**Módulos Principales del ERP**

1. **Gestión de Usuarios**
   * **Registro y Autenticación**: Formularios para registrar nuevos usuarios, inicio de sesión y recuperación de contraseñas.
   * **Roles y Permisos**: Diferentes niveles de acceso (administrador, usuario estándar, etc.) con permisos específicos.
2. **Gestión de Clientes**
   * **CRUD de Clientes**: Crear, Leer, Actualizar y Borrar información de clientes.
   * **Historial de Transacciones**: Registro de todas las interacciones y transacciones con los clientes.
3. **Gestión de Productos/Inventario**
   * **CRUD de Productos**: Añadir, editar, eliminar y ver productos.
   * **Control de Inventario**: Monitoreo del stock, alertas de bajo inventario, etc.
4. **Gestión de Ventas**
   * **Generación de Facturas**: Crear y enviar facturas a clientes.
   * **Historial de Ventas**: Registro de todas las ventas realizadas.
5. **Gestión de Compras**
   * **Proveedores**: Registro de proveedores y gestión de compras.
   * **Órdenes de Compra**: Creación y seguimiento de órdenes de compra.
6. **Reportes**
   * **Reportes Financieros**: Ventas mensuales, ganancias, pérdidas, etc.
   * **Reportes de Inventario**: Productos más vendidos, productos con bajo stock, etc.

**Funcionalidades Avanzadas**

1. **Panel de Control (Dashboard)**
   * Resumen gráfico de las métricas clave (ventas, inventario, etc.).
   * Gráficas y tablas interactivas usando librerías de JavaScript como Chart.js o D3.js.
2. **Notificaciones y Alertas**
   * Enviar correos electrónicos automáticos para ciertas acciones (bajo inventario, nuevas ventas, etc.).
   * Sistema de notificaciones dentro del ERP.
3. **Seguridad**
   * Implementación de autenticación y autorización robustas.
   * Protección contra SQL Injection y Cross-Site Scripting (XSS).
4. **Buscador Global**
   * Función de búsqueda para encontrar rápidamente clientes, productos, facturas, etc.

**Tecnologías y Herramientas**

* **Frontend**: HTML5, CSS3, JavaScript, frameworks/librerías como Bootstrap para el diseño responsivo.
* **Backend**: PHP para la lógica del servidor.
* **Base de Datos**: MySQL para almacenar y gestionar los datos.
* **AJAX**: Para la comunicación asíncrona entre frontend y backend.
* **APIs**: Posibilidad de integración con APIs externas (por ejemplo, para calcular costos de envío).

**Estructura del Proyecto**

1. **Inicio**
   * Página de inicio de sesión y registro.
   * Dashboard con resumen de la información clave.
2. **Clientes**
   * Listado de clientes.
   * Formulario para agregar/editar clientes.
   * Detalle del cliente con historial de transacciones.
3. **Productos/Inventario**
   * Listado de productos.
   * Formulario para agregar/editar productos.
   * Control de inventario con alertas.
4. **Ventas**
   * Crear nueva venta/factura.
   * Historial de ventas.
   * Detalles de ventas individuales.
5. **Compras**
   * Registro de proveedores.
   * Crear y gestionar órdenes de compra.
   * Historial de compras.
6. **Reportes**
   * Reportes financieros y de inventario.
   * Exportar reportes a PDF/Excel.

**Desarrollo y Mejora Continua**

1. **Iteración y Feedback**: Desarrolla en sprints cortos y obtén feedback constante para mejorar la funcionalidad y usabilidad.
2. **Testing**: Implementa pruebas unitarias y de integración, especialmente en las áreas críticas como la autenticación y las transacciones.
3. **Documentación**: Documenta bien tu código y crea una guía de usuario para facilitar el uso del ERP.

**TABLAS (SQL)**

1. **Gestión de Usuarios**
   * **Usuarios**: Almacena información de los usuarios del sistema.
     1. **UsuarioID**
     2. **DNI**
     3. **Nombre**
     4. **Apellidos**
     5. **Fecha Nacimiento**
     6. **Teléfono**
     7. **Dirección**
     8. **Email**
     9. **Usuario**
     10. **Contraseña**
   * **Roles**: Define los diferentes roles que pueden tener los usuarios.
     1. **RolID**
     2. **Nombre**
   * **Permisos**: Define los permisos asociados a cada rol.
   * **Usuarios\_Roles**: Relaciona usuarios con roles, en caso de que un usuario pueda tener múltiples roles.
     1. **UsuarioID**
     2. **RolID**
2. **Gestión de Clientes**
   * **Clientes**: Información básica de los clientes.
   * **Historial\_Clientes**: Registra las interacciones importantes con los clientes.
3. **Gestión de Productos/Inventario**
   * **Productos**: Información básica de los productos.
   * **Categorías**:
   * **Almacén**: Información de los diferentes almacenes o ubicaciones de inventario.
   * **Inventario**: Relaciona productos con almacenes y lleva el control de las cantidades disponibles.
4. **Gestión de Ventas**
   * **Facturas**: Información básica de las facturas.
   * **Historial\_Ventas**: Registro detallado de cada venta, posiblemente con una relación a las facturas.
   * **Detalles\_Factura**: Información detallada de los productos incluidos en cada factura (producto, cantidad, precio unitario).
5. **Gestión de Compras**
   * **Proveedores**: Información de los proveedores.
   * **Órdenes\_Compra**: Información de las órdenes de compra.
   * **Detalles\_Orden\_Compra**: Información detallada de los productos incluidos en cada orden de compra (producto, cantidad, precio unitario).