

Ejercicio - Factura

Si para representar la información contenida en la siguiente factura ficticia:

FACTURA NÚMERO 27 – FECHA: 18/12/2013					
DATOS EMISOR:			DATOS CLIENTE:		
Librería Pérez			Biblioteca Txantrea		
CIF: 44555666B			CIF: 33111222A		
Teléfono: 777888999			Teléfono: 333999444		
DETALLE FACTURA:					
CÓDIGO-ARTÍCULO	TIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	OFERTA	PVP
AW7	Libro	Analítica Web 2.0	1	SI	25.12€
CP5	DVD	Curso de HTML	2	NO	30.5€
IMPORTE:					86.12€

Se ha escrito el siguiente documento XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<factura xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="factura.xsd"
número="27" fecha="2013-12-18" moneda="Euro">
  <datos-emisor>
    <nombre>Librería Pérez</nombre>
    <cif>44555666-B</cif>
    <teléfono>777888999</teléfono>
  </datos-emisor>
  <datos-cliente>
    <nombre>Biblioteca Txantrea</nombre>
    <cif>33111222-A</cif>
    <teléfono>333999444</teléfono>
  </datos-cliente>
  <detalle-factura importe="86.12">
    <línea código-artículo="AW7" tipo="Libro">
      <descripción>Analítica Web 2.0</descripción>
      <cantidad>1</cantidad>
      <oferta />
      <pvp>25.12</pvp>
    </línea>
    <línea código-artículo="CP5" tipo="DVD">
      <descripción>Curso de HTML</descripción>
      <cantidad>2</cantidad>
      <pvp>30.5</pvp>
    </línea>
  </detalle-factura>
</factura>
```

```
</detalle-factura>  
</factura>
```

Escribir el código del archivo "*factura.xsd*" que permita validarlo, teniendo en cuenta que:

- Exceptuando los elementos *datos-emisor*, *datos-cliente* y *detalle-factura*, que no tienen porqué aparecer en este orden, el resto de elementos representados en el documento XML, sí deben escribirse obligatoriamente en el orden en el que aparecen.
- Excepto para los hijos directos del elemento *factura*, siempre que sea posible agrupar al menos dos elementos o dos atributos, se debe usar group o attributeGroup, respectivamente.
- Respecto al *número* de la factura (que debe ser un valor entero mayor que 0) y su *fecha* de emisión (de tipo xs:date), hay que indicar que son atributos obligatorios.
- El atributo *moneda* debe indicarse que es un valor fijo.
- Los *nombres* del emisor y cliente, así como, la *descripción* de cada artículo, deben ser del mismo tipo, al que llamaremos *tipoTexto*, y donde debe indicarse que los valores admitidos para dichos elementos pueden ser cadenas de un mínimo de 5 caracteres y un máximo de 20.
- Haciendo uso pattern hay que indicar que el valor del *cif* debe estar formado por una cadena de ocho dígitos del 0 al 9, seguidos de un guión "-" y una letra mayúscula de la "A" a la "Z". Dicha restricción sólo debe poder ser utilizada por el elemento *cif*.
- Haciendo uso pattern hay que indicar que el valor del *teléfono* debe estar formado por una cadena de nueve dígitos del 0 al 9. Dicha restricción sólo debe poder ser utilizada por el *teléfono*.
- Al menos tiene que aparecer una *línea* de detalle y como máximo 15.
- El *importe* debe indicarse que es obligatorio.
- El *importe* y el *pvp* deben ser del mismo tipo, al que llamaremos *tipoPrecio*, y donde debe indicarse, sin hacer uso de pattern, que los valores admitidos por este tipo pueden ser números decimales mayores que 0, pero no mayores que 999. Además, dichos valores podrán contener cinco dígitos como máximo y, de ellos, sólo dos podrán ser decimales.
- El *código del artículo* ha de ser único y obligatorio para cada artículo.
- Sin hacer uso pattern indicar que los posibles *tipos* de un artículo son *Libro*, *DVD* o *Varios*, no permitiéndose otro valor. Para ello, se debe definir un tipo de dato llamado *tipoArtículo*, que debe poder ser utilizado por otros atributos o elementos. Ahora bien, hay que tener en cuenta que este atributo es opcional.
- La *cantidad* de artículos indicada en cada línea, debe ser un valor entero mayor que 0.
- Para indicar si un artículo está de *oferta*, se debe utilizar un elemento vacío que, respecto a cada artículo, podrá aparecer (en el caso de sí estar de oferta) o no aparecer (en el caso contrario).
- No hay que definir más tipos de datos que los especificados en el ejercicio: *tipoTexto*, *tipoArtículo* y *tipoPrecio*.