

Resumen de XSD

Estructura general de un archivo XSD

```
<?xml version="1.0" ?>
  <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <xs:element name="elemento_raiz_del_XML">
      ...
    </xs:element>
  </xs:schema>
```

Declaración de elementos

```
<xs:element name="nombre_elemento" />
<xs:element name="nombre_elemento" type="xs:tipo_predefinido"/>
<xs:element name="nombre_elemento" type="xs:nombre_tipo_definido_por_usuario"/>
{declaración del tipo definido por el usuario} (1)
<xs:element name="nombre_elemento">
  {declaración del tipo definido por el usuario} (2)
</xs:element>
```

Tipos de datos predefinidos

integer	positiveInteger	negativeInteger	decimal
byte	short	long	float
double	string	boolean	date
time	dateTime	gMonthDay	gYearMonth
gDay	gMonth	gYear	hexBinary
base64Binary	anyURI		

Declaración de tipos de datos SIMPLES basados en predefinidos

(1) Tipo de datos con nombre

```
<xs:simpleType name="nombre_tipo"> (1)
  <xs:restriction base="xs:tipo_predefinido">
    {faceta}
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

(2) Tipo de datos sin nombre

```
<xs:simpleType> (2)
  <xs:restriction base="xs:tipo_predefinido">
    {faceta}
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

Facetas

<xs:minInclusive value="18"/>	<xs:whiteSpace value="replace"/>
<xs:maxInclusive value="65"/>	<xs:whiteSpace value="collapse"/>
<xs:minExclusive value="17"/>	<xs:whiteSpace value="preserve"/>
<xs:maxExclusive value="65"/>	<xs:length value="8"/>
<xs:fractionDigits value="2"/>	<xs:minLength value="3"/>
<xs:totalDigits value="8"/>	<xs:maxLength value="8"/>
<xs:enumeration value="Hombre"/>	<xs:pattern value="[A-Z] [0-9]"/>
<xs:enumeration value="Mujer"/>	

Patrones 1 elemento

.	1 carácter	\w	1 letra
\d	1 dígito	\D	1 no-dígito
\s	1 espaciado	\S	1 no-espaciado
[aeiou]	1 vocal minúsc.	[G-Z]	1 letra entre G y Z
[0-9]	1 dígito	[^aeiouAEIOU]	1 no-vocal
[\d-[0]]	1 dígito no-cero	([0-9] [aeiou])	1 dígito o vocal minus.

Patrones compuestos

\w\d	Letra y dígito	[aeiou]\d	Vocal min y decimal
[A-Z][0-9][0-9]	Mayúsc. y 2 dígitos	\d?	0 o 1 dígito
[aeiou]?	O o 1 vocales min.	una?	un o una
avion(eta)?	avion o avioneta	[aeiou]*	0 o más voc. min.
[A-Z]\w*	Palabra con 1ª letra may	[0-9]+	1 o más dígitos
[A-Z]{5}	5 mayúsculas	\d{3,6}	Entre 3 y 6 dígitos
\d{3,}	3 o más dígitos	*.\.-	*.-

Declaración de otros tipos de datos SIMPLES (unión y lista)

<pre><xs:simpleType name="nombre_tipo"> <xs:union memberTypes="tipo1 tipo2 tipo3 ..." /> </xs:simpleType></pre>
<pre><xs:simpleType name="numerosBingo"> <xs:list itemType="tipo_datos_de_cada_item" /> </xs:simpleType></pre>
<pre><xs:simpleType name="numerosBingo"> <xs:list itemType="tipo_datos_de_cada_item"> <xs:minLength value="mínimos de ítems" /> <xs:maxLength value="máximo de ítems" /> </xs:list/> </xs:simpleType></pre>

Declaración de tipos complejos (con atributos y/o hijos)

<pre>< xs:complexType > </xs:complexType></pre>
<pre><xs:complexType> <xs:simpleContent> <xs:extension base="..."> <xs:attribute name="..." type="..." /> </xs:extension> </xs:simpleContent> </xs:complexType></pre>
<pre><xs:complexType> <xs:sequence all choice > <xs:element name="..." type="..." /> <xs:element name="..." type="..." /> ... </xs:sequence /all /choice > <xs:attribute name="..." type="..." [use="required" default="..." fixed="..."] /> </xs:complexType></pre>

```

<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="..." type="..." />
    <xs:choice>
      <xs:element name="..." type="..." />
      <xs:element name="..." type="..." />
    </xs:choice>
    <xs:element name="..." type="..." />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

Número máximo y mínimo de repeticiones

Valores por defecto:	minOccurs = 1 maxOccurs = 1
Sequence	minOccurs = [0-unbounded] maxOccurs = [0-unbounded]
All	minOccurs = [0-1] maxOccurs = 1
Choise	minOccurs = [0-unbounded] maxOccurs = [0-unbounded]

Indicadores de Grupo

```

<xs:group name="nombre_grupo">
  <xs: sequence | all | choice >
    <xs:element name="..." type="..." />
    <xs:element name="..." type="..." />
    ...
  </xs: sequence | /all | /choise >
</xs:group>

<xs:element name="...">
  <xs:complexType>
    <xs: sequence | all | choice >
      <xs:element name="..." type="..." />
      <xs:group    ref=" nombre_grupo " />
      ...
    </xs: sequence | /all | /choise >
  </xs:complexType>
</xs:element>

```