

Antes:

```
<?xml version="1.0" encoding="Windows-1252"?>
<xs:schema xmlns="http://tempuri.org/circuito" elementFormDefault="qualified" targetNamespace="http://tempuri.org/circuito" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="circuito">
    <xs:complexType>
      <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
      <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
        targetNamespace="http://www.uniovi.es"
        xmlns="http://www.uniovi.es"
        elementFormDefault="qualified">
        <xs:element name="circuito">
```

Después:

Cambié el encoding de “Windows-1252” a “UTF-8” y el schema del documento al indicado en el enunciado y en los ejercicios de ejemplo.

Antes:

```
<xs:element name="longitud">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="unidad" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="valor" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Después:

```
<xs:element name="longitud">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="unidad" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="valor" use="required" >
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:integer">
              <xs:minInclusive value="0"/>
              <xs:maxInclusive value="8000"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Cambié el atributo “valor” del elemento “longitud” de string a integer y le indiqué que debe tener un valor mínimo de 0 y un máximo de 8000.

Antes:

```
<xs:element name="anchura">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="unidad" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="valor" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Después:

```
<xs:element name="anchura">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="unidad" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="valor" use="required" >
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:integer">
              <xs:minInclusive value="0"/>
              <xs:maxInclusive value="30"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Parecido al anterior, cambié el atributo “valor” de string a integer y le indiqué que debe tener un valor mínimo de 0 y un máximo de 30.

Antes:

```
<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" />
```

Después:

```
<xs:element name="fecha" type="xs:dateTime" />
<xs:element name="vueltas" >
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:integer">
      <xs:minInclusive value="0"/>
      <xs:maxInclusive value="150"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="localidad" type="xs:string" />
<xs:element name="pais" type="xs:string" />
```

Junté los elementos de fecha y hora ya que con el tipo dateTime se especifican ambos a la vez. También cambié el tipo del elemento “vueltas” de string a integer y le indiqué un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 150.

Antes:

```
<xs:element name="referencias">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" ref="referencia" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="referencia" type="xs:string" />
<xs:element name="fotos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" ref="foto" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="foto" type="xs:string" />
<xs:element name="videos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" ref="video" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Después:

```
<xs:element name="referencias">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="5" ref="referencia" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="referencia" type="xs:string" />
<xs:element name="fotos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="5" ref="foto" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="foto" type="xs:string" />
<xs:element name="videos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="5" ref="video" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Tanto en “referencias” como en “fotos” y como en “videos”, el único cambio que hice fue cambiar el valor de “maxOccurs” de “unbounded” a 5.

Antes:

```
<xs:element name="coord">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="latitud" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="longitud" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="altitud" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Después:

```
<xs:element name="coord">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="latitud" type="xs:decimal" use="required" />
        <xs:attribute name="longitud" type="xs:decimal" use="required" />
        <xs:attribute name="altitud" use="required">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:decimal">
              <xs:minInclusive value="0"/>
              <xs:maxInclusive value="2000"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

En todos los atributos cambié el tipo de “string” a “decimal” y además añadí la restricción a “altitud” de mínimo 0 y máximo 2000.

Antes:

```
<xs:element name="tramos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" ref="tramo" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Después:

```
<xs:element name="tramos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="50" ref="tramo" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

El único cambio es cambiar el valor de “maxOccurs” de “unbounded” a 5.

Antes:

```
<xs:element name="tramo">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="distancia" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="latitud" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="longitud" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="altitud" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="nsector" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Después:

```
<xs:element name="tramo">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="distancia" type="xs:integer" use="required" />
        <xs:attribute name="latitud" type="xs:decimal" use="required" />
        <xs:attribute name="longitud" type="xs:decimal" use="required" />
        <xs:attribute name="altitud" use="required" >
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:integer">
              <xs:minInclusive value="0"/>
              <xs:maxInclusive value="2000"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
        <xs:attribute name="nsector" use="required">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:integer">
              <xs:minInclusive value="0"/>
              <xs:maxInclusive value="30"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Cambié "latitud" y "longitud" del tipo string a decimal y "distancia", "altitud" y "nsector" de string a integer. Además "altitud" tiene ahora la restricción de valor mínimo 0 y máximo 2000 y "nsector" de valor mínimo 0 y máximo 30.

Antes:

```
<xs:element name="distancia">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="unidad" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="valor" type="xs:string" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Después:

```
.....
<xs:element name="distancia">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="unidad" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="valor" type="xs:integer" use="required" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Cambié el tipo del atributo “valor” de string a integer.