

Descripción funcional / técnica del proceso:

Productos: Yogurt y leche

La aplicación inicia con un menú principal con dos opciones.

- **Primer menú “Materia Prima”**

- **“Carga de materia prima”**

Este menú es el inicio de todo el proceso de fabricación, donde se cargará la materia prima necesaria para el proceso de fabricación.

Una vez llenado todos los datos requeridos se procederá a guardar la materia prima o cancelar.

En caso de guardar el sistema procederá a grabar en la base de datos los datos de la materia prima cargada, necesaria para usar en toda la aplicación. (Tema base de datos /sql)

- **“Ver materia prima”**

En este formulario se visualizarán todas las materias cargadas en el sistema. Las misma se levantan en base a lo cargado en la base de datos y se le agrega el archivo de materia prima desrealizado. (Temas: serialización, genéricos, base de datos, sql)

En esta pantalla existe un botón que permite generar el archivo de serialización en el directorio de la aplicación. (Temas: serialización, genéricos)

- **Segundo menú Productos – productos**

En este menú se procederá a cargar los productos fabricados y pasados por las diferentes etapas.

Para el poder fabricar un producto a partir de la materia prima de la leche, es necesario contar con aditivos de diferente clase, los cuales se añadirán en la etapa de estabilización del producto. Lo primero que se visualizara es un listado de los productos creados (Los mismo se carga, si existe, de la base de datos) (Tema: base de datos / sql / métodos de extensión).

allí estarán las opciones de agregar / update / delete .

- Al momento de crear un producto se crear la lista de aditivos a utilizar en el proceso de fabricación. (Los mismo ya están precargados en la base de datos tabla aditivos y con ellos se llena el combo para agregarlos en el lácteo) (Tema: base de datos / sql)
- Luego se podrás seleccionar las etapas a realizar en la fabricación (Estandarizar la materia prima, Pasteurizar y enfriar) (Si la materia prima no se pasteuriza, el nro. de olla no se cargará).

Al momento de agregar se agregará a la lista de productos el producto.

Para obtener la materia prima necesaria para la fabricación el sistema carga el objeto de la materia prima, desrealizando el archivo del paso anterior. (Tema deserialización)

(Tema: excepciones y archivos (se crea un log de todos los errores de la aplicación), Hilos (mediante un hilo se guarda en la base de datos), eventos (se utiliza para mostrar un pantalla desde el hilo de guardado en la db), base de datos, sql)

- En caso de contar con productos ya creados en la lista, se podrá editar la información de este (similar a la creación) (Tema: excepciones, archivos (se crea un log de todos los errores de la aplicación y tipos genéricos), base de datos, sql)
- En caso de contar con productos ya creados en la lista, se podrá eliminar uno, visualización el mismo antes de realizar la eliminación. (Tema: excepciones y archivos (se crea un log de todos los errores de la aplicación), base de datos, sql)
- **Testing**
Dentro del proyecto de application.test se encuentra creado un unit test denominado “Fabrica Test” donde se realizan pruebas del proceso de fabricación. (Tema: Test unitarios)