

Elementos (Corregir errores, sin modificar la DTD)

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

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

Solución:

En este documento se almacenan nombres de periféricos del ordenador: impresora, monitor y teclado.

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

El elemento "perifericos" no puede tener hijos.

Ejercicio 1

```
<?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>
```

Solucion:

Se ha modificado el orden de los elementos edad y nombre ya que en el DTD están declarados en distinto nombre:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE perro [
```

```
    <!ELEMENT perro (edad, nombre)>
    <!ELEMENT edad (#PCDATA)>
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
]>
```

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

Ejercicio 2

```
<?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>
```

Solucion:

Se ha declarado el elemento edad en la raiz el cuál era inexistente.

```
<!DOCTYPE caballo [
  <!ELEMENT caballo (nombre, raza, edad)>
  <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
  <!ELEMENT raza (#PCDATA)>
  <!ELEMENT edad EMPTY>
]>
```

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

Ejercicio 3

```
<?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>
```

Solucion:

Se ha movido el elemento color fuera del elemento material ya que en el DTD no está declarado de manera que pueda estar dentro:

```
<?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  
</material><color>marrón</color>.</mesa>
```

Ejercicio 4

```
<?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>
```

Solucion:

Se ha creado la raiz partes ya que esta declarada en el DTD pero no esta puesta en el documento xml:

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

```

<!DOCTYPE partes [
    <!ELEMENT partes (secciones)>
    <!ELEMENT secciones ANY>
    <!ELEMENT letras (#PCDATA)>
]>
<partes>
<secciones>
    <letras>abc</letras>
    MNT
    <letras>xyz</letras>
</secciones>
</partes>

```

Ejercicio 5

```

<?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>
        <viena/>
    </austria>
    <italia>
        <florenzia/>
        <roma/>
        <venecia/>
    </italia>
    <francia/>
</viajes>

```

Solucion:

Se ha declarado en el documento xml los elemntos ciudad en cada una de las subraices y el nombre de las ciudades se le ha quitado el signo mayor y menos y las barras para que pasaran a formar parte del elemento ciudad:

```

<?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>
    <ciudad>viena</ciudad>
  </austria>
  <italia>
    <ciudad>florenzia</ciudad>
    <ciudad>roma</ciudad>
    <ciudad>venecia</ciudad>
  </italia>
  <francia>
    <ciudad></ciudad>
  </francia>
</viajes>

```

Ejercicio 6

```

<?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>

```

Solución:

Se ha borrado un elemento nombre sobrante que causaba el fallo:

```

<?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>  
  <color>verde</color>  
  <color>azul</color>  
</ropa>
```

Ejercicio 7

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

```

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

Solución:

Se borrado dos elemento ciudad ya que el signo interrogación significa que ese elemento solo puede aparecer 0 o 1 vez en el documento:

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

```

```
<países>
  <país>italia</país>
  <ciudad>florenzia</ciudad>
  <país>portugal</país>
  <país>francia</país>
</países>
```

Ejercicio 8

```
<?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>
```

Solucion:

Se ha borrado código del primer elemento bebida y se ha añadido nombre en el segundo elemento bebida ya que [] este carácter en el DTD significa que una de las dos opciones tienen que estar pero no las dos:

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

```

Ejercicio 9

```

<?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>

```

Solucion:

Se han añadido dos elementos llamados productos que albergan a nombre y identificación. Después en el primer elemento producto se ha ordenado indentificación y nombre y en el segundo se ha sacado nombre que estaba dentro de identificación:


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