



PLAZO MÁXIMO E IMPRORROGABLE DE ENTREGA: Prueba UD3 y Prueba UD4 :

Turno 1	17:40h
Turno 2	19:10h

Se proporcionan 4 ficheros en dos carpetas:

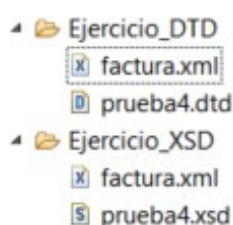


Figura 1

- El fichero **prueba4.dtd** es una DTD básica ya creada
- El fichero **prueba4.xsd** es un esquema básico ya creado
- Los dos ficheros **factura.xml** son copias idénticas de un mismo documento XML que simula una factura. Su contenido se puede observar a continuación:

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

<factura num="2021/001">
  <fecha>2021-03-01</fecha>
  <emisor>
    <nombre_pjuridica>
      Parking Plaza España
    </nombre_pjuridica>
    <dir_fiscal>
      Avda. Madrid, 33, s/n. Vigo, 36204
    </dir_fiscal>
    <nif>cadena de texto</nif>
  </emisor>
  <receptor>
    <nombre_pfisica>
      Juan López García
    </nombre_pfisica>
    <dir_fiscal>
```



DPTº de INFORMÁTICA Módulo: LMSGI CICLO DAM-DISTANCIA Grupo A 22/03/2021
Parte práctica UD4

```
        Quiñones de León, 23, 4ºA, A Coruña, 15001
    </dir_fiscal>
    <nif>
        11110000-A
    </nif>
    <!-- observaciones podría estar aquí o no
<observaciones></observaciones> -->

</receptor>

<concepto>
    <texto>
        Abono mensual enero 2021
    </texto>
    <importe>100.05</importe>
    <cantidad>1</cantidad>
</concepto>

<total>121.06</total>
</factura>
```

- El ejemplar **tiene un atributo *num* obligatorio**. Adicionalmente, consta de los siguientes elementos:

a) **fecha**

b) **emisor**

- Puede tener un elemento o bien **nombre_pjuridica** o bien **nombre_pfisica**
- **dir_fiscal**: será una cadena de texto sin restricciones para simplificar
- **nif**: será una cadena de texto sin restricciones para simplificar

- c) **receptor**: Tiene los mismos elementos que emisor con las mismas restricciones, pero además, puede tener un **elemento observaciones opcional**. Contendrá una cadena de texto.

- d) **Concepto**: Puede aparecer 1 o más veces. Contiene, a su vez, los siguientes elementos:

- **texto**: una cadena de texto sin restricciones para simplificar
- **importe**: Vamos a dejar que sea una cadena de texto para simplificar
- **cantidad**: entero

- e) **total**: Vamos a dejar que sea una cadena de texto para simplificar



• EJERCICIO A: DTD EXTERNA (30 puntos)

Modifica el archivo prueba4.dtd de acuerdo a las siguientes especificaciones :

1. Indica que el elemento *concepto* ha de aparecer 1 o más veces **(2 puntos)**
2. Añade el atributo *num* a factura como obligatorio **(4 puntos)**
3. Añade el **elemento** observaciones que podrá contener una cadena de texto **(2 puntos)**
4. Añade el **elemento** observaciones como opcional en receptor (podrá aparecer 1 ó 0 veces) **(3 puntos)**
5. Crea una entidad por parámetro llamada **datos_agenteT** que agrupe los elementos comunes de emisor y receptor, teniendo en cuenta que ambos podrán tener o bien el elemento *nombre_pjuridica* o bien el elemento *nombre_pfisica* **(5 puntos)**
6. Reutiliza la entidad por parámetro en emisor y receptor **(5 puntos)**
7. Añade un comentario para explicar si se podría utilizar la entidad por parámetro en una DTD interna **(3 puntos)**
8. Asocia **factura.xml** con **prueba4.dtd** como DTD externa y valida el documento **factura.xml** **(6 puntos)**



EJERCICIO B: ESQUEMA (46 puntos)

Modifica el archivo prueba4.xsd de acuerdo a las siguientes especificaciones:

1. Indica que concepto ha de aparecer 1 o más veces (2 puntos)
2. Utiliza un tipo de datos apropiado para fecha (2 puntos)
3. cantidad debe ser un entero positivo (2 puntos)
4. Crea y aplica un tipo de datos simple para para *num_factura* llamado **num_facturaT** para que siga el patrón: yyyy/xxx donde (6 puntos).
 - yyyy es el año de emisión de la factura
 - XXX son 3 dígitos

Valores válidos serían:

- 2021/001
- 2021/002

5. Añade el atributo *num* obligatorio de tipo **num_facturaT** (5 puntos)
6. Crea un tipo complejo llamado **datos_agenteT** que agrupe los elementos comunes de emisor y receptor, teniendo en cuenta que ambos podrán tener o bien el elemento *nombre_pjuridica* o bien el elemento *nombre_pfisica* (no ambos) (9 puntos) → Puedes ayudarte de la definición actual de emisor, pero tendrás que eliminarla para añadir la tuya
7. Aplica el tipo **datos_agenteT** al elemento emisor (2 puntos)
8. Crea un tipo de datos complejo llamado **receptorT** que sea una extensión de **datos_agenteT** de forma que, el elemento receptor pueda tener un elemento *observaciones* **opcional**. Si existe, estará presente solo una vez. (7 puntos)
9. Aplica el tipo **receptorT** al elemento receptor (2 puntos)
10. Añade una sección de documentación con **xs:documentation**, indicando dentro de una etiqueta <info> una cadena de texto indicando los editores que has utilizado. (3 puntos)
11. Asocia el documento **factura.xml** con **prueba4.xsd** de forma que valide el documento (6 puntos)



INSTRUCCIONES DE ENTREGA

Se pide la entrega de un fichero comprimido **PruebaUD4.zip** con los 4 ficheros en dos carpetas en la tarea del aula virtual [Prueba 2ª Eval: Prueba práctica UD4](#)

- ▲ 📁 Ejercicio_DTD
 - 📄 factura.xml
 - 📄 prueba4.dtd
- ▲ 📁 Ejercicio_XSD
 - 📄 factura.xml
 - 📄 prueba4.xsd

PLAZO MÁXIMO E IMPRORROGABLE DE ENTREGA:
Prueba UD3 y Prueba UD4 :

Turno 1	17:40h
Turno 2	19:10h



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE CULTURA,
EDUCACIÓN E UNIVERSIDADE

INSTITUTO DE ENSINO SECUNDARIO SAN CLEMENTE
Rúa San Clemente s/n. 15705 Santiago de Compostela
Teléfono: 0034 881 867 501 - Fax: 0034 881 867 538
www.iessanclemente.net - ies.sanclemente@edu.xunta.es



DPTº de INFORMÁTICA Módulo: **LMSGI** CICLO **DAM-DISTANCIA** Grupo A **22/03/2021**
Parte práctica UD4
