**EJERCICIOS ESQUEMAS XML II**

1º- Definir un esquema XSD para el que el documento XML que se muestra sea una instancia válida:

**<persona2 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"**

**xsi:noNamespaceSchemaLocation = “persona2.xsd"”>**

**<Nombre>Luis Quintana</Nombre>**

**<Profesion>Profesor</Profesion>**

**<Direccion>**

**<Calle>Avenida de los Poblados</Calle>**

**<Numero>6</Numero>**

**<Provincia>Zaragoza</Provincia>**

**</Direccion>**

**<Telefono>968-21-43-56</Telefono>**

**</persona2>**

2º‐ Crea un documento xml válido según el esquema xml:

**<?xmlversion="1.0" encoding="UTF-8"?>**

**<xsd:schemaxmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">**

**<xsd:elementname="empleado">**

**<xsd:complexType>**

**<xsd:sequence>**

**<xsd:sequence>**

**<xsd:elementname="nombre" type="xsd:string" />**

**<xsd:elementname="fechaingreso" type="xsd:string" />**

**<xsd:elementname="salario" type="xsd:string" />**

**</xsd:sequence>**

**<xsd:choice>**

**<xsd:elementname="fe1" type="xsd:date" />**

**<xsd:elementname="fe2" type="xsd:date" />**

**</xsd:choice>**

**<xsd:elementname="comentario" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="3"/>**

**</xsd:sequence>**

**<xsd:attributename="id" type="xsd:string" use="required"/>**

**</xsd:complexType>**

**</xsd:element>**

**</xsd:schema>**

3º Crea un esquema xml para validar el siguiente documento xml , teniendo en cuenta lo siguiente:

* El atributo sexo sólo puede tener los valores “hombre” o “mujer”
* El atributo id debe ser un identificador único
* Un email debe incluir obligatoriamente el carácter @. Tendrá al menos un carácter a la izquierda y derecha de dicho carácter y además terminará siempre en “.es”, “.com” o “.org”
* El elemento relación será vacío y si aparece tendrá un atributo amigo-de, que siempre debe ser un id de otra persona del listín

**<?xmlversion="1.0"?>**

**<listin>**

**<persona sexo="hombre" id="ricky">**

**<nombre>Ricky Martin</nombre>**

**<email>**[**ricky@puerto-rico.com</email**](mailto:ricky@puerto-rico.com%3c/email)**>**

**<relacion amigo-de="leatitia">**

**</persona>**

**<persona sexo="mujer" id="leatitia">**

**<nombre>LeatitiaCasta</nombre>**

**<email>**[**castal@micasa.com</email**](mailto:castal@micasa.com%3c/email)**>**

**</persona>**

**</listin>**

4º- Diseñar un esquema (helado.xsd) donde se defina el elemento helado, como una secuencia de tres elementos: sabor, tipo y tamaño. Donde:

* sabor, de tipo\_sabor puede tomar uno de los 4 valores siguientes: chocolate, fresa, vainilla, limon;
* tipo, de tipo\_helado puede tomar uno de los valores: cono, tarrina;
* tamaño , de tipo\_tamaño puede tomar uno de los valores: grande, mediano, pequeño.

Construir una instancia XML helado.xml

5º- Siguiendo la estructura especificada para el DTD de editoriales, diseñar un esquema XML (editoriales.xsd) y su correspondiente instancia XML (editoriales.xml) para almacenar información de editoriales.

**<?xmlversion="1.0" encoding="UTF-8"?>**

**<!ELEMENT editoriales (titulo, editorial+)>**

**<!ELEMENT editorial (nombre, email?, homepage?, direccion, tfno?,fax?)>**

**<!ELEMENT titulo (#PCDATA)>**

**<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>**

**<!ELEMENT email (#PCDATA)>**

**<!ELEMENT homepage(#PCDATA)>**

**<!ELEMENT direccion(#PCDATA)>**

**<!ELEMENT tfno(#PCDATA)>**

6º-

Definir un XMLSCHEMA (tabla\_periodica.xsd) y un fichero XML tabla\_periodica.xml) válido con respecto a éste que almacene la siguiente información para los elementos de la tabla periódica: Tabla Periódica es un listado de uno o más átomos , donde cada átomo:

* tiene un atributo estado (sólido, líquido, gaseoso)
* un elemento nombre
* un elemento simbolo(tres caracteres como máximo, 1ª letra mayúscula)
* un elemento numero\_atomico
* un elemento peso\_atomico
* un elemento punto\_ebullicioncon un atributo unidades, que puede ser centigradoso kelvin y por defecto tomará el valor centigrados.
* un elemento densidad con un atributo unidades.

Por ejemplo:

***Hidrógeno*** estado=“gas”, símbolo “H”, número atómico“1”, peso atómico “1.00794”, punto ebullición unidades=“kelvin” “20.28”, densidad unidades=“gramos/centímetros cúbicos”“0.0899”

***Helio*** estado=“gas”, símbolo ”He”, número atómico “2”, peso atómico “4.0026, punto ebulliciónunidades=“kelvin” “4.216”, densidad unidades=“gramos/centímetros cúbicos” “0.1785”

7º-Diseñar un esquemaXML para crear documentos para el préstamo.

* En cada documento se indicarán:
* El nombre y apellidos del bibliotecario
* Fecha del préstamo y de devolución
* Datos del lector (id,nombre,apellidos,teléfono y dirección). La dirección se dividirá en tipo de calle (que puede ser calle,avenida o plaza), nombre calle, número, piso y letra, c.p., localidad y provincia
* Un máximo de tres ejemplares en préstamo. Para cada uno de ellos: el número de registro, título, autor(es)
* El préstamo tendrá un atributo numérico que servirá como identificador

8º-



9º‐



10º‐ Si partimos del documento XML

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

<persona dni="12345678-L" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="persona.xsd">

<nombre>Juan Antonio</nombre>

<apellido>Abascal</apellido>

<estadoCivil>Soltero</estadoCivil>

<edad>60</edad>

<enActivo />

</persona>

Crea el esquema XML (esquema.xsd) que valida este documento, sabiendo :

• El atributo dni es obligatorio y su formato es de 8 dígitos, un guión y una letra mayúscula

• El estado civil puede ser: Soltero, Casado, Divorciado o Viudo

• La edad debe ser de 0 a 150

• El elemento <enActivo> es optativo y vacío