

## Ejercicio propuesto 1

Crea un documento XML de forma que sea válido y tenga en cuenta las siguientes características:

- El archivo constará de un listado de <artículo> que se venden en un <supermercado>.
- El número de artículo "n\_art" es un atributo con valor único por artículo y es obligatorio.
- La "cantidad" del artículo, que es otro atributo de artículo, puede no aparecer y su valor no puede contener caracteres especiales.
- Dentro de artículo hay otros elementos que son, "descripcion", "marca", "medida", "sección", "oferta" y "perecedero".
- La "unidad de medida", es atributo de medida y 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".
- "perecedero" tiene un elemento "fabricación" con la fecha de fabricación.

**\*\*\*Se pide crear un archivo DTD externo que lo valide\*\*\***

Este es un ejemplo de archivo XML posible:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE supermercado SYSTEM "supermercado.dtd">
<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 2014</fabricacion>
    </perecedero>
  </articulo>
```

```
<articulo n_art="articulo3">
  <descripcion>Pilas alcalinas</descripcion>
  <marca tipo="internacional">Duracel</marca>
  <medida>1,5 v</medida>
  <seccion>hogar</seccion>
  <oferta>Lote descuento</oferta>
  <perecedero>
    <fabricacion>Febrero de 2022</fabricacion>
  </perecedero>
</articulo>
</supermercado>
```

El archivo DTD que valida este documento:

```
<!ELEMENT supermercado (articulo+)>
<!ELEMENT articulo (descripcion, marca, medida, seccion, oferta*, perecedero?)>
<!ATTLIST articulo n_art ID #REQUIRED>
<!ATTLIST articulo cantidad NMTOKEN #IMPLIED>
<!ELEMENT descripcion (#PCDATA)>
<!ELEMENT marca (#PCDATA)>
<!ATTLIST marca tipo (nacional|internacional) #IMPLIED>
<!ELEMENT medida (#PCDATA)>
<!ATTLIST medida unidad CDATA #FIXED "Sistema Internacional">
<!ELEMENT seccion (#PCDATA)>
<!ELEMENT oferta (#PCDATA)>
<!ELEMENT perecedero (fabricacion)>
<!ELEMENT fabricacion (#PCDATA)>
```