

EJERCICIOS DTDs

Definir la DTD que valide los siguientes documentos:

EJERCICIO 1. Etiqueta

```
<etiqueta>
  <nombre> Isidro López Garrido</nombre>
  <domicilio> Av. Torrelavega 5, 3 izda </domicilio>
  <poblacion> Oviedo </poblacion>
  <provincia> Asturias</provincia>
  <cp> 33005</cp>
  <pais> España </pais>
</etiqueta>
```

EJERCICIO 2. Novela

```
<novela fecha="1885" lugar="Oviedo">
  <autor> Leopoldo Alas Clarín </autor>
  <titulo> La Regenta </titulo>
  <parrafo> La heroica ciudad dormía la siesta. </parrafo>
  <parrafo> El viento sur, caliente y perezoso, empujaba las nubes ...</parrafo>
</novela>
```

EJERCICIO 3. Mensaje

```
<mensaje envio="urgente"> <--El tipo de envío puede ser normal o urgente. El valor por defecto es normal -->
  <de> Mortadelo </de>
  <a> Filemón </a>
  <texto> Filemón, ha llegado mensaje del Super. </texto>
  <texto> Tenemos una misión urgente </texto>
</mensaje>
```

EJERCICIO 4. Libro

```
<libro>
  <titulo> La Primavera </titulo>
  <autor> Juan Flores </autor>
  <seccion>
    <nombre> Introducción</nombre>
    <contenido>
      <parrafo> La primavera. Relato corto para peques </parrafo>
    </contenido>
  </seccion>
  <seccion>
    <nombre> Conclusiones</nombre>
    <contenido>
      <parrafo> Las flores salen </parrafo>
      <parrafo> La sangre se altera </parrafo>
    </contenido>
  </seccion>
</libro>
```

EJERCICIO 5. Atributos de Libro

Incluir las instrucciones necesarias para definir los siguientes atributos del elemento libro:

- Un atributo **editor** (opcional) que solo puede contener datos de caracteres.
- Un atributo **distribuidor**, con un valor fijo de "MyStore"
- Un atributo **ISBN** obligatorio que debe contener un valor de identificación único para cada elemento <libro> en el documento XML.
- Un atributo **impreso** obligatorio que debe contener un valor "si" o "no". El valor predeterminado exige un valor "si" cuando no se ha establecido el valor de manera explícita en el documento XML.

EJERCICIO 6 Otro Libro.

Dado el siguiente DTD, construye un documento XML válido para el mismo:

```
<!ELEMENT Libro (Titulo, Seccion, SubSeccion?, Contenido, Copyright)>
<!ATTLIST Libro Catalogo ID #REQUIRED>
<!ELEMENT Titulo (#PCDATA)>
<!ELEMENT Seccion (#PCDATA)>
<!ELEMENT SubSeccion (#PCDATA)>
<!ELEMENT Contenido ((Capitulo+)|(Capitulo+, Separacion?)+)>
<!ELEMENT Capitulo (Tema+)>
<!ATTLIST Capitulo materia (XML|XHTML) "XML">
<!ELEMENT Tema (#PCDATA)>
<!ELEMENT Separacion EMPTY>
<!ELEMENT Copyright (#PCDATA)>
```

EJERCICIO 7. Supermercado

Crea un DTD interno asociado al siguiente documento XML de forma que sea válido. Se deben tener en cuenta las siguientes características:

- El número de artículo (n_art) es un valor único por artículo y es obligatorio.
- La cantidad del artículo puede no aparecer y su valor no puede contener caracteres especiales.
- La unidad de medida puede no aparecer, pero si lo hace debe tomar el valor "Sistema Internacional".
- Un artículo puede no tener ofertas o disponer de varias.
- El tipo de marca puede no aparecer y tomar los valores "nacional" o "internacional".

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<supermercado>
<articulo n_art="articulo1" cantidad="300">
  <descripcion>Yogurt</descripcion>
  <marca tipo="nacional">Danone</marca>
  <medida unidad="Sistema Internacional">1 Pack 4</medida>
  <seccion>Lacteos</seccion>
</articulo>
<articulo n_art="articulo2">
  <descripcion>Queso fresco</descripcion>
  <marca tipo="nacional">Burgo de Arias</marca>
  <medida>250 gr</medida>
  <seccion>Lacteos</seccion>
  <oferta>Lote descuento</oferta>
  <perecedero>
```

<fabricacion>Febrero de 2018</fabricacion>

</perecedero>

</articulo>

</supermercado>