**EJERCICIO 10**

**Dispositivo:** Cada dispositivo en la tienda tiene:

* **ID:** Un identificador único.
* **Nombre:** El nombre del producto. Max 32c, Alfanuméricos, sin espacios.
* **Categoría:** Por ejemplo: móvil, laptop, tablet, etc. Max 6c, texto
* **Marca:** Información de la empresa que produce el dispositivo.
  + **Nombre de la Marca:** El nombre oficial de la marca/empresa. 6c texto
  + **Origen:** País de origen de la marca. 12 caracteres, dos bloques de 6.
* **Especificaciones Técnicas:** Detalles sobre las características del producto.
  + **Pantalla:** Tamaño y tipo de pantalla. Numérico 2 + símbolo, pulgadas
  + **Batería:** Duración o capacidad de la batería. Numérico 2 + C ( h )
  + **Procesador:** (Si es aplicable) Tipo y velocidad del procesador.
  + **Cámara:** (Si es aplicable) Resolución o características de la cámara.
  + **Sistema Operativo:** (Si es aplicable) Información sobre el software del dispositivo.
    - **Nombre del OS:** Nombre del sistema operativo. Carácter 10
    - **Versión:** Versión específica del sistema operativo. Numérico 4, separados de dos en dos (.)
* **Precio:** Costo del dispositivo.Numérico 3 decimales 2
  + **Moneda:** Tipo de moneda en la que está valorado el precio (por ejemplo: USD, EUR). Numérico 4+2 decimales
* **Stock:** Cantidad de unidades disponibles en la tienda. Numérico entero 3
* **Ubicación :** 
  + **Pasillo:** Numérico 2
  + **Estanteria:** Texto 2 Numero 3 – Numérico 2

**XML con datos de ejemplo**

**<producto>**

**<ID>123456789</ID>**

**<Nombre>Producto1</Nombre>**

**<Categoría>móvil</Categoría>**

**<Marca>**

**<Nombre>Marca1</Nombre>**

**<Origen>País1</Origen>**

**</Marca>**

**<Origen>País2</Origen>**

**<Especificaciones>**

**<Pantalla>6.5"</Pantalla>**

**<Batería>5000mAh</Batería>**

**<Procesador>Quad-core 2.0GHz</Procesador>**

**<Cámara>12MP</Cámara>**

**<SistemaOperativo>**

**<Nombre>Android</Nombre>**

**<Versión>10.0</Versión>**

**</SistemaOperativo>**

**</Especificaciones>**

**<Precio>**

**<Precio>599.99</Precio>**

**<Moneda>USD</Moneda>**

**</Precio>**

**<Stock>50</Stock>**

**<Ubicación>**

**<Pasillo>03</Pasillo>**

**<Estanteria>A1</Estanteria>**

**<Nivel>2</Nivel>**

**<Posición>B</Posición>**

**</Ubicación>**

**</producto>**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**XSD**

**<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">**

**<xs:element name="producto">**

**<xs:complexType>**

**<xs:sequence>**

**<xs:element name="ID" type="xs:string"/>**

**<xs:element name="Nombre" type="nombreProducto"/>**

**<xs:element name="Categoría" type="categoriaProducto"/>**

**<xs:element name="Marca" type="marcaProducto"/>**

**<xs:element name="Origen" type="xs:string"/>**

**<xs:element name="Especificaciones" type="especificacionesProducto"/>**

**<xs:element name="Precio" type="precioProducto"/>**

**<xs:element name="Stock" type="xs:integer"/>**

**<xs:element name="Ubicación" type="ubicacionProducto"/>**

**</xs:sequence>**

**</xs:complexType>**

**</xs:element>**

**<!-- tipo simple -->**

**<xs:simpleType name="nombreProducto">**

**<xs:restriction base="xs:string">**

**<xs:maxLength value="32"/>**

**<xs:pattern value="[a-zA-Z0-9]+"/>**

**</xs:restriction>**

**</xs:simpleType>**

**<!-- tipo simple -->**

**<xs:simpleType name="categoriaProducto">**

**<xs:restriction base="xs:string">**

**<xs:maxLength value="6"/>**

**</xs:restriction>**

**</xs:simpleType>**

**<!-- tipo complejo -->**

**<xs:complexType name="marcaProducto">**

**<xs:sequence>**

**<xs:element name="Nombre" type="xs:string"/>**

**<xs:element name="Origen" type="xs:string"/>**

**</xs:sequence>**

**</xs:complexType>**

**<!-- tipo complejo -->**

**<xs:complexType name="especificacionesProducto">**

**<xs:sequence>**

**<xs:element name="Pantalla" type="pantallaProducto"/>**

**<xs:element name="Batería" type="bateriaProducto"/>**

**<xs:element name="Procesador" type="xs:string" minOccurs="0"/>**

**<xs:element name="Cámara" type="xs:string" minOccurs="0"/>**

**<xs:element name="SistemaOperativo" type="sistemaOperativoProducto" minOccurs="0"/>**

**</xs:sequence>**

**</xs:complexType>**

**<!-- tipo simple -->**

**<xs:simpleType name="pantallaProducto">**

**<xs:restriction base="xs:string">**

**<xs:pattern value="\d{2}[\+\-]\w{1}"/>**

**</xs:restriction>**

**</xs:simpleType>**

**<!-- tipo simple -->**

**<xs:simpleType name="bateriaProducto">**

**<xs:restriction base="xs:string">**

**<xs:pattern value="\d{2}C \(\w\)"/>**

**</xs:restriction>**

**</xs:simpleType>**

**<!-- tipo complejo -->**

**<xs:complexType name="sistemaOperativoProducto">**

**<xs:sequence>**

**<xs:element name="Nombre" type="xs:string"/>**

**<xs:element name="Versión" type="versionSistemaOperativo"/>**

**</xs:sequence>**

**</xs:complexType>**

**<!-- tipo simple -->**

**<xs:simpleType name="versionSistemaOperativo">**

**<xs:restriction base="xs:string">**

**<xs:pattern value="\d{2}\.\d{2}"/>**

**</xs:restriction>**

**</xs:simpleType>**

**<!-- tipo complejo -->**

**<xs:complexType name="precioProducto">**

**<xs:sequence>**

**<xs:element name="Precio" type="xs:decimal"/>**

**<xs:element name="Moneda" type="xs:string"/>**

**</xs:sequence>**

**</xs:complexType>**

**<!—tipo complejo -->**

**<xs:complexType name="ubicacionProducto">**

**<xs:sequence>**

**<xs:element name="Pasillo" type="xs:string"/>**

**<xs:element name="Estanteria" type="xs:string"/>**

**<xs:element name="Nivel" type="xs:integer"/>**

**<xs:element name="Posición" type="xs:string"/>**

**</xs:sequence>**

**</xs:complexType>**

**</xs:schema>**