

Ejercicio 1. XML-Schema

Se necesita crear un esquema que controle la correcta sintaxis de ficheros con este estilo:

```
<productosfinancieros>
  <producto>
    <bono>
      <valoractual moneda="dolar">2.212</valoractual>
      <beneficio>-3.83</beneficio>
    </bono>
  </producto>
  <producto>
    <futuro>
      <elemento idioma="espanol">Gas_natural</elemento>
      <beneficio>-3.82</beneficio>
    </futuro>
  </producto>
  <producto>
    <acciones>
      <empresa pais="japon">PILOT</empresa>
      <beneficio>2.91</beneficio>
    </acciones>
  </producto>
</productosfinancieros>
```

Las reglas concretas son las siguientes:

1. El elemento raíz es `<productosfinancieros>`. Dentro de él debe haber uno o más elementos `<producto>`.
2. Un `<producto>` puede ser de tres tipos: `<bono>`, `<futuro>` y `<acciones>`.
3. Todos los productos tienen siempre un elemento hijo llamado `<beneficio>` que puede ser un número con dos decimales (puede ser positivo o negativo).
4. Todo `<bono>` puede tener dentro un elemento llamado `<valoractual>` que contiene un valor decimal que puede ser positivo o negativo y tener o no decimales. El elemento `<valoractual>` deberá llevar dentro un atributo llamado `moneda` que solo puede tomar los valores `dolares`, `euros` o `yenes`.
5. Todo `<futuro>` tiene un hijo llamado `<elemento>` que puede contener dentro cadenas de cualquier tipo. Para saber en qué idioma está la cadena se usa un atributo llamado `idioma` que indica el idioma en el que está escrita la cadena.
6. Las acciones siempre tienen un elemento `<empresa>` que indica el nombre de la empresa y un atributo llamado `país` que indica de donde es la empresa. De momento queremos limitarnos a los países `usa`, `alemania`, `japon` y `espana`.