



Por favor, escribe tu nombre, apellidos y fecha *en todas las hojas*.

## LENGUAJES DE MARCAS

**1** (6.5 p.) Elaborar un esquema XML que permita validar un fichero XML que se atenga a las reglas siguientes:

- El elemento raíz se llama **ficheros**. Dentro de él debe haber 0 o más elementos **fichero**. Dentro de **fichero** debe haber un elemento **creador** y puede haber o no un **tamano**. El elemento **fichero** debe llevar siempre un atributo obligatorio “creación” y la estructura de ese atributo es AAAA-MM-DD.
- Un **creador** debe llevar un atributo obligatorio llamado **grupo**. Dentro de **grupo** puede haber cualquier cadena. Dentro del elemento **creador** solo puede haber los usuarios “usu01” o “usu02”.
- El elemento **tamano** es optativo. Si aparece debe llevar obligatoriamente un atributo “unidad”. Dentro de dicho atributo “unidad” solo puede haber **bytes** o **megabytes**. Dentro de **tamano** debe haber un entero positivo.

2 (3.5 p.) Crear una DTD que permita validar un fichero XML con las mismas reglas indicadas anteriormente o al menos todas las que pueda controlar una DTD

```
<!--Ejemplo de fichero para los ejercicios-->
<ficheros> <!--Elemento raíz-->
  <!--Hay 0 o más elementos fichero. "Creacion" es obligatorio-->
  <fichero creacion="2019-02-01">
    <!--Elemento "creador" obligatorio. Atributo "grupo"
    obligatorio. Dentro de "creador" solo puede haber "usu01"
    o "usu02"-->
    <creador grupo="root">usu01</creador>
    <!--Tamaño es un elemento optativo. El atributo
    unidad es obligatorio y solo puede ser
    "bytes" o "megabytes".Dentro de tamaño solo
    hay un entero positivo, en este caso 281-->
    <tamaño unidad="bytes">281</tamaño>
  </fichero>
  <fichero creacion="2019-03-03">
    <creador grupo="usuarios">usu02</creador>
  </fichero>
  <fichero creacion="2019-03-03">
    <creador grupo="root">usu02</creador>
  </fichero>
</ficheros>
```

Este examen consta de 2 preguntas y la puntuación máxima es de 10.0pt.