

# Solución de la tarea para LMSGI04.

---

La empresa “Distanza SA” tiene sucursales en toda España. Su sede central, al igual que el almacén de donde se surten todas las sucursales se encuentra en Madrid.

Cada sucursal consta de una zona de exposición y otra de gestión que no siempre tienen la misma ubicación.

Cuando se hace un pedido al almacén de la central las sucursales reciben los artículos en el departamento de exposición y el albarán y el pago se remiten al departamento de gestión.

Sabiendo que en cada pedido la información que tiene que haber, además de los datos de la sucursal que realiza el pedido y sus direcciones para los envíos correspondientes, (en el caso de que ambas coincidan solo aparece una), hay que reflejar los siguientes datos:

- ✓ Código del pedido, que está formado por una cadena de 8 caracteres de los cuales el primero es una letra.
- ✓ Nombre del trabajador que realiza el pedido.
- ✓ Fecha del pedido.
- ✓ Observaciones sobre el pedido, cuyos valores son, en caso de que exista el dato: urgente o incompleto.
- ✓ Plazo de revisión de los productos recibidos que será un intervalo de tiempo expresado en días y dependerá del precio final del pedido.

Respecto a los artículos de los que se hace el pedido hay que guardar, para cada uno de ellos:

- ✓ Código del artículo, formado por tres letras mayúsculas y tres dígitos separados por un guión. Es la referencia que tiene que dar el ordenante a la sede en caso de devolución de algún artículo.
- ✓ Número de unidades pedidas.
- ✓ Precio de cada unidad.
- ✓ Observaciones del artículo.

Construir:

1. El vocabulario para el documento XML que utiliza esta empresa para gestionar los pedidos utilizando un DTD externo.

Fichero: **Tarea04\_01.dtd**

```
<!ELEMENT pedido (datos_pedido, datos_ordenante, articulos, observaciones ) >
  <!ATTLIST pedido codigo CDATA #REQUIRED >
  <!ELEMENT datos_pedido ( trabajador, fecha, revision, observaciones?)>
    <!ELEMENT trabajador (#PCDATA)>
    <!ELEMENT fecha (#PCDATA)>
    <!ELEMENT revision (#PCDATA)>
    <!ELEMENT observaciones (#PCDATA)>
  <!ELEMENT datos_ordenante (dir_albaran, dir_entrega?)>
    <!ELEMENT dir_albaran (dir, localidad, cp, provincia)>
    <!ELEMENT dir_entrega (dir, localidad, cp, provincia)>
      <!ELEMENT dir (#PCDATA)>
      <!ELEMENT localidad (#PCDATA)>
      <!ELEMENT cp (#PCDATA)>
      <!ELEMENT provincia (#PCDATA)>
      <!ELEMENT articulos (articulo+)>
    <!ELEMENT articulo (codigo, unidades, precio_unidad, obs_articulo?)>
      <!ELEMENT codigo (#PCDATA)>
      <!ELEMENT unidades (#PCDATA)>
      <!ELEMENT precio_unidad (#PCDATA)>
      <!ELEMENT obs_articulo (#PCDATA)>
```

2. Ese mismo vocabulario utilizando el lenguaje XMLSchema debidamente documentado con fecha de creación, nombre del autor y utilidad del esquema.

Fichero: **Tarea04\_02.xsd**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">
  <!-- Documentacion del esquema -->
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es-es">
      Materiales para formación e-Learning
      <modulo>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.</modulo>
      <fecha_creacion> 2011</fecha_creacion>
      <autor> Nuky La Bruji</autor>
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <!-- Definicion del vocabulario -->
  <xs:element name="pedido">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="datos_pedido"/>
        <xs:element ref="datos_ordenante"/>
        <xs:element ref="articulos"/>
      </xs:sequence>
      <xs:attributeGroup ref="attlist.pedido"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:attributeGroup name="attlist.pedido">
    <xs:attribute name="codigo_pedido" type="cod_ped" use="required"/>
  </xs:attributeGroup>
  <xs:simpleType name="cod_ped">
    <xs:annotation>
      <xs:appinfo>
        <texto>El código del pedido es una letra seguida de 7 digitos</texto>
      </xs:appinfo>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:length value="8"/>
      <xs:pattern value="[A-Z a-z][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]"></xs:pattern>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:element name="datos_pedido">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="trabajador"/>
        <xs:element ref="fecha"/>
        <xs:element ref="revision"/>
        <xs:element minOccurs="0" ref="observaciones"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="trabajador" type="xs:string"/>
  <xs:element name="fecha" type="xs:date">
```

```

<xs:annotation>
  <xs:appinfo>
    <texto>El formato de entrada de la fecha es CCYY-MM-DD</texto>
  </xs:appinfo>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="revision" type="xs:duration">
  <xs:annotation>
    <xs:appinfo>
      <texto>antidad de dias que tiene el ordenante para realizar la comprobación del
    </xs:appinfo>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
<xs:element name="observaciones">
  <xs:annotation>
    <xs:appinfo>
      <texto>Indica características del pedido. Solo puede tener dos valores: urgente
    </xs:appinfo>
    </xs:annotation>
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="urgente"></xs:enumeration>
        <xs:enumeration value="incompleto"></xs:enumeration>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>
<xs:element name="datos_ordenante">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="dir_albaran"/>
      <xs:element minOccurs="0" ref="dir_entrega"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="dir_albaran">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="dir"/>
      <xs:element ref="localidad"/>
      <xs:element ref="cp"/>
      <xs:element ref="provincia"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="dir_entrega">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="dir"/>
      <xs:element ref="localidad"/>
      <xs:element ref="cp"/>
      <xs:element ref="provincia"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

```

    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="dir" type="xs:string"/>
<xs:element name="localidad" type="xs:string"/>
<xs:element name="cp">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:length value="5"/>
      <xs:pattern value="[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]"></xs:pattern>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="provincia" type="xs:string"/>
<xs:element name="articulos">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="unbounded" ref="articulo"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="articulo">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="codigo"/>
      <xs:element ref="unidades"/>
      <xs:element ref="precio_unidad"/>
      <xs:element minOccurs="0" ref="obs_articulo"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="unidades" type="xs:string"/>
<xs:element name="codigo">
  <xs:annotation>
    <xs:appinfo>
      <texto>El código del articulo está formado por tres letras mayúsculas seguidas c
    </xs:appinfo>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:length value="7"/>
      <xs:pattern value="[A-Z][A-Z][A-Z]-[0-9][0-9][0-9]"></xs:pattern>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="precio_unidad">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:decimal">
      <xs:minExclusive value="0"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="obs_articulo" type="xs:string"/>

```

</xs:schema>

3. Realizar un fichero XML que se corresponda con una instancia del vocabulario diseñado y asociarle al DTD.  
Fichero: **Tarea04\_03.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!DOCTYPE pedido SYSTEM "./tarea01.dtd">
<pedido codigo_pedido="19992223">
  <datos_pedido>
    <trabajador>Pepito</trabajador>
    <fecha>2010-04-08</fecha>
    <revision>P3D</revision>
    <observaciones>urgente</observaciones>
  </datos_pedido>
  <datos_ordenante>
    <dir_albaran>
      <dir>C/ El Pez</dir>
      <localidad>Dos Hermanas</localidad>
      <cp>45990</cp>
      <provincia>Sevilla</provincia>
    </dir_albaran>
    <dir_entrega>
      <dir>C/ El Percebe</dir>
      <localidad>Sevilla</localidad>
      <cp>45890</cp>
      <provincia>Sevilla</provincia>
    </dir_entrega>
  </datos_ordenante>
  <articulos>
    <articulo>
      <codigo>HHH-999</codigo>
      <unidades>8</unidades>
      <precio_unidad>23.94</precio_unidad>
      <obs_articulo>Electrico</obs_articulo>
    </articulo>
    <articulo>
      <codigo>UUU-999</codigo>
      <unidades>8</unidades>
      <precio_unidad>29.04</precio_unidad>
      <obs_articulo>Electrico</obs_articulo>
    </articulo>
  </articulos>
</pedido>
```

4. Modificar ese fichero XML para asociarle al esquema diseñado.  
Fichero: **Tarea04\_01.dtd**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<pedido xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
```

```
        codigo_pedido="19992223">
<datos_pedido>
    <trabajador>Pepito</trabajador>
    <fecha>2010-04-08</fecha>
    <revision>P3D</revision>
    <observaciones>urgente</observaciones>
</datos_pedido>
<datos_ordenante>
    <dir_albaran>
        <dir>C/ El Pez</dir>
        <localidad>Dos Hermanas</localidad>
        <cp>45990</cp>
        <provincia>Sevilla</provincia>
    </dir_albaran>
    <dir_entrega>
        <dir>C/ El Percebe</dir>
        <localidad>Sevilla</localidad>
        <cp>45890</cp>
        <provincia>Sevilla</provincia>
    </dir_entrega>
</datos_ordenante>
<articulos>
    <articulo>
        <codigo>HHH-999</codigo>
        <unidades>8</unidades>
        <precio_unidad>23.94</precio_unidad>
        <obs_articulo>Electrico</obs_articulo>
    </articulo>
    <articulo>
        <codigo>UUU-999</codigo>
        <unidades>8</unidades>
        <precio_unidad>29.04</precio_unidad>
        <obs_articulo>Electrico</obs_articulo>
    </articulo>
</articulos>
</pedido>
```

