

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO #1 “OCCIDENT 1.0”

Indicaciones

De la información por presentar se debe realizar lo siguiente utilizando el motor de base de datos MySQL:

1. Realizar el modelo relacional **utilizando MySQL Workbench**.
2. **Crear un usuario** formado por la primera letra del nombre y el primer apellido (Ej. Josías Chaves – JCHAVES). A este usuario se le deben asignar los privilegios del sistema necesarios para poder conectarse a la Base de Datos, crear tablas y otros objetos, exportar datos, etc.
3. Crear una **base de datos llamada OCCIDENT** generando un script de aplicación.
4. Crear las tablas. Las tablas deben contener las restricciones (“constraints”) necesarios: llaves primarias, referencias, no nulos y posibles valores por defecto.
5. Los nombres de la tablas deben **respetar el siguiente formato “occ_” + nombre de la tabla**. Ejemplo: occ_tomafísica.
6. **Las llaves primarias y llaves foráneas pueden utilizar el formato que deseen pero debe ser consistente en toda la base de datos.**

Descripción del Sistema

El proyecto consiste en desarrollar una base de datos en el motor MySQL para un sistema de **inventario y facturación** llamado OCCIDENT. A continuación se detallarán cada uno de los módulos solicitados en el proyecto de inventario y facturación.

- **Módulo de Parámetros:**

Requerimiento	Descripción
Impuestos	Es información general que debe poseer el sistema, entre ellos está el Impuesto de Venta (IV) que se le suma a cada factura vigente hasta junio 2019 y debe preparar el cambio al impuesto de Valor Agregado (IVA) aplicado a partir de julio 2019.
Tipos de Contactos	Es información que corresponde a los tipos que existen de contactos, como dirección física, teléfonos, fax, correos, páginas web . Código, descripción y estado son campos necesarios.
Categorías de Clientes	Es información básica que indica una categorización de clientes para el sistema. Código, descripción y estado son los datos mínimos.
Categorías de Proveedores	Es información básica que indica una categorización de proveedores para el sistema. Código, descripción y estado son los datos mínimos.
Tipo de Cédula	Información básica como código, descripción, formato de la cédula y estado son necesarios en este apartado.
Unidades	Mantenimiento de las unidades de medida que serán utilizadas para cada venta o factura así como en las compras. Información básica como código, descripción, estado y unidad son requeridos.
Monedas	Se definen la información de las monedas. Código, descripción, abreviatura y estado son parte de la información básica de este apartado.
Tipo de Cambio	El tipo de cambio debe registrarse por día, se manejará solo por fecha. Los campos a registrar deben ser: código, descripción, moneda destino, moneda origen, valor del tipo de cambio .

- Módulo de Mantenimientos:**

Requerimiento	Descripción
Empresa	Toda la información de la base de datos debe estar relacionada con la empresa y con la sucursal a la cual pertenece. Datos como nombre o razón social , cédula jurídica , tipo de cédula , fecha de creación , estado , nombre del encargado o dueño deben ser parte de este apartado. Es necesario contar con los contactos que pueda tener la empresa, esto según los tipos de contacto descritos en este enunciado.
Sucursales	Es la información básica de las distintas sucursales que pueden estar relacionadas con una empresa. Debe tenerse claro que se registrarán sucursales por cada empresa que exista en el sistema. Código , nombre , estado y nombre del encargado forman parte de la información básica de este apartado. Se debe contar también con los contactos por sucursal.
Familias	El sistema de inventario se manejará por familias, donde se podrán registrar información necesaria para los distintos artículos del mismo. Código , descripción , estado y el descuento (ya que puede aplicarse descuento a toda una familia) son datos básicos en este apartado.
Artículos	Información de todos los artículos que se manejarán en el sistema, deben estar relacionados con las familias. Incluir el código de barras como parte de la información de este apartado. Como información para los artículos se necesita: código , familia , descripción , unidad , código de barra , estado . Se deben manejar precios por cada artículo, pero debe utilizarse por rango de cantidades, es decir, si se compran "n" artículos tendrán un precio diferente a si sólo se compra uno en específico.
Bodegas	La información básica de las bodegas donde se almacenará el inventario por sucursal de la empresa. Es decir, cada sucursal podrá tener una o más bodega. Dentro de la información básica de las bodegas, es importante indicar: descripción , ubicación y estado .
Clientes	Se administrará la información de los clientes, se registrará la información básica de un cliente. Así como los contactos del mismo (tomando en cuenta los tipos de contacto). Información básica como nombre , tipo de cédula , cédula , fecha de nacimiento , categoría de cliente . Se debe registrar también el límite y monto de crédito

Requerimiento	Descripción
	disponible para un cliente. Así como el saldo.
Proveedores	Se administrará la información de los proveedores, se registrará la información básica de un proveedor. Así como los contactos del mismo (tomando en cuenta los tipos de contacto). Información básica como nombre o razón social, tipo de cédula, cédula, fecha de ingreso al sistema, categoría del proveedor. Se debe registrar el saldo que se le debe a un proveedor. Así como la cuenta del banco y el banco a la cual se le debe realizar el pago, incluir los días de pago.

- **Módulo de Movimientos:**

Requerimiento	Descripción
CXC(Cuentas por Cobrar)	Proceso que genera una cuenta por cobrar a un cliente que haya realizado alguna factura y que quede pendiente al momento de pagar. Incluye la acumulación de CXC a un cliente en específico. Deben registrar como mínimo: código crédito, cliente, monto total, estado, fecha de registro, fecha de cancelación, fecha de vencimiento.
CXP(Cuentas por Pagar)	Proceso que genera una cuenta por pagar a un proveedor, donde se le haya realizado alguna compra y que quede pendiente al momento de pagar o sea a crédito. Incluye la acumulación de CXP. Tiene la misma estructura que las CXC, lo que cambia es el código de cliente por el del proveedor.
Cheques	Es necesario también la emisión de cheques a proveedores como pago de mercadería adquirida.
Pagos	Se debe registrar la información de los pagos realizados a los proveedores, por medio de los CXP.
Créditos	Proceso que genera un crédito a cobrar, a un cliente que haya realizado alguna compra y que posea una cuenta pendiente que pagar.
Apartados	Proceso que genera un apartado. Un cliente viene y aparta cierta cantidad de artículos, el proceso de apartados, viene y aparta (no rebaja) de inventario la existencia de esos artículos, quedando los artículos pendientes de retirar y la factura como cuenta por cobrar. Como información básica se necesita: código apartado,

Requerimiento	Descripción
	cliente, estado, saldo, fecha de registro, fecha de vencimiento y saldo actual. Debe manejar un detalle donde se registren los artículos que se apartarán para dicho cliente.
Pre-facturas	Proceso que genera una proforma o proforma, que podrá ser entregada al cliente sin necesidad de pasarlal por cajas, pero que también podrá ser utilizada como un paso previo a la facturación.
Facturas	Proceso de facturación. La factura hace constar las mercaderías vendidas, en cantidades, precios e impuesto respectivo, las condiciones de pago y otros datos relativos a la operación. Puede incluir también la facturación rápida (estilo POS), lectura e impresión opcional de códigos de barra. Una opción adicional son las Facturas Pendientes en pantalla, es decir, una pantalla donde se muestren todas las facturas pendientes realizadas en el día y que al presionar el número o identificador de factura automáticamente aparezca la pantalla de facturación para realizarla. Como información básica necesaria se tiene: código factura, cliente, moneda, estado, monto total, fecha de registro, fecha de cancelación, el impuesto vigente, si presenta o no exento. El monto del descuento y la tipo de pago (crédito, apartado, factura o prefactura). También la forma de pago. Debe contar con un detalle donde se registren los artículos que serán facturados.
Abonos	Proceso que incluirá abonos a los créditos que posee un cliente. Disminuirá el saldo y ampliará el disponible que posea el límite de crédito de dicho cliente.
Devoluciones	Proceso que genera una devolución de mercadería a inventario. Produce una entrada a inventario y se registra una CXP al cliente, a menos que éste decida realizar un cambio de artículos, se tendrá que realizar otra factura e indicar en la factura devuelta que fue realizada otra. Las devoluciones funcionan de forma similar una factura, tienen un encabezado y un detalle.
Traslados	Proceso que genera un traslado entre sucursales de la misma empresa. Este proceso crea un movimiento de salida de inventario de una sucursal y realiza una entrada de inventario al sucursal destino. Los traslados funcionan de forma similar a una factura, tienen un encabezado y un detalle.

Requerimiento	Descripción
Robo-Daños	Se deberá registrar la información que corresponda a los artículos que se hayan robado o dañado del inventario. Los artículos robados o dañados al registrarse funcionan de forma similar a una factura, tienen un encabezado y un detalle.
Compras	Proceso que genera una compra a proveedores y que realiza una entrada a inventario. Las compras tienen la misma estructura que las facturas en el sistema.
Cajas	Es un módulo donde se realiza el cierre de cajas. La información que debe manejarse se presenta la siguiente: código caja (pueden ser varias cajas en una misma sucursal), fecha, moneda, saldo inicial, saldo final, monto total de movimientos, total entradas, total salidas y estado.
Inventario	Mercancía que posee una empresa en el almacén valorada al costo de adquisición, para la venta o actividades productivas. Como información básica se necesita almacenar: código, descripción, bodega y estado. Es importante indicar que debe manejarse un detalle del inventario donde se definirán todos los artículos pertenecientes a dicho inventario.
Toma Física	Proceso creado para dar inicio a la implementación de un sistema de facturación e inventario, ayuda a saber exactamente con que mercancía cuenta la empresa actualmente. También se puede realizar cuando así se requiera. Como información básica se debe utilizar de forma similar a la de un inventario.