

# 1 O elemento Schema

## 1.1 Sumario

- 1 O elemento Schema
- 2 Os espazos de nomes
- 3 **INTERÉSACHE** O validador non usa o URL do namespace para buscar información. A súa función é darlle ao espazo de nomes un nome único. Con todo, as compañías adoitan usar este URL como un enlace a unha páxina web que contén información sobre o espazo de nomes. Proba a acceder á páxina <http://www.w3.org/2001/XMLSchema>.
- 4 Referenciando un Schema nun documento XML

## 1.2 O elemento Schema

O elemento `<schema>` é o elemento raíz en cada Schema XML.

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema>
...
...
</xs:schema>
```

O elemento `<schema>` pode conter algúns atributos. A miúdo a declaración dun schema é como a seguinte:

```
<?xml version="1.0"?>

<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://www.iessanclemente.net"
xmlns="http://www.iessanclemente.net">
...
...
</xs:schema>
```

## 1.3 Os espazos de nomes

Na declaración anterior, o seguinte fragmento:

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

indica que os elementos e os tipos de datos empregados no schema e que levan o prefixo **xs** (schema, element, complexType, sequence, string, boolean, integer, etc.) proveñen do espazo de nomes (namespace) "<http://www.w3.org/2001/XMLSchema>".

O seguinte fragmento:

```
targetNamespace="http://www.iessanclemente.net"
```

indica que os elementos definidos neste esquema asignaranse ao espazo de nomes <http://www.iessanclemente.net>. que chamaremos de destino (target). Cando creemos un documento instancia XML no que usemos as etiquetas definidas neste esquema, indicaremoslle que use ese espazo de nomes.

`xmlns="http://www.iessanclemente.net"` indica o espazo de nomes por defecto do esquema, que será: <http://www.iessanclemente.net>, de forma que cando aparece unha referencia como `ref="ingrediente"` sen ningún prefixo, sábese que se refire á declaración do elemento `ingrediente` neste espazo de nomes. Nótese que o espazo de nomes por defecto aplícase só a referencias nun esquema e, por tanto, estes espazos por defecto non teñen impacto nos seus documentos instancia.

## 1.4 INTERÉSACHE

O validador non usa o URL do namespace para buscar información. A súa función é darlle ao espazo de nomes un nome único. Con todo, as compañías adoitan usar este URL como un enlace a unha páxina web que contén información sobre o espazo de nomes. Proba a acceder á páxina <http://www.w3.org/2001/XMLSchema>.

Por tanto, na declaración anterior faise referencia a tres espazos de nomes con distintas funcións:

1. **O que define os Esquemas** ( `xmlns:xs=http://www.w3.org/2001/XMLSchema`).
2. **O ( os ) de destino** ( `targetNamespace` ) específicos do esquema construído ao que se refiren os correspondentes documentos instancia.
3. **O espazo de nomes "por defecto"** que pode ser ou non un dos dous anteriores.

A continuación móstrase un exemplo de documento XML que emprega dous namespaces distintos:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<continente
xmlns:xeografia="http://www.iessanclemente.net/xeografia"
xmlns:finanzas="http://www.iessanclemente.net/finanzas">

  <xeografia:pais>
    <xeografia:nome>España</xeografia:nome>
    <xeografia:capital>Madrid</xeografia:capital>
    <finanzas:capital>1.438.356</finanzas:capital>
  </xeografia:pais>
</continente>
```

## 1.5 Referenciando un Schema nun documento XML

O seguinte documento XML fai unha referencia a un Schema XML:

```
<?xml version="1.0"?>
<correo xmlns="http://www.iessanclemente.net"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.iessanclemente.net correo.xsd">

  <destinatario>Rafael</destinatario>
  <remitente>María</remitente>
  <cabeceira>Aniversario</cabeceira>
  <corpo>Lémbtrate do aniversario de Ramiro en febreiro.</corpo>
</correo>
```

O seguinte fragmento:

```
xmlns="http://www.iessanclemente.net "
```

especifica a declaración do espazo de nomes por defecto. Esta declaración indica ao validador de schema que todos os elementos empregados neste documento XML son declarados dentro do espazo de nomes (namespace) "<http://www.iessanclemente.net>".

O espazo de nomes da Instancia do Schema XML encárgase de pasar do espazo de nomes do esquema ao espazo de nomes da instancia, é dicir, relaciona o documento instancia co seu correspondente esquema.

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

Tamén poderemos usar o atributo `schemaLocation`. Este atributo ten dous valores. O primeiro é o nome de espazo a usar. O segundo é a localización do schema XML para usar con ese namespace.

```
xsi:schemaLocation="http://www.iessanclemente.net correo.xsd"
```