

**Lenguaje de Marcas – 1º DAW – Grupo 1. Tema 5****Instrucciones**

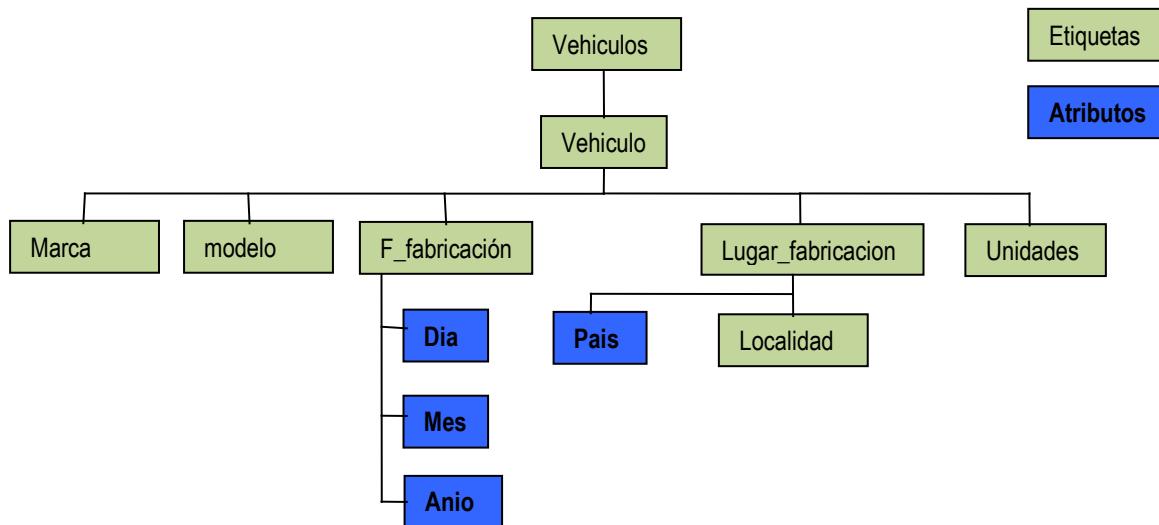
- Crear una carpeta que se llamará “Apellidos, Nombre Nº PC”, donde guardaréis las soluciones de los problemas
- Comprimir en formato .rar o .zip la carpeta con las soluciones a los problemas y con el mismo nombre que la carpeta.
- Avisa al profesor, y súbelo al enlace habilitado en la plataforma.
- No cierres el equipo ni salgas de la clase hasta que el profesor verifique la recepción.

**Consejos**

- Guardar cada poco el trabajo que estás realizando.
- Mirar la puntuación de los problemas y centrarlos primero en el aprobado.
- Si tenéis código que funciona y pensáis hacer modificaciones para añadir algo, puede resultar interesante copiar el fichero, no vaya a resultar que se estropee lo que ya funcionaba.
- El programa es personal e intransferible, por lo que no deberíais tener que mirar para nada al monitor del compañero.
- El examen puntuá sobre 10, selecciona los ejercicios como quieras.

**Problema 1 – 2,5 Ptos.**

Realizar un documento XML a partir de la siguiente jerarquía de datos, que tenga como mínimo 2 registros vehículo con datos:



Además con las siguientes características:

- La etiqueta Vehiculos es la etiqueta raíz. La etiqueta Vehiculo aparecerá una o muchas veces.
- Las etiquetas marca, modelo, F\_fabricacion, Lugar\_fabricacion y Unidades, aparecerán dentro de la etiqueta Vehiculo una sola vez y en ese orden.
- La etiqueta Localidad aparecerá una sola vez dentro de la etiqueta Lugar\_fabricacion. La etiqueta F\_fabricacion es vacía.
- Los atributos dia, mes, anio, pais, son obligatorios que aparezcan siempre. Guardar el documento con el nombre Vehículos.xml.

**Problema 2 – 3,25 Ptos.**

Realizar la Definición del Tipo de Documento (DTD) externo tomando como referencia el documento XML “personas.xml”. Todos los atributos que contienen las etiquetas del archivo son obligatorios. La relación sólo será de trabajo, familiar o jefe. El sexo de la persona es varón o mujer. El atributo tipo de dirección sólo puede contener los valores: profesional o personal. Realizar el enlace en el documento XML.

**Problema 3 – 4,25 Ptos.**

Realizar el XML Schema (XSD) tomando como referencia el mismo documento XML(personas.xml). Pero en este caso definiremos algunas restricciones:

- El atributo tipo de dirección sólo puede contener los valores: profesional o personal.
- La longitud del código postal siempre son 5 dígitos.
- Los días y meses deben ser números válidos dentro de un rango permitido, y los años tener 4 cifras.
- El sexo de la persona es varón o mujer.
- La relación sólo será de trabajo, familiar o jefe.

Todos los atributos que contienen las etiquetas del archivo son obligatorios. Realizar el enlace en el documento XML. No se elaborará el Schema utilizando grupos de etiquetas ni grupos de atributos.

**¡¡¡ADVERTENCIA!!!**

No se puede utilizar ninguna herramienta software de validación online ni instalada en el ordenador, así como ninguna herramienta software para facilitar la creación del documento XML, DTD o XSD de forma automática.

Sólo se podrá utilizar los editores de texto tales como notepad++, aptana, bluefish o similares.  
El incumplimiento de estas reglas de examen conllevará la suspensión del mismo.

## Rúbrica del examen

### Rúbrica del problema 1

Ítem	Puntos
El documento XML está estructurado con las etiquetas exigidas	1
El documento XML contiene los atributos exigidos en sus etiquetas correctas.	1
El documento XML contiene los 2 registros	0,5

### Rúbrica del problema 2

Ítem	Puntos
Define la estructura de los elementos	1
Define los tipos de los elementos	1
Define los atributos	1
Realiza el enlace	0,25

### Rúbrica del problema 3

Ítem	Puntos
Define la estructura de los elementos	1
Define los tipos de los elementos	1
Define los atributos	1
Define las facetas	1
Realiza el enlace	0,25

La calificación de cada apartado se penalizará en función de los errores cometidos en cada uno. Los errores graves se penalizarán con 0,5 puntos. Los errores leves con 0,2 puntos. Son errores graves:

En el problema 1. Los errores de estructura (no estar bien formado), registros insuficientes, registros añadidos, tipos de datos erróneos.

En el problema 2. No validar elementos o atributos (1 error grave por cada elemento/atributo que no se valide), tipos de datos incorrectos. Sintaxis incorrecta (por cada una detectada).

En el problema 3. No validar elementos o atributos (1 error grave por cada elemento/atributo que no se valide), tipos de datos incorrectos, documento mal formado. Sintaxis incorrecta (por cada una detectada).

Son errores leves todos los que no son graves.

Si existe sospecha que el XSD o DTD han sido generado a partir de alguna herramienta software específica para tal término, el apartado entero se anulará.

La puntuación del examen será como máximo de 10 puntos.