**ELEMENTOS SIMPLES**

1.- Dado el documento simple1.xml que contiene los datos personales de un alumno ficticio como el que se muestra

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

<alumno

xmlns="http://www.w3schools.com"

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

xsi:schemaLocation="http://www.w3schools.com simple1.xsd">

<nombre>juan</nombre>

<dni>28542345</dni>

<direccion>San José 2</direccion>

<edad>22</edad>

<telefono>a959434523</telefono>

</alumno>

Crear el documento simple1.xsd que aparece a continuación y complétalo para validar simple1.xml, completando

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

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

targetNamespace="http://www.w3schools.com"

xmlns="http://www.w3schools.com"

elementFormDefault="qualified">

<xs:element name="alumno">

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="nombre" type="xs:string" />

………….

………….

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:schema>

2- Crear simple2.xsd para validar el siguiente documento simple2.xml

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

<Libro

xmlns="http://www.w3schools.com"

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

xsi:schemaLocation="http://www.w3schools.com simple2.xsd">

<Titulo>Genetic Programming</Titulo>

<Autor>John Koza</Autor>

<Fecha>1994</Fecha>

<ISBN>0-202-111170-5</ISBN>

<Editorial>The MIT Press</Editorial>

</Libro>

**RESTRICCIONES**

**Restricción1)**

a) Modificar simple1.xml. escribiendo como contenido de edad 20 y guardarlo como restricción1.xml.

b) Guardar simple1.xsd como restriccion1.xsd

c) Modificar restriccion1.xsd aplicando una restricción sobre un valor numérico (por ejemplo: la edad,

que debe estar comprendida entre 16 y 25).

d) Probar la validez

**Restricción2)**

a) Modificar restriccion1.xml. añadiendo el elemento sexo con el contenido M y guardarlo como

restricción2.xml.

b) Modificar restriccion1.xsd aplicando una restricción sobre un conjunto de valores. Por ejemplo el campo sexo puede ser M o H. y guardarlo como restriccion2.xsd.

c) Probar la validez.

d) Modificar restriccion2.xsd creando el tipo personalizado tipoSexo , es decir que el elemento debe aparecer en la secuencia como <xs:element name="sexo" type="tipoSexo"/> y salvarlo como restriccion2A.xsd

e) Probar la validez de restriccion2.xml .

**Restricción3)**

a) Modificar restriccion2.xsd aplicando una restricción sobre series de valores y gualdarlo como restriccion3.xsd . Por ejemplo el teléfono debe ser del formato c-nnnnnnnn.

b) Validar el documento xml escribiendo números de teléfonos que no se adapten al patrón.

**Restricción4)**

a) Modificar restriccion3.xsd aplicando restricciones sobre tamaño y guardarlo como restriccion4.xsd. Por ejemplo el DNI o el teléfono.

b) Validar el documento xml escribiendo números de DNI o el teléfono con mayor y menor longitud.