

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS**  
**INTRODUCCION A LA PROGRAMACION Y COMPUTACION 2**



XML - PYTHON

Jonathan Ulises González Rodríguez

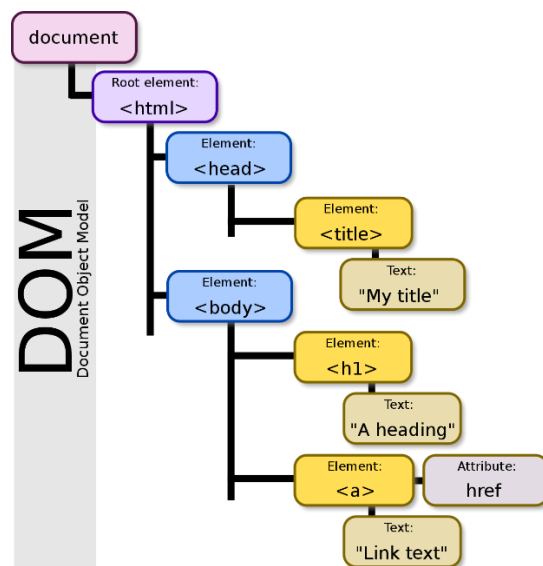
201906154

## DOM xml

El Document Object Model (DOM) es el documento XML básico con una jerarquía de unidades llamada nodos; DOM es una forma de describir los nodos y sus relaciones.

Un documento DOM es una colección de nodos o fragmentos de información organizados en una estructura jerárquica. Esta estructura jerárquica permite a los desarrolladores navegar por el árbol para buscar información específica. Debido a que la catedral se basa en una jerarquía de información, se dice que la catedral se basa en árboles.

Por otro lado, XML DOM también proporciona una API que permite a los desarrolladores agregar, editar, mover o eliminar nodos en el árbol en cualquier momento para crear aplicaciones.

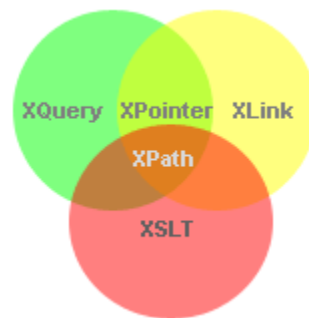


DOM fue originalmente una especificación diseñada para permitir que los programas Java y los scripts JavaScript sean portátiles entre navegadores web. El "HTML dinámico" es un ascenso directo del modelo de objetos de documento, que inicialmente se pensó que estaba basado principalmente en un navegador. Sin embargo, cuando el W3C estableció el grupo de trabajo DOM, empresas de otros campos también se unieron al grupo de trabajo DOM, incluida la edición y el archivo de documentos HTML y XML.

Con el modelo de objetos de documento, los programadores pueden construir un documento, examinar su estructura y agregar, modificar o eliminar elementos y contenido. Con pocas excepciones, se puede acceder, modificar, eliminar o agregar cualquier contenido de un documento HTML o XML mediante el modelo de objetos de documento. En particular, no se ha especificado la interfaz DOM para subconjuntos internos y externos de XML.

## xPath XML

XPath (XML Path Language) es un lenguaje que le permite construir expresiones para procesar y procesar documentos XML. La idea es similar a las expresiones regulares, que se utilizan para seleccionar partes de texto sin atributos (texto sin formato). XPath permite buscar y seleccionar considerando la estructura jerárquica de XML. XPath se creó para el estándar XSLT, que se utiliza para seleccionar y verificar la estructura de los documentos de entrada transformados.



XPath considera un documento XML como un árbol de nodos. En Informática, un árbol es una estructura de datos que equivale a un árbol matemático. En Matemáticas un árbol es un caso particular de grafo.

Xpath es un módulo que es parte de la librería `xml.etree.ElementTree` por lo general la misma se importa de la siguiente manera:

```
import xml.etree.ElementTree as ET
```

Xpath provee una serie de expresiones para localizar elementos en un árbol, su finalidad es proporcionar un conjunto de sintaxis, por lo que debido a su limitado alcance no se considera un motor en si mismo.