

Tarea para LMSGI01.

Detalles de la tarea de esta unidad.

Enunciado.

1.- Diseñar un documento válido en XML que permita estructurar la información de una agenda de teléfonos, suponer que la información que podemos tener de una persona es su nombre y apellidos, su dirección y sus teléfonos, que pueden ser el teléfono de casa, el móvil y el teléfono del trabajo.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="no" ?>
<!DOCTYPE miAgendaContactos
[
<!ELEMENT miAgendaContactos(#PCDATA|contacto)*>
<!ELEMENT contacto (nombre,apellido1,apellido2,direccion,telefonos)>
<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellido1 (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellido2 (#PCDATA)>
<!ELEMENT direccion ANY>
<!ELEMENT telefonos ANY>
<!ELEMENT carrer(#PCDATA)>
<!ELEMENT domicilio (#PCDATA)>
<!ELEMENT c_postal (#PCDATA)>
<!ELEMENT localidad (#PCDATA)>
<!ELEMENT provincia (#PCDATA)>
<!ELEMENT telefonoCasa (#PCDATA)>
<!ELEMENT telefonoMovil (#PCDATA)>
<!ELEMENT telefonoTrabajo (#PCDATA)>
]>
<!--
Creación de la agenda de contactos
-->
<agenda>Mi agenda de teléfonos
  <contacto>
    <nombre>Juan</nombre>
    <apellido1>Morillo</apellido1>
    <apellido2>Segura</apellido2>
```

```
<direccion>
  <carrer>Mossen Jacint Verdaguer 16-18</carrer>
  <domicilio>Primero 4ª, Esc. B</domicilio>
  <c_postal >08940</c_postal >
  <localidad>Cornella de Llobregat</localidad>
  <provincia>Barcelona</provincia>
</direccion>
<telefonos>
  <telefono_casa>934750957</telefono_casa>
  <telefono_movil>652576825</telefono_movil>
  <telefono_trabajo></telefono_trabajo>
</telefonos>
</contacto>
<contacto>
  <nombre>Mariano</nombre>
  <apellido1>Mendez</apellido1>
  <apellido2>Pelayo</apellido2>
  <direccion>
    <calle>Alicante 56 </calle>
    <domicilio>Casa 34-56</domicilio>
    <codigo_postal>43003</codigo_postal>
    <localidad>Tarragona</localidad>
    <provincia>Tarragona</provincia>
  </direccion>
  <telefonos>
    <telefono_casa>973457823</telefono_casa>
    <telefono_movil>678903456</telefono_movil>
    <telefono_trabajo>9790345665</telefono_trabajo>
  </telefonos>
</contacto>
</agenda>
```

Solución:

Declaración del XML para indicar el tipo de documento, codificación universal.

Se ha usado la declaración de DTD para comprobar que el documento es válido.

2.- Diseñar un documento válido en XML que permita estructurar la información de las recetas de cocina de un restaurante y aplicarlo a la siguiente receta de cocina. Hay que hacerlo de modo que un sistema informático pueda realizar búsquedas por ingredientes, cantidad de comensales o nombre de la receta.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes" ?>
<!DOCTYPE recetas>
```

```
<recetas>Recetas
  <receta>
    <nombre>Sopa de cebolla</nombre>
    <comensales>4 Comensales</comensales>
    <ingredientes>
      <ingrediente nombre="cebollas">
        <cantidad>1</cantidad>
        <medida>Kg</medida>
        <ingrediente>Cebollas</ingrediente>
      </ingrediente>
      <ingrediente nombre="caldo de carne">
        <cantidad>2</cantidad>
        <medida>L</medida>
        <ingrediente>Caldo de carne</ingrediente>
      </ingrediente>
      <ingrediente nombre="mantequilla">
        <cantidad comensales="4">100</cantidad>
        <cantidad unidad="x">Gr</cantidad>
        <ingrediente>mantequilla</ingrediente>
      </ingrediente>
      <ingrediente nombre="harina">
        <cantidad comensales="4">1</cantidad>
        <cantidad unidad="x">Cucharada</cantidad>
        <ingrediente>Harina</ingrediente>
      </ingrediente>
      <ingrediente nombre="queso emmental suizo o gruyere rallado">
        <cantidad comensales="4">100</cantidad>
        <cantidad unidad="x">Gr</cantidad>
        <ingrediente>Queso emmental suizo o gruyere rallado</ingrediente>
      </ingrediente>
      <ingrediente nombre="pan tostado en rebanadas">
```

```
<cantidad comensales="4">4</cantidad>
<cantidad unidad="x">Rebanadas</cantidad>
<ingrediente>Queso emmental suizo o gruyere rallado</ingrediente>
</ingrediente>
<ingrediente nombre="tomillo">
  <cantidad comensales="4">1</cantidad>
  <cantidad unidad="x">Cucharadita</cantidad>
  <ingrediente>Tomillo</ingrediente>
</ingrediente>
<ingrediente nombre="laurel">
  <cantidad comensales="4">1</cantidad>
  <cantidad unidad="x">Hoja</cantidad>
  <ingrediente>Laurel</ingrediente>
</ingrediente>
<ingrediente nombre="pimienta">
  <cantidad comensales="4">1</cantidad>
  <cantidad unidad="x">Cucharadita</cantidad>
  <ingrediente>Pimienta</ingrediente>
</ingrediente>
</ingredientes>
<procesos>
  <proceso paso="1">
    Pelar y partir las cebollas en rodajas finas.
  </proceso>
  <proceso paso="2">
    Rehogar las cebollas con la mantequilla, sal y pimienta a fuego lento hasta que
    estén transparentes sin dorarse.
  </proceso>
  <proceso paso="3">
    Añadir la harina sin dejar de remover.
  </proceso>
  <proceso paso="4">
    Ponerlo en una cazuela con el caldo, el tomillo y el laurel.
  </proceso>
  <proceso paso="5">
    Dejar cocer a fuego lento durante unos 15 minutos.
  </proceso>
  <proceso paso="6">
    Poner las rebanadas de pan encima, espolvorear el queso y gratinar al horno.
  </proceso>
</procesos>
</receta>
</recetas>
```

Detalles de la solución propuesta:

Declaración del XML para indicar el tipo de documento, codificación universal.

Se ha usado la declaración de DTD para comprobar que el documento es válido.

Se ha creado un línea con el tipo de documento creado.

Se ha creado un objeto recetas que va ha ejercer las funciones del objeto padre y alojará al resto de los objetos.

Se ha usado https://www.w3schools.com/xml/xml_validator.asp

Sopa de cebolla (4 personas)

Ingredientes:

1 Kg. de cebollas.

2 l. de caldo de carne.

100 gr. mantequilla.

1 cucharada de harina.

100 gr. de queso emmental suizo o gruyère rallado.

Pan tostado en rebanadas.

Tomillo.

1 hoja de laurel.

Pimienta.

Proceso:

Pelar y partir las cebollas en rodajas finas.

Rehogarlas con la mantequilla, sal y pimienta a fuego lento hasta que estén transparentes sin dorarse.

Añadir la harina sin dejar de remover.

Ponerlo en una cazuela con el caldo, el tomillo y el laurel.

Dejar cocer a fuego lento durante unos 15 minutos.

Poner las rebanadas de pan encima, espolvorear el queso y gratinar al horno.

3.- Diseñar un documento XML válido que permita estructurar la información para permitir su gestión informática de los alumnos de un módulo del ciclo formativo DAM. Aplicarlo al módulo de Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información sabiendo que tiene asignadas 4 horas semanales y es de carácter obligatorio. El módulo se imparte entre el 15 de septiembre de 2010 y el 30 de junio de 2011. Hay matriculados dos alumnos:

Ana Fernández Gutiérrez con nif 16965696L teléfono 789654321 email ana.fdezgtrrez@hotmail.com, su dirección es C/ El Percebe, 13 de Santander CP 39302 No hay información sobre las faltas de asistencia o sus notas hasta el momento.

Pepito Grillo con nif 98765432H teléfono 656566555 email yhyh@yahoo.com, su dirección es Avd. El Pez, 5 de Suances CP 39401. Su nota es "apto" y no tiene faltas de asistencia

Solución propuesta:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes" ?>
<!DOCTYPE cicloDam>
```

```
<currentDam>
```

```
  <currentDam modulo="Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de
Información"></currentDam>
```

```
    <modulo horas_semanales="4"></modulo>
```

```
    <modulo obligatorio="Si"></modulo>
```

```
    <fecha_inicio>
```

```
      <dia>15</dia>
```

```
      <mes>Septiembre</mes>
```

```
      <año>2010</año>
```

```
    </fecha_inicio>
```

```
    <fecha_fin>
```

```
      <dia>30</dia>
```

```
      <mes>Junio</mes>
```

```
      <año>2011</año>
```

```
</fecha_fin>
<alumnos>
  <alumno_datos>
    <alumno_nombre>Ana</alumno_nombre>
    <alumno_apellido1>Fernández</alumno_apellido1>
    <alumno_apellido2>Gutiérrez</alumno_apellido2>
    <alumno_nif>16965696L</alumno_nif>
    <alumno_telefono>789654321</alumno_telefono>
    <alumno_email>ana.fdezgtrrez@hotmail.com</alumno_email>
    <alumno_dirección>
      <tipo>Calle</tipo>
      <nombre>El percebe</nombre>
      <numero>13</numero>
      <ciudad>Santander</ciudad>
      <codigo_postal>39302</codigo_postal>
    </alumno_dirección>
    <falta_de_asistencia>Sin dato</falta_de_asistencia>
    <notas>Sin dato</notas>
  </alumno_datos>
  <alumno_datos>
    <alumno_nombre>Pepito</alumno_nombre>
    <alumno_apellido1>Grillo</alumno_apellido1>
    <alumno_apellido2></alumno_apellido2>
    <alumno_nif>98765432H</alumno_nif>
    <alumno_telefono>656566555</alumno_telefono>
    <alumno_email>yhyh@yahoo.com</alumno_email>
    <alumno_dirección>
      <tipo>Avenida</tipo>
      <nombre>El pez</nombre>
      <numero>5</numero>
      <ciudad>Suances</ciudad>
      <codigo_postal>39401</codigo_postal>
    </alumno_dirección>
    <falta_de_asistencia>Sin faltas</falta_de_asistencia>
    <notas>Apto</notas>
  </alumno_datos>
</alumnos>
</currentDam>
```


Declaración del XML para indicar el tipo de documento, codificación universal.

Se ha creado un línea con el tipo de documento creado.

Se ha creado un objeto **currentDam** que va ha ejercer las funciones del objeto padre y alojará al resto de los objetos.

Se ha usado https://www.w3schools.com/xml/xml_validator.asp

Webgrafía:

1 <https://www.abrirllave.com/xml/apuntes-de-xml.php>

2 <http://www.mclibre.org/consultar/xml/>

3 Unidad del módulo.