**Aplicación:**

Es la consola del proyecto, donde se interactúa con el usuario.

Principal: es donde se ubica el método main del proyecto.

MostrarMenú: muestra el menú de opciones al usuario.

EjecutarOpción: ejecuta la opción que el usuario haya seleccionado.

**Ferretería:**

Es el modelo que realiza las operaciones requeridas por el usuario.

Tienda de Herramientas: es el método que inicia las operaciones de la clase tienda de herramientas.

InventarioBase: es el inventario inicial que se carga con el método cargarInventario.

IniciarCompra: es el método que crea una nueva compra a partir de la cédula del cliente.

Cerrar y Guardar Compra: cierra la compra que se está realizando y guarda la información de la misma.

Cargar Información de la Tienda de Herramientas: carga los archivos que serán utilizados en la operación de la aplicación.

Cargar Inventario: carga el inventario con el que se quiere operar la aplicación.

Cargar Paquetes: carga los paquetes dispuestos por la tienda de herramientas para incluirlos en los productos.

Inventario:

Es quien tiene la información de cada producto existente en la tienda de herramientas, este agotado o no.

Nuevo Producto: crea un nuevo producto en el inventario con su respectivo nombre, precio, descripción y SKU.

Modificar Producto: busca un producto ya existente en el inventario con el SKU y modifica su información.

Eliminar Información de Producto: busca un producto ya existente en el inventario con el SKU y elimina información de este.

Artículo:

Interfaz que crea los productos con una información básica, como el nombre del producto, el precio, la descripción de su tamaño y el SKU identificador.

Obtener Nombre: consulta el nombre del producto.

Obtener Precio: consulta el precio del producto.

Obtener Descripción: consulta la descripción del producto.

Obtener SKU: consulta el número identificador del producto.

Artículo Peligroso:

Corresponde a los productos que requieren restricción de edad e incluir precauciones para su uso, manipulación y transporte, además requieren verificación de si se han adquirido al menos una vez en el mismo mes.

Precauciones: corresponde a las precauciones que se deben incluir en la información del producto.

Restricciones: corresponde a la restricción de que debe ser manipulado por personas adultas.

Cantidad Adquirida: Corresponde a la cantidad de productos adquiridos en ese mes por el cliente.

Producto Peligroso: añade los campos necesarios a la información del producto, para que al final cuente con nombre, precio, descripción, SKU, precauciones y restricción de edad, mientras que el atributo cantidad adquirida existe para verificar que no se compre más de un mismo producto peligroso en el mes.

Producto Perecedero:

Corresponde a los productos que requieren tener en cuenta la fecha de caducidad, esta no puede ser menor de 60 días.

Duración: corresponde al tiempo que tarda el producto en cumplir su fecha de caducidad.

Fecha de Adquisición: corresponde a la fecha en que la tienda de herramientas adquirió el producto.

Perecedero: añade el campo necesario a la información del producto para que al final cuente con nombre, precio, descripción, SKU y su tiempo de caducidad.

Paquete:

Corresponde a los paquetes creados por la tienda de herramientas para comprar varios productos en uno.

Paquete: corresponde al paquete con su respectivo SKU y precio.

Agregar Ítem al Paquete: agrega productos para crear los paquetes dispuestos por la tienda de herramientas.

Obtener SKU: consulta el SKU correspondiente al paquete.

Obtener Precio: consulta el precio correspondiente al paquete.

Compra:

Es quien registra la información de cada compra realizada a nombre de la cédula del cliente, adjuntando valores de fecha de la compra, el medio de pago, el valor total de la compra y los productos que adquirió el cliente.

Compra: es el método que crea objetos de la clase compra, usando los parámetros antes mencionados.

Obtener Fecha: consulta la fecha del día en que se realiza la compra.

Obtener Medio de Pago: consulta el medio de pago con el que se cancelan los productos.

Obtener Valor Total: consulta la suma de los precios de todos los productos de la compra.

Obtener Productos: consulta la lista de productos que el cliente adquirió.

Cliente:

Busca si la cédula del cliente está registrada para asignar la nueva compra.

Cédula del Cliente: corresponde al número de cédula del cliente.

Cliente Existente: verifica si existe el cliente ya está registrado.

Historial de Compras: de existir el cliente, consulta el historial de compras de este.

Nuevo Cliente:

De no estar registrado el cliente se lo registra como nuevo cliente de la tienda de herramientas.

Nombre del Cliente: corresponde al nombre del cliente.

Fecha de Nacimiento del Cliente: corresponde a la fecha de nacimiento del cliente.

Correo Electrónico del Cliente: corresponde al correo electrónico del cliente.

Número del Cliente: corresponde al número celular del cliente.

Nuevo Cliente: a partir de todos los parámetros anteriores se registra el nuevo cliente.

Obtener Nombre: consulta el nombre del nuevo cliente.

Obtener Fecha de Nacimiento: consulta la fecha de nacimiento del nuevo cliente.

Obtener Correo Electrónico: consulta el correo electrónico del nuevo cliente.

Obtener Número: consulta el número celular del nuevo cliente.

Relaciones entre Clases

Aplicación->Tienda de Herramientas:

Conecta la consola que interactúa con el usuario con el modelo donde se realizan las operaciones.

Tienda de Herramientas->Inventario:

Conecta la tienda de herramientas con el inventario de productos.

Inventario->Artículo:

El inventario implementa la interfaz artículo para manipular la información de cada producto.

Paquete, Artículo Perecedero, Artículo Peligroso -> Artículo:

Son categorías de productos que se diferencian de los productos normales por alguna característica, heredan los métodos de artículo puesto que también los utilizan (de 1 a \* productos dependiendo de la información del inventario).

Tienda de Herramientas->Paquete:

La tienda de herramientas proporciona los paquetes que serán creados en la clase paquete (de 0 a \* paquetes dependiendo de la cantidad de paquetes que cree la tienda de