Ejercicio DTD avanzado 2. Creación de un DTD de un fichero de películas

Sea el documento XML indicado a continuación. Construir un documento XML con DTD interna y otro con DTD externa. Comprobar la buena formación y la validez del documento en ambos casos. El  DTD que valide este documento debe tener en cuenta las siguientes características:

* El título original de una película sólo aparecerá cuando la película no sea española.
* Es posible que en un momento dado una pelicula esté pendiente de clasificación. En caso de que esté clasificada siempre deberá indicar los años para los que se recomienda: tp (todos los públicos), 8, 12, 16 o 18.
* No siempre existe una web con la información de la película.
* Se quiere guardar información sobre el fichero gráfico que contiene el cartel de la película. Este fichero no siempre está disponible.
* En caso de que no se proporcione el año de una película se asumirá que es el 2003.
* En el reparto deberá aparecer un actor como mínimo.

<cartelera>

*<película código="p1" duración="152" año="2002">*

*<título>AQUELLAS JUERGAS UNIVERSITARIAS</título>*

*<título\_original>Old School</título\_original>*

*<nacionalidad>Estados Unidos</nacionalidad>*

*<género>Comedia</género>*

*<clasificación edad="tp"/>*

*<sinopsis>*

*Mitch, Frank y Beanie son tres amigos treintañeros cuyas vidas no son exactamente lo que esperaban. Mitch tiene una novia ninfómana que se mete en la cama con el primero que agarra. Frank se ha casado y su matrimonio nada tiene que ver con las juergas salvajes que organizaban años atrás. Y Beanie es un padre de familia que se muere por recuperar su alocada juventud. Pero las cosas cambian cuando Beanie sugiere que creen su propia fraternidad, en la nueva casa que Mitch tiene junto al campus de la universidad. Una ocasión para revivir tiempos gloriosos, hacer nuevos amigos y de volver a sus viejas, salvajes y desmadradas juergas de estudiantes.*

*</sinopsis>*

*<director>Todd Philips</director>*

*<reparto>*

*<actor>Luke Wilson</actor>*

*<actor>Will Farrel</actor>*

*<actor>Vince Vaughn</actor>*

*</reparto>*

[*<web>http://www.uip.es</web>*](http://www.uip.es/)

*<cartel>caratulas/Aquellas juergas.jpg</cartel>*

*</película>*

*<película código="p17" duración="06">*

*<título>EL ORO DE MOSCÚ</título>*

*<nacionalidad>España</nacionalidad>*

*<género>Comedia</género>*

*<sin\_clasificar/>*

*<sinopsis>*

*Por una extraña coincidencia del destino, alguien recibe una información extraconfidencial de un anciano en sus últimos segundos de vida: el secreto mejor guardado de la Historia. El receptor, un trabajador de hospital, se lo comunica secretamente a un supuesto amigo. Ambos inician una aventura rocambolesca y llena de misterio. Ante la inutilidad de sus intentos y muy a su pesar, tienen que recurrir a otras personas que así mismo van cayendo en el pozo sin fondo que conlleva descifrar el enigma.*

*</sinopsis>*

*<director>Jesús Bonilla</director>*

*<reparto>*

*<actor>Jesús Bonilla</actor>*

*<actor>Santiago Segura</actor>*

*<actor>Alfredo Landa</actor>*

*<actor>Concha Velasco</actor>*

*<actor>Antonio Resines</actor>*

*<actor>Gabino Diego, María Barranco</actor>*

*<actor>María Barranco</actor>*

*</reparto>*

*</película>*

</cartelera>

**SOLUCION XML. DTDAvanzadas\_02\_cartelera.xml**

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes"?>

<!-- DEFINICIÓN DEL TIPO DE DOCUMENTO -->

<!DOCTYPE cartelera [

<!-- DEFINICIÓN DE ELEMENTOS -->

<!ELEMENT cartelera (película)\*>

<!ELEMENT película (título, título\_original?, nacionalidad, género, (clasificación | sin\_clasificar), sinopsis, director, reparto, web?, cartel?) >

<!ELEMENT título (#PCDATA)>

<!ELEMENT título\_original (#PCDATA)>

<!ELEMENT nacionalidad (#PCDATA)>

<!ELEMENT género (#PCDATA)>

<!ELEMENT clasificación EMPTY>

<!ELEMENT sin\_clasificar EMPTY>

<!ELEMENT sinopsis (#PCDATA)>

<!ELEMENT director (#PCDATA)>

<!ELEMENT reparto (actor)+>

<!ELEMENT web (#PCDATA)>

<!ELEMENT cartel (#PCDATA)>

<!ELEMENT actor (#PCDATA)>

<!-- Definición de atributos -->

<!ATTLIST película código ID #REQUIRED>

<!ATTLIST película duración CDATA "">

<!ATTLIST película año CDATA "2003">

<!ATTLIST clasificación edad (8 | 12 | 16 | 18 | tp) #REQUIRED>

]>

<!-- \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* -->

<cartelera>

  <película código="p1" duración="152" año="2002">

<título>AQUELLAS JUERGAS UNIVERSITARIAS</título>

<título\_original>Old School</título\_original>

<nacionalidad>Estados Unidos</nacionalidad>

<género>Comedia</género>

<clasificación edad="tp"/>

<sinopsis>

Mitch, Frank y Beanie son tres amigos treintañeros cuyas vidas no son

  exactamente lo que esperaban. Mitch tiene una novia ninfómana que se mete en

la cama con el primero que agarra. Frank se ha casado y su matrimonio nada

   tiene que ver con las juergas salvajes que organizaban años atrás. Y Beanie es

   un padre de  familia que se muere por recuperar su alocada juventud. Pero las

   cosas cambian cuando Beanie sugiere que creen su propia fraternidad, en la

   nueva casa que Mitch tiene junto al campus de la universidad. Una ocasión para

   revivir tiempos gloriosos, hacer nuevos amigos y de volver a sus viejas,

   salvajes y desmadradas juergas de estudiantes.

</sinopsis>

<director>Todd Philips</director>

<reparto>

<actor>Luke Wilson</actor>

<actor>Will Farrel</actor>

<actor>Vince Vaughn</actor>

</reparto>

<web>http://www.uip.es</web>

<cartel>caratulas/Aquellas juergas.jpg</cartel>

  </película>

  <película código="p17" duración="06">

<título>EL ORO DE MOSCÚ</título>

<nacionalidad>España</nacionalidad>

<género>Comedia</género>

<sin\_clasificar/>

<sinopsis>

  Por una extraña coincidencia del destino, alguien recibe una información

  extraconfidencial de un anciano en sus últimos segundos de vida: el secreto

  mejor guardado de la Historia. El receptor, un trabajador de hospital, se lo

  comunica secretamente a un supuesto amigo. Ambos inician una aventura

  rocambolesca y llena de misterio. Ante la inutilidad de sus intentos y muy a

  su pesar, tienen que recurrir a otras personas que así mismo van cayendo en el

  pozo sin fondo que conlleva descifrar el enigma.

  </sinopsis>

<director>Jesús Bonilla</director>

<reparto>

<actor>Jesús Bonilla</actor>

<actor>Santiago Segura</actor>

<actor>Alfredo Landa</actor>

<actor>Concha Velasco</actor>

<actor>Antonio Resines</actor>

<actor>Gabino Diego, María Barranco</actor>

<actor>María Barranco</actor>

</reparto>

  </película>

</cartelera>