## **Requerimientos Funcionales**

El sistema debe estar en la capacidad de:

- **Req 1. Gestionar** los pedidos del restaurante con un código autogenerado, un estado, un listado de productos, la cantidad por cada uno, el cliente, el empleado que lo entrega, la fecha y hora del pedido (tipo Date) y las observaciones que pueda tener.
  - Req 1.1. Registrar el pedido con la hora y fecha exacta de la solicitud, así como el usuario que lo creó.
  - **Req 1.2.** Cambiar el estado del pedido hacia adelante y no hacia atrás, entre solicitado, en proceso, enviado y entregado.
  - Req 1.3. Mostrar los pedidos en una lista, cuyas columnas muestran sus campos principales.
  - Req 1.4. Modificar sus datos y registrar el usuario que hizo la modificación.
  - **Req 1.5. Generar** un archivo de tipo CSV de los pedidos correspondientes, con la primera fila teniendo los nombres de las columnas.
    - **Req1.5.1.** Preguntar cuál separador se utilizará al exportar la información (Por defecto, el separador es un punto y coma).
    - **Req1.5.2.** Filtrar los pedidos en base a un rango de fecha y hora inicial y fecha y hora 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).
    - **Req.1.5.3.** Agregar en la fila los datos del cliente (nombre, dirección y teléfono), el nombre del empleado que lo entrega, la fecha y hora, las observaciones y debe tener tres columnas por cada producto del pedido con el nombre, la cantidad y el valor unitario del producto.
- Req 2. Listar las instancias de cada objeto del sistema con sus principales campos.
  - **Req 2.1. Visualizar** lista de clientes, empleados y usuarios
    - Req 2.1.1. Ordenar alfabéticamente por apellido y nombre de forma descendente la lista de clientes.
    - Req 2.1.1. Modificar registro al dar doble clic.
  - Reg 2.2. Visualizar lista de productos, ingredientes.
    - **Req 2.2.1. Ordenar** alfabéticamente por nombre de forma descendente la lista de ingredientes y la lista de productos por precio.
    - Req 2.2.1. Modificar registro al dar doble clic.
  - Reg 2.3. Visualizar lista de pedidos.
    - **Req 2.2.1. Ordenar** por fecha de forma descendente.
    - Req 2.2.1. Modificar registro al dar doble clic.
- Req 3. Gestionar los productos e ingredientes.
  - **Req 3.1 Gestionar** todos los productos que el restaurante ofrece.
    - **Req 3.1.1.** Crear un nuevo producto, con su nombre, tipo, conjunto de ingredientes, tamaños y precios. Además debe mostrar quien lo creó.
    - Reg 3.1.2. Actualizar un producto, debe mostrar el usuario que lo modificó.

- **Req 3.1.4.** Eliminar un producto, este podrá ser eliminado siempre que no sea referenciado por otro objeto
- **Req 3.1.4.** Deshabilitar un producto, este no se mostrará en la lista de productos disponibles para realizar un pedido
- Reg 3.2 Gestionar todos los ingredientes que el restaurante utiliza.
  - Req 3.2.1. Crear un nuevo ingrediente, con su nombre, tipo. Además debe mostrar quien lo creó.
  - Req 3.2.2. Actualizar un ingredientes, debe mostrar el usuario que lo modificó.
  - **Req 3.2.4.** Eliminar un ingrediente, este podrá ser eliminado siempre que no sea referenciado por otro objeto
  - **Req 3.2.4.** Deshabilitar un ingrediente, este no se mostrará en la lista de ingrediente disponibles para agregar a un producto

## Req 4. Gestionar las personas del universo del restaurante

- Req 4.1 Gestionar todos los clientes que van al restaurante
  - **Req 4.1.1.** Crear un nuevo cliente, con su nombres, apellidos, dirección, teléfono, identificación (opcional) y un campo para observaciones. Este debe agregarse de forma ordenada alfabéticamente por apellido y nombre de forma descendente. Además debe mostrar quien lo creó.
  - Req 4.1.2. Eliminar un cliente
  - Req 3.2.2. Actualizar un empleado, debe mostrar el usuario que lo modificó.
- Req 4.2 Gestionar todos los empleados del restaurante
  - **Req 4.2.1.** Crear un nuevo empleado, con su nombres, apellidos, y un número de identificación. Además debe mostrar quien lo creó.
  - Req 4.2.2. Eliminar un empleado
  - Req 3.2.2. Actualizar un empleado, debe mostrar el usuario que lo modificó.
- Req 4.3. Gestionar todos los usuarios del sistema que son también empleados del sistema
  - **Req 4.3.1.** Crear un nuevo usuario, con su nombres, apellidos, y un número de identificación, nombre de usuario y contraseña de ingreso. Además debe mostrar quien lo creó.
  - Req 4.3.2. Eliminar un usuario
  - Req 3.2.2. Actualizar un usuario, debe mostrar el usuario que lo modificó.
- **Req 5. Mostrar** permanentemente actualizada la fecha y hora actual en alguna parte de la ventana.
- **Req 6. Importar** un archivo csv con información de clientes, otro con información de productos y otro con información de pedidos.

Req 7. Generar consolidados en csv.

**Req 7.1. Exportar** archivo csv con el consolidado del listado de empleados, el número de pedidos entregados y la suma de valores de dichos pedidos, lo anterior en un rango de fecha. 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.

Req 7.2. Exportar archivo csv con el consolidado de los productos, el número de veces que se pidió, y el total que se pagó por todos los productos. Lo anterior en un rango de fecha. 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.

**Req 8.** Buscar eficientemente un cliente dado un nombre e indicar el tiempo que tardó la búsqueda. buscar eficientemente un cliente dado un nombre e indicar el tiempo que tardó la búsqueda.

Req 9. La aplicación debe ser persistente.