

EJERCICIOS DTD

EJERCICIO 1 Corrige los errores en los siguientes documentos XML, los errores se encuentran en el 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>

```

EJERCICIO 2 Corrige los errores en los siguientes documentos XML, los errores se encuentran en el DTD interno.

```

<?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>

```

EJERCICIO 3 Corrige los errores en los siguientes documentos XML, los errores se encuentran en el XML.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE listaCompra [
  <!ELEMENT listaCompra (item*)>
  <!ELEMENT item EMPTY>
  <!ATTLIST item nombre CDATA #REQUIRED>
  <!ATTLIST item cantidad CDATA #REQUIRED>
]>

<listaCompra>
  <leche cantidad="12 litros" ></leche>
  <pan cantidad="3 barras de cuarto" />
</listaCompra>

```

```

<?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 4 Corrige los errores en los siguientes documentos XML, los errores se encuentran en el DTD interno.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE resoluciones [
  <!ELEMENT resoluciones EMPTY>
  <!ATTLIST resoluciones nombre NMTOKEN #REQUIRED>
  <!ATTLIST resoluciones alto CDATA #REQUIRED>
  <!ATTLIST resoluciones ancho CDATA #REQUIRED>
]>

<resoluciones>
  <resolucion nombre="VGA" alto="480" ancho="640" />
  <resolucion nombre="XGA" alto="1024" ancho="768" />
  <resolucion nombre="HD 1080" alto="1920" ancho="1080" />
</resoluciones>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE albumesMortadelo [
  <!ELEMENT albumesMortadelo (album*)>
  <!ELEMENT album (nombre, fecha)>
  <!ATTLIST album nombre CDATA #REQUIRED>
  <!ATTLIST album fecha(1969,1970,1971,1972,1973,1974) #REQUIRED>
]>

<albumesMortadelo>
  <album nombre="El sulfato atómico" fecha="1969"/>
  <album nombre="La caja de diez cerrojos" fecha="1971"/>
  <album nombre="El otro yo del profesor Bacterio" fecha="1973"/>
  <album nombre="Los cacharros majaretas" fecha="1974"/>
</albumesMortadelo>

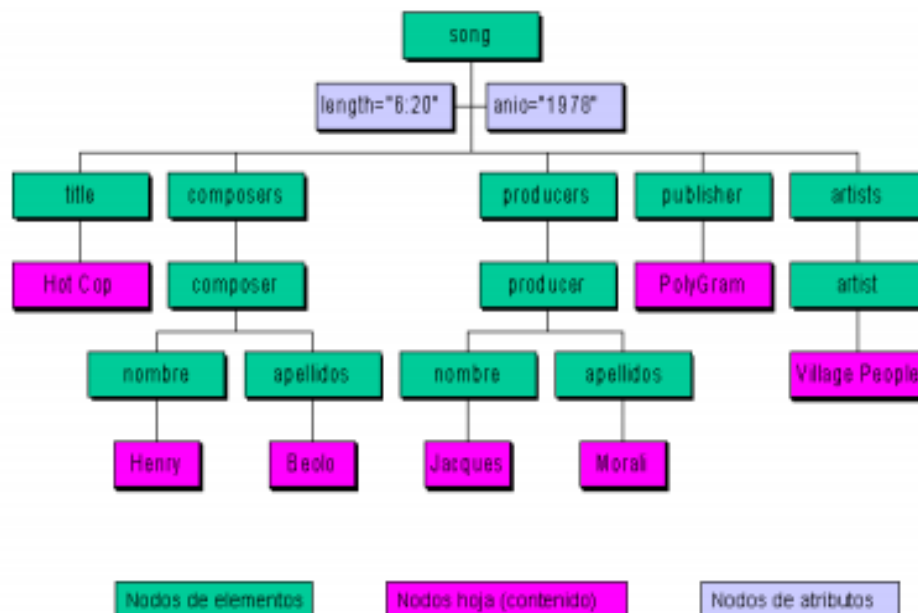
```

EJERCICIO 5

Con este ejercicio modificaremos el dtd asociado a un documento XML, para que este documento sea válido.

1. Descárgate de moodle estos tres documentos:
 - a) PersonaDTDInterno.xml (documento que referencia al DTD de forma interna)
 - b) PersonaDTDExterno.xml (documento que referencia al DTD de forma externa)
 - c) Persona.dtd
2. Ábrelos con el editor que uses habitualmente, estudia su formato y con el navegador que uses comprueba la estructura de los documentos XML.
3. A continuación descárgate el documento Persona2.xml (documento XML bien formado)
 - a) Modifica el documento añadiendo la sección DOCTYPE para referenciar el dtd propuesto anteriormente.
 - b) Comprueba con ayuda del validador que este documento no satisface la estructura propuesta en el DTD.
 - c) Modifica el DTD para que el documento propuesto sea válido.

EJERCICIO 6: Construye un DTD que se ajuste al siguiente esquema de datos



Construye un documento XML que contenga de forma interna (en su sección DOCTYPE) el DTD creado.

Comprueba su validez utilizando el editor XML Copy Editor

Repite el proceso guardando el DTD en un fichero distinto y referenciándolo desde la sección DOCTYPE del documento XML.

Comprueba su validez.

EJERCICIO 7

Construye un documento XML, que sea válido de acuerdo con el siguiente documento DTD. El documento describe la información que debe guardar una inmobiliaria sobre las casas que tienen en venta. Debe contener información de al menos dos casas.

```

<!ELEMENT casas (casa*)>
<!ELEMENT casa (habitacion+)>
<!ELEMENT habitacion (dimensiones, ventanas,
muebles*)> <!ELEMENT dimensiones (anchura, altura)>
<!ELEMENT ventanas (#PCDATA)>
<!ELEMENT muebles (#PCDATA)>
<!ELEMENT anchura (#PCDATA)>
<!ELEMENT altura (#PCDATA)>
<!--ATTLIST habitacion ID #REQUIRED color DATA #FIXED "blanco"> <!--
ATTLIST casa orientacion (norte | sur | este | oeste) #REQUIRED>

```

El documento XML deberá empezar con:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE casas SYSTEM casas.dtd">

```

EJERCICIO 8

Estudia el documento

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ciclo titulo="Desarrollo de Aplicciones Multiplataforma">
  <modulo codigo="0485">
    <titulo>Programación</titulo>
    <profesor>Juan Carlos Carazo Angón</profesor>
    <horario><dia>Lunes</dia><hora>8:30</hora><sesiones>2</sesiones></horario>
  </modulo>
  <modulo codigo="0373">
    <titulo>Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información</titulo>
    <profesor>Celia Melendo Gracia</profesor>
    <horario><dia>Martes</dia><hora>10</hora><sesiones>2</sesiones></horario>
    <horario><dia>Jueves</dia><hora>12</hora><sesiones>3</sesiones></horario>
  </modulo>
</ciclo>

```

1. Añade una referencia externa a un documento DTD y después crea el archivo DTD para este XML.
2. Una manera alternativa de representar la etiqueta <horario> es por ejemplo:

```
<horario dia="martes" hora ="10" sesiones="1" />
```

Cambia tu DTD para aceptar la etiqueta anterior, guardalo con otro nombre.

EJERCICIO 9

Se quiere guardar en formato XML la información relativa a tickets de compra, según las siguientes especificaciones:

Datos del ticket

- Código del ticket, en un atributo de tipo id
- Fecha y hora
- Precio total:
 - precio sin IVA

- cantidad IVA
- PVP total
- El tipo de moneda (euro, dóla, ...) se guarda como atributo requerido de tipo id. •

Forma de pago: puede ser en efectivo o con tarjeta (será un texto entre las etiquetas) ◦

Si es con tarjeta

- Tipo de tarjeta, será un atributo
- El número de tarjeta, también es un atributo.
- Nombre del cliente
- Datos del comercio
 - Nombre
 - Dirección completa
 - CIF
 - Teléfono
- Datos de la compra
 - Líneas de compra
 - Nombre del artículo
 - Cantidad
 - Precio Unitario (sin IVA)
 - IVA
 - Precio con IVA

Escribir dos versiones del documento XML, por ejemplo uno con pago con tarjeta y otro con pago en efectivo.

Crea el DTD externo que valide las especificaciones dadas en el ejercicio anterior. Validarlo con los dos documentos que has creado.

CMMG 6