# Ejercicios DTD

Se quiere definir un lenguaje de marcas para representar los resultados de una liga de fútbol. La información que se quiere almacenar de cada partido es:

* el nombre del equipo local
* el nombre del equipo visitante
* los goles marcados por el equipo local
* los goles marcados por el equipo visitante

Escribe tres documentos que incluyan los siguientes resultados:

* Nottingham Presa: 0 - Inter de Mitente: 1
* Vodka Juniors: 3 - Sparta da Risa: 3
* Water de Múnich: 4 - Esteaua es del grifo: 2

Cada documento incluirá un DTD diferente para representar ese lenguaje de marcas:

* una DTD en la que no haya atributos, sino únicamente etiquetas
* una DTD en la que los goles sean atributos
* una DTD en la que toda la información se guarde en forma de atributos

## SOLUCIÓN

### 1. DTD sin atributos, únicamente contiene etiquetas

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

<!DOCTYPE ligaDeFutbol [

<!ELEMENT ligaDeFutbol (partido\*)>

<!ELEMENT partido (local, visitante)>

<!ELEMENT local (nombre, goles)>

<!ELEMENT visitante (nombre, goles)>

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ELEMENT goles (#PCDATA)>

]>

<ligaDeFutbol>

<partido>

<local>

<nombre>Nottingham Presa</nombre>

<goles>0</goles>

</local>

<visitante>

<nombre>Inter de Mitente</nombre>

<goles>1</goles>

</visitante>

</partido>

<partido>

<local>

<nombre>Vodka Juniors</nombre>

<goles>3</goles>

</local>

<visitante>

<nombre>Sparta da Risa</nombre>

<goles>3</goles>

</visitante>

</partido>

<partido>

<local>

<nombre>Water de Múnich</nombre>

<goles>4</goles>

</local>

<visitante>

<nombre>Esteaua es del grifo</nombre>

<goles>2</goles>

</visitante>

</partido>

</ligaDeFutbol>

### 2. DTD en la que los goles sean atributos

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

<!DOCTYPE ligaDeFutbol [

<!ELEMENT ligaDeFutbol (partido\*)>

<!ELEMENT partido (local, visitante)>

<!ELEMENT local (#PCDATA)>

<!ELEMENT visitante (#PCDATA)>

<!ATTLIST local goles CDATA #REQUIRED>

<!ATTLIST visitante goles CDATA #REQUIRED>

]>

<ligaDeFutbol>

<partido>

<local goles="0">Nottingham Presa</local>

<visitante goles="1">Inter de Mitente</visitante>

</partido>

<partido>

<local goles="3">Vodka Juniors</local>

<visitante goles="3">Sparta da Risa</visitante>

</partido>

<partido>

<local goles="4">Water de Múnich</local>

<visitante goles="2">Esteaua es del grifo</visitante>

</partido>

</ligaDeFutbol>

### 3. DTD en la que toda la información se guarde en forma de atributos

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

<!DOCTYPE ligaDeFutbol [

<!ELEMENT ligaDeFutbol (partido\*)>

<!ELEMENT partido EMPTY>

<!ATTLIST partido localNombre CDATA #REQUIRED>

<!ATTLIST partido localGoles CDATA #REQUIRED>

<!ATTLIST partido visitanteNombre CDATA #REQUIRED>

<!ATTLIST partido visitanteGoles CDATA #REQUIRED>

]>

<ligaDeFutbol>

<partido localNombre="Nottingham Presa" localGoles="0" visitanteNombre="Inter de Mitente" visitanteGoles="1" />

<partido localNombre="Vodka Juniors" localGoles="3" visitanteNombre="Sparta da Risa" visitanteGoles="3" />

<partido localNombre="Water de Múnich" localGoles="4" visitanteNombre="Esteaua es del grifo" visitanteGoles="2" />

</ligaDeFutbol>