

# Ejercicio de Repaso Myriam

Dado el siguiente XML realiza las siguientes operaciones:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<store>
  <product cod="P001">
    <name>Camiseta de manga corta</name>
    <description>Camiseta de algodón para hombre, color negro</description>
    <price>19.99</price>
    <category>Ropa</category>
    <availability q="10">En stock</availability>
    <image>https://ejemplo.com/image1.jpg</image>
  </product>
  <product cod="P002">
    <name>Pantalón vaquero</name>
    <description>Pantalón vaquero para mujer, corte recto</description>
    <price>39.99</price>
    <category>Ropa</category>
    <availability q="1">En stock</availability>
    <image>https://ejemplo.com/image2.jpg</image>
  </product>
  <product cod="P003">
    <name>Zapatillas deportivas</name>
    <description>Zapatillas deportivas unisex, color blanco</description>
    <price>59.99</price>
    <category>Zapatos</category>
    <availability q="0">Agotado</availability>
    <image>https://ejemplo.com/image3.jpg</image>
  </product>
  <product cod="P004">
    <name>Bolso de mano</name>
    <description>Bolso de mano para mujer, estilo elegante</description>
    <price>29.99</price>
    <category>Accesorios</category>
    <availability q="5">En stock</availability>
    <image>https://ejemplo.com/image4.jpg</image>
  </product>
  <product cod="P005">
    <name>Reloj de pulsera</name>
    <description>Reloj de pulsera unisex, correa de acero inoxidable</description>
    <price>79.99</price>
    <category>Relojes</category>
    <disponibilidad q="30">En stock</disponibilidad>
    <image>https://ejemplo.com/image5.jpg</image>
  </product>
</store>
```

1. Escribe un programa en Java que permita crear el fichero XML, haciendo uso de la API **DOM**. El nombre del fichero debe ser **Productos.xml**.
2. Añade el siguiente producto al XML: - Código: P006 - Nombre: Disco duro HDD - Descripción: Disco duro de 2 TB compatibles con cualquier PC (Windows, Linux, MacOS, ...) - Precio: 150.75€ - Categoría: Tecnología - Disponibilidad: 10 (En Stock) - Imagen: <https://ejemplo.com/image6.jpg>
3. Se ha recibido una compra online de los productos de la categoría Ropa. Se han comprado una unidad de cada uno de ellos. Modifica el XML acorde a este cambio.
4. Se han recibido nuevos productos en tienda. Todos los productos han sido incrementados a 10. Modifica el XML acorde a dicho cambio.
5. Haciendo uso de **SAX**, muestra todos los productos del fichero XML en un fichero, con la siguiente salida (*los datos pueden variar según las modificaciones anteriores*):

```

*****
***** PRODUCTOS *****
*****

Producto #P001
Camiseta de manga Corta (Ropa) - €19.99
Disponibilidad: 10 en stock
Camiseta de algodón para hombre, color negro

*****

Producto #P002
Pantalón Vaquera (Ropa) - €39.99
Disponibilidad: 1 en stock
Pantalón vaquero para mujer, corte recto

*****

Producto #P003
Zapatillas deportivas (Zapatos) - €59.99
Disponibilidad: Agotado
Zapatillas deportivas unisex, color blanco

*****

Producto #P004
Bolso de mano (Accesorios) - €29.99
Disponibilidad: 5 en stock
Bolso de mano para mujer, estilo elegante

*****

Producto #P005
Reloj de pulsera (Relojes)
Disponibilidad: 30 en stock
Reloj de pulsera unisex, correa de acero inoxidable

*****

Producto #P006
Disco duro HDD (Tecnología)
Disponibilidad: 10 en stock
Disco duro de 2 TB compatibles con cualquier PC (Windows, Linux, MacOS, ...)

*****
*****
*****

```

6. Introduce la salida anterior en un fichero de texto, llamado **Productos.txt**
7. Introduce en fichero binario el precio individual de los productos, así como el precio total. El fichero ha de ser nombrado como **PreciosProductos.dat**.
8. De los productos anteriores, obtén aquellos productos rentables (cuyo stock sea superior a 10) e introdúcelos en un fichero JSON llamado **ProductosRentables.json**