

Instituto Politecnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

Tecnologías para la Web

Alejandro Hernández Hernández

PRÁCTICA 1

Introducción

El *lenguaje de marcado extensible (XML)*, es un lenguaje que permite el almacenamiento y transporte de datos. Es muy similar a html, solo que XML es mas estricto, y su funcion radica en escribir datos y no mostrarlos como HTML.

referencia:<https://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/TecnologiasXML> ; https://www.w3schools.com/xml/xml_what_is.asp

Dentro del contexto de XML, tenemos, ademas de los archivos con extension XML, los *Data Type Definition (DTD)*, definicion de tipos de datos), en los cuales se nombran los elementos que se utilizarán en un archivo XML, en otras palabras, los DTD son la definicion de las etiquetas a usar. En esta practica, se realizó un ejemplo de archivo XML y un DTD, ambos con la etiqueta persona, y el DTD definiendo los campos del mismo.

Desarrollo Lo primero a realizar, es la definicion en un esquema de la etiqueta persona, es decir, los elementos que definen a una persona.

La abstracción que se realizó fue la siguiente:

una persona tiene:

- nombre
- apellido paterno
- apellido materno
- direccion
- codigo postal
- edad
- estado donde radica
- curp
- fecha de nacimiento
- telefono

Por lo tanto, nuestro DTD quedaría como:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE persona[
<!ELEMENT persona (nombre*,apellidoPat+,apellidoMat+,direccion,
cp,edad,estado,curp+,fechaNac,telefono)>
<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellidoPat (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellidoMat (#PCDATA)>
<!ELEMENT direccion (#PCDATA)>
<!ELEMENT cp (#PCDATA)>
<!ELEMENT edad (#PCDATA)>
<!ELEMENT estado (#PCDATA)>
<!ELEMENT curp (#PCDATA)>
<!ELEMENT fechaNac (#PCDATA)>
<!ELEMENT telefono (#PCDATA)>
]>

```

Ahora, un ejemplo de la implementacion de la etiqueta persona sería:

```

<persona>
<nombre>Alejandro</nombre>
<apellidoPat>Hernandez</apellidoPat>
<apellidoMat>Hernandez</apellidoMat>
<direccion>eso es algo que no revelare</direccion>
<cp>56020</cp>
<edad>21</edad>
<estado>Mexico</estado>
<curp>HEHA950213HMCRR15</curp>
<fechaNac>13-02-1995</fechaNac>
<telefono>5569874123</telefono>
</persona>

```

Luego, tenemos 2 formatos para poder ocuparlo:

1. que se importe el DTD al XML, o
2. que se defina la etiqueta persona en el archivo XML

Como debemos validar o comprobar que nuestro DTD y XML sean correctos, se optó por la 2ª opción.

Por lo tanto, nuestro archivo final queda como:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE persona[
<!ELEMENT persona (nombre*,apellidoPat+,apellidoMat+,direccion,
cp,edad,estado,curp+,fechaNac,telefono)>
<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellidoPat (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellidoMat (#PCDATA)>
<!ELEMENT direccion (#PCDATA)>
<!ELEMENT cp (#PCDATA)>
<!ELEMENT edad (#PCDATA)>
<!ELEMENT estado (#PCDATA)>
<!ELEMENT curp (#PCDATA)>
<!ELEMENT fechaNac (#PCDATA)>
<!ELEMENT telefono (#PCDATA)>
]>
```

```
<persona>
<nombre>Alejandro</nombre>
<apellidoPat>Hernandez</apellidoPat>
<apellidoMat>Hernandez</apellidoMat>
<direccion>eso es algo que no revelare</direccion>
<cp>56020</cp>
<edad>21</edad>
<estado>Mexico</estado>
<curp>HEHA950213HMCRR15</curp>
<fechaNac>13-02-1995</fechaNac>
<telefono>5569874123</telefono>
</persona>
```

Y lo llamaremos *persona.xml*. Luego, nos dirigimos a la pagina web :
<https://www.xmlvalidation.com/>
y nos aparecerá:

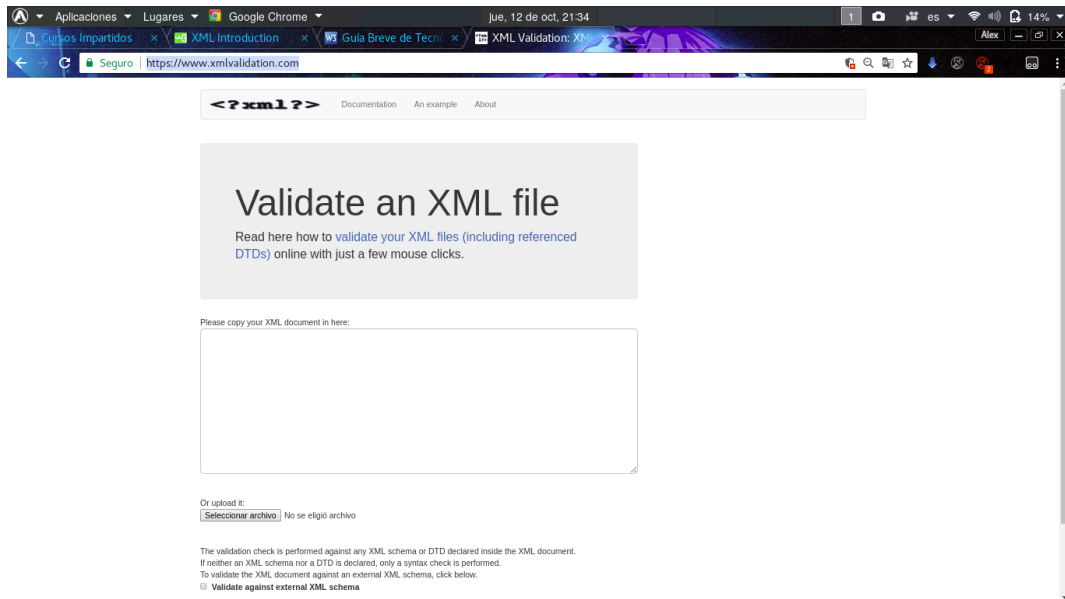


Figura 1: Validador xml

y en la caja de texto ingresamos el código xml:

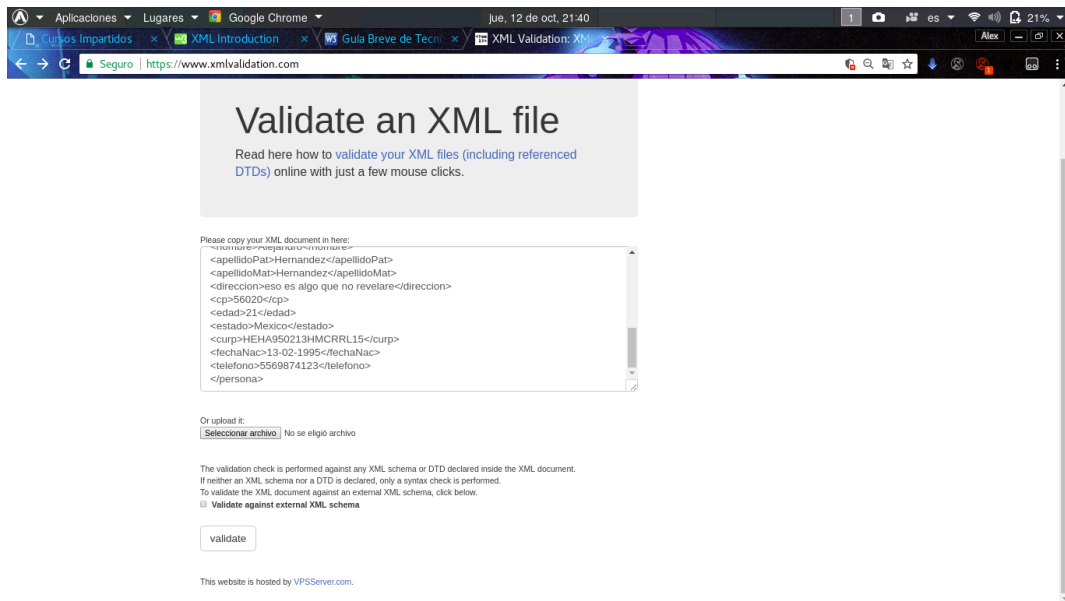


Figura 2: Validador xml con código

damos click en “validar” y si no hay errores se muestra:

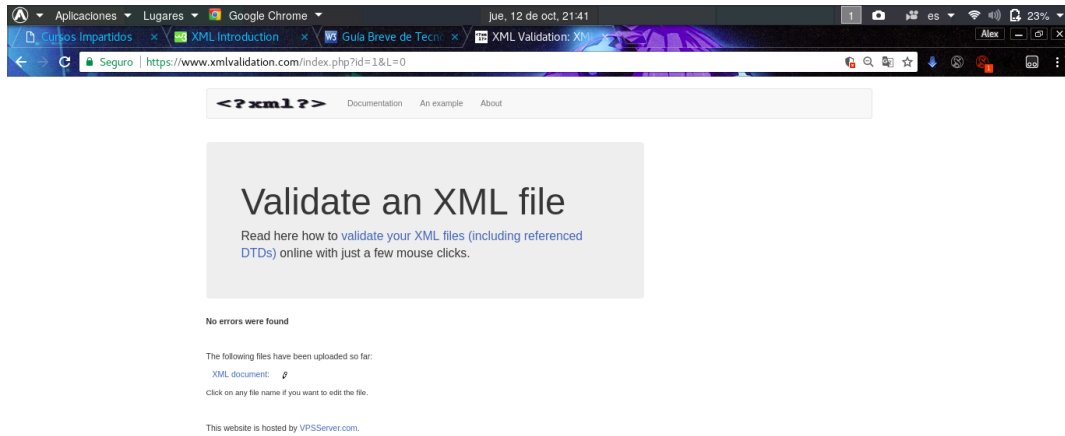


Figura 3: código validado

Conclusión

La ventaja de xml es que nos permite definir las etiquetas “a nuestro antojo”, porque podemos darle el nombre que querramos, y con esta practica, queda demostrado, pues se definió un elemento *persona* y se definieron sus componentes.

Asi, podemos ver que XML es un lenguaje de marcado poderoso y facil de implementar, ademas de poder definir los elementos en el mismo archivo *xml* o importarlo desde un archivo *DTD* a un *xml*.