

EJERCICIOS ATRIBUTOS

Los siguientes documento XML están bien formados. Sin embargo, no son válidos. Realiza los cambios necesarios en los documentos, sin modificar la DTD interna, para que lo sean.

Ejercicio 1

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE persona [
  <!ELEMENT persona EMPTY>
  <!ATTLIST persona nombre CDATA #IMPLIED>
]>
<persona apellido="García" />
```

Ejercicio 2

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pelicula [
  <!ELEMENT pelicula EMPTY>
  <!ATTLIST pelicula titulo CDATA #IMPLIED>
]>
<pelicula titulo="Avatar" genero="Ciencia ficción" />
```

Ejercicio 3

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE libros [
  <!ELEMENT libros (libro*)>
  <!ELEMENT libro EMPTY>
  <!ATTLIST libro titulo ID #REQUIRED>
  <!ATTLIST libro autor CDATA #REQUIRED>
]>

<libros>
  <libro titulo="Los Pilares de la Tierra" autor="Ken Follet" />
  <libro titulo="Los_Pilares_de_la_Tierra2" autor="Ken Follet" />
</libros>
```

Ejercicio 4

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE notas [
  <!ELEMENT notas (modulo*)>
  <!ELEMENT modulo EMPTY>
  <!ATTLIST modulo nombre CDATA #REQUIRED>
  <!ATTLIST modulo nota CDATA #REQUIRED>
]>

<notas>
  <Marcas nota="9" />
  <Programacion nota="7" />
</notas>
```

Ejercicio 5

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE futbol [
  <!ELEMENT futbol (jugador*)>
  <!ELEMENT jugador EMPTY>
  <!ATTLIST jugador nombre NMTOKENS #REQUIRED>
  <!ATTLIST jugador codigo ID #REQUIRED>
]>

<futbol>
  <jugador nombre="Alfredo Di Stéfano" codigo="1"/>
  <jugador nombre="Edson Arantes do Nascimento, Pelé" codigo="2" />
  <jugador nombre="Diego Armando Maradona" codigo="3" />
  <jugador nombre="Johan Cruyff" codigo="4" />
</futbol>
```

Ejercicio 6

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE futbol [
  <!ELEMENT futbol ((jugador|equipo)*)>
  <!ELEMENT jugador EMPTY>
  <!ATTLIST jugador nombre NMTOKENS #REQUIRED>
  <!ATTLIST jugador codigo ID #REQUIRED>
  <!ELEMENT equipo EMPTY>
  <!ATTLIST equipo nombre CDATA #REQUIRED>
  <!ATTLIST equipo jugadores IDREFS #IMPLIED>
]>

<futbol>
  <jugador nombre="Alfredo Di Stéfano" codigo="ads"/>
  <jugador nombre="Edison Arantes do Nascimento" codigo="ean" />
  <jugador nombre="Diego Armando Maradona" codigo="dam" />
  <jugador nombre="Johan Cruyff" codigo="jc" />
  <equipo nombre="Società Sportiva Calcio Napoli" jugadores="Maradona" />
  <equipo nombre="Futbol Club Barcelona" jugadores="Cruyff, Maradona" />
</futbol>
```

Ejercicio 7

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE figuras [
  <!ELEMENT figuras (cuadrado, triangulo, circulo, otra)>
  <!ELEMENT cuadrado (#PCDATA)>
    <!ATTLIST cuadrado lados CDATA #REQUIRED>
  <!ELEMENT triangulo (#PCDATA)>
    <!ATTLIST triangulo lados CDATA #REQUIRED>
  <!ELEMENT circulo (#PCDATA)>
  <!ELEMENT otra EMPTY>
    <!ATTLIST otra lados CDATA #REQUIRED>
]>

<figuras>
  <cuadrado lados="4">ventana</cuadrado>
  <circulo>plato</circulo>
  <triangulo>señal</triangulo>
  <otra lados="7"/>
</figuras>
```

Ejercicio 8

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE grupo [
  <!ELEMENT grupo (alumno)*>
  <!ELEMENT alumno EMPTY>
    <!ATTLIST alumno nombre CDATA #REQUIRED>
    <!ATTLIST alumno fecha_de_nacimiento CDATA #IMPLIED>
]>

<grupo>
  <alumno fecha_de_nacimiento="2001">Sara Martínez</alumno>
  <alumno>Esther García</alumno>
  <alumno fecha_de_nacimiento="1998">José Luis Pérez</alumno>
</grupo>
```

Ejercicio 9

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE material [
  <!ELEMENT material (elemento)+>
  <!ELEMENT elemento (#PCDATA)>
    <!ATTLIST elemento color CDATA #FIXED "verde">
]>

<material>
  <elemento nombre="bolígrafo" color="negro"/>
  <elemento nombre="cuaderno"/>
  <elemento nombre="rotulador" color="verde"/>
</material>
```

Ejercicio 10

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE geografia [
  <!ELEMENT geografia (países, ciudades)>
  <!ELEMENT países (país)*>
    <!ELEMENT país (#PCDATA)>
      <!ATTLIST país codpaís ID #REQUIRED>
  <!ELEMENT ciudades (ciudad)*>
    <!ELEMENT ciudad (#PCDATA)>
      <!ATTLIST ciudad país IDREF #IMPLIED>
]>

<geografia>
  <países>
    <país codpaís="1">Argentina</país>
    <país codpaís="2">Austria</país>
    <país codpaís="3">Japón</país>
    <país codpaís="4">Noruega</país>
  </países>
  <ciudades>
    <ciudad país="3">Osaka</ciudad>
    <ciudad>Oslo</ciudad>
    <ciudad país="">Sevilla</ciudad>
    <ciudad país="3">Tokio</ciudad>
    <ciudad país="2">Viena</ciudad>
  </ciudades>
</geografia>
```

Ejercicio 11

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pizzas [
  <!ELEMENT pizzas (ingredientes, tipos)>
  <!ELEMENT ingredientes (ingrediente)*>
    <!ELEMENT ingrediente (#PCDATA)>
      <!ATTLIST ingrediente coding ID #REQUIRED>
  <!ELEMENT tipos (tipo)*>
    <!ELEMENT tipo EMPTY>
      <!ATTLIST tipo nombre CDATA #REQUIRED>
      <!ATTLIST tipo ingredientes IDREFS #REQUIRED>
]>
<pizzas>
  <ingredientes>
    <ingrediente coding="HUE">Huevo</ingrediente>
    <ingrediente coding="CHA">Champiñón</ingrediente>
    <ingrediente coding="CHO">Chorizo</ingrediente>
    <ingrediente coding="CAL">Calabacín</ingrediente>
    <ingrediente coding="JAM">Jamón de York</ingrediente>
  </ingredientes>
  <tipos>
    <tipo nombre="Fantástica" ingredientes="CAL, CHA, ZAN"/>
    <tipo nombre="Sabrosa" ingredientes="CHA, CHO, JAM, HUE"/>
  </tipos>
</pizzas>
```