

# XML en Java

---

## Índice

- [XML en Java](#)
  - [Índice](#)
  - [Introducción](#)
  - [Analizador DOM de Java](#)
  - [Analizador Java SAX](#)

## Introducción

¿Cómo leer un archivo XML en java?

Java proporciona muchas formas de analizar un archivo XML. Hay dos analizadores en Java que analizan un archivo XML:

- Analizador DOM de Java
- Analizador Java SAX

## Analizador DOM de Java

La API DOM proporciona las clases para leer y escribir un archivo XML. Podemos crear, eliminar, modificar y reorganizar el nodo utilizando la API DOM. El analizador DOM analiza todo el archivo XML y crea un objeto DOM en la memoria. Modela un archivo XML en una estructura de árbol para facilitar su recorrido y manipulación. En DOM todo el archivo XML es un nodo. El nodo representa un componente de un archivo XML. El analizador DOM tiene un proceso lento y ocupa mucha memoria cuando carga un archivo XML en la memoria.

Debemos haber seguido el proceso para leer un archivo XML en Java:

- **Crear una instancia del archivo XML:** el analizador DOM carga el archivo XML en la memoria y considera cada etiqueta como un elemento.
- **Obtener nodo raíz:** la clase **Document** proporciona el **método `getDocumentElement()`** para obtener el nodo raíz y el elemento del archivo XML.
- **Obtener todos los nodos:** el **método `getElementsByTagName()`** recupera todos los nombres de etiqueta específicos del archivo XML. Donde el tipo `ELEMENT_NODE` se refiere a un nodo que no es de texto que tiene subelementos. Si necesitamos acceder a todos los nodos desde el principio, incluido el nodo raíz, podemos llamar recursivamente al **método `getChildElement()`**.
- **Obtener nodo por valor de texto:** podemos usar el **método `getElementByTextValue()`** para buscar un nodo por su valor.
- **Obtener nodo por valor de atributo:** si queremos buscar un nodo por el valor de un atributo específico, podemos usar el **método `getElementByTagName()`** junto con el **método `getAttribute()`**.

## Analizador Java SAX

El analizador Java SAX significa API simple para XML. El analizador SAX analiza un archivo XML línea por línea. Activa eventos cuando encuentra la etiqueta de apertura, la etiqueta de cierre y los datos de caracteres en un archivo xml. El analizador SAX también se denomina analizador basado en eventos.

El analizador SAX no carga ningún archivo XML en la memoria. No crea ninguna representación de objeto del documento XML. El analizador SAX utiliza la función de devolución de llamada para informar sobre la estructura del documento XML. Es más rápido y usa menos memoria que el analizador DOM.

SAX es una interfaz de transmisión para XML, lo que significa que el archivo XML analiza en orden secuencial comenzando en la parte superior del documento y terminando con el cierre del elemento raíz.



Hoja de ejemplos(Ejemplo10 -Java XML)



Hoja 01 de XML