**SRS (Software Requirements Specification)**

**Requisitos Funcionales**

1. **Gestión de inventario**: El sistema debe permitir el registro y seguimiento de los productos en el inventario, incluyendo detalles como nombre, descripción, cantidad disponible, y categoría.

2. **Gestión de proveedores**: Debe ser posible registrar información sobre los proveedores, incluyendo nombre, información de contacto y términos de pago.

3. **Registro de compras**: El sistema debe permitir el registro de nuevas compras de productos, incluyendo detalles como fecha, cantidad, costo unitario y proveedor.

4. **Control de stock mínimo**: El sistema debe advertir cuando la cantidad de un producto en stock caiga por debajo de un umbral mínimo predefinido.

6. **Generación de informes**: El sistema debe permitir la generación de informes de inventario, incluyendo el estado actual del stock, movimientos de productos y valoración del inventario.

7. **Auditoría de cambios**: Debe haber un registro de auditoría que registre quién hizo cambios en los registros de inventario y cuándo se realizaron.

8. **Gestión de permisos**: Debe ser posible asignar diferentes niveles de acceso y permisos a los usuarios del sistema, según su función y responsabilidad.

9. **Integración con TPV**: Si se utiliza un sistema de punto de venta (TPV), el software debe integrarse con él para mantener actualizado el inventario después de cada venta.

**Requisitos de Usabilidad**

10. **Interfaz de usuario intuitiva**: La interfaz de usuario debe ser fácil de usar y comprensible para los usuarios sin una capacitación extensa.

11. **Navegación eficiente**: Los usuarios deben poder acceder rápidamente a las funciones más utilizadas, como agregar productos, realizar ventas o ver informes.

**Requisitos de Rendimiento**

12. **Respuesta rápida**: El sistema debe responder de manera eficiente, incluso cuando se trabaje con grandes volúmenes de datos.

13. **Escalabilidad**: Debe ser capaz de manejar un crecimiento en la cantidad de productos, transacciones y usuarios sin degradación significativa del rendimiento.

**Requisitos de Seguridad**

14. **Acceso seguro:** El sistema debe requerir autenticación para acceder, y los datos sensibles deben estar protegidos con medidas de seguridad adecuadas.

15. **Protección de datos**: Debe cumplir con las regulaciones de privacidad de datos y garantizar la seguridad de la información del cliente y de la empresa.

**Requisitos de Integración**

16. **APIs de integración**: El sistema debe proporcionar APIs para permitir la integración con otros sistemas, como contabilidad o sistemas de pago.

**Requisitos de Informes**

17. **Personalización de informes**: Los usuarios deben poder personalizar los informes según sus necesidades individuales.

**Requisitos de Mantenimiento**

18. **Actualizaciones regulares:** El sistema debe recibir actualizaciones periódicas para corregir errores y agregar nuevas funcionalidades.

19. **Soporte técnico:** Debe haber un sistema de soporte técnico para ayudar a los usuarios en caso de problemas o preguntas.

20. **Rendimiento de carga:** El sistema debe ser capaz de manejar un número determinado de usuarios concurrentes y transacciones por segundo sin degradación significativa del rendimiento, por ejemplo, soportar al menos 100 transacciones por minuto en momentos de alta demanda.

21. **Disponibilidad:** El sistema debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con un tiempo de inactividad planificado mínimo para mantenimiento, por ejemplo, no más de una hora al mes.

22. **Tiempo de respuesta:** El tiempo de respuesta de las acciones del usuario (como la búsqueda de productos o la realización de ventas) debe ser inferior a 2 segundos en condiciones normales de uso.

23. **Seguridad de datos:** Los datos almacenados en el sistema deben estar encriptados tanto en reposo como en tránsito, y el sistema debe cumplir con estándares de seguridad, como ISO 27001, para proteger la integridad y confidencialidad de los datos.

24. **Escalabilidad horizontal:** El sistema debe ser escalable horizontalmente, lo que significa que se debe poder agregar fácilmente más recursos o servidores para manejar cargas de trabajo crecientes sin interrupción del servicio.