

Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)

Carrera: Ingeniería en tecnologías de la información.

Metodologías de Desarrollo de Software

NRC:20967

“PROYECTO: GESTOR DE INVENTARIO”

Especificación de Requisitos Software (ERS)

Versión

Presentado por:

- **Robinson Estrella**
- **Fénix Toapanta**
- **Mathias Tapia**

Fechas: 30/06/2025

OBJETIVOS DEL SISTEMA

OBJ-01	Garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder al sistema mediante un proceso seguro de validación de credenciales, protegiendo así la integridad y confidencialidad de la información.
Descripción	Este requisito establece que el sistema debe verificar la identidad de los usuarios a través de un proceso de autenticación basado en nombre de usuario y contraseña, antes de permitir el acceso a las funcionalidades del sistema..
Estabilidad	alta
Comentarios	

REQUISITOS FUNCIONALES

REQ001	El sistema deberá de validar los usuarios y las contraseñas para el inicio de sesión.
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">● OBJ-01
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">● Registro de usuarios: El sistema debe permitir a nuevos usuarios crear una cuenta con datos personales básicos y credenciales seguras.● Gestión de roles y permisos: El sistema debe permitir asignar diferentes roles (administrador o usuario).
Actor	<ul style="list-style-type: none">● Administrador o empleado
Descripción	El usuario ingresa sus credenciales (nombre de usuario o correo electrónico y contraseña) en el formulario de inicio de sesión. El sistema valida la información y, si es correcta, permite el acceso al usuario a la plataforma con los permisos correspondientes a su rol.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema con una cuenta activa y contar con credenciales válidas para poder iniciar sesión.

Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario accede a la página o pantalla de inicio de sesión.
	2	El usuario ingresa su nombre de usuario o correo electrónico.
	3	El usuario introduce su contraseña.
	4	El usuario envía la información (presiona el botón “Iniciar sesión / login ”).
	5	El sistema valida las credenciales ingresadas.
	6	Si las credenciales son correctas, el sistema autentica al usuario.
	7	El sistema redirige al usuario a su panel o página principal según su rol.
	8	El usuario puede comenzar a utilizar las funciones autorizadas dentro del sistema.
Postcondición		

Excepciones	Paso	Acción
	1	El usuario ha sido autenticado exitosamente y su sesión está activa.
	2	El sistema registra el acceso del usuario para fines de auditoría y monitoreo.
	4	El usuario tiene acceso a las funcionalidades correspondientes a su rol o perfil.
	5	En caso de fallo en la autenticación, el sistema mantiene la sesión cerrada y muestra un mensaje de error.
Rendimiento	Cota de tiempo	
2 minutos		
Frecuencia	1 vez	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

OBJETIVOS DEL SISTEMA

OBJ-02	Permitir el ingreso inicial de productos, materiales o recursos al inventario del sistema, asegurando que los datos de stock estén correctamente registrados desde el inicio de operaciones.
Descripción	Este requisito permite al usuario registrar por primera vez los productos o ítems disponibles en el sistema, indicando su cantidad, categoría, ubicación y otros datos relevantes.
Estabilidad	alta
Comentarios	

REQUISITOS FUNCIONALES

REQ002	Registro inicial de Inventario
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">● OBJ-02
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">● Validación de usuarios y contraseñas para inicio de sesión.● Gestión de productos.● Registro de movimientos de inventario.● Asignación de categorías de productos.
Actor	<ul style="list-style-type: none">● Administrador
Descripción	<p>El sistema deberá permitir al actor registrar productos con: nombre, código, categoría, unidad de medida, cantidad, ubicación y observaciones.</p> <p>El sistema almacenará la fecha y hora del registro</p> <p>Todos los registros serán almacenados en la base de datos y estarán disponibles para consulta.</p>
Precondición	<p>El usuario debe haber iniciado sesión correctamente.</p> <p>El sistema debe estar inicializado sin datos de inventario previos (registro inicial)</p> <p>Las categorías y unidades de medida deben estar configuradas previamente.</p>

Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario inicia sesión con credenciales válidas.
	2	Accede al módulo de inventario.
	3	Selecciona la opción “Registro inicial de inventario”.
	4	Ingresa los datos de cada producto.
	5	El sistema valida y guarda los registros.
	6	Muestra confirmación del registro exitoso.

Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	1	Si el código del producto ya existe, se mostrará un mensaje de error: “Producto ya registrado
	2	Si faltan campos obligatorios, el sistema no permitirá guardar el registro y mostrará un mensaje: “Complete todos los campos requeridos”
	4	Si el usuario no tiene permisos, se mostrará: “Acceso denegado”
Rendimiento	Cota de tiempo	
20 minutos		
Frecuencia	Periódicamente	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	