

Puedes realizar los ejercicios en LibreOffice **Draw** o en aplicaciones online como [LucidChart](#) o [Canva](#). Al finalizar exporta a .svg o a .png o a .pdf

## Ejercicios 1

La empresa “**Ciclos Galindo**” se dedica a la compra-venta de bicicletas. Te encarga el proceso de automatizar la gestión de compra-venta, así que te llama para una reunión y te explican cómo funcionan, que básicamente es lo siguiente:

“Tenemos una serie de proveedores, de los cuales nos interesa guardar el cif, nombre de la empresa, la dirección, el teléfono, el nombre de la persona de contacto y una breve descripción del tipo de productos que nos suministran (*bicis eléctricas, de montaña, de competición, de carretera, de paseo, accesorios, etc*).

A los proveedores les compramos bicicletas y accesorios para las mismas: botellas, portabotellas, ruedas, recámaras, luces, sillines, etc. Cada artículo tendrá una referencia o código (*que sirve para identificar el producto*), una descripción, un precio de compra, un tipo de iva, un margen de beneficio, un precio de venta (*que se calculará como  $pvp = (\text{precio compra} + \text{precio compra} * \text{margen de beneficio}) * (1 + \text{tipo iva})$* ).

Los clientes vendrán a comprar y necesitaremos guardar su dni, nombre, apellidos, dirección, teléfono y fecha de nacimientos, pues en ocasiones hacemos ofertas destinadas a públicos por edad: jóvenes, jubilados, etc.”

**Se pide** que se diseñe, según el modelo conceptual, las entidades necesarias para comenzar a diseñar la bbdd. De momento diseña sólo las entidades, no las relaciones.

## **Ejercicio 2** *(continuación del 1)*

En la segunda reunión con el personal de Ciclos Galindo te informa que un artículo solo es **suministrado** por un proveedor, pues ellos contactan con fabricantes para evitar pagar a intermediadores. Así, cada proveedor puede suministrar muchos artículos, dependiendo del catálogo de productos que fabrican.

En cuanto a los clientes pueden comprar uno o varios artículos. Cada vez que se hace una venta se genera un tique o factura que tendrá un código que lo identifique (*será el mismo se haga factura o solo tique*), además, interesa guardar la fecha y hora de la venta.

**Se pide** que modifiques el diagrama de la actividad anterior para añadir las relaciones entre entidades.