

DTD.1 Crear XML y DTD a partir de un supuesto “cocineros”

a) Se van a registrar siguientes cocineros:

- Ferran Adrià, restaurante El Bulli.
- Santi Santamaria, restaurante Can Fabes

Crea el documento XML con su DTD correspondiente para registrarlos.

b) Modifica el apartado anterior para que se pueda incorporar el número de estrellas Michelin que tiene cada cocinero. Si un cocinero no tuviese estrellas, no sería necesario indicar el elemento.

Tanto Ferran Adrià y Santi Santamaria tienen 3 estrellas.

c) Modifica el apartado anterior para que se puedan registrar, si los hay, los libros escritos por cada cocinero y el año de publicación. Introduce los datos:

| Cocinero | Restaurante | Estrellas | Libros | Publicación |
|------------------|-------------|-----------|---|----------------------|
| Ferran Adrià | El Bulli | 3 | La Comida de la Familia Comer para pensar | 2011 2009 |
| Santi Santamaria | Can Fabes | 3 | La cocina al desnudo La cocina sabia El gusto de la salud | 2008 2007 2007 |
| Manu Piñeiro | Aiala | | | |

d) Modifica el apartado anterior para incorporar a la lista también aprendices de cocinero. Un aprendiz tiene datos totalmente distintos a un cocinero, se registra su nombre, año de nacimiento y escuela donde se ha titulado.

Incorpora a los aprendices:

Luis Romo, nacido en 2005 y titulado en Eshob.

María Vinatero, nacida en 2003 y titulada en Le Cordon Bleu.

e) Modifica el apartado anterior para que se pueda registrar, para cada aprendiz, una lista de restaurantes en los que ha tenido alguna experiencia laboral. Se incluirá el tiempo que ha estado en cada uno.

Luis Romo no tiene experiencia laboral

María Vinatero ha trabajado 2 años en Can Fabes y 6 meses en El Bulli.

DTD2. Crear XML y DTD a partir de un supuesto: “**cuerpos del sistema solar**”

Vamos a crear datos XML para una lista de cuerpos celestes del sistema solar.

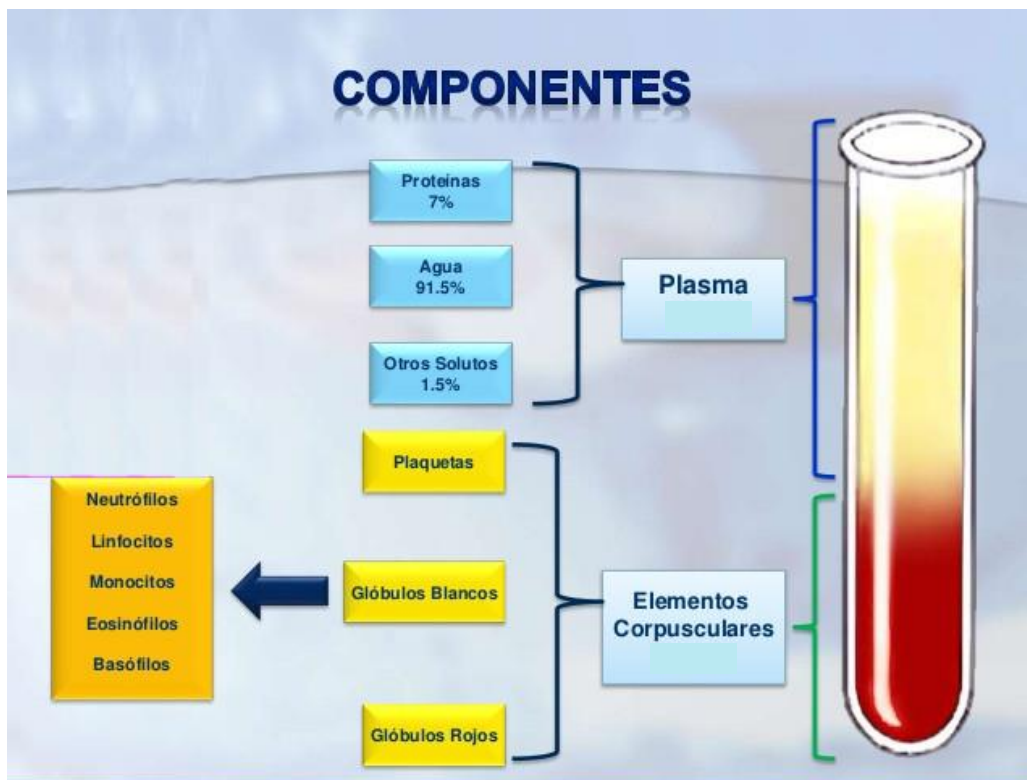
Entendemos cuerpo celeste como un planeta junto con sus satélites o un cometa.

Registra los siguientes cuerpos celestes, sin perder la información de qué es un planeta, un satélite o un cometa:

- ▶ Mercurio
- ▶ La Tierra y La Luna (satélite)
- ▶ Marte, Fobos (satélite) y Deimos (satélite)
- ▶ Halley (cometa)

DTD3. Crear XML y DTD a partir de un supuesto: “**sangre**”

Realiza un modelo de los componentes de la sangre empleando XML y DTD.



Debe cumplir lo siguiente:

- ▶ El elemento raíz será “**sangre**”.
- ▶ Existirán tres elementos dentro de sangre: **plasma**, **corpúsculo** y **glóbulo blanco**. El glóbulo blanco solo puede estar dentro del corpúsculo. Dentro del elemento corpúsculo solo puede haber un tipo de corpúsculo (por ejemplo, no puede haber neutrófilos y linfocitos)
- ▶ El contenido de los elementos debe ser el nombre del componente (proteínas, plaquetas, neutrófilos...).
- ▶ El porcentaje será un atributo.

DTD4. Crear XML y DTD a partir de un supuesto: “planetas”

Vamos a crear datos XML para una lista de planetas del sistema solar.

Para cada planeta será necesario indicar su nombre, su diámetro y el orden que ocupa en el sistema solar.

Si el planeta es gaseoso, se definirá una etiqueta sin datos (vacía) llamada “gaseoso”.

Si el planeta tiene lunas, para cada una se indicará su nombre y una o varias características que la identifiquen.

Estos son los planetas:

| Planeta | Diám.(km) | Orden | Gaseoso | Satélites y sus características |
|----------|-----------|-------|---------|---|
| Mercurio | 4879.4 | 1º | | |
| Júpiter | 142.984 | 5º | Sí | Ío: - El objeto geológicamente más activo del sistema solar - Formado por rocas de silicato |
| | | | | Europa: - Tiene la superficie más lisa de cualquier objeto conocido del sistema solar |
| Saturno | 120.536 | 6º | Sí | Titán: - Se ha encontrado evidencia clara de cuerpos líquidos estables en la superficie |

Nota: el diámetro se expresa siempre en kilómetros. Crea una referencia a entidad “km” con el valor kilómetros, y utilízala en lugar de escribir la palabra completa.

Crea el documento XML con su DTD correspondiente para registrarlos.

DTD5. Crear XML y DTD a partir de un supuesto: “empresa”

Una empresa está formada por equipos (al menos uno). En cada equipo hay varios empleados (al menos uno) y una oficina en la que trabajan. Los equipos tienen un nombre que no puede repetirse (atributo).

De la oficina se registra su dirección como un atributo. Si no se indica la dirección, se considerará que es “Sede central”.

De los empleados se registra su nombre como contenido de elemento y su DNI como atributo, que no puede repetirse.

Los datos:

| Equipos | Empleados | Dirección de la oficina |
|---------|--|-----------------------------|
| A | Juan Ortiz (DNI N1111) Julián Pérez (DNI N2222) | Sede Central |
| B | Luisa Gómez (DNI N3333) Andrés Romero (DNI N4444) | Avenida de la Industria s/n |

- b) Sobre el apartado anterior, modifica el documento para incorporar a los directores. De los directores se registra su nombre como contenido de elemento y su DNI como atributo, que no puede repetirse. Además tienen otro atributo “subordinado” en que se indica el equipo o empleado al que dirigen. Un director puede dirigir varios equipos o empleados, pero puede darse la situación de que no dirija a nadie en un momento determinado.

Al menos habrá siempre un director en la empresa.

Introduce los datos:

| Director | Equipos que dirige |
|------------------|--------------------|
| Alejandra Martín | A, B |

- c) Modifica el documento para incorporar el atributo jornada en los empleados. Sólo podrá tener los valores completa o reducida. Por defecto será completa.

Todos los empleados tienen jornada completa excepto Andrés Romero.

- d) Incorpora un atributo a los empleados “fotografía”, para incorporar un fichero de tipo imagen a los datos. Este atributo hará referencia a una entidad y notación (estándar MIME image/jpg).

No todos los empleados tienen fotografía.

| Empleados | Archivos |
|-------------|------------|
| Juan Ortiz | JOrtiz.jpg |
| Luisa Gómez | LGomez.jpg |

- e) Modifica el apartado anterior para que un equipo pueda estar compuesto solo por directores. Es decir, habrá equipos compuestos por empleados (al menos uno) y una oficina, y otros equipos compuestos solo por directores (al menos uno).

Crea un equipo de nombre “D” con la directora Alejandra Martín.