**Enunciado del Proyecto: Sistema de Gestión para una Base Militar**

**Objetivo:**

Desarrollar un sistema de gestión de una base militar que permita a los administradores y usuarios realizar diversas operaciones sobre diferentes entidades y funcionalidades. El sistema debe implementar conceptos de herencia(sin ser híbrida), validaciones de entradas y operaciones, y permitir las siguientes funcionalidades:

**Funcionalidades Requeridas:**

**1. Login (Administrador y Usuario:**

* El sistema debe contar con un sistema de login que distinga entre un **Administrador** y un **Usuario**.
* Los administradores tienen permisos completos sobre todas las funcionalidades del sistema, mientras que los usuarios solo tienen acceso limitado (pueden consultar ciertas entidades y realizar acciones como registrar entrenamientos o consultar armas).

**Validaciones**:

* Validar que las credenciales sean correctas (usuario y contraseña).
* Validar que el tipo de usuario sea el correspondiente para el rol (administrador o usuario).

**2. CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar):**

* El sistema debe permitir la inicialización, modificación, eliminación, listado y búsqueda de diferentes entidades que forman parte de la base militar, tales como:
* Soldados
* Oficiales
* Generales
* Armas
* Batallones
* Entrenamientos

**Funcionalidades CRUD:**

* **Inicialización:** Crear una nueva instancia de un soldado, oficial, general, etc.
* **Modificar:** Actualizar los datos de cualquier entidad (por ejemplo, un cambio de rango de un soldado o una actualización de la información de un arma).
* **Eliminar:** Eliminar registros de entidades específicas.
* **Listar:** Listar todas las entidades disponibles en cada categoría.
* **Buscar:** Buscar por nombre, ID o algún otro criterio.

**3. Asignación de Medallas:**

* El sistema debe permitir a los administradores asignar medallas a los soldados, oficiales o generales dependiendo de sus logros (por ejemplo, por desempeño en batalla, por años de servicio, etc.).

**Funcionalidad:**

* El administrador puede asignar una medalla a un soldado u oficial.
* Mostrar medallas asignadas a los soldados.

**4. Tienda:**

* El sistema debe contar con una tienda interna donde los usuarios puedan comprar equipo básico (por ejemplo, chalecos, cascos, municiones, etc.) o incluso mejoras para las armas.
* El **Administrador** puede gestionar el inventario de la tienda (agregar, quitar o modificar productos).

**Funcionalidad:**

* Los usuarios pueden ver el inventario de productos y realizar compras.
* El administrador puede añadir o quitar productos del inventario.

**5. Batallones:**

* El sistema debe permitir la creación, modificación y eliminación de batallones dentro de la base militar.
* Un batallón puede tener diferentes rangos de oficiales y soldados asignados.

**Funcionalidad:**

* Crear un batallón nuevo.
* Asignar soldados y oficiales a un batallón.
* Eliminar o modificar batallones existentes.

**6. Cronograma de Visitas:**

* El sistema debe permitir la gestión de visitas dentro de la base. Un administrador puede registrar las fechas, horas y personas que visitarán la base.
* Se debe permitir también visualizar el cronograma de visitas programadas.

**Funcionalidad:**

* Crear un cronograma de visitas.
* Modificar las fechas u horarios de las visitas programadas.
* Ver el cronograma de visitas.

**7. Armas:**

* El sistema debe gestionar el inventario de armas disponibles en la base, permitiendo la compra y asignación de armas a los soldados y oficiales.

**Funcionalidad:**

- El **Administrador** puede añadir o eliminar armas del inventario.

- Los **usuarios** pueden ver el inventario de armas y solicitar una asignación (esto debe ser validado por el administrador).

**8. Entrenamientos:**

* Los entrenamientos deben ser programados y asignados a los soldados y oficiales según su rango y necesidad.
* El sistema debe permitir la creación, modificación y eliminación de entrenamientos.

**Funcionalidad:**

* Crear un nuevo entrenamiento.
* Asignar un entrenamiento a soldados y oficiales.
* Modificar los detalles de un entrenamiento (fecha, tipo, duración).
* Eliminar entrenamientos cancelados.

**9. Reporte de Fallecidos:**

* El sistema debe generar un reporte con la información de los soldados u oficiales que han fallecido en combate o por otras razones durante el servicio.
* El **Administrador** tiene la capacidad de marcar a un soldado o oficial como fallecido y generar un reporte.

**Funcionalidad:**

* Registrar la muerte de un soldado u oficial.
* Visualizar el reporte de fallecidos con los detalles relevantes (fecha, causa, etc.).

**Recomendaciones:**

* Asegúrate de implementar un sistema de **validación de datos**para garantizar que las credenciales y entradas sean correctas.
* Los métodos de CRUD deben manejar errores como la **entrada no válida** o **registros duplicados**.
* La **asignación de medallas** debe estar sujeta a ciertos criterios de desempeño que pueden ser gestionados por los administradores.

Este enunciado abarca un sistema completo que utiliza herencia para gestionar las entidades de la base militar, con un enfoque en la validación de datos y la implementación de funcionalidades comunes como el CRUD, la gestión de medallas, y más.