

# Exercicis DTD

---

**Exercici 1.-** Els següent documents XML estan ben formats, però no són vàlids. Realitza el canvis necessaris per a validar-los sense modificar el DTD intern.

- Document 1 : “Perfifèrics.xml”

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE perifericos [
    <!ELEMENT perifericos (#PCDATA)>
]>

<perifericos>
    <periferico>impresora</periferico>
    <periferico>monitor</periferico>
    <periferico>teclado</periferico>
</perifericos>
```

- Document 2 : “Perro.xml”

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE perro [
    <!ELEMENT perro (edad, nombre)>
    <!ELEMENT edad (#PCDATA)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
]>

<perro>
    <nombre>Pancho</nombre>
    <edad>8</edad>
</perro>
```

- **Document 3 : “Caballo.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE caballo [
    <!ELEMENT caballo (nombre, raza, edad)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
    <!ELEMENT raza (#PCDATA)>
    <!ELEMENT edad EMPTY>
]>

<caballo>
    <nombre>Silvestre</nombre>
    <raza>Morgan</raza>
</caballo>
```

- **Document 4 : “Mesa.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE mesa [
    <!ELEMENT mesa ANY>
    <!ELEMENT material (#PCDATA)>
    <!ELEMENT color (#PCDATA)>
]>

<mesa>La mesa de <material>madera es de color
<color>marrón</color></material>.</mesa>
```

- **Document 5 : “Partes.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE partes [
    <!ELEMENT partes (secciones)>
    <!ELEMENT secciones ANY>
    <!ELEMENT letras (#PCDATA)>
]>

<secciones>
    <letras>abc</letras>
    MNT
    <letras>xyz</letras>
</secciones>
```

- **Document 6 : “Viajes.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE viajes [
    <!ELEMENT viajes (austria, italia, francia)>
    <!ELEMENT austria (ciudad+)>
    <!ELEMENT italia (ciudad+)>
    <!ELEMENT francia (ciudad+)>
    <!ELEMENT ciudad (#PCDATA)>
]>

<viajes>
  <austria>
    <vienna/>
  </austria>
  <italia>
    <florenca/>
    <roma/>
    <venecia/>
  </italia>
  <francia/>
</viajes>
```

- **Document 7 : “Ropa.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ropa [
    <!ELEMENT ropa (nombre, color*)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
    <!ELEMENT color (#PCDATA)>
]>

<ropa>
  <nombre>guante</nombre>
  <color>rojo</color>
  <color>blanco</color>
  <nombre>bufanda</nombre>
  <color>verde</color>
  <color>azul</color>
</ropa>
```

- **Document 8 : “Paises.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE paises [
    <!ELEMENT paises (pais, ciudad?)*>
    <!ELEMENT pais (#PCDATA)>
    <!ELEMENT ciudad (#PCDATA)>
]>

<paises>
  <pais>italia</pais>
  <ciudad>florescia</ciudad>
  <pais>portugal</pais>
  <ciudad>lisboa</ciudad>
  <ciudad>oporto</ciudad>
  <pais>francia</pais>
</paises>
```

- **Document 9 : “Bebidas.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE bebidas [
    <!ELEMENT bebidas (bebida)*>
    <!ELEMENT bebida ((codigo | nombre), precio)>
    <!ELEMENT codigo (#PCDATA)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
    <!ELEMENT precio (#PCDATA)>
]>

<bebidas>
  <bebida>
    <codigo>L45</codigo>
    <nombre>leche</nombre>
    <precio>8</precio>
  </bebida>
  <bebida>
    <precio>6</precio>
  </bebida>
</bebidas>
```

- **Document 10 : “Productos.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE productos [
    <!ELEMENT productos (producto)*>
    <!ELEMENT producto (identificacion, nombre)>
    <!ELEMENT identificacion (#PCDATA | codigo | id)*>
    <!ELEMENT codigo (#PCDATA)>
    <!ELEMENT id (#PCDATA)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
]>

<productos>
  <nombre>martillo</nombre>
  <identificacion>
    Quedan 14 unidades.
    <codigo>MAR264</codigo>
  </identificacion>
  <identificacion>
    <codigo>DES387</codigo>
    <id>678984</id>
    No hay stock.
    <nombre>destornillador</nombre>
  </identificacion>
</productos>
```

**Exercici 2.-** Els següent documents XML estan ben formats, però no són vàlids. Realitza el canvis necessaris en el DTD intern dels documents per validar-los

- Document 1 : “Forma\_geometrica.xml”

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE forma_geometrica [
    <!ELEMENT forma_geometrica (nombre | caracteristicas | numero_de_lados)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
    <!ELEMENT color (#PCDATA)>
    <!ELEMENT tipo (#PCDATA)>
    <!ELEMENT numero_de_lados (#PCDATA)>
]>

<forma_geometrica>
  <nombre>rombo</nombre>
  <caracteristicas>
    <color>naranja</color>
    <tipo>plana</tipo>
  </caracteristicas>
  <numero_de_lados>4</numero_de_lados>
</forma_geometrica>
```

- Document 2 : “Lugares.xml”

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE lugares [
    <!ELEMENT lugares ANY*>
]>

<lugares>En el <lugar>polo norte</lugar> hace mucho frío. Pero, en el <lugar>
desierto del Sahara</lugar> hace mucho calor.
</lugares>
```

- **Document 3 : “Ciudades.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ciudades [
    <!ELEMENT ciudades (ciudad)>
    <!ELEMENT ciudad (nombre, capital)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
    <!ELEMENT capital EMPTY>
]>

<ciudades>
    <ciudad>
        <nombre>Buenos Aires</nombre>
        <capital/>
    </ciudad>
    <ciudad>
        <nombre>Liverpool</nombre>
    </ciudad>
    <ciudad>
        <nombre>Osaka</nombre>
    </ciudad>
    <ciudad>
        <nombre>Oslo</nombre>
        <capital/>
    </ciudad>
</ciudades>
```

- **Document 4 : “Socios.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE socios [
    <!ELEMENT socios (socio)*>
    <!ELEMENT socio ((numero, clave)+, nombre, edad)>
    <!ELEMENT clave (#PCDATA)>
    <!ELEMENT edad (#PCDATA)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
    <!ELEMENT numero (#PCDATA)>
]>

<socios>
  <socio>
    <nombre>Ana</nombre>
    <edad>21</edad>
  </socio>
  <socio>
    <numero>598</numero>
    <nombre>Iker</nombre>
    <edad>19</edad>
  </socio>
  <socio>
    <clave>hY75Du</clave>
    <nombre>Iker</nombre>
  </socio>
</socios>
```



- **Document 5 : “Elementos.xml”**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE elementos [
    <!ELEMENT elementos (pcdata*, any+, vacío)>
    <!ELEMENT pcdata (#PCDATA)>
    <!ELEMENT any (ANY)>
    <!ELEMENT vacío (EMPTY)>
]>

<elementos>
    <any/>
    <vacío/>
</elementos>
```