Manual de uso

1. Login, puede logearse manualmente o con los botones "Supervisor", u "Operario" le autocompleta la informacion. Luego con el boton "Ingresar" lo lleva al formulario correspondiente



- 2. En caso de ingresar como supervisor, le mostrara el inicio con 4 botones:
- "Ver operarios registrados" que le mostrara un formulario modal con el nombre y rol de estos
- "Ver Stock" lo llevara a otro formulario donde podra visualizar el invenatrio
- "Gestionar linea de productos" lo llevara al formulario para crear el producto seleccionado (si inicia sesion como operario lo lleva a este form directamente)
- "Salir" cierra sesion, llevandolo al form de inicio de sesion



- 3. Si elige "Ver Stock", vera el siguiente formulario con la mercaderia en stock y las cantidades. Tiene dos botones "Atras" donde vuelve al inicio del supervisor, y "Agregar" que lo lleva al formulario para pedir mercaderia.
- 3.1. Si quiere agregar mercaderia, debe seleccionar la mercaderia deseada e ingresar cuanto quiere (no puede haber mas de 100 en stock), luego debe seleccionar el boton "Pedir" y listo.





4. Si elige "Gestionar linea de productos", debera seleccionar que producto desea, al lado le mostrara la mercaderia que necesita junto con la cantidad que se utilizara, luego ingresa cuantos quiere fabricar (maximo 50), y presiona el boton "Producir", que le mostrara el proceso de fabricacion en otro formulario. Tambien se agrego un boton "Ver productos" que muestra un formulario modal con los productos fabricados.



4.1. En este formulario le mostrara el proceso y luego volvera al formulario anterior.



Donde use los temas requeridos

- Herencia: decidi usar el Factory Method, creando una clase FabricaProductos que me permite tener una fabrica base para poder crear mediante herencia fabricas de productos mas específicos, ya que de esta manera puedo simplemente agregar fabricas con las funcionalidades que yo desee, en lugar de modificando el codigo.
- Sobrecarga de constructores: en la clase mercaderia, en ambos se pide el nombre de la mercaderia pero se diferencian en que en uno se pide la cantidad a gastar de esta (utilizada en la clase FabricaChocotorta y FabricaConito), y en el otro se pide el tipo de mercaderia (utilizado en la clase Inventario). Los utilice asi para darles distintas funcionalidades en la primera la mercaderia se inicializa para ser parte de la receta siendo necesaria las cantidades que se utilizaran, y en la segunda se inicializa para ser parte de un inventario donde solo me interesa el tipo de mercaderia para poder diferenciarlas.
- Sobrecarga de operadores: en la clase mercaderia para comprar si una mercaderia(objeto) es igual a un string.
 Utilice esto para poder comparar en otra parte del codigo si el nombre ingresado era igual a la mercaderia y poder validar
- Colecciones: Listas en el FormProcesoCrearProducto, entro otros lugares. Son la mejor manera para almacenar e utilizar la informacion que necesitaba. Y diccionarios en FabricasProducto donde se almacenaban el nombre del producto a fabricar y la fabrica de este, usado luego en FormLineaDeProduccion para crear la fabrica del producto seleccionado por el ususario; y en la clase Inventario para poder guardar los productos creados junto con la cantidad existente de estos.
- · Enumerados: para poder diferenciar los distintos tipos de mercaderia
- <u>Formularios modal</u>: en casi todos los forms para dar mensajes de error, para mostrar los productos creados, y para mostrar los operarios registrados, ya que es la manera mas optima de mostrar un mensaje de error, o para avisar que un proceso se completo.
- <u>Metodos estáticos</u>: en la clase supervisor, el metodo VerInformacionOperarios(). Elegi hacerlo si porque aun que sea un metodo de supervisor, no es necesario que se instancie uno para ver dicha informacion.
- <u>Cases abstractas</u>: la clase FabricaProducto, la uso como una base para distintos tipos de fabricas mas especificas.
- <u>Métodos abstractos</u>: en la clase FabricaProducto el metodo Fabricar() es abstracto, ya que considero que todas las fabricas deben de tener dicho metodo si o si, implementandolo según mas les convenga pero haciendolo.
- Métodos virtuales: en la clase usuario, el metodo EsUsuarioValido(). Ya que la clase usuario va a ser una base para otros usuarios, este metodo podria ser util para sus herencias mas no obligatorio.

PARTE 2

- Excepciones: controladas dentro de UsuarioDAO, InventarioDAO. Una propia en la primer en el metodo Guardar(), en el caso de que un usuario ya este registrado con el mismo nombre
- · Archivo.txt: log de errores dentro de todos los catch
- Archivo.json: en el formulario de configuraciones, el usuario elige la configuracion que quiera y se modifica en todo el resto de forms
- · Archivo.xml: guarda los datos de todos los usuarios registrados ordenandolos por antigüedad
- Generics: en la clase archivos, para los metodos de lectura, dandome la posibilidad de devolver el objeto apropiado
- · Interfaces: en archivos, para los metodos de escritura y lectura
- Tests Unitarios: de la clase Inventario el metodo ModificarStock, y la clase Archivo el metodo LogError
- Base de datos: para el registro e inicio de sesion de los usuarios, y para el manejo de stock de mercaderias y productos
- <u>Delegados</u>: en la clase Usuario el metodo RegistrarUsuario use el metodo de ordenamiento Sort con expresiones lambda para ordenar la lista de usuarios por antigüedad. Creo uno pripio en el formulario FormProcesoCrearProducto para poder manejar el evento ProcesoCrearProductoCompletado que se activa una vez que se completa el proceso de creacion de un producto
- <u>Eventos</u>: el evento mencionado anteriormente, dinamicamente en el formulario PedirMercaderia, y asincornicamente en UsuarioDAO en los metodos Guardar, y LeerOperarios