

## RELACIÓN DE EJERCICIOS 1

1. Los siguientes documentos no están bien formados porque cada uno contiene dos errores (dos errores del mismo tipo cuentan como uno sólo). Corrija los errores y compruebe con XML Copy Editor que ya son documentos bien formados (si para corregir algún error hay que inventarse una etiqueta o atributo, utilice un nombre que tenga relación con la información contenida en el documento).

### a) Deportistas

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<deportistas>
  <deportista>
    <deporte Atletismo />
    <nombre>Jesse Owens</nombre>
  <deportista>
    <deporte Natación />
    <nombre>Mark Spitz</nombre>
  </deportista>
</deportistas>
```

### b) Películas

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pelicula>
  <titulo>Con faldas y a lo loco</titulo>
  <director>Billy Wilder</director>
</pelicula>
<pelicula>
  <director>Leo McCarey</director>
  <titulo>Sopa de ganso</titulo>
</pelicula>
<autor />Juan Aguilar</autor>
```

### c) Texto

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<texto>
  <Titulo>XML explicado a los niños</titulo>
  <párrafo>El <abreviatura>XML</abreviatura> define cómo crear
  lenguajes de marcas.</párrafo>
  <párrafo>Las marcas se añaden a un documento de texto
  para añadir información.</párrafo>
  <http://>www.example.org</http://>
</texto>
```

#### d) Información geográfica

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<geografia mundial>
  <pais>
    <pais>España</pais>
    <continente>Europa</continente>
    <capital></capital nombre="Madrid">
  </pais>
</geografia mundial>
```

#### e) Programas

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<programas>
  <programa nombre="Firefox" licencia="GPL" licencia="MPL" />
  <programa nombre="OpenOffice.org" licencia="LGPL" />
  <programa nombre="Inkscape" licencia="GPL" />
</programas>
```

#### f) Mundiales de fútbol

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mundiales-de-futbol>
  <mundial>
    <pais="España" />
    <1982 />
  </mundial>
</mundiales-de-futbol>
```

#### g) Medios de transporte

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mediosDeTransporte>
  <bicicleta velocidad="v<100km/h" />
  <patinete velocidad maxima="50 km/h" />
</mediosDeTransporte>
```

2. Crea un fichero con nombre "misAlumnos.xml" que almacene datos de los **alumnos** de un **aula**. Para este ejemplo debes almacenar los datos de cinco alumnos del aula.

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <aula>
3   <alumno>
4     ...
5   </alumno>
6   <alumno>
7     ...
8   </alumno>
9   <alumno>
10    ...
11  </alumno>
12  <alumno>
13    ...
14  </alumno>
15  <alumno>
16    ...
17  </alumno>
18 </aula>
```

Para ello debes crear un lenguaje nuevo (de momento sin gramática) que permita almacenar para cada alumno del aula la información que se indica a continuación. Cada alumno tiene:

- Un atributo "dni".
- Nombre.
- Apellidos.
- Sexo.
- Fecha de nacimiento, donde una fecha de nacimiento tiene un día, un mes y año.
- Dirección.
- Teléfono, donde un teléfono tiene un atributo tipo que toma los valores: "fijo" o "móvil".
- Nota media del ciclo.

**Nota:** Especifica el prólogo al fichero XML.

3. Crea un fichero con nombre "cursos.xml" que almacene datos de los **cursos** que se imparten en una determinada **escuela**. Para este ejemplo debes almacenar los datos de tres cursos de la escuela

Para ello debes crear un lenguaje nuevo (de momento sin gramática) que permita almacenar para cada **curso** de la escuela la información que se indica a continuación. Cada curso tiene:

- Un atributo "identificador" que almacena el 'id' del curso.
- Nombre del curso.
- Duración.
- Descripción.
- Opción a beca. Esto se hará con dos etiquetas sin contenido para indicar si el curso permite solicitar una beca o no:  
"<becas />" o "<nobecas />"
- Aula con atributo "informática" y valor "si" o "no":
  - o Número de planta.
  - o Número de aula.

- Precio:
  - o Precio para antiguos alumnos.
  - o Precio para nuevos alumnos.
- Semanas, donde una semana es:
  - Semana con atributo "horario" y valor "mañana" o "tarde":
    - Inicio:
      - Día.
      - Mes.
      - Año.
    - Fin:
      - Día.
      - Mes.
      - Año.
  - Cada curso se imparte como mínimo tres veces en tres fechas diferentes.
- Profesores, donde un profesor es:
  - Profesor con atributo "tipo" y valor "teoría" o "prácticas":
    - Nombre.
    - Apellidos.
  - Cada curso almacena los datos de cómo mínimo dos profesores.
- Temas, donde un tema es:
  - Tema con atributo "numero" para almacenar el número del tema.
    - o Título del tema.
    - o Resumen del tema.
    - o Palabras clave
    - o Ejercicios:
      - Prácticos:
        - Número de ejercicios prácticos.
        - Duración
      - Teóricos:
        - Número de preguntas teóricas.
        - Duración
  - Cada curso tiene como mínimo dos temas.

**Nota:** Especifica el prólogo al fichero XML.

4. Crea un fichero con nombre "cartelera.xml" que almacene datos de las **películas** que hay ahora mismo en una **cartelera**. Para este ejemplo debes almacenar los datos de tres películas de la cartelera.

Para ello debes crear un lenguaje nuevo (de momento sin gramática) que permita almacenar para cada **película** de la cartelera la información que se indica a continuación. Cada película tiene:

- Un atributo "estreno" que almacena el año de estreno.
- Título de película.
- Nacionalidad.
- Duración:
  - Horas.
  - Minutos.
- Director.

- Actores, donde un actor es:
  - Actor con atributo "tipo" y valor "principal" o "reparto":
    - Nombre.
    - Apellidos.
  - Cada película almacena los datos de cómo mínimo dos actores.
- Descripción.

**Nota:** Especifica el prólogo al fichero XML.

5. Asigna diferentes estilos (usando CSS) al fichero que has creado en el ejercicio 2.