

PARCIALITO DE MODELADO

Complete el DEI del siguiente [link](#) agregando los atributos y tipos de interrelación para obtener un modelo que represente el negocio de un laboratorio que se describe a continuación. Indique también las hipótesis asumidas y los identificadores de los tipos de entidad.

Nota: El template es de sólo lectura. Para editarlo, vaya a *File* → *Make a Copy*. No es obligatorio utilizarlo; puede hacer el diagrama con otra herramienta si lo prefiere, puede encontrar una imagen del diagrama en la próxima hoja.

Se sabe que:

1. Los productos a vender generalmente son sintetizados en base a otros productos, conociéndose la cantidad a utilizar en cada fórmula. A su vez cada componente de la fórmula puede ser o bien comprado a un proveedor, o bien sintetizado en el laboratorio en base a otros productos.

Ejemplo: El producto “DONAFLEX 1.5 g” se genera en base a 500 mg de “TAVOR”, 100 mg de “FREEZE WATCH” y 800 mg de “FLUZOCANOL”, más 1 caja de cartón y 5 soportes plásticos. “TAVOR”, “FREEZE WATCH”, las cajas de cartón y los soportes plásticos son productos que se compran a proveedores. Para generar 800 mg de “FLUCOZANOL” se precisan 500 mg de “SANTERIL” y 300 mg de “ETEC 100”.

2. Algunos productos pueden tener más de un proveedor que los provea, cosa útil para el caso de que un proveedor no tenga existencias del producto necesitado. Se precisa conocer CUIT, razón social y dirección de cada proveedor, y qué nombre le da a cada producto que puede proveer, para poder efectuar pedidos del mismo.
3. Las ventas de los productos se efectúan primero a través de una orden de venta, de la que se conoce el código, fecha, forma de pago y composición (cantidad de cada producto ordenado). Sin embargo no siempre se envían todos los productos de una orden sino que es común generar varios envíos parciales hasta completar la cantidad total ordenada. Para cada envío se debe registrar la fecha del mismo.
4. Cada envío tiene asociada una factura del mismo en el que se detalla el precio total del envío. Una factura se identifica por la letra (“A”, “B” o “E”), la sucursal (número de 4 dígitos) y el número de factura.
5. Si bien lo más común es que cada factura se corresponda con un único envío, en ciertas ocasiones si un cliente tiene muchas órdenes de venta, pueden efectuarse varios envíos (cada uno de una orden de venta distinta) que son facturados en una misma factura. Nunca pueden facturarse en una misma factura envíos a distintos clientes.
6. De cada cliente al que se le efectúan ventas se debe conocer el código de cliente, nombre, dirección, ciudad, país, identificador tributario (CUIT para clientes de argentina, RUC u otros para clientes extranjeros) y dirección de facturación.

Producto

Proveedor

Orden de Venta

Envío

Cliente

Factura