

UD3E1. Recorrer estructura del DOM

Implementar un script en JavaScript que permita analizar y representar la estructura del DOM de una página web en dos formatos:

- Como un objeto JSON que describe cada nodo HTML.
- Como una cadena de texto que detalla la estructura del árbol del DOM.

Se pide:

Implementa una función auto invocada que exponga dos funciones públicas:

1. obtenerEstructuraJSON()

Esta función debe recorrer el DOM a partir del elemento <body> y devolver un objeto JSON que represente su estructura.

Cada nodo del JSON debe incluir las siguientes propiedades:

- **etiqueta**: Nombre de la etiqueta HTML en minúsculas.
- **texto**: El texto contenido dentro del nodo, sin espacios innecesarios (Ni otras etiquetas HTML).
- **tienId**: Valor booleano que indica si el nodo tiene un atributo id.
- **lstClass**: Un array con las clases CSS asociadas al nodo.
- **lstData**: Un objeto asociativo que contiene los atributos personalizados data-*.
- **lstHijos**: Un array que contiene los hijos del nodo, cada uno con la misma estructura descrita.

2. imprimirEstructura(selector)

Esta función debe localizar el primer nodo indicado por el selector y analizar los nodos que van desde la raíz del documento hasta dicho nodo, en ese sentido, mostrando la siguiente información.

“etiqueta-identificador-clases-texto del contenido”

Ten en cuenta lo siguiente: Si un nodo no tiene identificador, se mostrará "noid". Si un nodo no tiene clases, se mostrará "noclass".

Deberás desarrollar una página HTML de prueba que te permita probar la funcionalidad solicitada, esta página contara con al menos 4 niveles de profundidad y caminos paralelos en la jerarquía DOM.