

```

94.     <!ELEMENT telefonoMovil (#PCDATA)>
95. ]>
96.
97. <agenda>
98.   <contacto>
99.     <nombre>Ayuntamiento</nombre>
100.    <telefonoFijo>010</telefonoFijo>
101.  </contacto>
102.  <contacto>
103.    <nombre>Emergencias</nombre>
104.    <telefonoFijo>112 (Unión Europea)</telefonoFijo>
105.    <telefonoMovil>Desconocido</telefonoMovil>
106.    <telefonoFijo>911 (Estados Unidos)</telefonoFijo>
107.  </contacto>
    </agenda>

```

## 108. El sistema solar (dtd\_09.xml)

```

109. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
110. <!DOCTYPE sistemaSolar [
111.   <!ELEMENT sistemaSolar (cuerpo*)>
112.   <!ELEMENT cuerpo ((planeta|satelite|asteroide)+)>
113.   <!ELEMENT planeta (#PCDATA)>
114.   <!ELEMENT satelite (#PCDATA)>
115.   <!ELEMENT asteroide (#PCDATA)>
116. ]>
117.
118. <sistemaSolar>
119.   <cuerpo>
120.     <planeta>Tierra</planeta>
121.     <satelite>Luna</satelite>
122.   </cuerpo>
123.   <asteroide>Ceres</asteroide>
    </sistemaSolar>

```

---

## DTD - Ejercicio 2 - Elementos sin atributos - Corregir errores en la DTD

Los siguientes documentos no son válidos porque contienen errores (los errores **están** en la DTD interna). Corrija los errores y comprueba en Dreamwaver que ya son documentos válidos. Casi siempre habrá varias maneras de corregir la DTD, intente elegir la más sencilla.

### 1. Marcadores (dtd\_11.xml)

```

2. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
3. <!DOCTYPE favoritos [
4.   <!ELEMENT favoritos (marcador)>
5.   <!ELEMENT marcador (nombre, uri)>
6.   <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
7.   <!ELEMENT uri (#PCDATA)>
8. ]>
9.
10. <marcadores>
11.   <marcador>
12.     <nombre>W3C</nombre>
13.     <uri>http://www.w3.org</uri>
14.   </marcador>

```

```

15.     <marcador>
16.         <nombre>Web Hypertext Application Technology Working Group
           (WHATWG)</nombre>
17.         <uri>http://www.whatwg.org/</uri>
18.     </marcador>
    </marcadores>

```

### 19. Efemérides (dtd\_12.xml)

```

20. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
21. <!DOCTYPE efemerides [
22.     <!ELEMENT efemerides (efemeride)>
23.     <!ELEMENT efemeride (fecha, hecho)>
24. ]>
25.
26. <efemerides>
27.     <efemeride>
28.         <fecha>20 de julio de 1969</fecha>
29.         <hecho>Llegada del hombre a la Luna</hecho>
30.     </efemeride>
31.     <efemeride>
32.         <fecha>12 de octubre de 1492</fecha>
33.         <hecho>Llegada de Colón a América</hecho>
34.     </efemeride>
35.     <efemeride>
36.         <fecha>6 de abril de 1909</fecha>
37.         <hecho>llegada de Robert Peary al Polo Norte</hecho>
38.     </efemeride>
    </efemerides>

```

### 39. Aeropuertos (dtd\_13.xml)

```

40. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
41. <!DOCTYPE aeropuertos [
42.     <!ELEMENT aeropuertos (aeropuerto*)>
43.     <!ELEMENT aeropuerto (nombre, cerrado)>
44.     <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
45.     <!ELEMENT cerrado (#PCDATA)>
46. ]>
47.
48. <aeropuertos>
49.     <aeropuerto>
50.         <nombre>Berlín Schönefeld (SFX)</nombre>
51.     </aeropuerto>
52.     <aeropuerto>
53.         <nombre>Berlín Tempelhof (THF)</nombre>
54.         <cerrado />
55.     </aeropuerto>
    </aeropuertos>

```

### 56. Vuelos (dtd\_14.xml)

```

57. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
58. <!DOCTYPE vuelos [
59.     <!ELEMENT vuelos (vuelo*)>
60.     <!ELEMENT vuelo (origen, destino)>
61.     <!ELEMENT origen (#PCDATA)>
62.     <!ELEMENT destino (#PCDATA)>
63. ]>
64.
65. <vuelos>
66.     <vuelo>

```

```

67.     <origen>Valencia (VLC)</origen>
68.     <destino>Londres Heathrow (LHR)</destino>
69. </vuelo>
70. <vuelo>
71.     <destino>Berlín Schönefeld (SFX)</destino>
72.     <origen>Paris Charles de Gaulle (CDG)</origen>
73. </vuelo>
    </vuelos>

```

#### 74. Reyes españoles (dtd\_15.xml)

```

75. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
76. <!DOCTYPE reyesEspañoles [
77.     <!ELEMENT reyesEspañoles (rey*, reina*)>
78.     <!ELEMENT rey (nombre, padre, madre)>
79.     <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
80.     <!ELEMENT padre (#PCDATA)>
81.     <!ELEMENT madre (#PCDATA)>
82. ]>
83.
84. <reyesEspañoles>
85.     <rey>
86.         <nombre>Felipe III</nombre>
87.         <padre>Felipe II</padre>
88.         <madre>Ana de Austria</madre>
89.     </rey>
90.     <reina>
91.         <nombre>Juana la Loca</nombre>
92.         <padre>Fernando el Católico</padre>
93.         <madre>Isabel la Católica</madre>
94.     </reina>
95.     <rey>
96.         <nombre>Carlos I</nombre>
97.         <padre>Felipe el Hermoso</padre>
98.         <madre>Juan la Loca</madre>
99.     </rey>
    </reyesEspañoles>

```

#### 100. Países (dtd\_16.xml)

```

101. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
102. <!DOCTYPE paises [
103.     <!ELEMENT pais (nombre, unionEuropea, otan)>
104.     <!ELEMENT nombre EMPTY>
105.     <!ELEMENT unionEuropea EMPTY>
106.     <!ELEMENT otan EMPTY>
107. ]>
108.
109. <paises>
110.     <pais>
111.         <nombre>España</nombre>
112.         <unionEuropea />
113.         <otan />
114.     </pais>
115.     <pais>
116.         <nombre>Noruega</nombre>
117.         <otan />
118.     </pais>
119.     <pais>
120.         <nombre>Austria</nombre>
121.         <unionEuropea />
122.     </pais>

```

```
</países>
```

### 123. Códigos de colores (dtd\_17.xml)

```
124. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
125. <!DOCTYPE colores [
126.   <!ELEMENT colores (color*)>
127.   <!ELEMENT nombreSvg (#PCDATA)>
128.   <!ELEMENT rgb (#PCDATA)>
129.   <!ELEMENT cmyk (#PCDATA)>
130. ]>
131.
132. <colores>
133.   <color>
134.     <nombreSvg>Purple</nombreSvg>
135.     <codigo>
136.       <rgb>#800080</rgb>
137.     </codigo>
138.   </color>
139.   <color>
140.     <nombreSvg>Purple</nombreSvg>
141.     <codigo>
142.       <cmyk>#00FF007F</cmyk>
143.     </codigo>
144.   </color>
145. </colores>
```

### 145. Contabilidad (dtd\_18.xml)

```
146. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
147. <!DOCTYPE contabilidad [
148.   <!ELEMENT contabilidad ((ingreso | gasto)*)>
149.   <!ELEMENT fecha (#PCDATA)>
150.   <!ELEMENT cantidad (#PCDATA)>
151.   <!ELEMENT concepto (#PCDATA)>
152. ]>
153.
154. <contabilidad>
155.   <apunte>
156.     <ingreso />
157.     <fecha>24 de febrero de 2011</fecha>
158.     <cantidad>1800,00 €</cantidad>
159.     <concepto>Salario</concepto>
160.   </apunte>
161.   <apunte>
162.     <gasto />
163.     <fecha>28 de febrero de 2011</fecha>
164.     <cantidad>74,25 €</cantidad>
165.     <concepto>Recibo luz</concepto>
166.   </apunte>
167. </contabilidad>
```

### 167. Mensajes (dtd\_19.xml)

```
168. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
169. <!DOCTYPE mensajes [
170.   <!ELEMENT mensajes (mensaje)>
171.   <!ELEMENT de (#PCDATA)>
172.   <!ELEMENT para (#PCDATA)>
173.   <!ELEMENT hora (#PCDATA)>
174.   <!ELEMENT texto (#PCDATA)>
175.   <!ELEMENT strong (#PCDATA)>
```

```

176. ]>
177.
178. <mensajes>
179.   <mensaje>
180.     <de>Pepe (pepe@example.com)</de>
181.     <para>Juan (juan@example.com)</para>
182.     <hora>28/02/2011 17:48:23,61</hora>
183.     <texto>¡Hola, Juan, qué haces?</texto>
184.   </mensaje>
185.   <mensaje>
186.     <de>Juan (juan@example.com)</de>
187.     <para>Pepe (pepe@example.com)</para>
188.     <hora>28/02/2011 17:54:20,87</hora>
189.     <texto>Aquí, aprendiendo <strong>XML</strong></texto>
190.   </mensaje>
    </mensajes>

```

## DTD - Ejercicio 3 - Elementos con atributos - Corregir errores en los elementos

Los siguientes documentos no son válidos porque contienen uno o dos errores (los errores **no** están en la DTD interna). Corrija los errores y compruebe con XML Copy Editor que ya son documentos válidos.

### 1. Datos personales (dtd\_31.xml)

```

2.  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
3.  <!DOCTYPE persona [
4.    <!ELEMENT persona EMPTY>
5.    <!ATTLIST persona nombre CDATA #IMPLIED>
6.  ]>
7.
    <persona dni="03141592E" />k

```

### 8. Película (dtd\_32.xml)

```

9.  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
10. <!DOCTYPE pelicula [
11.   <!ELEMENT pelicula EMPTY>
12.   <!ATTLIST pelicula titulo CDATA #IMPLIED>
13. ]>
14.
    <pelicula titulo="La diligencia" genero="oeste" />

```

### 15. Cuadros (dtd\_33.xml)

```

16. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
17. <!DOCTYPE cuadros [
18.   <!ELEMENT cuadros (cuadro*)>
19.   <!ELEMENT cuadro EMPTY>
20.   <!ATTLIST cuadro titulo ID #REQUIRED>
21.   <!ATTLIST cuadro autor CDATA #REQUIRED>
22. ]>
23.
24. <cuadros>
25.   <cuadro titulo="Adán y Eva" autor="Alberto Durero" />
26.   <cuadro autor="Lucas Cranach, el viejo" titulo="Adán y Eva"
    />
    </cuadros>

```