Narrativa:

Al usuario le debe ser permitido especificar cada uno de los productos por sus características principales, incluyendo su nombre y numero de producto. Si el código de barra no se corresponde con el producto se debe mostrar por salida stdout un mensaje de error. Un resumen de todas las transacciones debe ser almacenado en un Vector.

Selección de elementos gramaticales:

Al usuario le debe ser permitido especificar cada uno de los productos por sus características principales, incluyendo su nombre y numero de producto. Si el código de barra no se corresponde con el producto se debe mostrar por salida stdout un mensaje de error. Un resumen de todas las transacciones debe ser almacenado en un Vector.

Listado de los elementos seleccionados:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Usuario | Permitir | Especificar | Productos |
| Características | Incluir | Nombre | Numero |
| Código | Corresponder | Producto | Mostrar |
| Mensaje | Resumen | Transacciones | Almacenar |

Eliminando Elementos Repetidos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Usuario | Permitir | Especificar | Producto | Característica |
| Incluir | Nombre | Numero | Código | Corresponder |
| Mostrar | Mensaje | Resumen | Transacción | Almacenar |

Mapeando Elementos gramaticales a elementos del modelo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Usuario | Clase | Código | Atributo |
| Permitir | Acción | Corresponder | Acción |
| Especificar | Acción | Mostrar | Acción |
| Producto | Clase | Mensaje | Atributo |
| Características | Atributo | Resumir | Acción |
| Incluir | Acción | Transacción | Clase |
| Nombre | Atributo | Almacenar | Acción |
| Numero | Atributo |  |  |

Elaboración de tarjetas CRC:

|  |  |
| --- | --- |
| Usuario | |
| Responsabilidades | Colaboradores |
| Nombre | Transacción |
| cedula | Producto |
| obtener nombre |  |
| Poner datos |  |
| obtener cedula |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Producto | |
| Responsabilidades | Colaboradores |
| Nombre |  |
| Numero |  |
| Código |  |
| Especificar producto |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Transacción | |
| Responsabilidades | Colaboradores |
| Codigo | Usuario |
| Usuario | Producto |
| productos | Lector |
| Incluir Producto |  |
| Eliminar Producto |  |
| Verificar Producto |  |
| Incluir usuario |  |
| Ver Productos |  |
| Obtener código(T) |  |

\*Nota T = transaccion

|  |  |
| --- | --- |
| Lector | |
| Responsabilidades | Colaboradores |
| Productos | Productos |
| Codigos |  |
| Mensajes |  |
| Comprobar Codigo |  |
| Mostrar Mensaje |  |

Descripción de clases:

Usuario(nombre, cedula; obtener nombre, obtener cedula, poner datos);

Producto(Nombre,NumeroProducto,CodigoBarra;EspecificarProducto);

Transaccion(Codigo,Usuario,productos(vector); incluir producto, eliminar producto, incluir usuario, obtener usuario, ver productos, obtener codigo);

Lector(Productos(vector), mensaje; comprobar código, mostrar mensaje);

Notación UML de las clases:

|  |
| --- |
| Usuario |
| - nombre : string  - cedula : string |
| + setDatos( void): void  + getNombre( void): void  + getCedula(void): string |
| { restricciones } |

|  |
| --- |
| Producto |
| - nombre: string  - numero: double  - codigo : string |
| + setDatos( long ): void  + getNombre( void): string  + getNumero(void): double  + getCodigo(void) : string |
| { restricciones } |

|  |
| --- |
| Transaccion |
| - codigo: string  - usuario: Usuario  - productos: vector<Producto> |
| + setCodigo( void): void  + setUsuario(void) : void  + getUsuario(void : void  + getCodigo( void): string  + incluirProductos(void): void  + eliminarProducto(double numero): void |
| { restricciones } |

|  |
| --- |
| Lector |
| - productos : vector<string>  - codigos : vector<string>  -mensaje : string |
| + agregarProducto( void): void  + mostrarMensaje(void): void  + comprobarCodigo(string) : bool |
| { restricciones } |

Diagrama UML de las clases.