

**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE TULUÁ**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**PROGRAMA ACADEMICO DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

**CURSO DE BASES DE DATOS (750006C)**

**DESCRIPCION DEL PROYECTO FINAL PERIODO ACADEMICO 2025-2**

Resultados de Aprendizaje Evaluados: R.A. 1, R.A 2, R.A 3, R.A. 4

**CASO:**

Se pretende implementar la Base de Datos para administrar la información de una empresa de confecciones, partiendo de los siguientes requerimientos iniciales:

La empresa confecciona uniformes para diferentes colegios de la ciudad, los uniformes pueden ser: camisa de diario, camibuso de Ed física, pantalón de diario, sudadera, pantaloneta, jardinera (para las mujeres), etc. Es importante registrar los colegios de los que se confeccionan los uniformes, y para cada pieza del uniforme por colegio, registrar las características propias del mismo como: color, tipo de tela usada, si llevan bordado el escudo o el nombre del colegio, el lugar donde lleva el bordado, o si es estampado, si los cuellos o las mangas llevan bordes de color, etc.

La empresa requiere registrar la información de los proveedores de sus materias primas: Nit, Nombre, dirección, teléfono, nombre del contacto, productos que suministra. Se requiere tener información del inventario de materias primas: telas, hilos, botones, cierres, etc, estos se deben identificar con un código, tipo, descripción, cantidad en existencia y unidad de medida (metros, unidades, tubos, etc.). Otro inventario que se debe llevar es el de los productos terminados, a los que se les asigna un código, descripción, talla, sexo y precio de venta, se debe conocer la cantidad en existencia. Tenga en cuenta que la empresa no solamente confecciona uniformes sino cualquier tipo de prenda de vestir.

Los clientes pueden hacer encargos (pedidos) bien sea de uniformes o de prendas de vestir, cuando un cliente hace un encargo se debe registrar el cliente, el artículo encargado, debe ser posible registrar una anotación que contenga las medidas de la persona (para hacer los ajustes), la fecha del encargo, la fecha probable de entrega al cliente y un abono (o anticipo) a la cuenta, también se debe generar un número de pedido. De los clientes se debe registrar: Documento de Identidad, nombre completo y teléfonos de contacto.

Cuando se elabora un producto por encargo, se debe registrar en el inventario de productos terminados que el producto está encargado (se debe asociar el número del pedido), para asegurarse que el producto no sea vendido a otro cliente. En el momento en que un cliente recoge el producto, se le debe generar una factura de venta, el pedido pasa a estado "Entregado", se registra la venta y se descuenta el producto del inventario.

La aplicación debe tener dos tipos de usuario: administrador y vendedor. El administrador puede ejecutar todas las acciones solicitadas en el presente documento incluida la creación de otros usuarios. Los vendedores pueden realizar todas las tareas asociadas con la gestión de pedidos.

Para efectos de administración y gerencia del negocio, debe ser posible generar los siguientes informes:

- Listado de Productos encargados pendientes por entregar (ordenados por fecha)
- Por cada cliente, listar los productos encargados que no han sido entregados
- Por cada producto, cantidad en existencia descontando los que están encargados
- Listado de colegios de los que se fabrican uniformes.
- Dado un colegio las características de su uniforme.
- Además de permitir el registro, consulta, modificación y eliminación de cada una de las bases de información: Colegios, clientes, productos, etc.
- Calcular el total de productos vendidos por colegio
- Calcular el total de ventas.
- Otros que se consideren necesarios para la operación del negocio.

**ENTREGAS:**

- Entrega 1: Modelo conceptual: Diagrama Entidad-Relación y Modelo Relacional [30 pts]
- Entrega 2: Corrección de la entrega anterior y verificación de la normalización hasta 3 FN e instrucciones SQL para la creación del esquema. [25 pts]
- Entrega final: [45 pts]
  - Producto terminado (Base de datos implementada e interfaz de la aplicación)
  - Documento completo con las entregas anteriores y las instrucciones sql de las consultas implementadas.
  - Presentación del proyecto usando un demo grabado en un video de 15 minutos en donde se verifique el cumplimiento de los requisitos de software.

**EQUIPOS DE TRABAJO:**

- Se debe desarrollar en equipos de mínimo 3 y máximo 4 personas.
- Todas las entregas pueden ser sustentadas por el integrante del equipo que el profesor indique.