**Requerimientos Funcionales**

**1. Recursos Humanos**

* Registrar, actualizar y dar de baja empleados.
* Controlar asistencia y jornadas laborales.
* Asignar y modificar roles y permisos.
* Gestionar nómina, calcular salarios y procesar pagos.

**2. Inventario**

* Registrar y gestionar productos y equipos.
* Registrar movimientos de inventario (entradas y salidas).
* Configurar niveles de stock y generar alertas de reposición.
* Asignar materiales a empleados o servicios.

**3. Proveedores**

* Registrar y gestionar proveedores.
* Gestionar órdenes de compra y pagos.
* Controlar recepción de insumos y reportar incidencias.
* Evaluar proveedores y generar reportes de desempeño.
* Sugerencias de proveedores basadas en historial de compras.

**4. Clientes**

* Registrar clientes y gestionar contratos.
* Administrar pedidos y servicios solicitados.
* Facturar y gestionar pagos.
* Consultar historial de servicios y transacciones.
* Integración con WhatsApp y correos automáticos para recordatorios

**5. Contabilidad**

* Gestionar ingresos y egresos de la empresa.
* Controlar cuentas por pagar y cobrar.
* Generar reportes financieros y presupuestarios.
* Gestionar impuestos y cumplimiento contable.

**6. Servicios**

* Registrar y programar servicios logísticos.
* Asignar empleados y recursos a los servicios.
* Hacer seguimiento y control de costos de los servicios.
* Facturar servicios prestados y registrar pagos.

**Requerimientos No Funcionales**

**1. Rendimiento y Escalabilidad**

* Respuesta en menos de 2 segundos en operaciones críticas.
* Soporte para al menos 100 usuarios simultáneos.
* Arquitectura modular que permita agregar nuevos módulos sin afectar el sistema.

**2. Seguridad**

* Autenticación y autorización con roles y permisos.
* Cifrado de datos sensibles (contraseñas, transacciones).
* Registro de auditoría para rastrear cambios en datos críticos.

**3. Usabilidad y Experiencia de Usuario**

* Interfaz intuitiva y adaptable a diferentes dispositivos.
* Vista con gráficos sobre operaciones clave.
* Soporte multilenguaje para clientes internacionales.

**4. Integración y Compatibilidad**

* API REST para integración con sistemas externos.
* Compatible con navegadores modernos y dispositivos móviles.
* Generación de reportes en PDF, Excel y gráficos interactivos.

**5. Mantenimiento y Soporte**

* Documentación detallada para usuarios y desarrolladores.
* Sistema de alertas para soporte técnico.
* Implementación de microservicios para facilitar mantenimiento.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aplicación** | **Gestión de Inventario** | **Facturación** | **Integración con Proveedores** | **URL** |
| **Odoo** | ✅ | ✅ | ✅ | <https://www.odoo.com/es> |
| **SAP Business One** | ✅ | ✅ | ✅ | <https://www.sap.com/products/erp/business-one.html> |
| **Microsoft Dynamics 365** | ✅ | ✅ | ✅ | <https://www.microsoft.com/es-co/dynamics-365/> |
| **Oracle NetSuite ERP** | ✅ | ✅ | ✅ | <https://www.netsuite.com/portal/home.shtml> |
| **Infor CloudSuite** | ✅ | ✅ | ✅ | <https://www.infor.com/industries/distribution> |

**Descripción de las aplicaciones**

1. **Odoo**: ERP modular de código abierto con múltiples aplicaciones empresariales, desde CRM hasta logística.
2. **SAP Business One**: ERP diseñado para PYMEs con funcionalidades avanzadas de gestión de recursos y procesos.
3. **Microsoft Dynamics 365**: Plataforma en la nube que integra ERP y CRM para mejorar la productividad.
4. **Oracle NetSuite ERP**: Solución en la nube para la gestión financiera y operativa, muy utilizada en logística.
5. **Infor CloudSuite**: ERP especializado en logística y distribución con integración avanzada de datos y análisis.