

TIPOS DE RESTRICCIONES EN .XSD

- **enumeration**: Restringe a un determinado conjunto de valores.

Restricción 1 – Creación de una restricción sobre una cadena de texto de modo que sólo pueda tomar dos valores: conectado u ocupado.

```
<xs:simpleType name="estado">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="conectado"/>
    <xs:enumeration value="ocupado"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

- **length, minlength, maxlenght**: Longitud del tipo de datos.

Restricción 2 – Creación de una restricción sobre una cadena de texto de modo que permita un máximo de 9 caracteres.

```
<xs:simpleType name="estado">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="9"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

- **whitespace**: Define el tratamiento de espacios (preserve/replace, collapse).

Restricción 3 – Creación de un elemento en el que se respetan los espacios tal y como se han introducido.

```
<xs:simpleType name="nombre">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:whitespace value="preserve"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

- **(max/min)(In/Ex)clusive**: Límites superiores/inferiores del tipo de datos. Cuando son Inclusive el valor que se determine es parte del conjunto de valores válidos para el dato, mientras que cuando se utiliza Exclusive, el valor dado no pertenece al conjunto de valores válidos.
- **totalDigits, fractionDigits**: número de dígitos totales y decimales de un número decimal.

Restricción 4 – Creación de un elemento calificaciones de dos dígitos cuyo valor es un número entero comprendido entre 1 y 10, ambos inclusive

```
<xs:simpleType name="calificaciones">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:totalDigits value="2"/>
    <xs:minExclusive value="0"/>
    <xs:maxInclusive value="10"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

- **pattern**: Permite construir máscaras que han de cumplir los datos de un elemento. La siguiente tabla muestra algunos de los caracteres que tienen un significado especial para la generación de las máscaras.

Elementos para hacer patrones.

Patrón	Significado
[A-Z a-z]	Letra.
[A-Z]	Letra mayúscula.
[a-z]	Letra minúscula.
[0-9]	Dígitos decimales.
\D	Cualquier carácter excepto un dígito decimal.
(A)	Cadena que coincide con A.
A B	Cadena que es igual a la cadena A o a la B.

Elementos para hacer patrones.

Patrón	Significado
AB	Cadena que es la concatenación de las cadenas A y B.
A?	Cero o una vez la cadena A.
A+	Una o más veces la cadena A.
A*	Cero o más veces la cadena A.
[abcd]	Alguno de los caracteres que están entre corchetes.
[^abcd]	Cualquier carácter que no esté entre corchetes.

Restricción 5 – El ejemplo siguiente muestra la utilización de pattern para crear la máscara de un DNI.

```
<xs:simpleType name="dni">  
  <xs:restriction base="xs:string">  
    <xs:pattern value="[0-9]{8}[A-Z]"/>  
  </xs:restriction>  
</xs:simpleType>
```