

Apellidos y nombre:

Palomares Gallo, María

Instrucciones:

Una vez hayas terminado de cumplimentar el documento, genera un PDF a partir de él para evitar problemas de formato a la hora de corregirlo. ¡Y no olvides incluir ese documento en el paquete junto con el resto de tu proyecto! (En el zip generado exportando tu proyecto de NetBeans y que has nombrado incluyendo tu nombre y apellidos, añade el pdf que has obtenido rellenando el modelo de ficha, como en el documento de ejemplo).

EJERCICIO 4

1.- ¿Qué es el modelo DOM y cómo representa un documento XML en java utilizando por ejemplo JAXB o XStream?

Cuando hablamos de DOM nos referimos a Document Object Model, esto es una interfaz de programación que lo que hace es mostrar y poder operar documentos html y en nuestro caso XML como una estructura árbol dentro de la memoria. Esto significa que, cada parte del documento XML se representará de forma jerárquica dividida en nodos. Por ejemplo, cuando hablamos de Stream nos referimos a una biblioteca que nos permite transformar objetos java en XML y viceversa, de una forma sencilla, debemos de tener nuestra objeto formado y luego llamar al objeto new XStream, por medio de este objeto podemos convertirlo de java a xml y que este xml este ordenado de forma jerarquizada y con sus módulos correspondientes.

Ejemplo: Clase coche

```
Coche coche1 = newCoche;  
coche1.setColor(rojo)  
coche1.setModelo(Citroen)
```

Utilizando el objeto:

```
XStream xStream = new XStream();
```

Podemos convertir el objeto java en un objeto XML de la siguiente manera:

```
String xml = xStream.toXML(coche1);
```

Esto nos generará un XML donde tendremos jerarquización por nodos, dentro del nodo de coche1, tendremos sus atributos como el color y el modelo definidos dentro de sus respectivos nodos.

2.- ¿Qué papel desempeña la herramienta XStream en la manipulación de documentos XML en Java? Explica qué significa serializar y deserializar en este contexto.

Como he comentado anteriormente el papel que desempeña XStream es ser una biblioteca de manipulación de documentos, que por medio del objeto XStream permite convertir de manera más fácil objetos java en XML y viceversa.

Serializar: Es el proceso de convertir un objeto Java en XML.

Deserializar: Es el proceso contrario, convertir un XML en un objeto Java.