**PRÁCTICA**

**Ejercicio 1**

**Los siguientes documentos no son válidos porque contienen uno o más errores (los errores no están en la DTD interna). Corrige los errores y comprobar con XML\_COPY EDITOR, Notepad++ O ALTOVA que ya son documentos válidos.**

**Números (dtd\_1.xml)**

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

<!DOCTYPE numeros [

<!ELEMENT numeros (#PCDATA)>

]>

<numeros>

<numero>25</numero>

</numeros>

**Letras (dtd\_2.xml)**

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

<!DOCTYPE letras [

<!ELEMENT letras (letra)>

<!ELEMENT letra (#PCDATA)>

]>

<letras>

<letra>m</letra>

<letra>uve doble</letra>

</letras>

**Colores (dtd\_3.xml)**

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

<!DOCTYPE colores [

<!ELEMENT colores (color\*)>

<!ELEMENT color (#PCDATA)>

]>

<colores>

<color>azul marino</color>

negro

<color>amarillo</color>

</colores>

**Flores (dtd\_4.xml)**

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

<!DOCTYPE flores [

<!ELEMENT flores (flor+)>

<!ELEMENT flor (#PCDATA)>

]>

<flores>

</flores>

**Animales (dtd\_5.xml)**

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

<!DOCTYPE animales [

<!ELEMENT animales (animal\*)>

<!ELEMENT animal (#PCDATA)>

]>

<animales>

<perro>Caniche</perro>

<gato>Siamés</gato>

</animales>

**Escritores (dtd\_6.xml)**

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

<!DOCTYPE escritores [

<!ELEMENT escritores (escritor\*)>

<!ELEMENT escritor (nombre, nacimiento)>

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ELEMENT nacimiento (#PCDATA)>

]>

<escritores>

<escritor>

<nombre>Mario Vargas LLosa</nombre>

<nacimiento>28 de marzo de 1936</nacimiento>

</escritor>

<escritor>

<nacimiento>1 de abril de 1929</nacimiento>

<nombre>Milan Kundera</nombre>

</escritor>

</escritores>

**Músicos (dtd\_7.xml)**

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

<!DOCTYPE musicos [

<!ELEMENT musicos (musico\*)>

<!ELEMENT musico ((nombre | apodo), fechaNacimiento)>

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ELEMENT apodo (#PCDATA)>

<!ELEMENT fechaNacimiento (#PCDATA)>

]>

<musicos>

<musico>

<nombre>Antonio Vivaldi</nombre>

<apodo>El cura pelirrojillo</apodo>

<fechaNacimiento>4 de marzo de 1678</fechaNacimiento>

</musico>

<musico>

<nombre>Johann Sebastian Bach</nombre>

<apodo>El viejo peluca</apodo>

<fechaNacimiento>21 de marzo de 1685</fechaNacimiento>

</musico>

</musicos>

**Teléfonos de emergencia (dtd\_8.xml)**

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

<!DOCTYPE agenda [

<!ELEMENT agenda (contacto\*)>

<!ELEMENT contacto (nombre, telefonoFijo\*, telefonoMovil+)>

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ELEMENT telefonoFijo (#PCDATA)>

<!ELEMENT telefonoMovil (#PCDATA)>

]>

<agenda>

<contacto>

<nombre>Ayuntamiento</nombre>

<telefonoFijo>010</telefonoFijo>

</contacto>

<contacto>

<nombre>Emergencias</nombre>

<telefonoFijo>112 (Unión Europea)</telefonoFijo>

<telefonoMovil>Desconocido</telefonoMovil>

<telefonoFijo>911 (Estados Unidos)</telefonoFijo>

</contacto>

</agenda>

**El sistema solar (dtd\_9.xml)**

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

<!DOCTYPE sistemaSolar [

<!ELEMENT sistemaSolar (cuerpo\*)>

<!ELEMENT cuerpo ((planeta|satelite|asteroide)+)>

<!ELEMENT planeta (#PCDATA)>

<!ELEMENT satelite (#PCDATA)>

<!ELEMENT asteroide (#PCDATA)>

]>

<sistemaSolar>

<cuerpo>

<planeta>Tierra</planeta>

<satelite>Luna</satelite>

</cuerpo>

<asteroide>Ceres</asteroide>

</sistemaSolar>

**Ejercicio 2:**

**Los siguientes documentos no son válidos porque contienen errores (los errores están en la DTD interna). Corrige los errores y comprueba con XML\_COPY EDITOR O ALTOVA que son documentos válidos. Casi siempre habrá varias maneras de corregir la DTD, intenta elegir la más sencilla.**

**Marcadores (dtd\_10.xml)**

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

<!DOCTYPE favoritos [

<!ELEMENT favoritos (marcador)>

<!ELEMENT marcador (nombre, uri)>

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ELEMENT uri (#PCDATA)>

]>

<marcadores>

<marcador>

<nombre>W3C</nombre>

<uri>http://www.w3.org/</uri>

</marcador>

<marcador>

<nombre>Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG)</nombre>

<uri>http://www.whatwg.org/</uri>

</marcador>

</marcadores>

**Efemérides (dtd\_11.xml)**

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

<!DOCTYPE efemerides [

<!ELEMENT efemerides (efemeride)>

<!ELEMENT efemeride (fecha, hecho)>

]>

<efemerides>

<efemeride>

<fecha>20 de julio de 1969</fecha>

<hecho>Llegada del hombre a la Luna</hecho>

</efemeride>

<efemeride>

<fecha>12 de octubre de 1492</fecha>

<hecho>Llegada de Colón a América</hecho>

</efemeride>

<efemeride>

<fecha>6 de abril de 1909</fecha>

<hecho>llegada de Robert Peary al Polo Norte</hecho>

</efemeride>

</efemerides>

**Aeropuertos (dtd\_12.xml)**

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

<!DOCTYPE aeropuertos [

<!ELEMENT aeropuertos (aeropuerto\*)>

<!ELEMENT aeropuerto (nombre, cerrado)>

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ELEMENT cerrado (#PCDATA)>

]>

<aeropuertos>

<aeropuerto>

<nombre>Berlín Schönefeld (SFX)</nombre>

</aeropuerto>

<aeropuerto>

<nombre>Berlín Tempelhof (THF)</nombre>

<cerrado />

</aeropuerto>

</aeropuertos>

**Vuelos (dtd\_13.xml)**

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

<!DOCTYPE vuelos [

<!ELEMENT vuelos (vuelo\*)>

<!ELEMENT vuelo (origen, destino)>

<!ELEMENT origen (#PCDATA)>

<!ELEMENT destino (#PCDATA)>

]>

<vuelos>

<vuelo>

<origen>Valencia (VLC)</origen>

<destino>Londres Heathrow (LHR)</destino>

</vuelo>

<vuelo>

<destino>Berlín Schönefeld (SFX)</destino>

<origen>Paris Charles de Gaulle (CDG)</origen>

</vuelo>

</vuelos>

**Reyes españoles (dtd\_14.xml)**

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

<!DOCTYPE reyesEspañoles [

<!ELEMENT reyesEspañoles (rey\*, reina\*)>

<!ELEMENT rey (nombre, padre, madre)>

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ELEMENT padre (#PCDATA)>

<!ELEMENT madre (#PCDATA)>

]>

<reyesEspañoles>

<rey>

<nombre>Felipe III</nombre>

<padre>Felipe II</padre>

<madre>Ana de Austria</madre>

</rey>

<reina>

<nombre>Juana la Loca</nombre>

<padre>Fernando el Católico</padre>

<madre>Isabel la Católica</madre>

</reina>

<rey>

<nombre>Carlos I</nombre>

<padre>Felipe el Hermoso</padre>

<madre>Juan la Loca</madre>

</rey>

</reyesEspañoles>

**Países (dtd\_15.xml)**

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

<!DOCTYPE paises [

<!ELEMENT pais (nombre, unionEuropea, otan)>

<!ELEMENT nombre EMPTY>

<!ELEMENT unionEuropea EMPTY>

<!ELEMENT otan EMPTY>

]>

<paises>

<pais>

<nombre>España</nombre>

<unionEuropea />

<otan />

</pais>

<pais>

<nombre>Noruega</nombre>

<otan />

</pais>

<pais>

<nombre>Austria</nombre>

<unionEuropea />

</pais>

</paises>

**Códigos de colores (dtd\_16.xml)**

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

<!DOCTYPE colores [

<!ELEMENT colores (color\*)>

<!ELEMENT nombreSvg (#PCDATA)>

<!ELEMENT rgb (#PCDATA)>

<!ELEMENT cmyk (#PCDATA)>

]>

<colores>

<color>

<nombreSvg>Purple</nombreSvg>

<codigo>

<rgb>#800080</rgb>

</codigo>

</color>

<color>

<nombreSvg>Purple</nombreSvg>

<codigo>

<cmyk>#00FF007F</cmyk>

</codigo>

</color>

</colores>

**Contabilidad (dtd\_17.xml)**

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

<!DOCTYPE contabilidad [

<!ELEMENT contabilidad ((ingreso | gasto)\*)>

<!ELEMENT fecha (#PCDATA)>

<!ELEMENT cantidad (#PCDATA)>

<!ELEMENT concepto (#PCDATA)>

]>

<contabilidad>

<apunte>

<ingreso />

<fecha>24 de febrero de 2011</fecha>

<cantidad>1800,00 €</cantidad>

<concepto>Salario</concepto>

</apunte>

<apunte>

<gasto />

<fecha>28 de febrero de 2011</fecha>

<cantidad>74,25 €</cantidad>

<concepto>Recibo luz</concepto>

</apunte>

</contabilidad>

**Mensajes (dtd\_18.xml)**

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

<!DOCTYPE mensajes [

<!ELEMENT mensajes (mensaje)>

<!ELEMENT de (#PCDATA)>

<!ELEMENT para (#PCDATA)>

<!ELEMENT hora (#PCDATA)>

<!ELEMENT texto (#PCDATA)>

<!ELEMENT strong (#PCDATA)>

]>

<mensajes>

<mensaje>

<de>Pepe (pepe@example.com)</de>

<para>Juan (juan@example.com)</para>

<hora>28/02/2011 17:48:23,61</hora>

<texto>¿Hola, Juan, qué haces?</texto>

</mensaje>

<mensaje>

<de>Juan (juan@example.com)</de>

<para>Pepe (pepe@example.com)</para>

<hora>28/02/2011 17:54:20,87</hora>

<texto>Aquí, aprendiendo <strong>XML</strong></texto>

</mensaje>

</mensajes>