Requerimientos funcionales:

- **Req1. Gestionar** productos con nombre, ingredientes y costo de venta al público; permitiendo crearlos, actualizarlos, eliminarlos o deshabilitarlos. Los ingredientes pueden ser cero (0) o más, y deben poderse seleccionar ingredientes previamente agregados al programa. Todo producto que no esté siendo referenciado por otro objeto puede ser eliminado; por último, deshabilitar un producto siempre será posible, sin embargo, esto significará que este producto ya no aparecerá en la lista de productos disponibles.
  - Req1.1. Agregar un nuevo producto.
  - Req1.2. Actualizar un producto existente.
  - Req1.3. Eliminar un producto existente.
  - Req1.4. Deshabilitar un producto existente.
- **Req2. Gestionar** todos los ingredientes que ofrece con su respectivo nombre. Permitiendo crear, actualizar, eliminar o deshabilitar estos. Todo ingrediente se puede eliminar cuando no esté siendo referenciado por otro objeto; por último, deshabilitar un ingrediente siempre será posible, pero esto implicará que ya no aparecerá en la lista de ingredientes disponibles.
  - Req2.1. Agregar un nuevo ingrediente.
  - Req2.2. Actualizar la lista de ingredientes existentes.
  - Reg2.3. Eliminar un ingrediente existente.
  - Req2.4. Deshabilitar un ingrediente existente.
- **Req3. Gestionar** todos los tipos de platos que ofrece con su respectivo nombre. Permitiendo crear, actualizar, eliminar o deshabilitar estos. Todo tipo de plato se puede eliminar cuando no esté siendo referenciado por otro objeto; por último, deshabilitar un tipo de plato siempre será posible, pero esto implicará que ya no aparecerá en la lista de tipos de platos disponibles.
  - Req3.1. Agregar un nuevo tipo de plato.
  - Req3.2. Actualizar la lista de tipos de platos existentes.
  - Req3.3. Eliminar un tipo de plato existente.
  - Req3.4. Deshabilitar un tipo de plato existente.
- **Req4. Gestionar** todos los clientes con sus respectivos nombres, apellidos, número de identificación, dirección, teléfono y campo de observaciones. Permitiendo crear, actualizar, eliminar la lista de clientes.

- Req4.1. Agregar un nuevo cliente.
- Req4.2. Actualizar la información del cliente existente.
- Req4.3. Eliminar un cliente de la lista.
- **Req5. Gestionar** todos los usuarios con sus respectivos nombres, apellidos, número de identificación, nombre de usuario y contraseña. Permitiendo crear, actualizar y eliminar usuario.
  - Req5.1. Agregar un nuevo usuario.
  - Req5.2. Actualizar la información del usuario existente.
  - Reg5.3. Eliminar un usuario existente.
- **Req6. Ordenar** los clientes a la hora de insertarlos, siendo ordenados alfabéticamente descendente por apellido y nombre.
  - Reg6.1. Insertar clientes de forma ordenada.
- **Req7. Registrar** un pedido con su respectivo código, estado, listado de productos, cantidad por producto, cliente que lo solicita, empleado que lo entrega, fecha y hora de la solicitud además de la observación que se pueda tener.
  - Req7.1. Registrar el respectivo pedido.
- **Req8. Cambia**r el estado de un pedido, avanzando progresivamente entre SOLICITADO, EN PROCESO, ENVIADO Y ENTREGADO.
  - Req8.1. Cambiar el estado del pedido.
- **Req9. Generar** un formulario de cualquier objeto (productos, pedidos, clientes, usuarios, etc), con columnas mostrando sus principales campos. Además, al hacer doble clic en alguna columna se ha de poder modificar la información que la contiene.
  - Req9.1. Generar formulario de cualquier objeto (productos, pedidos, clientes, usuarios etc.).
  - Req9.2. Modificar el contenido de las columnas.
- **Req10.** Guardar la información usando serialización de objetos en archivos, siendo trasparentes para el usuario del programa, es decir, cada que se registre o actualice información, esta se verá reflejada en los archivos serializados.
  - Req10.1. Guardar la información con serialización.

- **Req11. Generar** un archivo csv de pedidos, con una fila por cada pedido, con los datos del nombre, dirección, y teléfono del cliente que lo solicitó; el nombre del empleado que lo entrega además de los datos respectivos del pedido; ha de tener tres columnas por cada producto del pedido con su respectivo nombre, cantidad y el valor unitario del producto. Estas columnas de productos van al final.
  - Reg11.1. Generar un csv de pedidos con una fila por cada pedido.
  - Req11.2. Generar dentro del csv columnas para los productos.
- Req12. Dar al archivo de pedidos tipo csv un rango de fechas para poder generarse y mostrar los pedidos que yacen dentro de las fechas solicitadas. Ordenar el archivo csv de pedidos en orden de hora y fecha ascendente. Por defecto, el valor en la fecha y hora inicial son las 00:00 del día actual, y la fecha final debe ser por defecto 23:59 del día actual.
  - Req12.1. Dar rango de fechas para solicitar el registro csv.
  - Req12.2. Ordenar los pedidos por hora y fecha.
- Req13. Preguntar al usuario acerca del separador de preferencia en la información del csv de los pedidos. El separador por defecto será el punto y coma ";". La primera línea del csv tendrá los nombres de las columnas separadas por dicho separador.
  - Req13.1. Preguntar acerca del separador de preferencia.
  - Req13.2. Dar a la primera línea del archivo dicho separador.
- Req14. Generar un reporte, listando los empleados consolidando el número de pedidos entregados y la suma de valores de dichos pedidos: Esto en un rango de fecha y hora, inicial y final. Por defecto, el valor en la fecha y hora inicial son las 00:00 del día actual, y la fecha final debe ser por defecto 23:59 del día actual.
  - Req14.1. Generar un reporte con una lista de empleados.
  - Req14.2. Consolidar en el reporte el número de pedidos por cada empleado.
  - Req14.3. Consolidar en el reporte la suma de valores por pedidos de cada empleado.
  - Req14.4. Dar al reporte un rango de fecha y hora.
- Req15. Generar un reporte con un listado de productos, consolidando el número de veces que se pidió y la cantidad total que se pagó por cada producto: Esto en un rango de fecha y hora, inicial y final. Por defecto, el valor en la fecha y hora inicial son las 00:00 del día actual, y la fecha final debe ser por defecto 23:59 del día actual.

- Req15.1. Generar un reporte con una lista de productos.
- Req15.2. Consolidar en el reporte el número de veces que se pidió cada producto.
- Req15.3. Consolidar en el reporte el precio total que se pagó por cada producto.
- Req15.4. Dar al reporte un rango de fecha y hora.

Req16. Listar los productos por precio de manera ascendente y los ingredientes de manera alfabética descendente. Estas opciones deben estar en el campo que permite realizar los pedidos.

- Req16.1. Listar los productos por precio de manera ascendente.
- Req16.2. Listar los ingredientes alfabéticamente descendentes.
- Req16.3. Ubicar estas opciones en el campo que permite hacer pedidos.

Req17. Buscar un cliente dado un nombre en indicar el tiempo que tardó la búsqueda. Esta opción debe estar en el campo que permite realizar los pedidos.

- Reg17.1. Buscar un cliente con su nombre.
- Req17.2. Dar el tiempo que tardó la búsqueda del cliente.
- Req17.3. Ubicar estas opciones en el campo que permite hacer pedidos.

Req18. Implementar al menos 2 algoritmos de ordenamiento (burbuja, selección e inserción).

Req18.1. Implementar los algoritmos de ordenamiento.

Req19. Implementar un ordenamiento usando Comparable y 1 ordenamiento usando Comparator. Utilizando en ambos casos el Sort de Collections o de Arrays.

- Req19.1. Implementar ordenamiento usando Comparable.
- Req19.1. Implementar ordenamiento usando Comparator.

Req20. Importar datos de un archivo csv con información de clientes, productos y pedidos.

- Req20.1. Importar datos de archivo csv para clientes.
- Req20.2. Importar datos de archivo csv para productos.
- Reg20.3. Importar datos de archivo csv para pedidos.

