

Universidad Simón Bolívar  
MODELO CONCEPTUAL  
BASE DE DATOS DE VENTRUEPE

7 de Mayo de 2015

Fecha:	7 de Mayo de 2015
Partners:	Ricardo Münch Manuel Gomes
Profesores:	Leonid Tineo Darwin Rocha

# 1 Índice

## 2 Introducción

Se pretende realizar un modelo conceptual de una base de datos propios del funcionamiento de la administracin y servicios que le presta al cliente la megatienda de muebles VenTruePe. Para este objetivo utilizaremos el modelo de datos Entidad-Relación Extendido como base para el esquema que ilustrará el resultado final. Además presentaremos un diccionario de datos que tendrá reflejado todas las entidades del esquema con su semántica, dominio, atributos y semántica de los atributos además de las relaciones y su semántica.

Esperamos que el modelo conceptual resultante cumpla, en la medida de lo posible, con las condiciones de de correctitud, completitud, minimalidad, expresividad, legibilidad, extensibilidad y autoexplicatividad, que caracterizan un modelado conceptual de calidad.

## 3 Contenido

### 3.1 Planteamiento del Problema

Realizar un modelo conceptual que sirva a la mega-tienda de muebles Ven-TruePe, que le ayude a tener una mejor organización y resolver los siguientes problemas:

- Organizar y llevar control riguroso de las compras que realiza la mega-tienda a sus proveedores.
- Controlar eficientemente el manejo de los recursos humanos de la empresa, todo lo relacionado los empleados, sus pólizas de seguro y las de sus dependientes.
- Manejar un registro de las ventas, trueques y pedidos que realiza la mega-tienda.

Como objetivo nos planteamos la creación de un esquema conceptual de bases de datos que satisfaga las necesidades de la empresa, que sea de calidad y que, además sea eficiente.

### 3.2 Fundamentos teóricos

Usaremos el modelo de datos Entidad-Relación extendido para resolver los problemas de la mega-tienda. Esta estructura nos servirá para el análisis y la creación del esquema del modelo solicitado por la empresa.

Se usará, para la realización del esquema, la herramienta de diagramación Dia.

### 3.3 Solución del problema

La solución constó de dos fases, la primera fue aquella relacionado con la adquisición de conocimientos del problema, los requerimientos de la empresa y el funcionamiento de básico de la mega-tienda, y la segunda se refiere a la realización del diagrama y el diseño conceptual.

Los siguientes son aspectos que ayudar a comprender fácilmente el esquema que concebimos como solución al problema planteado de VenTruePe:

**FACTURA\_P y FACTURA\_C:** Se crearon dos entidades para modelar las diferentes facturas que intervenían en el problema de la mega-tienda, estas son las facturas que entrega la empresa a sus clientes por cada compra (FACTURA\_C) y las que recibe por parte de los proveedores de productos con relacionada con cada lote enviado por esta última entidad para mantener un inventario completo en todo momento (FACTURA\_P).

**Apéndice:** Se presenta un apéndice que tendrá como contenido el diccionario de datos de nuestro modelo. Además explicación de las entidades débiles, especializaciones y categorizaciones.

## 4 Conclusiones

Luego de realizar este modelado conceptual de una base de datos que pretende poder resolver los problemas propuestos de la mega-tienda VenTruePe que cumpla con las condiciones de eficiencia y cualidad que un proyecto de este estilo merece. Esto se logró luego de pasar por un proceso de conocimiento de los datos del problema, lo que se quería lograr y a partir de ahí, haciendo uso de los conceptos básicos y estructuras de el modelo de datos Entidad-Relación Extendido, se realizaron varios bocetos, que fueron refinándose hasta lograr el resultado que presentamos. Logramos un nivel de abstracción que nos ayudará a realizar la base de datos que requiere la empresa de la mejor manera posible.

## 5 Bibliografía

- Láminas del curso, Prof. Leonid TINEO, PhD.
- Fundamentals of Database Systems. R. Elmasri y S. Navathe. 6th edition. Pearson/Addison-Wesley, 2011

## 6 Apéndice

### 6.1 Diccionario de datos

ENTIDAD	SEMÁNTICA DE LA ENTIDAD	ATRIBUTOS	SEMÁNTICA DE LOS ATRIBUTOS	DOMINIO
Persona	Toda clase de persona que participa en el modelo, entidad a categorizar.	Dirección	Dirección de habitación de la persona.	Secuencia de caracteres.
		Edad	Edad de la persona.	Entero.
		Sexo	Sexo de la persona.	Cadena de caracteres.
		Nombre	Nombre de la persona.	Cadena de caracteres.
		Apellido.	Apellido de la persona.	Cadena de caracteres.
		Teléfono	Teléfonos de la persona.	Secuencia de 11 caracteres numéricos.
		Correo	Correo de la persona.	Secuencia de caracteres
Con.Cédula	Persona que posee cédula de	Cédula	Cédula de la persona.	Secuencia de caracteres numéricos
Dependiente	Persona que depende de algún empleado de la empresa.			
Prima	Prima de una póliza de seguros para un dependiente.	Tipo	Especificaciones del tipo de la prima	
		Sexo	Sexo del dependiente.	Secuencia de caracteres.
		Grupo_etario	Grupo etario al que pertenece el dependiente.	cadena de caracteres.
		Monto	Monto a pagar de la prima por dependiente.	Cadena de caracteres numéricos.
Empleado	Persona que trabaja para la empresa.	Fecha_inicio	Fecha de cuando empezó a trabajar para la empresa.	Secuencia de caracteres de la forma XX/XX/XX
		Sueldo_base	Sueldo base del empleado.	Secuencia de caracteres numéricos
Vendedor	Vendedores de la empresa.	Categoría	Categoría de vendedor.	Cadena de caracteres (I,II ó III).
		Num.sábados	Cantidad de sábados que trabaja un vendedor.	Caracter numérico
		Turno	Turno en el que trabaja el empleado.	Cadena de caracteres.
Administrativo	Persona que es parte del personal administrativo de la empresa.	Cargo	Cargo del empleado administrativo.	Cadena de caracteres
Cliente	Cliente de la mega-tienda			



Operación	Operación a realizar por el cliente en la mega-tienda.	Fecha	Fecha de realización de la operación	Cadena de caracteres de la forma XX/XX/XX
Trueque	Operación de trueque.			
Venta	Operación de venta.			