

I Completa este resumen con las palabras adecuadas y luego cópialo en tu cuaderno:

Vida de un producto:

El ciclo de vida de un producto incluye su _____, **fabricación**, **comercialización**, _____ y **eliminación**.

1. La **comercialización** son los pasos que hay que dar para vender el producto, fijar el _____, distribuir el _____, dar publicidad y servicio al cliente.
2. En el **uso** intervienen las **reparaciones** y el _____. La _____ reduce la vida útil del producto de forma artificial.
3. La **eliminación** al convertirse en residuo incluye el **reciclaje**, la **incineración** o el **vertedero**.

El ciclo de vida comercial de un producto está dividido en **introducción**, _____, **madurez** y **declive**.

Propiedades: Para diseñar un producto tenemos que tener en cuenta las _____ **de los materiales** que lo componen, eligiendo según nuestras necesidades los que presenten dureza, elasticidad, tenacidad, _____ térmica, acústica o eléctrica, fusibilidad, resistencia mecánica y a la oxidación, maleabilidad, permeabilidad o su contraria.

Fabricación manual: Las operaciones básicas para fabricar un objeto de forma manual son medir, marcar, sujetar, _____, perforar, tallar, afinar y unir.

Fabricación mecánica: Las técnicas básicas con las que se conforman los materiales en las fábricas son laminación, _____, forja, estampación y _____ (por vertido, por soplado y por inyección).

Fabricación digital: la máquina que puede ser de control _____ o una impresora 3D recibe las instrucciones del ordenador para fabricar la pieza.

Uso
Producto
Diseño
Precio
Numérico
Conductividad
Propiedades
Mantenimiento
Cortar
Moldeo
Obsolescencia programada
Crecimiento
Extrusión

Completa estas palabras cruzadas poniendo en cada línea el nombre de cada herramienta. Indica qué operación se hace con cada una de ellas:

