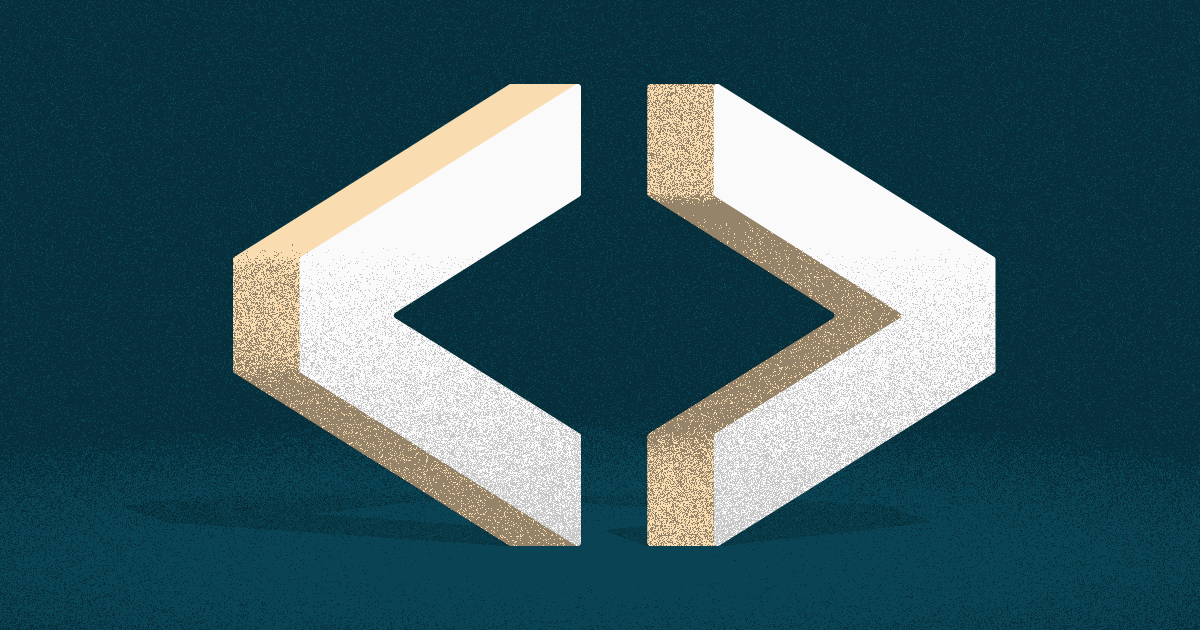
LENGUAJE DE MARCAS

ACTIVIDAD\_2\_XML, DTD Y XSD



**Miembros del equipo:**

**• VESSELIN BONTCHEV STANEV**

**• JOSÉ IGNACIO GUTIÉRREZ CERRATO**

**• DIEGO PAUL LLIVE CARPIO**

**• JOSE MARIA MARQUES GONZALEZ**

**• DANIEL PAVÓN GÓMEZ**

**URL DEL REPOSITORIO GITHUB COMPARTIDO:**

<https://github.com/flakkpei/Actividad02_XML_DTD_XSD>

Nota: El código fuente definitivo está en la rama “main”.

Desarrollo de la Actividad:

Requerimiento 1

Tal y como se pide en el enunciado, cada uno de los miembros del equipo ha propuesto una solución de XML Y DTD, validando el documento con el validador online:

<http://www.xmlvalidation.com>

Requerimiento 2

Tal y como se pide en el enunciado, cada uno de los miembros del equipo ha propuesto una solución de XML Y XSD validando el documento con el validador online: http://www.xmlvalidation.com

Aunque todas las soluciones son válidas finalmente se ha decidido entre todos poner como solución final, ya que se veía como más optima o eficiente la de José Ignacio Gutiérrez Cerrato.

Inicialmente, teníamos pensado otra estructura para el xml :

<Documents>

<Libro id=”L0001” ..>

Pero al final nos decantamos por :

<Documentos>

<Documento id=”L0001”>

<Libro …>

<Revista …>

<Periodico …>

De esa manera dentro de Documento incluimos el tipo de documento que gestionamos y podremos mandar todos los documentos que sean necesarias, siempre que cumplan las reglas del DTD o el Schema.

XML usado en la práctica:

Como se puede ver en el código adjunto, podemos usar dtd o un schema.

Para DTD usamos la línea:

<!DOCTYPE Documentos SYSTEM "Actividad02\_DTD\_Documentos.dtd">

Para XSD usaremos la línea:

<Documentos xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

xsi:noNamespaceSchemaLocation= "Actividad02\_XSD\_Documentos\_Schema.xsd">

XML:

<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>

<!--USAMOS DTDd-->

<!DOCTYPE Documentos SYSTEM "Actividad02\_DTD\_Documentos.dtd">

<!--Si usamos xsd-->

<!--<Documentos xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

xsi:noNamespaceSchemaLocation= "Actividad02\_XSD\_Documentos.xsd">-->

<Documentos>

<!-- Declaramos el XML para el tipo libro. -->

<Documento id="L0001">

<Libro tipo\_clase="novela" paginas="200">

<Titulo>xxxxxxxxx</Titulo>

<Capitulos>

<Capitulo titulo ="xxxxxA" paginas="100">

<Contenido enlace="https://xxxxA.com"/>

</Capitulo>

<Capitulo titulo ="xxxxxB" paginas="100">

<Contenido enlace="https://xxxxB.com"/>

</Capitulo>

</Capitulos>

<!-- En indice incluimos código HTML para representar el indice. -->

<Indice>

<![CDATA[

<html>

<head>

<title>Indice Libro1</title>

</head>

<body>

<ol type="i">

<li>Capitulo primero</li>

<li>Capitulo segundo</li>

<li>Capitulo tercero</li>

<li>Capitulo cuarto</li>

</ol>

</body>

</html>

]]>

</Indice>

<Sinopsis>sdfdfdfdfdfdfdfdfdf</Sinopsis>

</Libro>

</Documento>

<!-- Declaramos el XML para el tipo Revista. -->

<Documento id="R0001">

<Revista tipo\_clase="informatica" paginas="150">

<Titulo>Hola!!!</Titulo>

<Num\_Revista>000024</Num\_Revista>

<Indice>

<![CDATA[

<html>

<head>

<title>Indice Revista</title>

</head>

</html>

]]>

</Indice>

<Secciones>

<Seccion titulo="Seccionxxxxx" paginas="3">

<Contenido enlace="https://xxxx.com"/>

</Seccion>

<Seccion titulo="SeccionxxRRR" paginas="5">

<Contenido enlace="https://RRRR.com"/>

</Seccion>

</Secciones>

</Revista>

</Documento>

<!-- Declaramos el XML para el tipo Periodico. -->

<Documento id="P0001">

<Periodico tipo\_clase="internacionales" fecha\_publicacion="15-05-2021">

<SeccionesP>

<SeccionP tipo\_seccion="economica">

<Articulos>

<Articulo titulo="economia A" autor="Pepito">

<Contenido enlace="https://xxxxR.com"/>

</Articulo>

<Articulo titulo="economia B" autor="Juanito">

<Contenido enlace="https://xxxxDD.com"/>

</Articulo>

</Articulos>

</SeccionP>

<SeccionP tipo\_seccion="opinion">

<Articulos>

<Articulo titulo="opinion A" autor="Pedrito">

<Contenido enlace="https://TTTTTT.com"/>

</Articulo>

<Articulo titulo="opinion B" autor="Josito">

<Contenido enlace="https://FFFFF.com"/>

</Articulo>

</Articulos>

</SeccionP>

</SeccionesP>

</Periodico>

</Documento>

<!-- Declaramos el XML para el tipo libro número 2. -->

<Documento id="L0002">

<Libro tipo\_clase="infantil" paginas="200">

<Titulo>xxxxxxxxx</Titulo>

<Capitulos>

<Capitulo titulo ="xxxxxA" paginas="100">

<Contenido enlace="https://xxxxA.com"/>

</Capitulo>

<Capitulo titulo ="xxxxxB" paginas="100">

<Contenido enlace="https://xxxxB.com"/>

</Capitulo>

</Capitulos>

<!-- En indice incluimos código HTML para representar el indice. -->

<Indice>

<![CDATA[

<html>

<head>

<title>Indice Libro2</title>

</head>

<body>

<ol type="i">

<li>Capitulo primero</li>

<li>Capitulo segundo</li>

<li>Capitulo tercero</li>

<li>Capitulo cuarto</li>

</ol>

</body>

</html>

]]>

</Indice>

<Sinopsis>sdfdfdfdfdfdfdfdfdf</Sinopsis>

</Libro>

</Documento>

</Documentos>

DTD:

<!-- DTD Documentos -->

<!--Validamos DTD + XML desde la web https://www.xmlvalidation.com/ -->

<!-- Podemos tener varios "Documento" -->

<!ELEMENT Documentos (Documento+)>

<!ELEMENT Documento (Libro?,Revista?,Periodico?)>

<!ATTLIST Documento id ID #REQUIRED><!--duda entre usar CDATA o ID -->

<!-- DTD Libro -->

<!ELEMENT Libro (Titulo,Capitulos,Indice,Sinopsis)>

<!ATTLIST Libro tipo\_clase (novela | infantil | didactico) #REQUIRED>

<!ATTLIST Libro paginas CDATA #REQUIRED>

<!--<!ELEMENT Titulo (#PCDATA)>-->

<!ELEMENT Capitulos (Capitulo+)>

<!ELEMENT Capitulo (Contenido)>

<!ATTLIST Capitulo titulo CDATA #REQUIRED>

<!ATTLIST Capitulo paginas CDATA #REQUIRED>

<!--<!ELEMENT Contenido EMPTY>

<!ATTLIST Contenido enlace CDATA #REQUIRED>-->

<!--<!ELEMENT Indice (#PCDATA)>-->

<!ELEMENT Sinopsis (#PCDATA)>

<!-- DTD Revista -->

<!ELEMENT Revista (Titulo,Num\_Revista,Indice,Secciones)>

<!ATTLIST Revista tipo\_clase (informatica | corazon | coches | investigacion | otra) #REQUIRED>

<!ATTLIST Revista paginas CDATA #REQUIRED>

<!--<!ELEMENT Titulo (#PCDATA)>-->

<!ELEMENT Num\_Revista (#PCDATA)>

<!--<!ELEMENT Indice (#PCDATA)>-->

<!ELEMENT Secciones (Seccion+)>

<!ELEMENT Seccion (Contenido)>

<!ATTLIST Seccion titulo CDATA #REQUIRED>

<!ATTLIST Seccion paginas CDATA #REQUIRED>

<!--<!ELEMENT Contenido EMPTY>

<!ATTLIST Contenido enlace CDATA #REQUIRED>-->

<!-- DTD Periodico -->

<!ELEMENT Periodico (SeccionesP)>

<!ATTLIST Periodico tipo\_clase (nacionales | internacionales) #REQUIRED>

<!ATTLIST Periodico fecha\_publicacion CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT SeccionesP (SeccionP+)>

<!ELEMENT SeccionP (Articulos)>

<!ATTLIST SeccionP tipo\_seccion (economica | opinion | deportes | nacional | internacional) #REQUIRED>

<!ELEMENT Articulos (Articulo+)>

<!ELEMENT Articulo (Contenido)>

<!ATTLIST Articulo titulo CDATA #REQUIRED>

<!ATTLIST Articulo autor CDATA #REQUIRED>

<!--<!ELEMENT Contenido EMPTY>

<!ATTLIST Contenido enlace CDATA #REQUIRED>-->

<!--Elementos comunes-->

<!ELEMENT Contenido EMPTY>

<!ATTLIST Contenido enlace CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT Titulo (#PCDATA)>

<!ELEMENT Indice (#PCDATA)>

XSD:

<?xml version="1.0"?>

<schema xmlns ="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

<!-- El nodo raiz se llama Documentos-->

<element name="Documentos">

<complexType>

<sequence>

<element name="Documento" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

<complexType>

<sequence>

<element name="Libro" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

<complexType>

<sequence>

<element name="Titulo" type="string"/>

<element name="Capitulos">

<complexType>

<sequence>

<element name="Capitulo" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

<complexType>

<sequence>

<element name="Contenido">

<complexType>

<attribute name="enlace" type="string" use="required"/>

</complexType>

</element>

</sequence>

<attribute name="titulo" type="string" use="required"/>

<attribute name="paginas" type="integer" use="required"/>

</complexType>

</element>

</sequence>

</complexType>

</element>

<element name="Indice" type="string"/>

<element name="Sinopsis" type="string"/>

</sequence>

<attribute name="tipo\_clase" use="required">

<simpleType>

<restriction base="string">

<enumeration value="novela"/>

<enumeration value="infantil"/>

<enumeration value="didáctico"/>

</restriction>

</simpleType>

</attribute>

<attribute name="paginas" type="integer" use="required"/>

</complexType>

</element>

<element name="Revista" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

<complexType>

<sequence>

<element name="Titulo" type="string"/>

<element name="Num\_Revista" type="integer" />

<element name="Indice" type="string"/>

<element name="Secciones">

<complexType>

<sequence>

<element name="Seccion" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

<complexType>

<sequence>

<element name="Contenido">

<complexType>

<attribute name="enlace" type="string" use="required"/>

</complexType>

</element>

</sequence>

<attribute name="titulo" type="string" use="required"/>

<attribute name="paginas" type="integer" use="required"/>

</complexType>

</element>

</sequence>

</complexType>

</element>

</sequence>

<attribute name="tipo\_clase" use="required">

<simpleType>

<restriction base="string">

<enumeration value="informatica"/>

<enumeration value="corazon"/>

<enumeration value="coches"/>

<enumeration value="investigacion"/>

<enumeration value="otra"/>

</restriction>

</simpleType>

</attribute>

<attribute name="paginas" type="integer" use="required"/>

</complexType>

</element>

<element name="Periodico" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

<complexType>

<sequence>

<element name="SeccionesP">

<complexType>

<sequence>

<element name="SeccionP" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

<complexType>

<sequence>

<element name="Articulos">

<complexType>

<sequence>

<element name="Articulo" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

<complexType>

<sequence>

<element name="Contenido">

<complexType>

<attribute name="enlace" type="string" use="required"/>

</complexType>

</element>

</sequence>

<attribute name="titulo" type="string" use="required"/>

<attribute name="autor" type="string" use="required"/>

</complexType>

</element>

</sequence>

</complexType>

</element>

</sequence>

<attribute name="tipo\_seccion" use="required">

<simpleType>

<restriction base="string">

<enumeration value="economica"/>

<enumeration value="opinion"/>

<enumeration value="deportes"/>

<enumeration value="nacional"/>

<enumeration value="internacional"/>

</restriction>

</simpleType>

</attribute>

</complexType>

</element>

</sequence>

</complexType>

</element>

</sequence>

<attribute name="tipo\_clase" use="required">

<simpleType>

<restriction base="string">

<enumeration value="nacionales"/>

<enumeration value="internacionales"/>

</restriction>

</simpleType>

</attribute>

<attribute name="fecha\_publicacion" type="date"/>

</complexType>

</element>

</sequence>

<attribute name="id">

<simpleType>

<restriction base="string">

<pattern value="[L,R,P][0-9]{4}"></pattern>

</restriction>

</simpleType>

</attribute>

</complexType>

</element>

</sequence>

</complexType>

</element>

</schema>