



Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)
Ingeniería en Tecnologías de la Información
Análisis y Diseño de Software NRC 14765

“MANAGEMENT SOFTWARE FOR ENTRE HILOS & ALGODÓN”
Especificación de Requisitos Funcionales

Versión 5.0

Presentado por: Acalo Cristian, Carrera Nahir, García Jonathan, Obando Leonardo

Director: Ing. Jenny Ruíz



ACTORES DEL SISTEMA

ACT-01	Administrador
Descripción	Este actor tiene acceso a todas las funcionalidades del sistema
Comentarios	Ninguno

ACT-02	Usuario Empleado
Descripción	Este actor tiene acceso a todas las funcionalidades del sistema excepto gestión de usuarios y roles
Comentarios	Ninguno

OBJETIVOS DEL SISTEMA

OBJ-01	Perfil de usuario e Ingreso al sistema
Descripción	El sistema empieza cuando él administrador requiere acceder al sistema, para que pueda realizar las diferentes tareas de este usuario.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

REQ001	Login	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-01 Perfil de Usuario e ingreso al sistema	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01ACT-02	
Descripción	La secuencia de acciones inicia cuando el usuario ingresa a la aplicación, y se espera que el sistema solicite al usuario el nombre de usuario y la contraseña	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa a la aplicación.
	2	El software solicita al actor el nombre de usuario y la contraseña.



	3	El actor ingresa el nombre de usuario y la contraseña.
	4	El sistema verifica la autenticación del usuario.
Postcondición	El actor ha iniciado sesión en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el actor no proporciona el nombre de usuario y/o la contraseña, el sistema informará sobre datos incompletos.
	4	Si la autenticación no es exitosa, el sistema mostrará un mensaje de error y no permitirá el acceso.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	4 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ002	Visualizar el perfil de usuario	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-01 Perfil de Usuario e ingreso al sistema	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor acceder y visualizar de manera eficiente su información en la sección de Perfil de Usuario	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción



	1	El actor se dirige a la sección de perfil de usuario en el menú principal
	2	El sistema despliega la información del perfil que se encuentra en la base de datos
Postcondición	El sistema despliega correctamente la información del perfil de usuario	
Excepciones	Paso	Acción
		Ninguna
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ003	Actualizar la información del Perfil de Usuario	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-01 Perfil de Usuario e ingreso al sistema	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01ACT-02	
Descripción	La secuencia de acciones inicia cuando el usuario desea actualizar su nombre de usuario, contraseña o salario base.	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita la opción de actualizar en el perfil de usuario



	2	El sistema presenta al usuario los campos para ingresar la nueva información especificados en la tabla de atributos de usuario
	3	El usuario ingresa la información en los campos correspondientes
	4	El sistema validará que todos los datos solicitados estén llenos y cumplan con los estándares de validación especificados.
	5	El sistema guarda la nueva información en la base de datos
	6	El sistema notifica al actor que los cambios se han realizado exitosamente
Postcondición	El actor ha actualizado su información en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el usuario decide no realizar ninguna actualización, se cancela el proceso.
	3	Si el usuario no proporciona datos válidos, el sistema informa sobre datos incorrectos.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	5 minutos	
Frecuencia	1 vez/mes	
Importancia	Media	
Comentarios	ninguno.	

OBJ-02	GESTIÓN DE ORGANIZADOR DE MATERIALES
Descripción	El proceso inicia cuando el administrador siente la necesidad de ingresar los materiales con los que va a elaborar nuevos productos, visualizarlos, modificarlos o eliminarlos. Es su responsabilidad manejar la información de todos los materiales incluyendo información como el nombre, cantidad comprada y costo total. La información registrada se guarda en la base de datos.



Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

REQ004	Visualizar listado de materiales	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-02 Gestión de organizador de materiales	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor acceder y visualizar de manera eficiente un listado completo de todos los materiales del sistema.	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la sección de organizador de materiales en el menú principal
	2	El sistema despliega una tabla con la información de los materiales guardados en la base de datos
Postcondición	El sistema despliega correctamente la tabla de materiales	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si no se ha registrado ningún material, a tabla se muestra vacía.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minutos	
Frecuencia	5 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	



REQ005	Añadir Materiales	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-02 Gestión de organizador de materiales	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor registrar y añadir nuevos materiales al sistema en el sistema de Organizador de materiales. Puede incluir la introducción básica del material ingresado.	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para ingresar un material.
	2	El sistema despliega el formulario correspondiente al ingreso de materiales con entradas especificadas en la tabla de atributos de materiales
	3	El actor ingresa los atributos asociados al material
	4	El sistema validará que todos los datos solicitados estén llenos y cumplan con los estándares de validación especificados.
	5	El actor guarda la información y el sistema calcula el "Costo unitario" del material
	6	El sistema agrega el objeto a la base de datos.
	7	El sistema pedirá una confirmación de guardado.



	8	El actor confirma el ingreso del material.
	9	El sistema notificará al actor que el material ha sido guardado correctamente.
Postcondición	El material se guarda en la base de datos y se muestra.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	El sistema informa al actor en caso de que no se hayan llenado los datos obligatorios.
	3	Si el material ya existe, el sistema emitirá un mensaje de error "Error. El material ya se encuentra registrado".
	4	Si el actor no cumple con los estándares de validación, el sistema no habilita la opción de guardar el material.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	3 minutos	
Frecuencia	3 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ006	Buscar material
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> OBJ-02 Gestión de organizador de materiales
Requisitos asociados	
Actor	<ul style="list-style-type: none"> ACT-01 ACT-02
Descripción	Este proceso permite la búsqueda de un material existente en el sistema de organizador de materiales. La búsqueda puede ser necesaria por razones como actualización o eliminación de un material.



Precondición	Acceder al sistema El material que se busca debe estar registrado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la sección de búsqueda de materiales en el organizador de materiales
	2	El actor ingresa un atributo para realizar la búsqueda
	3	El sistema despliega la información del material buscado conjunto a las opciones de editar y eliminar.
Postcondición	El sistema muestra el material buscado	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si no existe un material asociado a ese nombre o ID, el sistema notifica al usuario que ese material no existe.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	2 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ007	Actualizar material
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-02 Gestión de organizador de materiales
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• REQ005
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02
Descripción	El proceso se inicia cuando hay una necesidad de actualizar la información de un material existente en el sistema de organizador de materiales. Esto puede ser necesario debido a cambios en los atributos del material o para corregir



	información incorrecta	
Precondición	Acceder al sistema El material que se va a actualizar debe estar registrado en el sistema y debe visualizarse.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para actualizar un material previamente mostrado en la tabla.
	2	El sistema muestra los atributos actuales del material que el actor puede modificar.
	3	El actor actualiza la información del material según sea necesario.
	4	El sistema valida que los datos ingresados cumplan con los estándares de validación especificados.
	5	El actor guarda la información actualizada y el sistema recalcula el costo unitario del material.
	6	El sistema pedirá una confirmación de guardado.
	7	El actor confirma el ingreso de la nueva información del material
	8	El sistema actualiza la base de datos con la información modificada.
	9	El sistema notificará al actor que el material ha sido guardado correctamente.
Postcondición	La información del material queda actualizada en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	El sistema informa al actor en caso de que no se hayan llenado los datos obligatorios.
	4	Si el actor no cumple con los estándares de validación, el sistema no habilita la opción de guardar el material.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	3 minutos	



Frecuencia	1 vez/semana
Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.

REQ008	Eliminar material	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 Gestión de organizador de materiales 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • REQ005 	
Actor	<ul style="list-style-type: none"> • ACT-01 • ACT-02 	
Descripción	Este proceso permite la eliminación de un material existente en el sistema de organizador de materiales. La eliminación puede ser necesaria por razones como corrección de registros incorrectos.	
Precondición	Acceder al sistema El material que se va a eliminar debe estar registrado en el sistema y debe visualizarse.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para eliminar un material previamente mostrado en la tabla.
	2	El sistema pedirá una confirmación de eliminación.
	3	El actor confirma la eliminación del material.
	4	El sistema modifica la base de datos.
	4	El sistema notificará al actor que el material ha sido eliminado correctamente.
Postcondición	El producto queda eliminado del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
		Ninguna



Rendimiento	Cota de tiempo
	2 minutos
Frecuencia	1 vez/semana
Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.

OBJ-03	GESTIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTOS
Descripción	El proceso inicia cuando el administrador siente la necesidad de ingresar los productos que ha adquirido, visualizarlos, modificarlos o eliminarlos. Es su responsabilidad manejar la información de todos los productos incluyendo información como el nombre, descripción, tiempo en horas de trabajo y materiales utilizados. La información registrada se guarda en la base de datos.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

REQ009	Visualizar listado de productos	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-03 Gestión de inventario de productos	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor acceder y visualizar de manera eficiente un listado completo de todos los productos del sistema.	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la sección de inventario de productos en el menú principal



	2	El sistema despliega una tabla con la información de los productos guardados en la base de datos
Postcondición	El sistema despliega correctamente la tabla de productos	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si no se ha registrado ningún producto la tabla se muestra vacía.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minutos	
Frecuencia	5 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ010	Añadir Productos	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-03 Gestión de inventario de productos	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor registrar y añadir nuevos productos al sistema en el sistema de Inventario de Productos.	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para ingresar un producto.
	2	El sistema despliega el formulario correspondiente al ingreso de productos con entradas especificadas en la tabla de atributos de productos



	3	El actor ingresa los atributos asociados al producto.
	4	El sistema validará que todos los datos solicitados estén llenos y cumplan con los estándares de validación especificados.
	5	El actor guarda la información y el sistema calcula el "Costo de producción" del producto
	6	El sistema agrega el objeto a la base de datos.
	7	El sistema pedirá una confirmación de guardado.
	8	El actor confirma el ingreso del producto.
	9	El sistema notificará al actor que el producto ha sido guardado correctamente.
Postcondición	El producto se guarda en la base de datos y se muestra.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	El sistema informa al actor en caso de que no se hayan llenado los datos obligatorios.
	3	Si el producto ya existe, el sistema emitirá un mensaje de error "Error. El producto ya se encuentra registrado".
	4	Si el actor no cumple con los estándares de validación, el sistema no habilita la opción de guardar el producto.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	4 minutos	
Frecuencia	3 vez/semana	



Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.

REQ011	Buscar producto	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-03 Gestión de inventario de productos	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01ACT-02	
Descripción	Este proceso permite la búsqueda de un producto existente en el sistema de inventario de productos. La búsqueda puede ser necesaria por razones como actualización o eliminación de un producto.	
Precondición	Acceder al sistema El producto que se busca debe estar registrado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la sección de búsqueda de productos en el inventario de productos
	2	El actor ingresa un atributo para realizar la búsqueda
	3	El sistema despliega la información del producto buscado conjunto a las opciones de editar y eliminar.
Postcondición	El sistema muestra el producto buscado	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si no existe un producto asociado a ese nombre o ID, el sistema notifica al usuario que ese producto no existe.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	2 minutos	
Frecuencia	3 vez/semana	



Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.

REQ012	Actualizar producto	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-03 Gestión de inventario de productos	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">REQ010	
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01ACT-02	
Descripción	El proceso se inicia cuando hay una necesidad de actualizar la información de un producto existente en el sistema de inventario de productos. Esto puede ser necesario debido a cambios en los atributos del producto o para corregir información incorrecta.	
Precondición	Acceder al sistema El producto que se va a actualizar debe estar registrado en el sistema y debe visualizarse.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para actualizar un producto previamente mostrado en la tabla.
	2	El sistema muestra los atributos actuales del producto que el actor puede modificar.
	3	El actor actualiza la información del producto según sea necesario.
	4	El sistema valida que los datos ingresados cumplan con los estándares de validación especificados.
	5	El actor guarda la información actualizada y el sistema recalcula el costo de producción del producto.
	6	El sistema pedirá una confirmación de guardado.
	7	El actor confirma el ingreso de la nueva información del producto.
	8	El sistema actualiza la base de datos con la información modificada.



	9	El sistema notificará al actor que el producto ha sido guardado correctamente.
Postcondición	La información del producto queda actualizada en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	El sistema informa al actor en caso de que no se hayan llenado los datos obligatorios.
	4	Si el actor no cumple con los estándares de validación, el sistema no habilita la opción de guardar el producto.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	3 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ013	Eliminar producto	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-03 Gestión de inventario de productos	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• REQ010	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02	
Descripción	Este proceso permite la eliminación de un producto existente en el sistema de inventario de productos. La eliminación puede ser necesaria por razones como corrección de registros incorrectos o discontinuación del producto.	
Precondición	Acceder al sistema El producto que se va a eliminar debe estar registrado en el sistema y debe visualizarse.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para eliminar un producto previamente mostrado en la tabla.



	2	El sistema pedirá una confirmación de eliminación.
	3	El actor confirma la eliminación del producto.
	4	El sistema modifica la base de datos.
	4	El sistema notificará al actor que el producto ha sido eliminado correctamente.
Postcondición	El producto queda eliminado del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
		Ninguna
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

OBJ-04	ASIGNACIÓN DE ROLES DE USUARIO
Descripción	El proceso inicia cuando el administrador siente la necesidad de asignar nuevos roles de usuario y visualizarlos. Es su responsabilidad manejar la información de todos los roles creados incluyendo sus privilegios (actividades dentro de la aplicación). La información registrada se guarda en la base de datos.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

REQ014	Visualizar roles
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-04 Gestión de roles de usuario



Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01	
Descripción	Este requisito permite al actor acceder y visualizar de manera eficiente un listado completo de todos los roles de usuario.	
Precondición	Acceder al sistema como administrador	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la sección de roles en el menú principal
	2	El sistema despliega una lista de los roles disponibles
Postcondición	El sistema despliega correctamente el listado de roles de usuario	
Excepciones	Paso	Acción
		Ninguna
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Media	
Comentarios	ninguno.	

REQ015	Asignar Roles de usuario
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-04 Asignación de roles de usuario
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">REQ017
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01



Descripción	Este requisito permite al actor asignar nuevos roles de usuario a un usuario en específico o asignar usuario al manejo de roles en sistema.	
Precondición	Acceder al sistema como administrador	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor selecciona un rol en la lista de roles
	2	El sistema despliega la lista de usuarios
	3	El actor selecciona los usuarios a los cuales asigna ese rol en específico
	4	El actor guarda la información
	5	El sistema pedirá una confirmación de guardado.
	7	El actor confirma el ingreso del rol
	8	El sistema agrega los cambios a la base de datos
	9	El sistema notificará al actor que el rol ha sido guardado correctamente.
Postcondición	El rol se guarda en la base de datos.	
Excepciones	Paso	Acción
		Ninguna
Rendimiento	Cota de tiempo	



	2 minutos
Frecuencia	1 vez/semana
Importancia	Media
Comentarios	ninguno.
OBJ-05	GESTIÓN DE USUARIOS
Descripción	El proceso inicia cuando el administrador siente la necesidad de crear nuevos usuarios que manejen la aplicación. Es su responsabilidad manejar la información del usuario incluyendo manejo de datos personales. La información registrada se guarda en la base de datos.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

REQ016	Visualizar listado de usuarios	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-05 Gestión de usuarios	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01	
Descripción	Este requisito permite al actor acceder y visualizar de manera eficiente un listado completo de todos los usuarios del sistema.	
Precondición	Acceder al sistema como Administrador	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la sección de usuarios en el menú principal
	2	El sistema despliega una tabla de los usuarios guardados en la base de datos y sus respectivas opciones de edita, ver y eliminar
Postcondición	El sistema despliega correctamente la tabla de usuarios	



Excepciones	Paso	Acción
		Ninguna
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ017	Añadir Usuarios	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-05 Gestión de usuarios	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01	
Descripción	Este requisito permite al actor registrar y añadir nuevos usuarios al sistema.	
Precondición	Acceder al sistema como Administrador	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para ingresar un usuario
	2	El sistema despliega el formulario correspondiente al ingreso de usuarios con entradas especificadas en la tabla de atributos de usuarios
	3	El actor ingresa los atributos asociados al nuevo usuario.
	4	El sistema validará que todos los datos solicitados estén llenos y cumplan con los estándares de validación especificados.



	5	El actor guarda la información
	6	El sistema pedirá una confirmación de guardado.
	7	El actor confirma el ingreso del usuario.
	8	EL sistema agrega el objeto a la base de datos
	9	El sistema notificará al actor que el usuario ha sido guardado correctamente.
Postcondición	El usuario se guarda en la base de datos.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	El sistema informa al actor en caso de que no se hayan llenado los datos obligatorios.
	3	Si el usuario ya existe, el sistema emitirá un mensaje de error "Error. El usuario ya se encuentra registrado".
	4	Si el actor no cumple con los estándares de validación, el sistema no habilita la opción de guardar el usuario.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	4 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ018	Actualizar datos de usuario
---------------	------------------------------------



Objetivos asociados	• OBJ-05 Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	• REQ015	
Actor	• ACT-01	
Descripción	El proceso se inicia cuando hay una necesidad de actualizar la información de un usuario existente en el sistema. Esto puede ser necesario debido a cambios en los atributos del usuario o para corregir información incorrecta.	
Precondición	Acceder al sistema como Administrador El usuario que se va a actualizar debe estar registrado en el sistema y debe visualizarse	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para actualizar un usuario previamente mostrado en la tabla.
	2	El sistema muestra los atributos actuales del usuario que el actor puede modificar.
	3	El actor actualiza la información del usuario según sea necesario.
	4	El sistema valida que los datos ingresados cumplan con los estándares de validación especificados.
	5	El actor guarda la información actualizada
	6	El sistema pedirá una confirmación de guardado.
	7	El actor confirma el ingreso de la nueva información del usuario.
	8	El sistema actualiza la base de datos con la información modificada.
	9	El sistema notificará al actor que el usuario ha sido guardado correctamente.
Postcondición	La información del usuario queda actualizada en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	El sistema informa al actor en caso de que no se hayan llenado los datos obligatorios.



	4	Si el actor no cumple con los estándares de validación, el sistema no habilita la opción de guardar los cambios.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	3 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Media	
Comentarios	ninguno.	

REQ019	Eliminar usuarios	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-05 Gestión de usuarios	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01	
Descripción	Este proceso permite la eliminación de un usuario existente en el sistema. La eliminación puede ser necesaria por razones como corrección de registros incorrectos o desuso de la cuenta	
Precondición	Acceder al sistema como Administrador El usuario que se va a eliminar debe estar registrado en el sistema y debe visualizarse.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para eliminar un usuario previamente mostrado en la tabla.
	2	El sistema pedirá una confirmación de eliminación.
	3	El actor confirma la eliminación del usuario.
	4	El sistema modifica la base de datos.
	4	El sistema notificará al actor que el usuario ha sido eliminado correctamente.
Postcondición	El producto queda eliminado del sistema.	



Excepciones	Paso	Acción
		Ninguna
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Media	
Comentarios	ninguno.	

OBJ-06	GESTIÓN DE AGENDA DE PEDIDOS
Descripción	El proceso inicia cuando el administrador siente la necesidad de agendar los pedidos que ha adquirido, visualizarlos, modificarlos o eliminarlos. Es su responsabilidad manejar la información de todos los pedidos incluyendo el nombre del cliente, descripción del pedido, fecha y dirección de entrega y los productos pedidos con sus respectivas cantidades. La información registrada se guarda en la base de datos.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

REQ020	Visualizar listado de pedidos
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-06 Gestión de agenda de pedidos
Requisitos asociados	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02
Descripción	Este requisito permite al actor acceder y visualizar de manera eficiente un listado completo de todos los pedidos del sistema de agenda.
Precondición	Acceder al sistema



Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la sección de agenda en el menú principal
	2	El sistema despliega una tabla con la información de los pedidos guardados en la base de datos
Postcondición	El sistema despliega correctamente la tabla de pedidos	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si no se ha registrado ningún pedido la tabla se muestra vacía.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minutos	
Frecuencia	5 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ021	Añadir pedidos	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-06 Gestión de agenda de pedidos	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">REQ010	
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor registrar y añadir nuevos pedidos al sistema en el sistema de Agenda.	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para ingresar un pedido.



	2	El sistema despliega el formulario correspondiente al ingreso de pedidos con entradas especificadas en la tabla de atributos de pedidos
	3	El actor ingresa los atributos asociados al pedido.
	4	El sistema validará que todos los datos solicitados estén llenos y cumplan con los estándares de validación especificados.
	5	El actor guarda la información y el sistema calcula los productos restantes en el inventario
	6	El sistema pedirá una confirmación de guardado.
	7	El actor confirma el ingreso del pedido.
	8	El sistema guarda el objeto en la base de datos
	9	El sistema notificará al actor que el pedido ha sido guardado correctamente.
Postcondición	El pedido se guarda en la base de datos y se muestra.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	El sistema informa al actor en caso de que no se hayan llenado los datos obligatorios.
	4	Si el actor no cumple con los estándares de validación, el sistema no habilita la opción de guardar el pedido.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	4 minutos	
Frecuencia	3 vez/semana	



Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.

REQ022	Buscar pedido	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-06 Gestión de agenda de pedidos	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01ACT-02	
Descripción	Este proceso permite la búsqueda de un pedido existente en el sistema de agenda. La búsqueda puede ser necesaria por razones como actualización o eliminación de un pedido.	
Precondición	Acceder al sistema El pedido que se busca debe estar registrado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la sección de búsqueda de pedidos en la agenda
	2	El actor ingresa un atributo para realizar la búsqueda
	3	El sistema despliega la información del pedido buscado conjunto a las opciones de editar y eliminar.
Postcondición	El sistema muestra el pedido buscado y coincidencias	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si no existe un pedido asociado a ese atributo, el sistema notifica al usuario que ese pedido no existe.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	2 minutos	
Frecuencia	3 vez/semana	
Importancia	Alta	



Comentarios	ninguno.
-------------	----------

REQ023	Actualizar pedido	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-06 Gestión de agenda de pedidos	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01ACT-02	
Descripción	El proceso se inicia cuando hay una necesidad de actualizar la información de un pedido existente en el sistema agenda. Esto puede ser necesario debido a cambios en los atributos del pedido o para corregir información incorrecta.	
Precondición	Acceder al sistema El pedido que se va a actualizar debe estar registrado en el sistema y debe visualizarse.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para actualizar un pedido previamente mostrado en la tabla.
	2	El sistema muestra los atributos actuales del pedido que el actor puede modificar.
	3	El actor actualiza la información del pedido según sea necesario.
	4	El sistema valida que los datos ingresados cumplan con los estándares de validación especificados.
	5	El actor guarda la información actualizada y el sistema recalcula la cantidad de productos en el inventario
	6	El sistema pedirá una confirmación de guardado.
	7	El actor confirma el ingreso de la nueva información del pedido.
	8	El sistema actualiza la base de datos con la información modificada.
	9	El sistema notificará al actor que el pedido ha sido guardado correctamente.



Postcondición	La información del pedido queda actualizada en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	El sistema informa al actor en caso de que no se hayan llenado los datos obligatorios.
	4	Si el actor no cumple con los estándares de validación, el sistema no habilita la opción de guardar el pedido.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	3 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ024	Eliminar pedido	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-06 Gestión de agenda de pedidos	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01ACT-02	
Descripción	Este proceso permite la eliminación de un pedido existente en el sistema de agenda. La eliminación puede ser necesaria por razones como corrección de registros incorrectos o cancelación del pedido.	
Precondición	Acceder al sistema El pedido que se va a eliminar debe estar registrado en el sistema y debe visualizarse.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para eliminar un pedido previamente mostrado en la tabla.
	2	El sistema pedirá una confirmación de eliminación.



	3	El actor confirma la eliminación del pedido.
	4	El sistema modifica la base de datos.
	4	El sistema notificará al actor que el pedido ha sido eliminado correctamente.
Postcondición	El pedido queda eliminado del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
		Ninguna
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

OBJ-07	IMPRESIÓN DE REPORTES
Descripción	El proceso inicia cuando el administrador siente la necesidad de obtener un reporte de su actividad en tanto a materiales, inventario y agenda. Es su responsabilidad filtrar la información por fechas específicas y secciones para obtener el reporte. La información registrada se obtiene de la base de datos
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

REQ025	Generar e imprimir reportes
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-07 Generación de reportes
Requisitos asociados	



Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor acceder, visualizar e imprimir de manera eficiente un reporte total o parcial de su actividad por fechas y secciones de materiales, inventario y/o agenda.	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la sección de reportes en el menú principal
	2	El sistema despliega un formulario para realizar la selección de las secciones para el reporte y la selección de fechas de inicio y fin
	3	El usuario selecciona las secciones y fechas para generar el reporte
	4	El sistema despliega el reporte según los filtros aplicados justo a la opción de imprimir
	5	El usuario selecciona la opción de imprimir reporte
	6	El sistema despliega la ventana de impresión
Postcondición	El sistema despliega correctamente el reporte y la ventana de impresión	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el usuario no ha seleccionado secciones y/o fechas de inicio y/o fin del filtro no se habilita la opción de generar reporte
	5	Si el usuario no imprime el reporte y sale de la sección de reportes el reporte no se mantiene
Rendimiento	Cota de tiempo	
	3 minutos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	



OBJ-08	ALERTAS
Descripción	El proceso inicia cuando el administrador siente la necesidad de visualizar al ingresar a la aplicación sus pedidos pendientes / atrasados y productos bajos en stock. La información registrada se obtiene de la base de datos
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

REQ026	Visualizar alertas por stock	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-08 Alertas	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• REQ021• REQ023	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor visualizar productos bajos en stock en la pantalla principal de la aplicación	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la pantalla principal de la aplicación
	2	El sistema despliega una tabla de productos considerados bajos en stock conjunto a la cantidad restante
Postcondición	El sistema despliega correctamente la tabla de productos bajos en stock	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si no existen productos bajos en stock en el inventario no se muestra la tabla
	2	Si no existen productos en el inventario no se muestra la tabla
Rendimiento	Cota de tiempo	



	1 minutos
Frecuencia	5 vez/semana
Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.

REQ027	Visualizar alertas por entregas pendientes	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-08 Alertas	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• REQ023	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor visualizar pedidos pendientes de entregar en la pantalla principal de la aplicación	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la pantalla principal de la aplicación
	2	El sistema despliega una tabla de pedidos no entregados conjunto a la fecha de entrega y los días restantes
Postcondición	El sistema despliega correctamente la tabla de pedidos pendientes	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si no existen pedidos pendientes en la agenda no se muestra la tabla
	2	Si no existen pedidos en la agenda no se muestra la tabla
Rendimiento	Cota de tiempo	



	1 minutos
Frecuencia	5 vez/semana
Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.

REQ028	Visualizar alertas entregas atrasadas	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-08 Alertas	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• REQ023	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor visualizar pedidos atrasados en la pantalla principal de la aplicación	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a la pantalla principal de la aplicación
	2	El sistema despliega una tabla de pedidos considerados atrasados (la fecha de entrega ha pasado) conjunto a los días de retraso
Postcondición	El sistema despliega correctamente la tabla de pedidos atrasados	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si no existen pedidos retrasados en la agenda no se muestra la tabla
	2	Si no existen pedidos en la agenda no se muestra la tabla
Rendimiento	Cota de tiempo	



	1 minutos
Frecuencia	5 vez/semana
Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.

OBJ-09	MANUAL DE USUARIO
Descripción	El proceso inicia cuando el administrador siente la necesidad de tener una guía de uso de la aplicación.
Estabilidad	Media
Comentarios	Ninguno

REQ029	Visualizar la guía de usuario	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-09 Manual de usuario	
Requisitos asociados		
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01• ACT-02	
Descripción	Este requisito permite al actor visualizar la guía de usuario de todas las secciones de la aplicación	
Precondición	Acceder al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor se dirige a opción de manual de usuario en el menú principal
	2	El sistema despliega la guía de usuario
Postcondición	El sistema despliega correctamente la guía de usuario	
Excepciones	Paso	Acción



	Ninguna
Rendimiento	Cota de tiempo
	1 minutos
Frecuencia	1 vez/semana
Importancia	Media
Comentarios	ninguno.

TABLA DE ATRIBUTOS DE USUARIO

<u>Atributos del usuario</u>	<u>Tipo de dato</u>
Nombre de usuario	String
Email	String
Salario base	float
Contraseña	String

TABLA DE ATRIBUTOS DE MATERIALES

<u>Atributos del material</u>	<u>Tipo de dato</u>
ID	int
Nombre	String
Cantidad comprada	int
Costo total	float
Costo unitario	float

TABLA DE ATRIBUTOS DE PRODUCTOS

<u>Atributos del producto</u>	<u>Tipo de dato</u>
ID	int



Nombre	String
Descripción	String
Horas de trabajo	int
Materiales utilizados para la fabricación	ArrayList<Material>
Cantidad en Stock	int

TABLA DE ATRIBUTOS DE USUARIO

<u>Atributos del usuario</u>	<u>Tipo de dato</u>
ID	int
Nombre	String
Correo Electrónico	String
Contraseña	String
Confirmación de Contraseña	String

ESTÁNDARES DE VALIDACIÓN

<u>Campos vacíos</u>	No se permiten campos vacíos en ninguna pantalla de entradas
<u>Campos con enteros y flotantes</u>	Los campos que tengan números no permiten ser llenados con números negativos
<u>Campos con cadenas de caracteres</u>	Los campos de string permiten el ingreso de todo tipo de caracteres