



1. Definición de XML
2. Estructura y sintaxis de XML
3. Secciones y Caracteres especiales en XML

Definición y Clasificación de XML

Definición

¿Qué es XML?

- XML<<eXtended Markup Language>>es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por W3C.
- Es un lenguaje de marcas.
- Permite el almacenamiento de información.
- Los documentos escritos usando XML contendrán marcas para separar la información que estructura el documento, de la información que se quiere almacenar.

Un ejemplo simple

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <Class>
    <Student nif="33355783H">
      <Name>Juan</Name>
      <Surname1>Martínez</Surname1>
      <Surname2>Perez</Surname2>
      <Phone>670253697</Phone>
    </Student>
    <Student nif="36955783G">
      <Name>Leonor</Name>
      <Surname1>Andres</Surname1>
      <Surname2>Sanahuja</Surname2>
      <Phone/>
    </Student>
  </Class>
```

Un ejemplo simple

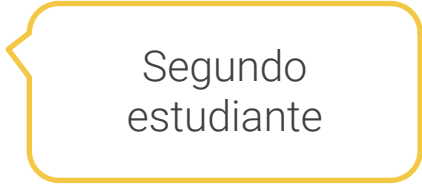
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <Class>
    <Student nif="33355783H">
      <Name>Juan</Name>
      <Surname1>Martínez</Surname1>
      <Surname2>Perez</Surname2>
      <Phone>670253697</Phone>
    </Student>
    <Student nif="36955783G">
      <Name>Leonor</Name>
      <Surname1>Andres</Surname1>
      <Surname2>Sanahuja</Surname2>
      <Phone/>
    </Student>
  </Class>
```



Primer
estudiante

Un ejemplo simple

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <Class>
    <Student nif="33355783H">
      <Name>Juan</Name>
      <Surname1>Martínez</Surname1>
      <Surname2>Perez</Surname2>
      <Phone>670253697</Phone>
    </Student>
    <Student nif="36955783G">
      <Name>Leonor</Name>
      <Surname1>Andres</Surname1>
      <Surname2>Sanahuja</Surname2>
      <Phone/>
    </Student>
  </Class>
```



Segundo
estudiante

Estructura y sintaxis de XML

Etiqueta (tag):	Es un texto que va entre el símbolo menor que (<) y el símbolo mayor que (>). Existen etiquetas de inicio (como <nombre>) y etiquetas de fin (como </nombre>)
Elementos	Representan estructuras mediante las que se organizará el contenido del documento o acciones que se desencadenan cuando el programa navegador interpreta el documento. Consta de la etiqueta de inicio, la etiqueta de fin y de todo aquello que hay entre ambas.
Atributo	Es un par nombre-valor que se encuentra dentro de la etiqueta de inicio de un elemento e indican propiedades que pueden llevar asociadas los elementos. Un elemento puede tener varios atributos

Elemento XML

```
<nombre>Juan</nombre>
```

Elemento XML

<nombre>Juan</nombre>

Etiqueta apertura

Elemento XML

`<nombre>Juan</nombre>`



Contenido

The diagram shows a yellow callout box with a pointer indicating the content of the XML element. The box is labeled 'Contenido' and points to the text 'Juan' in the XML code above.

Elemento XML

`<nombre>Juan</nombre>`



Etiqueta cierre

The diagram shows the XML element `<nombre>Juan</nombre>`. A yellow callout box points to the closing tag `</nombre>`, which is labeled "Etiqueta cierre".

Elemento XML con Atributo

```
<estudiante dni="33443443J">Juan</estudiante>
```

Elemento XML con Atributo

<estudiante dni="33443443J">Juan</estudiante>



Etiqueta apertura

Elemento XML con Atributo

`<estudiante dni="33443443J">Juan</estudiante>`



Atributo

Elemento XML con Atributo

`<estudiante dni="33443443J">Juan</estudiante>`



Contenido

Elemento XML con Atributo

```
<estudiante dni="33443443J">Juan</estudiante>
```



Etiqueta cierre

Elemento XML vacío

`<nombre/>`

Reglas generales sobre los nombres de los elementos

- a. Los nombres pueden contener letras, números y otros caracteres.
- b. Los nombres NO pueden empezar con un número, un carácter de puntuación o con las letras xml (en mayúsculas o en minúsculas).
- c. Los nombres no pueden contener espacios.
- d. Las etiquetas XML son sensibles al uso de mayúsculas y minúsculas: <Letter> no es lo mismo que <letter>. La apertura y cierre de las etiquetas debe escribirse de la misma forma.

Reglas generales sobre los nombres de los elementos

- a. Los nombres pueden contener letras, números y otros caracteres.
- b. Los nombres NO pueden empezar con un número, un carácter de puntuación o con las letras xml (en mayúsculas o en minúsculas).
- c. Los nombres no pueden contener espacios.
- d. Las etiquetas XML son sensibles al uso de mayúsculas y minúsculas: <Letter> no es lo mismo que <letter>. La apertura y cierre de las etiquetas debe escribirse de la misma forma.

Reglas generales sobre los nombres de los elementos

- a. Los nombres pueden contener letras, números y otros caracteres.
- b. Los nombres NO pueden empezar con un número, un carácter de puntuación o con las letras xml (en mayúsculas o en minúsculas).
- c. Los nombres no pueden contener espacios.
- d. Las etiquetas XML son sensibles al uso de mayúsculas y minúsculas: <Letter> no es lo mismo que <letter>. La apertura y cierre de las etiquetas debe escribirse de la misma forma.

Reglas generales sobre los nombres de los elementos

- a. Los nombres pueden contener letras, números y otros caracteres.
- b. Los nombres NO pueden empezar con un número, un carácter de puntuación o con las letras xml (en mayúsculas o en minúsculas).
- c. Los nombres no pueden contener espacios.
- d. Las etiquetas XML son sensibles al uso de mayúsculas y minúsculas: <Letter> no es lo mismo que <letter>. La apertura y cierre de las etiquetas debe escribirse de la misma forma.

Secciones y caracteres especiales en XML

Caracteres especiales en XML

En XML algunos símbolos son reservados del lenguaje. Para poder representarlos es necesario usar unos códigos. Estos se definen usando el símbolo & seguido de una palabra clave y terminados por punto y coma.

Código	Carácter
<	<
>	>
&	&
'	'
"	"

Instrucciones de procesamiento en XML

Se utilizan para dar información a las aplicaciones que procesan el documento XML.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Instrucciones de procesamiento en XML

Se utilizan para dar información a las aplicaciones que procesan el documento XML.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Instrucciones de procesamiento en XML

Se utilizan para dar información a las aplicaciones que procesan el documento XML.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Comentarios en XML

Los comentarios van delimitados por '`<!--`' y '`-->`'

```
<student nif="3636542X">Juan Pablo</student><!--Comentario -->
```

Secciones especiales en XML

Secciones CDATA. Permiten marcar un texto para que este no sea procesado por el parser.

```
<codigo><![CDATA[<html><body><h3>Titulo</h3></body></html>]]></codigo>
```

“Sin autodisciplina, el éxito es imposible”

Lou Holz

