

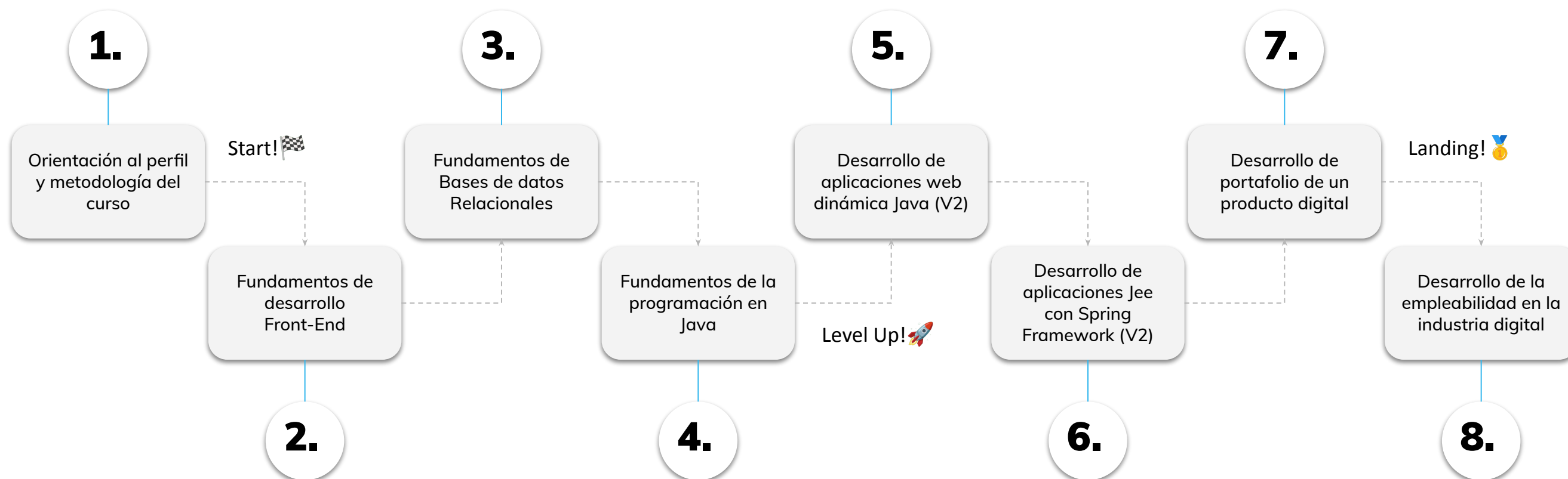
# » Conociendo la librería jQuery

---

**Plan formativo:** Desarrollo de Aplicaciones Full Stack Java Trainee V2.0

# HOJA DE RUTA

¿Cuáles **skill** conforman el programa?



# REPASO CLASE ANTERIOR

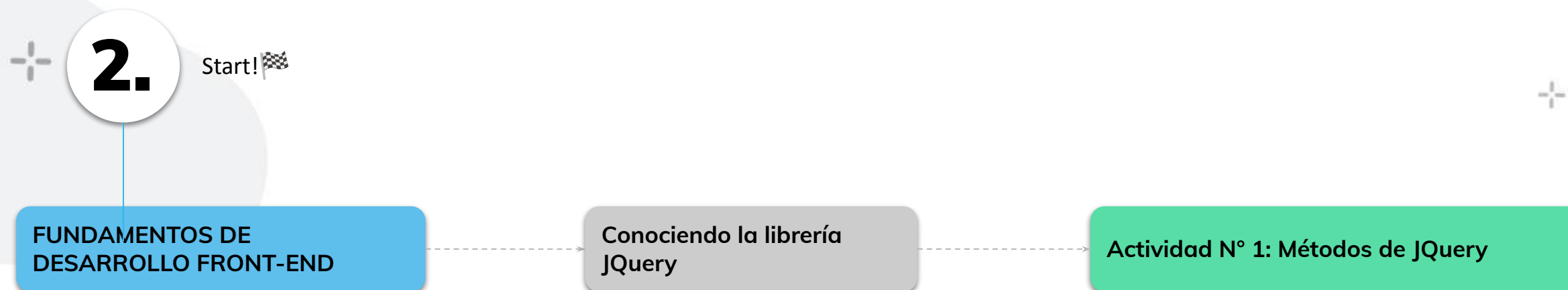
+ En la clase anterior trabajamos :

- ✓ Comprender cómo crear eventos interactivos en páginas web utilizando HTML y JavaScript.
- ✓ Aprender cómo los eventos permiten a los usuarios interactuar con tu sitio web.
- ✓ Conocer el uso de atributos como onclick, onsubmit, y onchange para desencadenar acciones específicas.



# LEARNING PATHWAY

¿Sobre qué temas trabajaremos?



Este curso se centra en JQuery y su aplicación en el desarrollo web. Aprenderás los fundamentos de JQuery y cuándo utilizarlo. Obtendrás JQuery, lo incluirás en tus proyectos web y lo combinarás con Bootstrap. También explorarás el Modelo de Objeto del Documento (DOM) y cómo manipularlo eficazmente con JQuery.



# OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

¿Qué aprenderemos?

- **Comprender los conceptos básicos de jQuery**
- **Aprender a obtener y utilizar jQuery en un proyecto web.**
- **Explorar la integración de jQuery con Bootstrap para crear sitios web interactivos y atractivos.**
- **Entender el Modelo de Objeto del Documento (DOM) y cómo jQuery facilita la manipulación de elementos del DOM.**

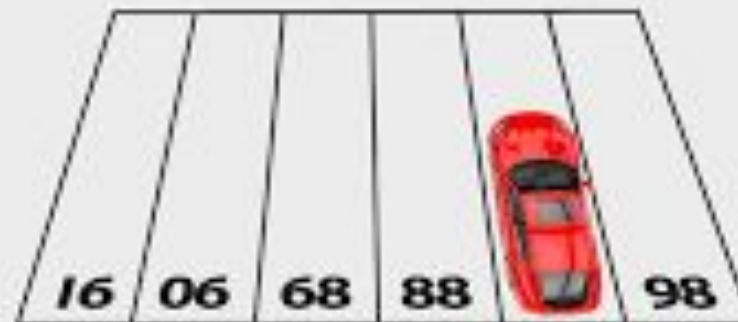




# Rompehielo 🧊



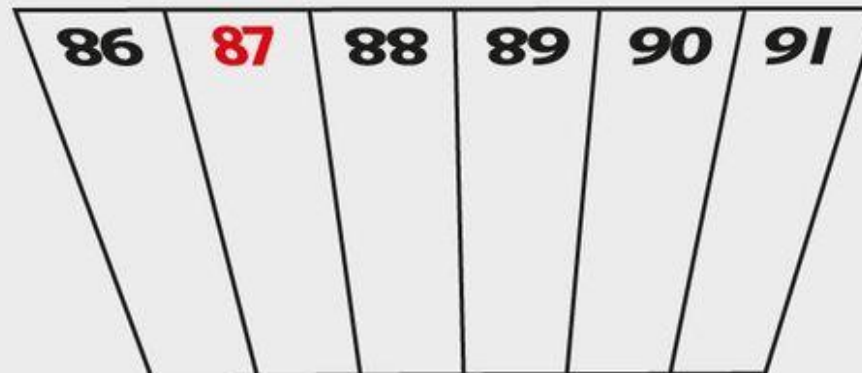
¿EN QUÉ NUMERO ESTÁ  
ESTACIONADO EL AUTO?





# Rompehielo 🧊

LA RESPUESTA CORRECTA ES  
cambiamos de perspectiva  
y nos colocamos frente  
al estacionamiento y la secuencia  
nos muestra el numero **87**



# ➤ Conociendo la librería JQuery





# Conociendo la librería JQuery

En el mundo del desarrollo web, la interacción dinámica con los usuarios es esencial para brindar una experiencia fluida y atractiva. Para lograrlo, existen varias herramientas y bibliotecas que facilitan la manipulación del DOM y la interacción con el contenido de una página web. Una de las bibliotecas más populares y ampliamente utilizadas es jQuery.

jQuery es una biblioteca de JavaScript que simplifica la forma en que interactuamos con el DOM y proporciona una amplia gama de funciones para manipular HTML, CSS y eventos. Su objetivo principal es hacer que el desarrollo web sea más rápido y más sencillo, permitiendo a los desarrolladores escribir menos código para lograr el mismo resultado.





# Jquery básico



## Por qué y cuándo usar Jquery

La biblioteca jQuery ha sido una de las herramientas más populares en el desarrollo web durante muchos años. Surgió en 2006 como una solución para simplificar y unificar la manipulación del DOM y la interacción con JavaScript en diferentes navegadores. A lo largo del tiempo, ha evolucionado y se ha mantenido relevante, aunque en la actualidad hay otras alternativas y enfoques en el desarrollo web.





# Jquery básico



## Las principales razones para usar jQuery

### Facilidad de uso:

Una de las principales ventajas de jQuery es su facilidad de uso y su sintaxis intuitiva. Permite a los desarrolladores seleccionar y manipular elementos del DOM utilizando una sintaxis similar a la de CSS, lo que reduce la cantidad de código necesario para lograr un efecto o acción deseada.





# Jquery básico



## Las principales razones para usar jQuery

### Compatibilidad con navegadores:

jQuery abstraee las complejidades y diferencias entre navegadores, lo que garantiza que las interacciones y manipulaciones del DOM funcionen de manera consistente en diferentes entornos. Esto ha sido especialmente útil en el pasado, cuando había más discrepancias entre los navegadores.





# Jquery básico



## Las principales razones para usar jQuery

### **Amplia comunidad y documentación:**

jQuery ha tenido una gran comunidad de desarrolladores durante muchos años, lo que ha resultado en una amplia cantidad de plugins, extensiones y recursos disponibles. La documentación es extensa y está bien mantenida, lo que facilita el aprendizaje y la resolución de problemas.







# Jquery básico



## Las principales razones para usar jQuery

### Retrocompatibilidad:

Aunque la web ha evolucionado y las nuevas versiones de JavaScript han introducido muchas características, jQuery ha mantenido una fuerte retrocompatibilidad con versiones anteriores. Esto ha permitido a los desarrolladores seguir utilizando código heredado sin problemas, incluso si no están utilizando las últimas características de JavaScript.



# Obtener JQuery: Incluir y usarlo en un sitio

## Descarga directa:

Podes descargar la última versión de jQuery desde su sitio web oficial en <https://jquery.com/>. Simplemente busca el enlace de descarga y descarga el archivo "jquery.min.js". Este archivo contiene la versión comprimida y optimizada de jQuery.

## CDN (Red de entrega de contenido):

Una forma más rápida y común de incluir jQuery en tu sitio web es a través de un CDN. Los CDNs son servidores distribuidos en todo el mundo que alojan archivos comunes, como bibliotecas y frameworks, y entregan esos archivos a los usuarios desde el servidor más cercano geográficamente.



# Obtener JQuery: Incluir y usarlo en un sitio

Enlace a la última versión de jQuery a través del CDN de Google:

```
<!-- jQuery a través del CDN de Google -->  
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
```







# Obtener JQuery: Incluir y usarlo en un sitio

Una vez que hayas obtenido jQuery, para incluirlo en tu sitio, sigue estos pasos:

1. Crear una estructura básica HTML: Comienza creando un archivo HTML y asegúrate de tener una estructura básica como esta:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Mi sitio web con jQuery</title>
</head>
<body>
  <!-- Contenido del sitio web -->
  <!-- Incluye jQuery aquí -->
</body>
</html>
```



# Obtener JQuery: Incluir y usarlo en un sitio

2. Incluir jQuery: Coloca el enlace a la biblioteca jQuery antes de la etiqueta de cierre del cuerpo (</body>)
3. Usar jQuery: Ahora que jQuery está incluido en tu sitio, puedes comenzar a usarlo para interactuar con el DOM y agregar interactividad a tus elementos.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Mi sitio web con jQuery</title>
</head>
<body>
  <!-- Contenido del sitio web -->
  <!-- Incluye jQuery aquí →
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
</body>
</html>
```

# › Bootstrap y JQuery



# Bootstrap y JQuery

Bootstrap y jQuery son dos herramientas poderosas y ampliamente utilizadas en el desarrollo web. Aunque son tecnologías independientes, a menudo se utilizan juntas para mejorar la apariencia y la interactividad de un sitio web.





# Bootstrap y JQuery

## Bootstrap

Bootstrap es un framework front-end de código abierto desarrollado por Twitter. Proporciona un conjunto de estilos predefinidos, componentes y diseños responsivos que facilitan la creación de sitios web y aplicaciones web modernas y atractivas.

Bootstrap utiliza HTML, CSS y JavaScript para lograr este objetivo y ha ganado una gran popularidad debido a su enfoque en el diseño móvil y la facilidad de uso.





# Bootstrap y JQuery

## Ventajas de Bootstrap

### Diseño Responsivo:

Los sitios creados con Bootstrap se adaptan de manera automática a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos, brindando una experiencia óptima tanto en computadoras de escritorio como en dispositivos móviles.





# Bootstrap y JQuery

## Ventajas de Bootstrap

### Componentes Reutilizables:

Bootstrap ofrece una amplia variedad de componentes predefinidos, como barras de navegación, botones, carruseles, formularios y mucho más. Estos componentes pueden integrarse fácilmente en un sitio web y ahorrar tiempo en el desarrollo.





# Bootstrap y JQuery

## Ventajas de Bootstrap

### Flexibilidad y Personalización:

Aunque Bootstrap ofrece estilos y componentes predefinidos, también permite una alta personalización para adaptarse a las necesidades específicas de cada proyecto.







# Bootstrap y JQuery

## Ventajas de Bootstrap

### Documentación y Comunidad:

Bootstrap cuenta con una extensa documentación y una activa comunidad de desarrolladores, lo que facilita el aprendizaje y la resolución de problemas.





# Bootstrap y JQuery

## jQuery

Como se mencionó anteriormente, jQuery es una biblioteca de JavaScript que simplifica la interacción con el DOM y proporciona una amplia gama de funciones para manipular HTML, CSS y eventos.

jQuery ha sido una herramienta fundamental en el desarrollo web durante muchos años y ha sido utilizada ampliamente para crear efectos, animaciones, gestionar eventos y realizar peticiones AJAX de forma más sencilla.





# Bootstrap y JQuery

## **Ventajas de jQuery:**

### **Selección y Manipulación del DOM:**

jQuery permite seleccionar elementos del DOM de manera más sencilla utilizando selectores similares a CSS y manipular su contenido y atributos de forma intuitiva.





# Bootstrap y JQuery

## **Ventajas de jQuery:**

### **Eventos Simplificados:**

jQuery facilita la asignación y gestión de eventos en elementos HTML, lo que permite crear interactividad y respuestas a las acciones del usuario con menos código.





# Bootstrap y JQuery

## **Ventajas de jQuery:**

### **Peticiones AJAX:**

Realizar peticiones AJAX se vuelve más sencillo con jQuery, lo que permite obtener y enviar datos de forma asíncrona a un servidor sin recargar la página.





# Combinando Bootstrap y jQuery

Bootstrap y jQuery se complementan muy bien y son utilizados juntos en muchos proyectos web. Bootstrap utiliza jQuery internamente para ciertos componentes y funcionalidades, por lo que al incluir Bootstrap en un proyecto, también estás utilizando jQuery de forma indirecta.

Además, jQuery puede ser útil para mejorar aún más la funcionalidad y la interacción de los componentes de Bootstrap. Por ejemplo, puedes utilizar jQuery para mostrar y ocultar elementos, controlar el desplazamiento en una página, animar transiciones y más.



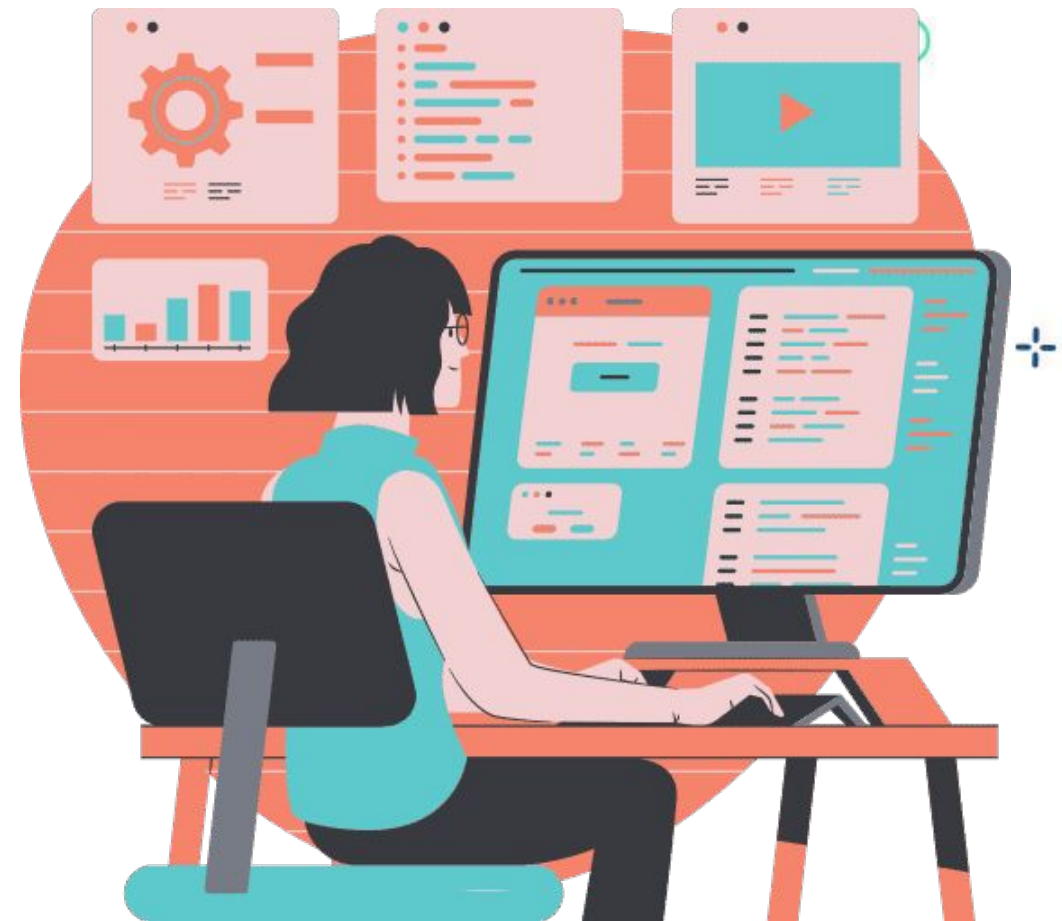


# › Bootstrap y JQuery



# Qué es el DOM. Manipulación de elementos del DOM con JQuery

El DOM (Document Object Model) es una representación estructurada en forma de árbol de un documento HTML o XML que proporciona una interfaz programática para acceder y manipular los elementos y contenido de una página web. En otras palabras, el DOM es una forma en que el navegador organiza y presenta los elementos y contenido de una página web, permitiendo que los scripts y lenguajes de programación, como JavaScript y jQuery, interactúen con ellos.



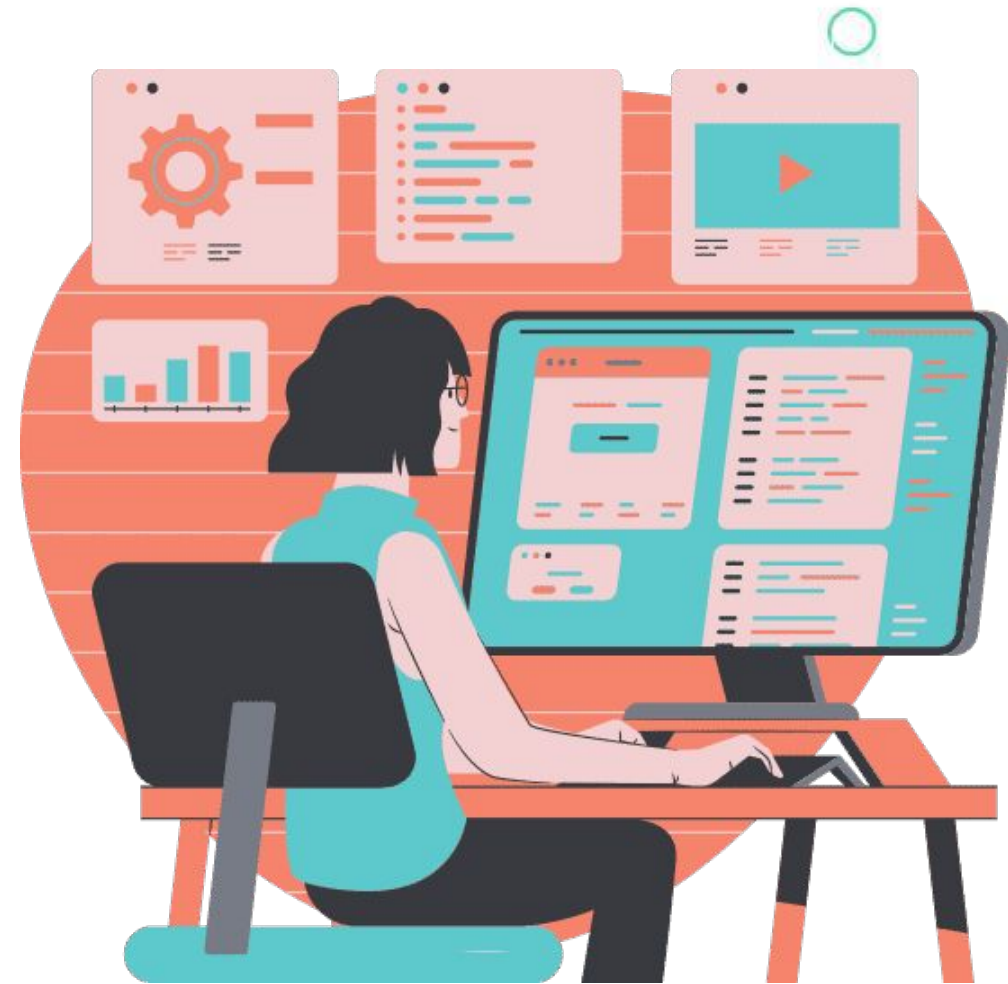




# Qué es el DOM. Manipulación de elementos del DOM con JQuery

Cada elemento HTML en una página web se representa como un nodo en el árbol DOM, y estos nodos están organizados de manera jerárquica, reflejando la estructura del documento HTML. Cada nodo del DOM puede ser accedido y modificado utilizando métodos y propiedades proporcionados por JavaScript o jQuery, lo que permite realizar cambios dinámicos en la página web sin necesidad de recargarla.

La manipulación del DOM, como vimos anteriormente, es un proceso esencial en el desarrollo web moderno, ya que permite crear interactividad, cambiar el contenido, aplicar estilos dinámicos y responder a las acciones del usuario en tiempo real.





# Bootstrap y JQuery



## Función show()

La función show() muestra un elemento del DOM. Suponiendo que se encuentre oculto mediante css (display:none), al seleccionarlo con JQuery y ejecutar show(), el elemento aparecerá en la pantalla.

```
$("#button").click(function(){  
    $("#p.texto").show();  
});  
//Cuando el usuario haga click en el botón, se  
muestre un <p> con la clase .texto
```





# Bootstrap y JQuery

## Función hide()

La función hide() es la inversa a show. Suponiendo que se encuentre visible mediante css, al seleccionarlo con JQuery y ejecutar hide(), el elemento desaparecerá de la pantalla.



```
$("button").click(function(){  
    $("p.texto").hide();  
});  
//Cuando el usuario haga click en el botón, se  
oculte un <p> con la clase .texto
```





# Bootstrap y JQuery



## Función fadeIn()

La función fadeIn() tiene el mismo fin que la función show, solo que en este caso, el elemento aparece con una transición.

```
$("#button").click(function(){  
    $("#p.texto").fadeIn();  
});  
/Cuando el usuario haga click en el botón, el <p>  
con la clase .texto aparezca con fade
```





# Bootstrap y JQuery



## Función fadeOut()

La función fadeOut() tiene el mismo fin que la función hide, solo que en este caso, el elemento desaparece con una transición.

```
$("#button").click(function(){  
    $("#p.texto").fadeOut();  
});  
//Cuando el usuario haga click en el botón, el <p>  
con la clase .texto desaparezca con fade
```





# Bootstrap y JQuery

## Función `fadeIn()` & `fadeOut()`

Tanto para `fadeOut()` como `fadeIn()` se le puede enviar un parámetro opcional para indicar la velocidad el fade. Se puede usar la palabra "slow" o "fast", o también un número en milisegundos que indique la duración total.

Fade In



`.fadeIn("slow")`





# Bootstrap y JQuery



## Callback

Tanto para `fadeOut()` como `fadeIn()` se le puede enviar un segundo parámetro opcional para indicar una función que se ejecutará cuando la animación termine.

```
$("button").click(function(){  
    $("p.texto").fadeOut( 2000  
, function(){ alert('terminó la animación'); }  
    ); //al terminar, se ejecuta la función  
});
```





# Bootstrap y JQuery

## Callback

La función `slideDown()` hace aparecer al elemento haciendo una transición hacia abajo. Es una alternativa al `fadeIn()`. Le aplican los mismos parámetros de velocidad y callback que a las funciones `fadeIn` y `fadeOut`



```
$("#button").click(function(){
    $("#p.texto").slideDown(1000, function() {
        alert('Terminó'); });
});
//Cuando el usuario haga click en el botón, el <p>
con la clase .texto aparezca desplazándose hacia
abajo
```







# Bootstrap y JQuery



## Callback

La función `slideUp()` hace desaparecer al elemento haciendo una transición hacia arriba. Es una alternativa al `fadeOut`. Le aplican los mismos parámetros de velocidad y callback que a las funciones `fadeIn` y `fadeOut`

```
$("#button").click(function(){
    $("#p.texto").slideUp(1000, function() {
    alert('Terminó'); });
});
//Cuando el usuario haga click en el botón, el <p>
con la clase .texto desaparezca desplazándose
hacia arriba.
```





# Bootstrap y JQuery

## Callback

La función `slideToggle()` hace aparecer o desaparecer al elemento mediante `slide`. En función de que el elemento esté visible o no, ejecuta `slideUp`, o `slideDown`.



```
$("#button").click(function(){  
    $("#p.texto").slideToggle(1000, function() {  
        alert('Terminó'); });  
});  
//Cuando el usuario haga click en el botón, el <p>  
con la clase .texto desaparezca o aparezca  
mediante slide.
```





# Bootstrap y JQuery

## Scroll a un elemento

JQuery provee una función para desplazar el scroll automáticamente hasta una posición Y en la pantalla. Esta función es muy utilizada en landing-pages donde el usuario va clickeando en el menú, y se va desplazando entre secciones de la misma página.

Lo primero que debemos hacer es asignar en HTML un id al elemento que queremos usar como punto de destino para desplazar el scroll.



```
<a>Ir a contacto</a>
...
<div id="seccionContacto"> // se puede scrollar a
cualquier elemento
...
</div>
```



# Bootstrap y JQuery



## Scroll a un elemento

Luego, en Javascript vamos a programar la animación mediante la función animate.

Por ejemplo: lo asociamos al evento de click de un <a>.



```
$('a').click( function(e) {  
  // asociamos la animacion al click en un elemento <a>  
  $('html, body').animate({  
    scrollTop: $('#seccionContacto').offset().top  
  }, 2000);  
});
```

// Llamamos al método animate, sobre el body, y le pasamos como parámetro scrollTop, la posición del scroll donde está el elemento #seccionContacto. Asi jQuery sabe hasta donde scrollear la pantalla. El segundo parámetro de animate, es el tiempo de duración: en este caso 2000 ms (2 segundos)

# LIVE CODING

Ejemplo en vivo

## Subtítulo: Avanzamos con la Wallet

*Eres un desarrollador web que trabaja en un proyecto para una empresa de tecnología financiera (fintech). La empresa está desarrollando una plataforma de banca en línea y necesita agregar una función de "Calculadora de Préstamos" para que los usuarios puedan calcular cuotas de préstamos de manera interactiva.*

### Objetivo:

*Crear una calculadora de préstamos interactiva utilizando HTML, Bootstrap y jQuery para que los usuarios puedan estimar el costo de un préstamo.*

 **Tiempo: 15 minutos**



# LIVE CODING

Ejemplo en vivo

## ***Pasos a seguir:***

### ***Página de Inicio (index.html):***

- *Crea un archivo HTML llamado index.html.*
- *Diseña una interfaz de usuario básica con un título que diga "Calculadora de Préstamos".*
- *Agrega campos de entrada para ingresar el monto del préstamo, la tasa de interés anual y el plazo en meses.*
- *Incluye un botón de "Calcular" para ejecutar el cálculo.*

# LIVE CODING

Ejemplo en vivo

## ***Pasos a seguir:***

### ***Calculadora (app.js):***

- *Crea un archivo JavaScript llamado app.js.*
- *Utiliza jQuery para detectar el evento de clic en el botón de "Calcular".*
- *Al hacer clic en el botón, utiliza métodos de jQuery para obtener los valores ingresados en los campos de entrada.*
- *Calcula el costo total del préstamo utilizando la fórmula adecuada (puedes incluir la amortización en las cuotas si lo deseas).*
- *Utiliza jQuery para mostrar el resultado del cálculo en la página.*

# LIVE CODING

Ejemplo en vivo

## ***Pasos a seguir:***

### ***Estilo (styles.css):***

- *Crea un archivo CSS llamado styles.css.*
- *Personaliza el diseño de la calculadora de préstamos utilizando clases de Bootstrap para hacerla atractiva y responsiva.*





# Evaluación Integradora ✨



## Trabajo Integrador del Módulo 💪

Iremos completándolo progresivamente clase a clase

[CLICK AQUÍ](#)

para ver la consigna completa

# RESUMEN

¿Qué logramos en esta clase?

- ✓ **Comprender los conceptos básicos de jQuery**
- ✓ **Aprender a obtener y utilizar jQuery en un proyecto web.**
- ✓ **Entender el Modelo de Objeto del Documento (DOM) y cómo jQuery facilita la manipulación de elementos del DOM.**
- ✓ **Explorar la integración de jQuery con Bootstrap para crear sitios web interactivos y atractivos.**



# #WorkingTime

Continuemos ejercitando

**¡Antes de cerrar la clase!** Te invitamos a: 📌 📌 📌

1. Repasar nuevamente la grabación de esta clase
2. Revisar el material compartido en la plataforma de Moodle (lo que se vio en clase y algún ejercicio adicional)
  - a. Material 1: Lección 6: Conociendo la librería JQuery: 1-11
3. Traer al próximo encuentro, todas tus dudas y consultas para verlas antes de iniciar nuevo tema.

# ¡Muchas Gracias!

Nos vemos en la próxima clase 🙌

