

1º - Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de la información - DAM

[Área personal](#)[Mis cursos](#)[DAM_LMSGI_2020](#)[Tema 4](#)[Tarea para LMSGI04 - Curso 2021/22](#)

Tarea para LMSGI04 - Curso 2021/22

Pendiente: domingo, 13 de marzo de 2022, 23:59

Tarea para LMSGI04

Detalles de la tarea de esta unidad.

Enunciado

Descarga el documento: [inventario.xml](#)

El documento se utiliza para almacenar la información relativa al inventario informático de un centro educativo.

De cada uno de los equipos informáticos se guarda la siguiente información: identificativo del equipo, tipo, número de serie, fecha de adquisición (almacenando por separado: día, mes y año), ubicación en la que se encuentra: departamento y aula; características: fabricante, modelo y si se trata de un ordenador: memoria, disco (tipo de disco y capacidad), procesador y si es una impresora: tipoimpresion

Actividad 1:

Construir el vocabulario del documento XML para *inventario.xml*, utilizando un DTD.

Actividad 2:

Modifica el documento *inventario.xml* para asociarle el DTD creado en la Actividad 1.

Actividad 3:

Construir el vocabulario del documento *inventario.xml*, utilizando XML SCHEMA incluyendo cierta documentación: la fecha de creación, un breve título, vuestro nombre y apellidos como autores del esquema y el curso escolar al que corresponde la actividad.

Ten en cuenta las siguientes características para definir las etiquetas, ocurrencias y tipos de datos simples:

| Desc. | Ocurrencias (*) | Elemento | Etiqueta | Tipo de dato |
|-------|-----------------|---|--------------|--------------|
| | [1..1] | + Elemento raíz. Inventario informático de un centro educativo. | <inventario> | |

| | | | | |
|----|--------|--|--------------------|----------------------|
| | [1..n] | ++Cada uno de los equipos informáticos del centro | <equipo> | |
| a) | | ++Atributo identificador del equipo | idequip | Tipoid |
| b) | [1..1] | +++ Tipo de equipo | <tipo> | TipoEquipo |
| | [1..1] | +++ Número de serie | <numserie> | Cadena de caracteres |
| | [1..1] | +++ Fecha de adquisición | <fechaadquisicion> | |
| c) | [1..1] | ++++Dia de la fecha de adquisición | <día> | TipoDia |
| d) | [1..1] | ++++Mes de la fecha de adquisición | <mes> | TipoMes |
| e) | [1..1] | ++++Año de la fecha de adquisición | <year> | TipoYear |
| | [1..1] | +++ Ubicación del equipo | <ubicacion> | |
| | [1..1] | ++++Departamento | <departamento> | Cadena de caracteres |
| | [1..1] | ++++Aula | <aula> | Cadena de caracteres |
| | [1..1] | +++ Características del equipo | <caracteristicas> | |
| | [1..1] | ++++ Nombre del fabricante del equipo | <fabricante> | Cadena de caracteres |
| | [1..1] | ++++ Nombre del modelo del equipo | <modelo> | Cadena de caracteres |
| | [0..1] | ++++ Cantidad de memoria RAM del equipo si se trata de un ordenador | <memoria> | Cadena de caracteres |
| | [0..1] | ++++ Disco del equipo si se trata de un ordenador | <disco> | |
| | [1..1] | +++++ Tipo de disco si se trata de un ordenador | <discotipo> | Cadena de caracteres |
| | [1..1] | +++++ Capacidad del disco si se trata de un ordenador | <capacidad> | Cadena de caracteres |
| | [0..1] | ++++ Nombre y características del procesador si se trata de un ordenador | <procesador> | Cadena de caracteres |
| | [0..1] | ++++ Tipo de impresión si se trata de una impresora | <tipoimpresion> | Cadena de caracteres |

(*)[1..1] Una y solo una ocurrencia. [1..n] Varias ocurrencias, una al menos. [0..1] Una o ninguna ocurrencia.

Tipos de datos simples - descripción:

- a) Tipoid: Dato de tipo cadena de caracteres que empieza por "eq3900080", le siguen 3 caracteres numéricos del 0 al 9.
- b) TipoEquipo: Dato de tipo cadena de caracteres que puede tomar uno de los siguientes valores: CPU_Torre, Impresora, Monitor o Portatil.

- c) TipoDia: Dato de tipo numérico entero positivo que puede tomar valores entre 1 y 31.
- d) TipoMes: Dato de tipo numérico entero positivo que puede tomar valores entre 1 y 12.
- e) TipoYear: Dato de tipo numérico entero positivo que puede tomar valores entre 1996 y 2100.

Actividad 4:

Modifica el documento *inventario.xml* para asociarle el Schema diseñado.

Criterios de puntuación (total 10 puntos):

Actividad 1. DTD (3.5 puntos):

- Definición de la estructura de los elementos. (2 puntos).
- Definición de los tipos de elementos. (1 punto).
- Definición de atributos. (0,5 puntos).

Actividad 2. XML (1.0 puntos):

- Asociar el XML con el DTD (1.0 puntos).

Actividad 3. XML - Schema (4.5 puntos).

- Documentación del documento y de los elementos. (0,5 puntos).
- Definición de la estructura de elementos. (2,5 puntos).
- Definición de los tipos de los elementos y atributos. (0,5 puntos).
- Utilización adecuada de facetas o tipos propios. (1 puntos).

Actividad 4. XML (1.0 puntos).

Recursos necesarios para realizar la Tarea

Es recomendable trabajar con un editor de XML que facilite la edición y validación de los ficheros.

Se puede utilizar **XML Copy Editor**, un editor de documentos XML libre que se distribuye con licencia GNU GPL sencillo de utilizar y que permite validar documentos que utilizan DTD o esquema XSD.

Otra opción puede ser utilizar uno con una licencia de prueba, por ejemplo, **Oxygen XML Editor**, que, aparte de las funciones de validación, tiene otras funciones que podremos explorar en las siguientes unidades. En su sitio web se puede descargar una versión del software y obtener una licencia de prueba. <https://www.oxygenxml.com/#bidx-xml-editor>.

Consejos y recomendaciones

Es recomendable generar el DTD y después de haber validado el documento XML, abordar la creación del esquema.

Instrucciones para la entrega:

Una vez realizada la tarea debes guardar **todos** los documentos correspondientes a cada una de las actividades planteadas, cada uno en su formato, en una carpeta. El envío se realizará a través de la plataforma subiendo la carpeta comprimida (zip o rar) que estará nombrada siguiendo las siguientes pautas:

apellido1_apellido2_nombre_LMSGI04_Tarea

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna **Begoña Sánchez Mañas para la cuarta unidad del MP de LMSGI**, debería nombrar esta tarea como...

sanchez_manas_begona_LMSGI04_Tarea

Estado de la entrega