Requerimientos Funcionales y No Funcionales – SPE

1. **Funcionales:**
2. **Inicio de Sesión de Usuarios:** El sistema debe permitir a los usuarios el inicio de sesión proporcionando información como correo y contraseña.
3. **Carga de Datos:** El sistema debe permitir a los usuarios cargar información, como archivos OTF, txt, o bases de datos, de manera eficiente y precisa.
4. **Validación de Datos:** El sistema debe verificar que los datos cargados cumplan con ciertas reglas o formatos antes de procesarlos y con las configuraciones necesarios de codificación.
5. **Control de Acceso:** El sistema debe gestionar los permisos de acceso para diferentes roles de usuario (administradores, usuarios regulares, etc.).
6. **Creación y edición de Usuarios:** El Usuario administrador debe poder crear y editar usuarios.
7. **Auditoría:** El sistema debe registrar las acciones de carga de información para fines de auditoría y seguimiento.
8. **Integración con Sistemas Externos:** El sistema debe interactuar con otros sistemas o APIs para obtener o enviar datos.
9. **Notificaciones:** El sistema debe notificar a los usuarios cuando se complete una carga exitosa o si hay errores.
10. **Manejo de Errores:** El sistema debe manejar errores durante la carga, como duplicados o datos faltantes.
11. **No Funcionales:**
12. **Seguridad:** El sistema debe estar protegido contra el acceso no autorizado. Esto implica que solo los usuarios autorizados puedan cargar información y que los datos estén cifrados y protegidos.
13. **Rendimiento:** El sistema debe manejar el volumen requerido de datos sin degradación en el rendimiento. Por ejemplo, debe cargar una cantidad específica de registros por segundo o procesar grandes archivos sin retrasos significativos.
14. **Escalabilidad:** El sistema debe ser capaz de escalar según las necesidades. Si la carga de información aumenta, el sistema debe adaptarse sin problemas. Esto podría incluir la capacidad de agregar más servidores o recursos de almacenamiento.
15. **Disponibilidad:** El sistema debe estar disponible cuando sea necesario. No debe haber tiempos de inactividad prolongados durante las ventanas de carga de datos.
16. **Mantenibilidad:** El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar. Esto implica una buena documentación, código limpio y la capacidad de realizar cambios sin afectar la funcionalidad.
17. **Auditoría y registro:** El sistema debe registrar todas las acciones de carga de información para fines de auditoría y seguimiento. Esto es importante para rastrear cambios y detectar posibles problemas.
18. **Tolerancia a fallos:** El sistema debe ser robusto y capaz de recuperarse de errores o fallas sin perder datos. Por ejemplo, si ocurre un fallo durante la carga, el sistema debe reintentar automáticamente o notificar al administrador.