

# Análisis de Información

## Laboratorio # 1 Diseño de Base de Datos y Normalización

A continuación se muestra dos ejercicios de diseño de base de datos, para estos ejercicios deberá desarrollar el modelo entidad-relación, puede utilizar el software que desee para su diseño (recomiendo <https://www.lucidchart.com>). Utilice la notación adecuada para representar cada elemento (entidades, atributos, relaciones, modalidad y cardinalidad) Para la entrega deberá incluir sus diagramas en el documento final, la entrega debe ser en formato .PDF. Cualquier cosa que usted asuma en su diseño por favor coméntala explícitamente en el documento.

### Problema

Se requiere diseñar una base de datos para una pequeña empresa manufacturera, se debe incluir información acerca de **clientes**, **artículos** y **pedidos**. Funcionamiento y Reglas del Negocio:

Para cada **cliente** se debe almacenar: **DPI**, **Direcciones de envío** (pueden ser varias direcciones por cliente), **Límite de crédito en días**, **Descuento**.

Para cada **artículo** se debe almacenar: **código de artículo**, **Planta que lo fabrica**, **Costo promedio del artículo**, **Descripción del artículo**.

Para cada **pedido**: Cada pedido tiene un encabezado y el cuerpo del pedido. El detalle está formado por el **DPI del cliente**, **dirección de envío** y **fecha del pedido**.

El detalle del pedido son varias líneas, en cada línea se especifican el código del artículo pedido, la cantidad. Se ha determinado que se debe almacenar la **información de las planta**. Se almacenará lo siguiente: **código de la planta** y **teléfono de contacto** y **dirección de la planta**.

Además se desea identificar la capacidad de producción de la fábrica por cada artículo es decir la cantidad de **artículos máximo** que esta puede producir en cada planta, asuma que las plantas pueden producir n artículos. Nota: Una dirección se entenderá como Número de Casa, No. Calle, Avenida, Colonia, Municipio y Ciudad.