

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA

ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**RAE:**

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA

METODOLOGÍA SELECCIONADA

**INSTRUCTOR:**

NORENIS BUELVAS

**APRENDICES:**

# Juan Guana

**FICHA:** 2848530 – B

**TALLER No. 1**

**TALLER MODELOS ENTIDAD RELACION**

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de

Construya el modelo entidad/relación de:

**Caso de estudio 1: Artículos y encargos**

Una base de datos para una pequeña empresa debe contener información acerca de clientes, artículos y pedidos. Hasta el momento se registran los siguientes datos en documentos varios:

\* Para cada cliente: Número de cliente (único), Direcciones de envío (varias por cliente), Saldo, Límite de crédito (depende del cliente, pero en ningún caso debe superar los 3.000.000 pesos), Descuento.

\* Para cada artículo: Número de artículo (único), Fábricas que lo distribuyen, Existencias de ese artículo en cada fábrica, Descripción del artículo.

\* Para cada pedido: Cada pedido tiene una cabecera y el cuerpo del pedido. La cabecera está formada por el número de cliente, dirección de envío y fecha del pedido. El cuerpo del pedido son varias líneas, en cada línea se especifican el número del artículo pedido y la cantidad. Además, se ha determinado que se debe almacenar la información de las fábricas. Sin embargo, dado el uso de distribuidores, se usará: Número de la fábrica (único) y Teléfono de contacto. Y se desean ver cuántos artículos (en total) provee la fábrica. También, por información estratégica, se podría incluir información de fábricas alternativas respecto de las que ya fabrican artículos para esta empresa.

Nota: Una dirección se entenderá como N.º, Calle, Comuna y Ciudad. Una fecha incluye hora.

**Caso de estudio 2: Sistema de ventas**

Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa

necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas.

Un proveedor tiene un RUT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene RUT, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto.

La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad.

Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además, se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción.

Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además, se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto

**Caso de estudio 3: Sistema de vuelos**

Obtener el diagrama E/R para un sistema de control de vuelos adaptado a las siguientes reglas de gestión (indicar las entidades, interrelaciones, etc., que se deducen de cada una de las reglas):

a) De cada aeropuerto se conoce su código, nombre, ciudad y país.

b) En cada aeropuerto pueden tomar tierra diversos modelos de aviones (el modelo de un avión determina su

capacidad, es decir, el número de plazas.

c) En cada aeropuerto existe una colección de programas de vuelo. En cada programa de vuelo se indica el número de vuelo, línea aérea y días de la semana en que existe dicho vuelo.

d) Cada programa de vuelo despega de un aeropuerto y aterriza en otro. e) Los

números de vuelo son únicos para todo el mundo.

f) En cada aeropuerto hay múltiples aterrizajes y despegues. Todos los aeropuertos contemplados están en activo, es decir, tienen algún aterrizaje y algún despegue.

g) Cada vuelo realizado pertenece a un cierto programa de vuelo. Para cada vuelo se quiere conocer su fecha, plazas vacías y el modelo de avión utilizado.

h) Algunos programas de vuelo incorporan escalas técnicas intermedias entre los aeropuertos de salida y de llegada. Se entiende por escala técnica a un aterrizaje y despegue consecutivos sin altas o bajas de pasajeros.

i) De cada vuelo se quieren conocer las escalas técnicas ordenadas asignándole a cada una un número de orden.

Por ejemplo, el programa de vuelo 555 de Iberia con vuelos los lunes y jueves despega de Barajas- Madrid-España y aterriza en Caudell-Sydney-Australia teniendo las siguientes escalas técnicas: 1- Los Pradiños-Sao Paulo-Brasil,

2-El Emperador-Santiago-Chile y 3-Saint Kitts-Auckland-Nueva Zelanda.

¿Qué cambios se producirán en el caso anterior si en las escalas pudiesen bajar o subir pasajeros?

Explicar cómo se podría representar esta nueva situación