# PEDIDOS

1. Crear un documento xml con DTD externa que permita almacenar pedidos de clientes, con las siguientes características:
   1. Nombre del DTD: pedidos. Contendrá 1 o varios elementos de nombre pedido.
   2. El elemento pedido se compondrá de: empresa o cliente que realiza el pedido (uno u otro pero no dos en el mismo pedido), productos solicitados (al menos uno), fecha, y opcionalmente un elemento llamado factura.
      1. El elemento empresa será de tipo PCDATA y tendrá un atributo llamado CIF como identificador único.
      2. El elemento persona será de tipo PCDATA y tendrá un atributo llamado NIF como identificador único.
      3. El elemento producto será de tipo PCDATA.
      4. El elemento fecha será de tipo PCDATA
      5. El elemento factura se compone a su vez de los elementos emisor, total y fecha. Además tendrá dos atributos: numfactura que será identificador único; cliente (obligatorio) que referenciará a la empresa o cliente que aparece en el elemento pedido; y productos que referenciará a uno varios identificadores de producto.

*Comprobar la validez de los valores de atributos ID, IDREF e IDREFS.*

Pedidos1.dtd

<!-- DTD externa -->

<!ELEMENT pedidos (pedido)+>

<!ELEMENT pedido ((empresa | persona), producto+, fecha, factura?)>

<!ELEMENT empresa (#PCDATA)>

<!ELEMENT persona (#PCDATA)>

<!ELEMENT producto (#PCDATA)>

<!ELEMENT fecha (#PCDATA)>

<!ELEMENT factura (emisor, total, fecha)>

<!ELEMENT emisor (#PCDATA)>

<!ELEMENT total (#PCDATA)>

<!ATTLIST empresa

cif ID #REQUIRED

>

<!ATTLIST persona

nif ID #REQUIRED

>

<!ATTLIST producto

idproducto ID #REQUIRED

>

<!ATTLIST factura

numfactura ID #REQUIRED

cliente IDREF #REQUIRED

productos IDREFS #REQUIRED

>

1. Modificar el esquema anterior, incorporando los siguientes cambios:
   1. Incorporar una entidad general de nombre MiEmpresa y texto “Mi Empresa”, y utilizarla para indicar el valor de emisor en el elemento factura del documento xml.

*pedidos1\_dtd\_interna.xml*

<!-- Entidad general interna -->

<!ENTITY miempresa "Mi empresa">

…….

<emisor>&miempresa;</emisor>

* 1. Añadir una entidad general externa analizable. Crear un fichero de tipo texto de nombre entgenextana.txt y contenido: “Mi Empresa (CIFQ2899999Z)”. Utilizar esta entidad como valor en el elemento emisor de uno de los pedidos.

*pedidos2\_dtd\_interna.xml*

<!-- Entidad general externa analizable -->

<!ENTITY entgenextana SYSTEM "EntidadGenExtAna.txt">

…

<emisor>&entgenextana;</emisor>

* 1. Añadir una entidad general externa analizable.

*Pedidos3\_dtd\_interna.xml*

<!ATTLIST factura

numfactura ID #REQUIRED

cliente IDREF #REQUIRED

productos IDREFS #REQUIRED

imagen ENTITY #IMPLIED

>

…

<!-- Entidad General Externa no analizable -->

<!NOTATION GIF SYSTEM "image/gif">

<!ENTITY logo SYSTEM "eui" NDATA GIF>

…..

<factura numfactura="n2" cliente="a1" productos="p1 p2" imagen="logo">

* 1. Añadir una entidad paramétrica interna para representar nombre y apellidos de una persona. Después modificar el elemento persona para definirlo con la entidad.

*Pedidos4\_dtd\_interna.xml*

….

<!ELEMENT persona %datosper;>

….

<!-- entidad parametrica interna datosPer-->

<!ENTITY % datosper "(nombre, apellidos)">

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ELEMENT apellidos (#PCDATA)>

….

<persona nif="a1">

<nombre>Ricardo</nombre>

<apellidos>Borriquero</apellidos>

</persona>

* 1. Agregar una entidad paramétrica externa para representar la estructura de los productos. Para ello crear un fichero dtd para producto compuesto de elementos descrip y pvp de tipo PCDATA.

*Producto\_5dtdl*

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

<!ELEMENT producto (descrip, pvp)>

<!ELEMENT descrip (#PCDATA)>

<!ELEMENT pvp (#PCDATA)>

*Pedidos5\_dtd\_interna.xml*

<!-- entidad parametrica externa -->

<!ENTITY % producto SYSTEM "producto\_5.dtd">

%producto;

…

<!-- <!ELEMENT producto (#PCDATA)>-->

….

<producto idproducto="p1">

<descrip>producto 1</descrip>

<pvp>30</pvp>

</producto>

<producto idproducto="p2">

<descrip>producto 2</descrip>

<pvp>50</pvp>

</producto>

….

<producto idproducto="p10">

<descrip>producto 10</descrip>

<pvp>60</pvp>

</producto>

*Comprobar la validez de los valores de atributos ID, IDREFS para prodcutos.*

* 1. Agregar dos nuevos atributos al elemento empresa: sector de tipo NMTOKEN y actividad de tipo NMTOKENS. El tipo NMTOKEN sólo puede contener letras, dígitos, punto [ . ], guión [ - ], subrayado [ \_ ] y dos puntos [ : ] . El tipo NMTOKENS pueden contener los mismos caracteres que NMTOKEN más espacios en blanco. Un espacio en blanco consiste en uno o más espacios, retornos de carro o tabuladores. Comprobarlo introduciendo valores erróneos para los nuevos atributos.

*Pedidos5\_dtd\_interna.xml*

<!ATTLIST empresa cif ID #REQUIRED

sector NMTOKEN #IMPLIED

actividad NMTOKENS #IMPLIED>

….

<empresa cif="e1" sector="servicios" actividad="tecnologías de la información">empresa1</empresa>