

### Integrantes

- Benjamin Silva Salgado. A00362772
- Anderson Cárdenas Guaca A00361998

### Requerimientos funcionales

#### PESTAÑA DE CAJA:

- El programa deberá mostrar siempre en pantalla los movimientos del día con su respectiva descripción o detalle.
- Al finalizar el día el programa deberá guardar los registros del día en un archivo de texto, y dejar los registros del día siguiente con un solo registro positivo con concepto de existente. Este requerimiento puede ejecutarse automática y manualmente.
- Dada una fecha de los días pasados, el programa podrá buscar en los archivos guardados los registros correspondientes a la fecha y mostrarlos en pantalla.
- El programa permitirá registrar ingresos y egresos manualmente en los registros del día actual. El usuario indicará que tipo de movimiento es, el valor y el concepto.

#### PRODUCTOS:

- El programa siempre deberá mostrar en pantalla todos los productos que haya en el inventario por medio de dos listas: lista de bebidas lácteas y lista de productos lácteos.
- El programa determinará si un producto ha expirado teniendo en cuenta su fecha de fabricación, fecha actual y la condición: 2 Semanas para yogures y 13 días para la avena.
- Al iniciarse el programa deberá salir una advertencia que indique los productos que hayan caducado, dando la opción de desechar el producto o esperar.
- El programa organizará por diferentes criterios las bebidas lácteas y los demás productos siguiendo la siguiente jerarquía: 1) se mostrarán primeros los Yogures y luego las Avenas.
  - a: 2) sabor 3) tamaño
  - b: 2) nivel de azúcar 3) sabor
  - c: 2) fecha de producción más antigua 3) sabor.Según la opción indicada por el usuario.
- El programa permitirá agregar productos indicando el número de productos del mismo tipo a agregar. Al agregar yogures se solicita el sabor, nivel de azúcar y tamaño. Al agregar Avenas solo se indicará el tipo de avena. El código, la fecha de preparación y el nombre los generará el programa automáticamente. Cuando se agregue un producto lácteo diferente, se solicitarán todos los datos que tiene un producto.
- Cada producto de la lista podrá seleccionarse y realizar dos acciones sobre él: Vender y Desechar. Al vender un producto se debe indicar la identificación del cliente, y si el cliente pagó, si el cliente paga el ingreso se registrará en la caja, sino el cliente se agregará a la lista de deudores con la respectiva deuda. Al desechar y al vender el producto deberá salir de la lista de inventario. La descripción de la compra junto con la fecha de compra, se agregarán respectivamente a la lista de compras y fechas de compras que tiene cada cliente.

#### CLIENTES:

- El programa siempre deberá mostrar dos listas de clientes: Deudores y Todos.
- En lista de todos los clientes el programa debe permitir buscar un cliente por su nombre o identificación para ver sus datos.
- En lista de todos los clientes el programa debe permitir buscar un cliente por nombre o identificación para ver su deuda.
- El programa debe poder ordenar ambas listas de clientes por nombre y apellido, y fecha más antigua de la última compra. Además, en la lista de los deudores puede ordenarse de mayor a menor por el valor de la deuda.
- El programa permitirá agregar un cliente nuevo con todos los datos básicos de este.
- Al seleccionar un deudor o al buscarlo, el programa dará la opción de cobrar, cuando esta opción es realizada se hace el registro en la caja del dinero de la deuda, así mismo el cliente sale de la lista de deudores.

**EMPLEADOS:**

- El programa permitirá agregar un empleado nuevo con todos los datos básicos de este.
- Se manejarán dos listas de empleados, una para todos los empleados y otra para los que se encuentran trabajando actualmente. En la lista de todos los empleados que contiene: tipo (operario, vendedor o domiciliario), identificación, nombre, apellido, teléfono, horas trabajadas. El programa debe permitir buscar a un empleado para ver sus datos.
- En programa debe poder registrar la entrada y la salida de los empleados para acumular las horas trabajadas. Cuando se registra la entrada de un empleado se agrega a la lista de empleados activos, y se elimina cuando sale.
- El programa debe permitir pagar nomina que, además de descontar automáticamente el dinero de la caja, deberá generar un documento por empleado que indique el número de horas trabajadas por semana, el total de horas y el total a pagar, y un documento que resuma los pagos de los empleados. Al finalizar las horas de los trabajadores se reinician. El valor por pagar a cada empleado depende del tipo: Operario 50000 fijo más 8000 por hora, Domiciliario 20000 fijo más 5000 por hora, Vendedor 25000 fijo y 4000 por hora.

**OTROS:**

- El programa debe tener la función de predecir las ventas más probables de la próxima semana. Calculando la frecuencia de compra de cada cliente con base en el historial de las fechas de compra, y teniendo en cuenta su última compra y los productos que normalmente compra. Para determinar los productos que se venderán probablemente la semana siguiente.
- El programa determinará la cantidad de cada producto que debe venderse para no obtener pérdidas, o para lograr una ganancia que es indicada por el usuario.
- El programa tendrá una pestaña de ajustes donde se podrá agregar un producto por primera vez, y modificar los costos y los precios de cada producto.

**Requerimientos no funcionales**

- El programa no debe permitir que en la caja haya menos de 50.000\$.
- El programa debe verificar que no se agregue un producto con un código existente.

- No se puede vender un producto que haya caducado.
- No se le puede vender a un deudor.

## Implementación

Requerimientos funcionales implementados:

- El programa permitirá agregar un cliente nuevo con todos los datos básicos de este.
- El programa permitirá agregar un empleado nuevo con todos los datos básicos de este.

Repositorio:

<https://github.com/ben331/easy-business>





