

# Ejercicio guiado - Validación de XML con esquemas

---

## EJEMPLOS DE VALIDACIÓN DE DOCUMENTOS XML

### ESQUEMAS

Se utilizan para validar documentos XML.

Para cada elemento que aparezca en el XML, tenemos que decidir si es simple o complejo.

- Tipo simple:
  - Elementos que contienen solo texto. (solo texto, es decir, no contienen otros elementos ni atributos).
  - Los atributos se definen siempre como tipos simples.
- Tipo complejo:
  - Elementos vacíos.
  - Elementos que contienen otros elementos y/o atributos.

Además, hemos de tener en cuenta aspectos como:

- La frecuencia de aparición
- El orden en que aparecen los elementos
- Restricciones sobre los valores que puede tomar un elemento o atributo....

### Ejemplo de un esquema:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">
3   <xs:element name="calificaciones">
4     <xs:simpleType>
5       <xs:restriction base="xs:integer">
6         <xs:minInclusive value="1" />
7         <xs:maxInclusive value="10" />
8       </xs:restriction>
9     </xs:simpleType>
10  </xs:element>
11 </xs:schema>
```

1. En XML Copy Editor, **crea un archivo de tipo XSD**, guárdalo con el nombre *calificaciones\_esquema.xsd*
2. Añade la información que aparece en la imagen.
3. Comprueba que el esquema está bien formado.
4. Observa el espacio de nombres utilizado en el esquema, <http://www.w3.org/2001/XMLSchema>
5. ¿Qué **prefijo** tienen asociados los elementos del documento?
6. ¿Cuál es el nodo raíz?
7. ¿De qué tipo es el elemento que se define en el esquema?
8. ¿Cuál es el tipo base para los valores que puede tomar?

## 2. Crea un documento XML que sea válido respecto al esquema anterior

### Observa:

- El espacio de nombres utilizado en el **documento XML**, es decir la instancia del **esquema es** <http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance>
- El prefijo asociado a ese espacio de nombres es xsi
- El atributo **noNamespaceSchemaLocation** contiene la localización del archivo en el que se encuentra el esquema que permite validar el documento XML

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <calificaciones xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
3   xsi:noNamespaceSchemaLocation="calificaciones_esquema.xsd">9</calificaciones>
```