

**Enunciado**

Una empresa, dedicada a distribución de componentes y material de electrónica, necesita diseñar un formato de intercambio para ofertar a sus clientes los productos que comercializa.

Se pide al alumno que realice el diseño de dichos ficheros de intercambio, basándose en el estándar XML. Para ello, deberá elaborar un fichero XML con suficientes datos de ejemplo. Este fichero XML, junto con alguna justificación de diseño opcional, será lo que el alumno deba presentar en la tarea habilitada a tal efecto. Seguidamente vemos las especificaciones.

Los productos deben agruparse en categorías principales (componentes, herramientas, manuales, etc.). De cada producto deberá consignarse:

- Un identificador (código único, obligatorio)
- Nombre (obligatorio)
- Precio por unidad (obligatorio)
- Stock (obligatorio, cantidad de unidades disponibles)
- Pedido mínimo (opcional, si no se proporciona este dato se asume que es 1).

Además, los productos pueden (opcionalmente) ofertarse con unos precios especiales según la cantidad pedida. Por ejemplo, el producto con id-nombre “LEDRGB10MA – Led RGB con consumo de 10mA”, podría tener un precio por unidad de 0,40€ para menos de 10 unidades, de 0,35€ si se pide entre 10 y 99 unidades y de 0,30€ para 100 o más unidades pedidas. El diseño debe ser flexible para permitir establecer rangos independientes para cada producto.

En una sección del fichero XML deberá haber una relación de almacenes. De cada uno de los cuales se almacenará un identificador, un nombre y una localidad (que es donde reside).

Cada producto deberá indicar en qué almacén se encuentra su stock. A este respecto, es posible que productos de una misma categoría se encuentren en almacenes diferentes.

También deberá existir una sección para ofertar “kits” que la empresa puede confeccionar a base de incorporar productos de cualquier tipo (componentes, herramientas, etc.). Para no redundar datos, los kits pueden hacer referencia al identificador del producto e indicar en qué cantidad está presente. Por ejemplo, un kit puede componerse de un transformador AC-DC y 4 focos led, ambos de 12V.