

Actividad 3

DTD Atributos

Ejercicio 1

Construye un xml que sea válido según el siguiente DTD:

```
<!ELEMENT empleados (empleado*)>
<!ATTLIST empleados total CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT empleado (nombre, apellidos)>
<!ATTLIST empleado id ID #REQUIRED>
<!ATTLIST empleado seccion (desarrollo | sistemas) "sistemas">
<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellidos (#PCDATA)>
```

El atributo total, del elemento empleados es un número con el total de empleados.

Guarda el xml como ***actividad3_1.xml***

Ejercicio 2

Crea un dtd que valide el siguiente XML. Para ello, ten en cuenta lo siguiente

El atributo id de cada módulo **debe ser único**.

El atributo curso del elemento módulo, sólo puede valer 1 ó 2.

El atributo nombre, del elemento ies, es obligatorio.

Guarda el xml como **actividad3_2.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<ies nombre="IES Celia Viñas">

  <modulos>

    <modulo id="m371" curso="2">
      <nombre>Aplicaciones web</nombre>
      <ciclo>SMR</ciclo>
    </modulo>

    <modulo id="m372" curso="1">
      <nombre>Gestión de bases de datos</nombre>
      <ciclo>ASIR</ciclo>
    </modulo>

    <modulo id="m373" curso="1">
      <nombre>Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información</nombre>
      <ciclo>ASIR</ciclo>
      <ciclo>DAW</ciclo>
    </modulo>

    <modulo id="m376" curso="2">
      <nombre>Implantación de aplicaciones web</nombre>
      <ciclo>ASIR</ciclo>
    </modulo>

  </modulos>

</ies>
```

Ejercicio 3

Realiza un DTD que valide el siguiente XML. Teniendo en cuenta lo siguiente:

Puede haber 0 ó más departamentos y más de 0 empleados

El id de cada departamento es único

El id de cada empleado es único

Ubicación sólo puede valer planta-0 o planta-1

id-departamento es una referencia a un id de departamento existente. Si se le pone un valor que no corresponda a un departamento, debe dar un fallo de validación.

Hay empleados que no están adscritos a ningún departamento (Por ejemplo, el director de la empresa).

Guarda el xml como **actividad3_3.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<empresa>

    <departamentos>

        <departamento id="dpto-1" ubicacion="planta-0">

            <nombre>I+D</nombre>

        </departamento>

        <departamento id="dpto-2" ubicacion="planta-1">

            <nombre>Contabilidad</nombre>

        </departamento>

    </departamentos>

    <empleados>

        <empleado id="empleado-1" id-departamento="dpto-1">

            <nombre>Fred Fenster</nombre>

        </empleado>

        <empleado id="empleado-2" id-departamento="dpto-2">

            <nombre>Dean Keaton</nombre>

        </empleado>

        <empleado id="empleado-3">

            <nombre>Dean Keaton</nombre>

        </empleado>

    </empleados>

</empresa>
```

```
</empleado>  
</empleados>  
</empresa>
```

Ejercicio 4

Escribe un XML que valide el siguiente documento XML, teniendo en cuenta lo siguiente:

El atributo peliculas, de actor, debe ser multivaluado y sus valores deben ser ids de películas existentes (el id debe existir, quiero decir)

Guarda el xml como ***actividad3_4.xml***

<colección>

```
<peliculas>
  <pelicula id="p01">Infiltrados</pelicula>
  <pelicula id="p02">El Lobo de Wall-Street</pelicula>
  <pelicula id="p03">Casino</pelicula>
  <pelicula id="p04">El Cabo del miedo</pelicula>
  <pelicula id="p05">Sicario</pelicula>
  <pelicula id="p06">La chica del tren</pelicula>
</peliculas>
<actores>
  <actor peliculas="p01 p02">Leonardo DiCaprio</actor>
  <actor peliculas="p03 p04">Robert de Niro</actor>
  <actor peliculas="p05 p06">Emily Blunt</actor>
</actores>
</colección>
```