Requerimientos funcionales:

El sistema debe estar en capacidad de:

Req1. Gestionar productos con un nombre, un tipo, un conjunto de ingredientes y tamaños con sus respectivos precios

Req1.1. Crear un producto.

Req1.2. Actualizar un producto

Req1.3. Eliminar un producto.Todo producto podrá ser eliminado siempre que no esté referenciado desde otro objeto.

Req1.4. Deshabilitar un producto.Todo producto podrá ser deshabilitado pero esto implica que no estará disponible en adelante.

Req2. Gestionar usuarios con nombres, apellidos, número de identificación, dirección, teléfono, campo de observación y contraseña

Req2.1. Crear un cliente con nombres, apellidos, dirección, teléfono y un campo de observaciones. Además, cada que se crea un cliente se ordena de forma ordenada descendente por apellido y nombre.

Req2.2. Actualizar un cliente

Req2.3. Eliminar un cliente

Req2.4. Deshabilitar un cliente

Req2.5. Crear un empleado con nombres, apellidos y un número de identificación.

Req2.6. Actualizar un empleado

Req2.7 Eliminar un empleado

Req2.8. Deshabilitar un empleado

Req2.9 Crear un usuario del sistema con nombres, apellidos, un número de identificación, un nombre de usuario y una contraseña para ingresar al sistema.

Req2.10 Actualizar un usuario del sistema

Req2.11 Eliminar un usuario del sistema

Req2.12 Deshabilitar un usuario del sistema

Req3. Gestionar un pedido con un código de pedido, un estado, un listado de productos, cantidad por cada uno, cliente que lo solicita, el empleado que lo entrega, fecha de la solicitud, hora de la solicitud y observaciones.

Req3.1 Crear un pedido

Req3.2 Eliminar un pedido

Req3.3 Tomar la fecha y hora de la solicitud, de la fecha y hora actual del sistema

Req3.4 Cambiar estado del pedido entre SOLICITADO, EN PROCESO, ENVIADO y ENTREGADO, o también CANCELADO. Solo se puede cambiar el estado de pedido hacia adelante

Req4. Crear y mostrar en pantalla una lista modificable con la información relevante de cada objeto

Req4.1. Visualizar un listado del objeto, con columnas mostrando sus principales campos correspondientes a cada objeto.

Req4.2. Modificar un registro de la lista de objetos

Req5 Serializar los objetos en archivos. Esto se realizará cada que se cree o actualice un objeto

Req5.1 Crear un archivo csv de pedidos. Este archivo en cada fila por pedido tendrá, los datos del nombre, dirección y teléfono del cliente que lo solicitó, el nombre del empleado que lo entrega, estado del pedido y además de los demás datos del pedido como la fecha y hora, y las observaciones

Req6 Generar, modificar y guardar reportes

Req6.1 Guardar la fecha y hora inicial y final del reporte de la solicitud del pedido

Req6.2 Ordenar de forma ascendente dependiendo de la fecha y hora los datos del reporte de la solicitud del pedido

Req6.3 Al exportar el reporte de las horas de la solicitud del pedido, el usuario puede elegir el separador

Req6.4 Generar un reporte que contenga el listado de empleados consolidando el número de pedidos entregados y que contenga la suma de dichos pedidos. Este reporte también debe solicitar un rango de fechas inicial y final, estas fechas y horas se pueden cambiar y por último se debe agregar una fila al final que totalice las columnas numéricas.

Req6.5 Generar un reporte que contenga un listado de los productos consolidando el número de veces que se pidió y la cantidad de dinero total que se pagó por todos los productos. Este reporte también debe solicitar un rango de fechas inicial y final, estas fechas y horas se pueden cambiar y por último se debe agregar una fila al final que totalice las columnas numéricas.

Req7 Listar en pantalla todos los productos en orden de precio ascendente

Req8 Listar en pantalla todos los ingredientes en orden alfabético descendente.

Req9 Buscar eficientemente un cliente dado un nombre e indicar el tiempo que tardó la búsqueda.

Req10 Importar datos de un archivo csv con información de los diferentes objetos

Req10.1 Importar datos de un archivo csv con información de clientes

Req10.2 Importar datos de un archivo csv con información de productos

Req10.3 Importar datos de un archivo csv con información de pedidos

Req11. Gestionar ingredientes con un nombre

Req11.1. Crear un ingrediente

Req11.2. Actualizar un ingrediente

Req11.3. Eliminar un ingrediente. Todo ingrediente podrá ser eliminado siempre que no esté referenciado desde otro objeto.

Req11.4. Deshabilitar un ingrediente. Todo ingrediente podrá ser deshabilitado, pero esto implica que no estará disponible en adelante.

Diagrama de clases

