

# **Informe XML Esquema**

David Covián Gómez

Software y Estándares para la Web

Grado en Ingeniería Informática del Software

Universidad de Oviedo

A continuación, iremos repasando el archivo para encontrar los posibles errores a cambiar.

1. Codificación

Cambiamos la codificación de [Windows-1252](#) a [UTF-8](#)

```
<?xml version="1.0" encoding="Windows-1252"?>

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

2. Cambiamos el espacio de nombres:

Cambiamos a nuestro propio espacio de nombres, el cual es <http://www.uniovi.es>

```
<xs:schema xmlns="http://tempuri.org/circuito"
  elementFormDefault="qualified"
  targetNamespace="http://tempuri.org/circuito"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  targetNamespace="http://www.uniovi.es"
  xmlns="http://www.uniovi.es"
  elementFormDefault="qualified">
```

3. Cambiamos lo tipos de datos del elemento [circuito](#)

Cambiamos todos los string por los valores que consideremos más oportunos y correctos (fecha: date, hora:time, ...)

Además, añadimos restricciones a las coordenadas.

```
<xs:element name="nombre" type="xs:string" />
<xs:element name="longitud" type="xs:string" />
<xs:element name="anchura" type="xs:string" />
<xs:element name="fecha" type="xs:string" />
<xs:element name="hora" type="xs:string" />
<xs:element name="vueltas" type="xs:string" />
<xs:element name="localidad" type="xs:string" />
<xs:element name="pais" type="xs:string" />
<xs:element name="coordenadas">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="longitudCoordenadas" />
      <xs:element ref="latitudCoordenadas" />
      <xs:element ref="altitudCoordenadas" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

```
<xs:element name="nombre" type="xs:string" />
<xs:element name="longitud" type="xs:string" />
<xs:element name="anchura" type="xs:double" />
<xs:element name="fecha" type="xs:date" />
<xs:element name="hora" type="xs:time" />
<xs:element name="vueltas" type="xs:integer" />
<xs:element name="localidad" type="xs:string" />
<xs:element name="pais" type="xs:string" />
<xs:element name="coordenadas">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="longitudCoordenadas">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:double">
            <xs:minInclusive value="-180"/>
            <xs:maxInclusive value="180"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
      <xs:element name="latitudCoordenadas">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:double">
            <xs:minInclusive value="-90"/>
            <xs:maxInclusive value="90"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
      <xs:element name="altitudCoordenadas">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:double">
            <xs:minInclusive value="-500"/>
            <xs:maxInclusive value="8848"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
```

#### 4. Cambiamos los mínimos y máximos de los elementos multimedia y enlaces.

Cambiamos **unbounded** por los valores correctos. También el mínimo de enlaces pasa de 1 a 3.

```
<xs:element name="galeriaFotos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" ref="foto" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="foto">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="nombre" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="galeriaVideos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" ref="video" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="video">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="nombre" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="referencias">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" ref="enlace" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

```
<xs:element name="galeriaFotos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="5" ref="foto" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="foto">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="nombre" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="galeriaVideos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="3" ref="video" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="video">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="nombre" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="referencias">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="3" maxOccurs="unbounded" ref="enlace" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

5. Cambiamos tipos de enlace y de los elementos de los tramos.

A los enlaces, les cambiamos el tipo string por tipo anyUri, el cual nos representa un enlace. Del mismo modo, cambiamos los tipos de los elementos de los tramos y, adicionalmente, añadimos restricciones a las coordenadas, sector y distancia.

```
<xs:element name="enlace">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="url" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="tramos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" ref="tramo" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="tramo">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="distancia" />
      <xs:element ref="unidades" />
      <xs:element ref="sector" />
      <xs:element ref="latitudTramo" />
      <xs:element ref="longitudTramos" />
      <xs:element ref="altitudTramo" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="distancia" type="xs:string" />
<xs:element name="unidades" type="xs:string" />
<xs:element name="sector" type="xs:string" />
<xs:element name="latitudTramo" type="xs:string" />
<xs:element name="longitudTramos" type="xs:string" />
<xs:element name="altitudTramo" type="xs:string" />
</xs:schema>
```

```
<xs:element name="enlace">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="url" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

```

<xs:element name="tramos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" ref="tramo" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="tramo">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="distancia" />
      <xs:element ref="unidades" />
      <xs:element ref="sector" />
      <xs:element ref="latitudTramo" />
      <xs:element ref="longitudTramos" />
      <xs:element ref="altitudTramo" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="distancia">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:double">
      <xs:minExclusive value="0"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="unidades" type="xs:string" />
<xs:element name="sector">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:double">
      <xs:minInclusive value="1"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="latitudTramo">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:double">
      <xs:minInclusive value="-90"/>
      <xs:maxInclusive value="90"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="longitudTramos">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:double">
      <xs:minInclusive value="-180"/>
      <xs:maxInclusive value="180"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="altitudTramo">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:double">
      <xs:minInclusive value="-500"/>
      <xs:maxInclusive value="8848"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
</xs:schema>

```