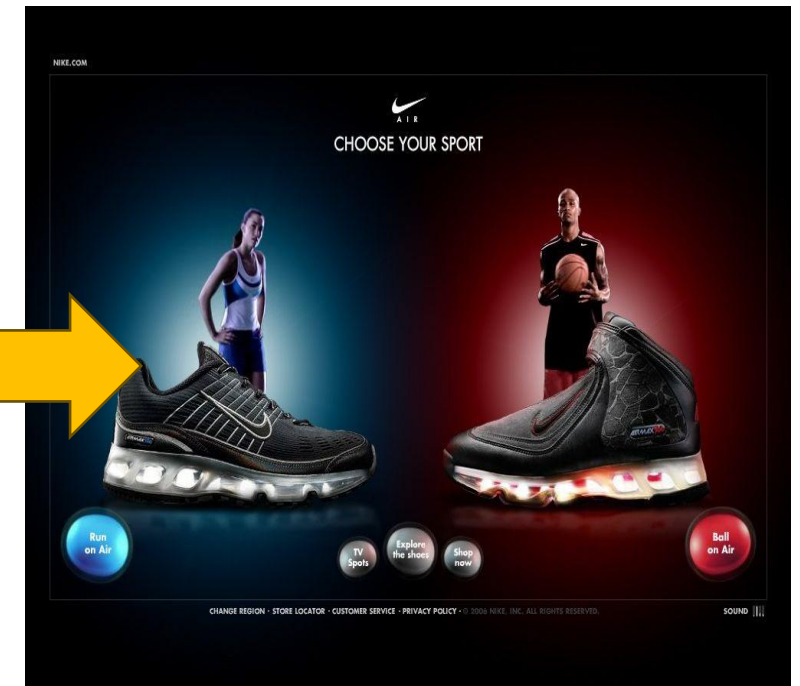
- Tecnologías relacionadas con la inclusión de contenidos interactivos.
- Configuración de navegadores.
- Introducción a jQuery.
- Elementos interactivos básicos y avanzados.
- Comportamientos interactivos. Comportamiento de los elementos.
- Ejecución de secuencias de comandos.
- jQuery plugins.
- Reproducción de elementos multimedia e interactivos.

# Tecnologías relacionadas con la inclusión de contenidos interactivos



[Yellow Pages](#) - [People Search](#) - [City Maps](#) -- [News Headlines](#) - [Stock Quotes](#) - [Sports Scores](#)

- [Arts](#) -- [Humanities](#), [Photography](#), [Architecture](#), ...
- [Business and Economy \[Xtra!\]](#) -- [Directory](#), [Investments](#), [Classifieds](#), ...
- [Computers and Internet \[Xtra!\]](#) -- [Internet](#), [WWW](#), [Software](#), [Multimedia](#), ...
- [Education](#) -- [Universities](#), [K-12](#), [Courses](#), ...
- [Entertainment \[Xtra!\]](#) -- [TV](#), [Movies](#), [Music](#), [Magazines](#), ...
- [Government](#) -- [Politics \[Xtra!\]](#), [Agencies](#), [Law](#), [Military](#), ...
- [Health \[Xtra!\]](#) -- [Medicine](#), [Drugs](#), [Diseases](#), [Fitness](#), ...
- [News \[Xtra!\]](#) -- [World \[Xtra!\]](#), [Daily](#), [Current Events](#), ...



# Tecnologías relacionadas con la inclusión de contenidos interactivos



Java Applets vs JavaScript vs Flash

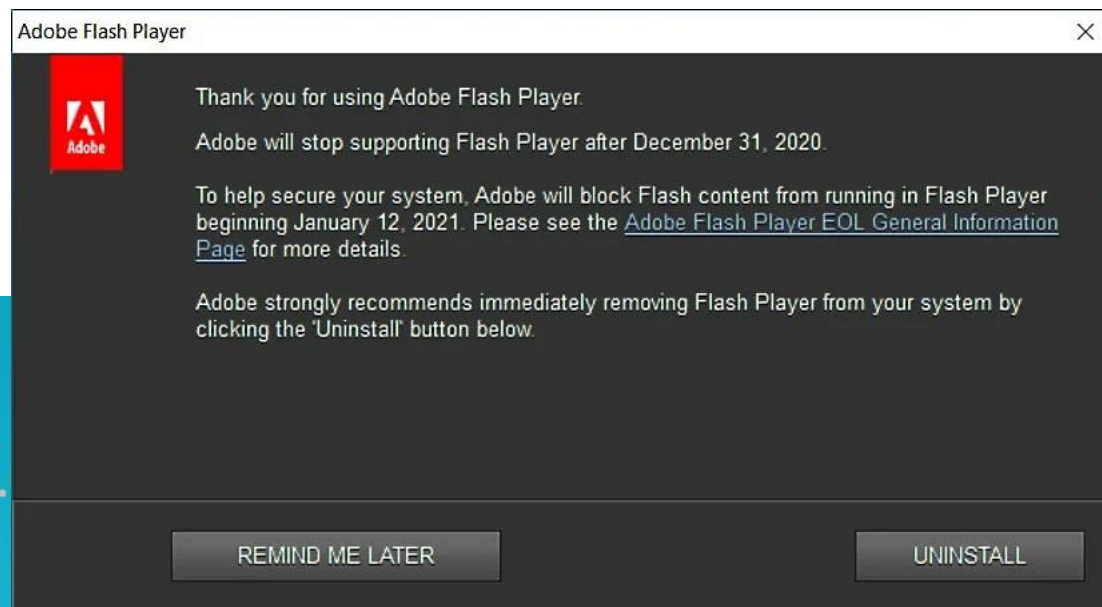
Feature	Java Applet	JavaScript	Flash
Plugin required	Yes	No	Yes
Mobile support	No	Yes	No
Security	High (if sandboxed)	High	Low
Browser support	Low	High	Low
Performance	High	Varies	High



Gears



# Tecnologías relacionadas con la inclusión de contenidos interactivos





# Tecnologías relacionadas con la inclusión de contenidos interactivos



Java Applets vs JavaScript vs Flash

Feature	Java Applet	JavaScript	Flash
Plugin required	Yes	No	Yes
Mobile support	No	Yes	No
Security	High (if sandboxed)	High	Low
Browser support	Low	High	Low
Performance	High	Varies	High



Gears



# Configuración de navegadores

Flash, los applets de Java, Silverlight...  
necesitaban PLUGINS en el navegador



La adopción de HTML5 permite mantener únicamente las tecnologías estándar para el contenido web, sin necesidad de plugins (esquivando sus riesgos de seguridad) ni dependencias de terceros.

¿Alguna tecnología ha surgido mientras tanto para “ayudar” a



a construir páginas interactivas?



# Introducción a



- Lanzado en 2006
- Diseñado para simplificar la manipulación del DOM, eventos, animaciones y manejo de AJAX.
- Resolvió problemas de compatibilidad entre navegadores en sus inicios.



● jquery  
Search term

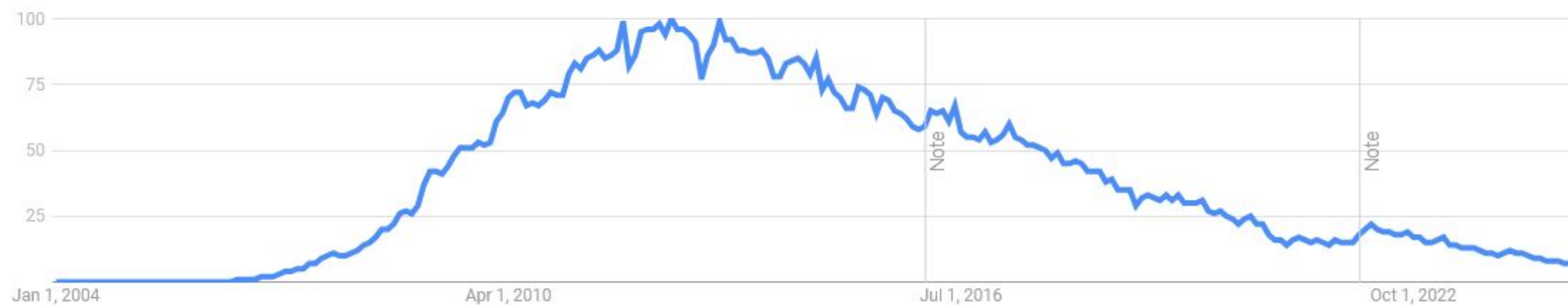
Worldwide ▼

2004 - present ▼

All categories ▼

Web Search ▼

Interest over time ⓘ



# Introducción a

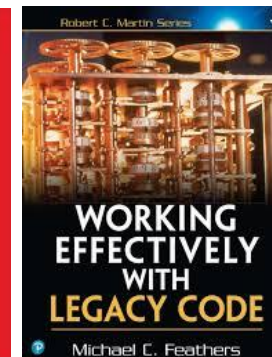
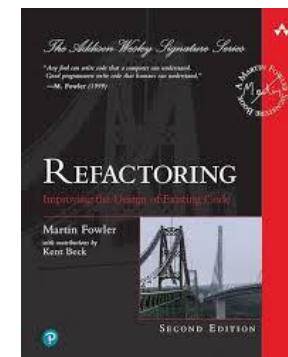


jQuery 4.0 is coming soon! Prepare by [upgrading](#) to the latest jQuery 3.x release. Learn more about our [version support](#).

jQuery tuvo una adopción rápida y muy significativa  
porque simplifica el desarrollo web y la manipulación básica de DOM.

Su uso ha disminuido muchísimo  
principalmente por la llegada de frameworks como Angular, React y Vue.

Aún así, sigue siendo popular en proyectos *legacy* y soluciones rápidas.



# Introducción a



## Download jQuery

### Latest version

To locally download these files, right-click the link and select "Save as..." from the menu.

Download the compressed, production version:

[Download jQuery 3.7.1](#)

- [Download the uncompressed development version of jQuery 3.7.1](#)
- [Download the map file for jQuery 3.7.1](#)
- [jQuery 3.7.1 blog post with release notes](#)

The slim build is a smaller version, that excludes the [ajax](#) and [effects](#) modules:

- [Download jQuery 3.7.1 slim build](#)
- [Download the uncompressed development version of the jQuery 3.7.1 slim build](#)
- [Download the map for the jQuery 3.7.1 slim build](#)

```
<head>
```

```
  <script type="text/javascript" src="path_a_archivo_jquery/jquery.js"></script>
```

```
</head>
```

# Introducción a



## Google Hosted Libraries

jQuery

**Fragmento 3.x:**

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.7.1/jquery.min.js"></script>
```

**Fragmento 2.x:**

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.2.4/jquery.min.js"></script>
```

**Fragmento 1.x:**

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/jquery.min.js"></script>
```

# Elementos interactivos básicos y avanzados

```
$(Selector).acción()
```

Puedes seleccionar estos elementos por medio de un selector orientado sintácticamente a selectores CSS.

```
<script type="text/javascript">  
    $(document).ready(function(){  
        //código jQuery adicional  
    });  
</script>
```

Este código garantiza que todos los comandos que contiene se ejecutarán después de que todos los elementos HTML se hayan cargado.

Uso con selectores:

```
$("button").click(function(){  
    $("p").hide();  
});
```

```
$("button").click(function(){  
    $("#testblock").hide();  
});
```



# Elementos interactivos básicos y avanzados

## Uso de selectores

Selector	Descripción
<code>\$("*")</code>	Selecciona todos los elementos
<code>\$(this)</code>	Selecciona el elemento actual
<code>\$("#p:first")</code>	Selecciona el primer elemento <code>&lt;p&gt;</code>
<code>\$("#ul li:first-child")</code>	Selecciona los primeros elementos de lista <code>&lt;li&gt;</code> de todas las listas <code>&lt;ul&gt;</code> existentes
<code>\$("#[href]")</code>	Selecciona todos los elementos que contengan un atributo href
<code>\$("#tr:even")</code>	Selecciona todas las líneas de tabla pares
<code>\$("#tr:odd")</code>	Selecciona todas las líneas de tabla impares
<code>\$("#p.intro")</code>	Selecciona todos los elementos <code>&lt;p&gt;</code> con la clase <code>class="intro"</code>

# Comportamientos interactivos.

## Comportamiento de los elementos.

```
$("#p").mouseenter(function(){  
    alert("Has seleccionado un bloque de texto");  
});
```

Ejemplo de un evento:

el usuario desplaza el puntero del ratón sobre el elemento HTML seleccionado

### Elementos desencadenantes

### Descripción

focus()	Se acciona al centrarse en un elemento (por clic de ratón o etiqueta)
blur()	Se acciona al dejar de centrarse en un elemento
keydown()	Se acciona cuando se mantiene una tecla pulsada
keyup()	Se acciona cuando se suelta una tecla
change()	Se acciona cuando tiene lugar una entrada de teclado o se hace una selección
scroll()	Se acciona cuando uno se desplaza por el elemento seleccionado
select()	Se acciona cuando se marca un texto en el campo del formulario

# Comportamientos interactivos.

## Comportamiento de los elementos.

```
$("#p").on({  
  mouseenter: function(){  
    $(this).css("background-color", "blue");  
  },  
  mouseleave: function(){  
    $(this).css("background-color", "red");  
  },  
  click: function(){  
    $(this).css("background-color", "yellow");  
  }  
});
```

***on()*** permite, además, añadir más de un elemento desencadenante a un elemento seleccionado y **combinar**, así, **diferentes acciones**.

# Ejecución de secuencias de comandos

Los scripts en la página se ejecutan en el orden en que están incluidos en el documento salvo que se utilicen los atributos específicos **async** o **defer**

async: se descarga de manera paralela a la carga del HTML y se ejecutará tan pronto como esté disponible.

defer: descarga paralela, pero su ejecución se pospone hasta que el HTML completo haya sido analizado.

Los scripts sin ningún atributo se ejecutan tan pronto como el navegador los encuentra...

¡Esto puede bloquear el resto del procesamiento del HTML hasta que se cargue y ejecute el script!

jQuery debe ejecutarse solo **después de que el DOM esté completamente cargado**, lo que se asegura mediante el método `$(document).ready()` o el atributo defer.

## Reto 1:

Incluye jQuery en un proyecto

Desde un CDN: Agregar en el <head> del HTML

- `<script src="https://code.jquery.com/jquery-3...."`
- `<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3...."`

## Reto 2:

Escribe tu primer script

```
<script>
$(document).ready(function() {
    console.log("jQuery está funcionando!");
});
</script>
```

## Reto 3:

Selecciona elementos y realizar cambios:

```
$("#h1").text("Nuevo Título");
```

```
$("#miElemento").hide();
```

## Reto 4:

Analiza los tiempos de carga de jQuery usando las herramientas para desarrolladores del navegador:

- Pestaña Red / Network
- Puedes filtrar por “js”
- Observar la carga de jquery-X.X.X.js, columnas tamaño, tiempo
- Probar el uso de `defer`

...y tratar de comparar los tiempos de bloqueo

```
console.time("Ejecución del script");  
// Tu código aquí  
console.timeEnd("Ejecución del script");
```



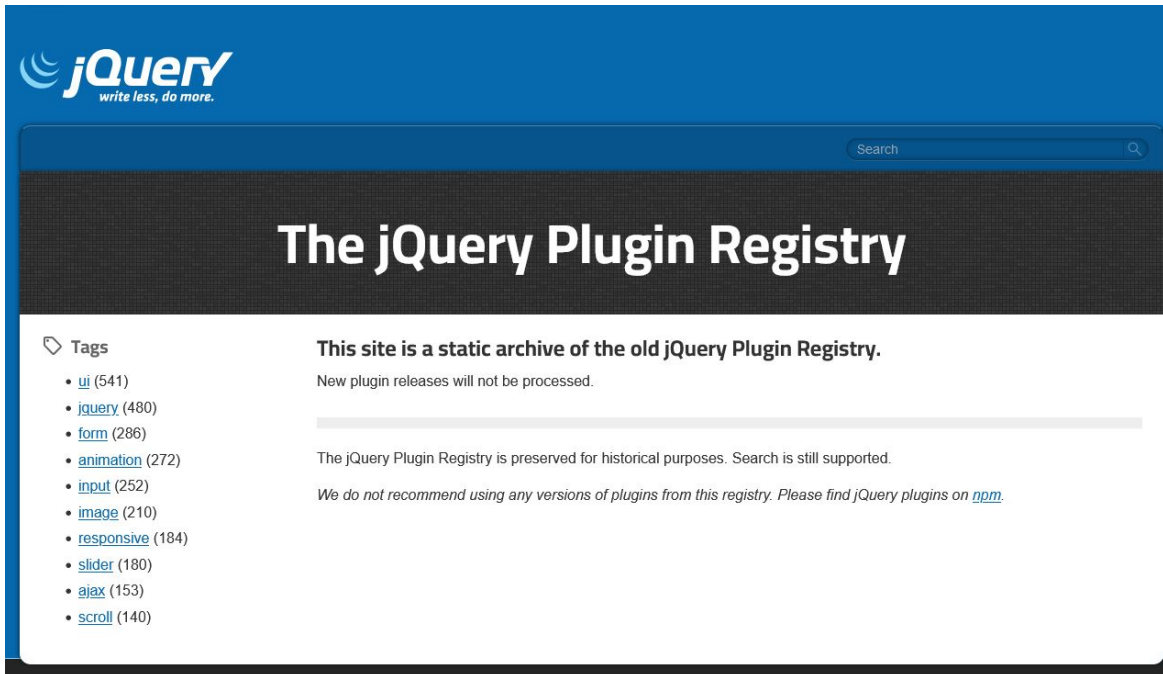
# jQuery plugins

**npm**

keywords:jquery-plugin

Search

1000+ packages found



## jquery-form

4.3.0 • Public • Published 5 years ago

## jquery-slimscroll DT

1.3.8 • Public • Published 9 years ago

## jquery-serializejson

3.2.1 • Public • Published 4 years ago



## Reto 5:

Crea carruseles con



*the last carousel you'll ever need*

<https://kenwheeler.github.io/slick/>

- Con autoplay
- Responsive
- Con lazy-loading
- ...

1. Descarga e incluye los archivos de Slick.
2. Estructura el HTML con un contenedor para las imágenes.
3. Aplica estilos básicos con CSS.
4. Inicializa el carrusel con jQuery.

# Elementos multimedia e interactivos



## HTML5 y sus APIs



- Etiquetas multimedia: <audio>, <video>, <canvas>
- APIs
  - drag and drop
  - sensores
  - geolocalización



## CSS3

- Transiciones y animaciones.
- Filtros y efectos visuales.



## JavaScript

- Manipulación del DOM para crear interactividad.
- WebGL para gráficos.

