



## Práctica 4: Representación de Datos

---

### Objetivo

En esta práctica vamos a trabajar con los formatos XML y JSON sobre nuestra tienda online basada en servlets.

### XML

Ahora la base de datos con los productos de la tienda va a estar en formato XML en lugar de como CSV, para ello:

1. Cambiad el volcado de datos para que escriba en formato XML empleando JAXB.
2. Comprobad el fichero generado visualizándolo con un editor de textos. Explicad las diferentes partes del documento.
3. Cambiad la lectura de datos para que lea desde el fichero XML empleando JAXB.
4. Editad manualmente el fichero XML para añadir nuevas entradas mediante un editor de textos y comprobad que se visualizan los nuevos productos en la página del cliente de la tienda.

### JSON

A continuación vamos a realizar una representación gráfica de los datos empleando código ya existente y que consume datos en formato JSON.

D3<sup>1</sup> es una librería para JavaScript que permite realizar visualizaciones de datos muy llamativas<sup>2</sup>. Nosotros vamos a emplear una de estas visualizaciones (dendograma<sup>3</sup>) a la que le pasaremos el listado de productos de la tienda en formato JSON, para ello:

1. Cread un nuevo servlet que devuelva el listado de productos de la tienda en formato JSON según el ejemplo flare.json<sup>4</sup>. Emplearemos los siguientes niveles de jerarquía:
  - Raíz -> Nombre de la tienda
  - 1er nivel -> Categorías de productos
  - 2do nivel -> Nombres de productos (en su categoría)
2. El código JSON lo generaremos directamente nosotros en lugar de usar librerías

---

1 <http://d3js.org/>

2 <https://github.com/mbostock/d3/wiki/Gallery>

3 <http://bl.ocks.org/mbostock/4063570>

4 <http://bl.ocks.org/mbostock/raw/4063550/flare.json>



## Práctica 4: Representación de Datos

---

especializadas, ya que eso lo haremos la práctica de REST. Según lo vayáis implementando comprobad que sea correcto usando el propio navegador para acceder directamente al servlet.

3. Cread una nueva página HTML copiando el código del ejemplo<sup>5</sup> y cambiad la instrucción `d3.json()` para que apunte a vuestro servlet. Con esto ya debería estar disponible el dendograma de la tienda.
4. Tras dar de alta varios productos en la tienda, visualizad finalmente el dendograma generado.

---

<sup>5</sup> <http://bl.ocks.org/mbostock/4063570#index.html>