



ENUNCIADO DEL PROYECTO DEL CURSO DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS 1
SECCIÓN N (Fase No. 1)

Sistema de Comercio Electrónico Global

GlobalCommerce (GC) es una empresa de comercio electrónico global que opera en varios países. Su objetivo principal es proporcionar a los clientes de todo el mundo una experiencia de compra eficiente y sin problemas. GC gestiona tiendas de conveniencia y ofrece una amplia gama de productos. Además, facilita las ventas en línea a través de su plataforma web. Actualmente GC posee un sistema local en cada tienda, cada mes envía sus informes y en la casa matriz consolidan la información y la presentan ante el comité ejecutivo. La empresa requiere un modelo de base de datos, que soporte toda la información de sus tiendas para poder llevar el control de toda su operación de manera centralizada y poder generar informes de manera oportuna, ya que actualmente este proceso requiere de mucho esfuerzo y recursos.

A continuación, se detallan los módulos y operaciones de GC.

Módulo de Tiendas y Productos:

GC opera con todo el mundo por medio de Tiendas de ventas, en cada país operan una o más tiendas, la cual ofrece una gran variedad de productos de diferentes categorías. Cada tienda está identificada por un nombre, dirección, país en donde opera y el encargado o gerente a cargo. Cada tienda maneja su inventario de productos clasificados por categorías, como, por ejemplo: Categoría Higiene: Jabones, detergentes, desinfectantes, etc. Juguetes: Carros, patinetas, muñecas, trompos, etc. Cada producto posee un código único (SKU), una breve descripción, precio de venta y su respectiva categoría. Cada categoría tiene su nombre y una descripción breve. GC es reconocida a nivel mundial cada una de sus tiendas deberá manejar la moneda local según su país. El tipo de cambio se basará en la moneda dólar como referencia, lo que implicará el uso de tasas de conversión para cada moneda necesaria, ya que el precio de los productos se manejará en moneda dólar para todas las tiendas, pero su precio al momento de la venta se realiza en moneda local. Como recomendación se sugiere manejar precio moneda local y precio moneda referencia.

Gestión de Inventario

En todo momento GC requiere saber el inventario de cada tienda para poder monitorear el abastecimiento de productos en cada una de ellas. Se debe registrar las entradas de inventario, así como también sus salidas, una salida puede ser por medio de una venta y para el caso de entradas deberá considerar los pedidos, así como también las devoluciones.



Gestión de Clientes y Pedidos.

Cada cliente para realizar un pedido deberá estar registrado en el sistema, para ello el registro solicita el nombre completo, género, dirección de entrega, teléfono, país donde vive, NIT para facturación, podrá registrar su método de pago, por Tarjeta de Crédito o Transferencia. En el caso de tarjeta de crédito deberá indicar el número de tarjeta, nombre y fecha de vencimiento, en el caso de transferencia deberá indicar el número de cuenta, nombre de la cuenta. Para ambos casos deberá indicar el banco emisor.

El cliente podrá hacer sus pedidos a una tienda en específico para mayor facilidad y por un menor costo de envío. Cada pedido realizado deberá generarse su factura con los datos necesarios y el detalle del pedido, así como también el método de pago. La fecha de la venta es muy importante para efectos de reportería.

Cada pedido el cliente deberá indicar si la entrega es en tienda o si desea entrega a domicilio. Si fuera entrega a domicilio deberá indicarse la persona que entregará el pedido, fecha de entrega y hora de entrega para llevar un buen control de servicio de entregas.

En dado caso el cliente no esté de acuerdo con un producto o más productos, podrá realizar su devolución, para ello se debe devolver los productos a la tienda donde compro y llevar su comprobante de compra. Al cliente se le deberá de entregar su nota de crédito correspondiente al monto de los productos rechazados. El cliente tendrá 10 días máximo para realizar la devolución.

Gestión de Proveedores y Compras

El sistema también deberá contemplar los pedidos de compra a Proveedores. Cada encargado de tienda es responsable de hacer sus solicitudes de pedido. Los proveedores de GC distribuyen a todas las tiendas y el proveedor se encarga de entregarlos en las tiendas que corresponda. Para cada proveedor se requiere Razón social o nombre de la empresa, dirección de oficinas y contacto del ejecutivo de ventas, nombre y número de teléfono. Cada proveedor puede vender cualquier producto, por lo que los productos a la venta pueden ser de varios proveedores, esto con el fin de darle al consumidor una gran variedad de productos a su alcance.

Reglas del negocio (check_Constraints):

1. Los precios en la venta deberán manejarse con la moneda local de cada país, deberá manejar la T.C (Tasa de Cambio) de cada moneda local a la moneda de referencia la cual será el dólar.



Ejemplo: En tienda Zona 10, de Guatemala, se tiene una Tablet Samsung 10plg a Precio Venta moneda Local: Q785, precio referencia moneda dólar: \$100, T.C: País Guatemala 7.85.

2. No se puede realizar una venta si no existe en stock el producto seleccionado al momento de realizar la venta, por tal razón, no se puede tener un inventario en negativo.
3. En el caso de tener una devolución de un producto aplica para compras realizadas en los primeros 10 días calendario, devoluciones posteriores a la fecha de compra ya no es posible.
4. En los campos correspondientes a valores monetarios, el modelo en cualquier caso no debe permitir ingresos negativos. Por ejemplo, el monto de venta de un producto no podría ser - Q10 o valor 0.00

Entregables:

1. Modelo entidad relación lógico generado con la herramienta a su elección.
2. Modelo físico realizado a partir del modelo lógico generado en cualquier herramienta de modelado (Visio, DIA, ORACLE Data Modeler, etc.).
3. En base al modelo físico, generar el script para la creación de la base de datos
4. Además, se debe realizar una descripción de cada una de las entidades utilizadas, el porqué de estas, el porqué de los atributos utilizados en estas. También, se deben describir las relaciones entre entidades y la razón de estas (Diccionario de Datos).

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
Escuela de Ciencias y Sistemas
Docente: Ingeniero Álvaro G. Longo M.
Auxiliar: Juan Orlando Cabrera
Segundo semestre 2023



iii Importante !!!

- El enunciado se entregará el 29/08/2023 y tendremos resolución de dudas el sábado 02/09/2023. La fecha de entrega será: **el sábado 16/09/2023 08:50am**. La calificación será el mismo día en los horarios publicados.
- Se debe entregar un archivo PDF, en la cual se adjuntará la imagen del modelo entidad relación generado. Además, se debe realizar una descripción de cada una de las entidades utilizadas, el porqué de estas, el porqué de los atributos utilizados en estas. También, se deben describir las relaciones entre entidades y la razón de estas, las consultas en forma SQL y su resultado. Dicha entrega será por medio de la UEDI.
- El proyecto se podrá trabajar en parejas de acuerdo con los grupos formados para las presentaciones de clase.