

Ejercicio DTD y XML Schema by **Pepe Lluyot**

Queremos elaborar un DTD y un XMLSchema que valide diferentes documentos xml, donde cada uno de ellos contiene información relativa a una familia.

Un ejemplo de xml sería:

```
<familia codigo="P01-07">
  <padre>
    <nombre>Antonio</nombre>
    <apellido>Pérez</apellido>
    <apellido>Rodríguez</apellido>
    <dni>12.345.678-A</dni>
  </padre>
  <madre>
    <nombre>Elena</nombre>
    <apellido>Roldán</apellido>
    <apellido>Benítez</apellido>
    <dni>90.123.456-B</dni>
  </madre>
  <hijos>
    <hijo pos="2">
      <nombre>Alejandro</nombre>
      <apellido>Pérez</apellido>
      <apellido>Roldán</apellido>
      <edad>12</edad>
    </hijo>
    <hijo pos="3">
      <nombre>Manuel</nombre>
      <apellido>Pérez</apellido>
      <apellido>Roldán</apellido>
      <edad>6</edad>
    </hijo>
    <hija pos="1">
      <nombre>Elena</nombre>
      <apellido>Pérez</apellido>
      <apellido>Roldán</apellido>
      <dni>78.901.234-C</dni>
    </hija>
  </hijos>
</familia>
```

Las condiciones que se deben establecer en los esquemas son las siguientes:

1. En una familia puede haber un padre y una madre, o bien un solo padre, o una sola madre o ninguno de ellos. También hay posibilidad de que sean dos padres o dos madres.
2. El elemento padre y el elemento madre puede aparecer en cualquier orden
3. Posteriormente a los padres aparecerán los hijos.
4. El orden de aparición de hijo o hija es indiferente.
5. Una familia tiene al menos un hijo/a
6. Tanto el elemento padre, como madre, hijo o hija contienen los elementos: nombre, apellido (siempre dos), dni (opcional) y edad (opcional).
7. Limitar el tamaño de nombre y apellidos a una longitud de 30
8. El atributo posición toma valores del 1 al 30

9. El atributo código de la familia está formado por Letra mayúsculas y dos números, un guión y dos números, por ejemplo P01-12
10. La edad es un número entero positivo.