

JS #3

JS avanzado, JSON y navegación de DOM

1. ¿Qué es JSON y cómo es su estructura? ¿Para que se utiliza en JS?
2. ¿Qué son las **arrow functions**?
3. ¿Cómo se obtiene un único elemento del DOM? ¿Cómo se obtienen múltiples elementos del DOM?
4. ¿En JS qué diferencias existen al asignar variables con `let` y `var`?

BÁSICO

5. Utilizando este **objeto JSON** para almacenar un equipo y sus datos en la tabla de posiciones (puntos, partidos jugados, ganados, empatados, perdidos, puntos):

```
let equipo = {  
  "nombre": "Barcelona FC",  
  "puntos": 98,  
  "pj": 35,  
  "pg": 32,  
  "pe": 2,  
  "pp": 1  
}
```

- a. Analizar lo que muestra `console.log(equipo)`
 - b. Mostrar por consola las estadísticas del equipo
6. Crear un **arreglo de objetos JSON** que sea la **tabla entera** de posiciones del fútbol español que incluya los equipos. Pueden ser solo los primeros 5 equipos.

```
let tabla = [  
  {  
    "nombre": "Barcelona FC",  
    "puntos": 98,  
    "pj": 35,  
    "pg": 32,  
    "pe": 2,  
    "pp": 1  
  },  
  {  
    "nombre": "Atlético de Madrid",  
    "puntos": 74,  
    "pj": 35,  
    "pg": 22,  
    "pe": 8,  
    "pp": 5,  
  },  
  {...},  
]
```

```
{...},  
{...}  
];
```

- a. Analizar lo que muestra `console.log(tabla)`
 - b. Mostrar por consola las estadísticas del **primer equipo**
 - c. Mostrar por consola la cantidad de equipos de la tabla.
 - d. Imprimir usando el DOM la diferencia de puntos entre el primer y segundo equipo de la tabla.
7. Crear tres botones que permitan contar elementos en una página.
- El primero debe contar el total de párrafos “<p>”
 - El segundo la cantidad de **items** de una lista con id “lista-menu”
 - El tercero el total de divs con la clase “noticia”

Investigue las diferencias entre: `getElementById()`, `getElementsByClassName()`, `getElementsByAttribute()` vs `querySelectorAll()`;

8. Implementar un botón que cada vez que sea clickeado borre un párrafo de la página, empezando desde el último al primero.

INTERMEDIO

9. Modificar el **ejercicio 8**, para que ahora los párrafos cambien de color de fondo cuando clickean sobre ellos mismos.
- Investigue el objeto *this* en el contexto de los event listeners
 - Investigue el elemento *event.target* y *event.currentTarget* en el contexto de los event listeners
10. Para el **ejercicio 5**:
- a. Hacer un botón que recorra e imprima la tabla de posiciones en el HTML.
 - b. Insertar un nuevo equipo (con todos sus datos) desde un formulario. Una vez ingresado se debe actualizar la tabla en la página.
11. Realice otra vez el ejercicio 5 y 11 del TP4. ¿Qué cambios le haría para poder simplificar y reutilizar más el código?

Investigue con el material de la cátedra cómo se recorre el DOM y como se puede localizar un elemento cercano dentro del árbol.

TP 4 - Ejercicio 5

Crear un tipo de botón **Ver más** que despliegue más contenido de texto. El botón debe ser tipo toggle que muestre y esconda la información expandida. [...]

TP 4 - Ejercicio 11

Modifique la lista de tareas para que cada tarea debe poder “completarse” desde un botón.

AVANZADO

12. Hacer una galería de imágenes que incluya varias imágenes en miniatura. Cuando se posa el mouse sobre cada imagen en miniatura deberá marcarse con un recuadro y cuando sea clickeada debe aumentar su tamaño para poder verla mejor. Esta funcionalidad debe ser aplicable a cualquier imagen dentro de la galería.

13. Hacer un menú principal que permita desplegar submenús con las siguientes características:

- Al parar el mouse sobre cada subitem se debe resaltar.
- Una vez que se **clickee un ítem**, se despliega el submenú con varios subitems.
- El código debe poder reutilizarse para más de un ítem del menú principal, y para múltiples niveles de subitems.

Nota: este tipo de ejercicios se realiza combinando JS (navegando el DOM para buscar elementos hijos) y aplicando clases CSS. Es importante entender la estructura del menú para poder realizarlo con múltiples niveles sin necesidad de repetir código.

14. A partir de un menú implementado con la resolución del ejercicio 13, agregar un botón que muestre y genere un mapa del sitio ([sitemap](#)).

Challenge

Los challenge no entran dentro de la evaluación de la materia. Son cosas más avanzadas que en el ámbito laboral a veces un usuario la pide, pero no con gran frecuencia. Implican como su nombre lo dice *desafíos técnicos*. En algún momento el TPE cubría parte de estos temas, pero era demasiado trabajo durante la materia para ustedes. Este año queremos recuperar ese extra solo para los que tengan ganas/tiempo de llevárselo.

15. Challenge Eventos:

Hacer un div pequeño que al hacer click se pueda arrastrar manteniéndolo apretado (drag & drop) y soltarlo en otro lugar cambiando su posición. No es necesario que se vea durante el arrastrado.

Recomendación:

- Investigar los diferentes [tipos de eventos](#) que existen en JS para poder realizar esto.
- Investigar el objeto [Event](#) y las distintas propiedades que tiene.
- En internet van a encontrar muchísimos ejemplos de esto. Se recomienda primero intentar hacer una versión por ustedes mismos.

16. Challenge JSON:

A la tabla de equipos anterior (**ejercicios 5 y 10**) agregarle un botón a cada equipo que permita ver el listado de partidos. Cada partido dice la cantidad de goles que hizo cada equipo, quien fue el oponente y si se jugaba de local o visitante.