

1. Introducción a un ERP

Un ERP (Enterprise Resource Planning) es un software que integra toda la información y procesos de una empresa en una base de datos común, con módulos para cada área (finanzas, recursos humanos, ventas, etc.).

Su utilidad radica en facilitar la toma de decisiones informadas y mejorar la eficiencia.

2. Objetivos de un ERP

- Acceso inmediato y confiable a la información.
- Optimizar los procesos y eliminar tareas innecesarias.
- Compartir información entre departamentos para mejorar la coordinación.

3. Origen y evolución

- **1990 (ERP):** concepto acuñado por Gartner; ampliación más allá de fabricación y finanzas.
- **2000 (ERP II):** integración con e-commerce y gestión del entorno externo.
- **ERP III:** incorpora clientes, nube, IoT, redes sociales y C-Commerce.
- **ERP IV:** integra **BI** (Business Intelligence) e **IA** para análisis y predicciones.

4. Características principales

- **Modularidad:** cada módulo corresponde a un área funcional.
- **Integración:** datos compartidos entre módulos.
- **Multiplataforma, adaptable, estandarizado, escalable** y con acceso en tiempo real.

5. Componentes de un ERP

- **Back-Office:** procesos internos (contabilidad, RRHH, producción, almacén, compras).
- **Front-Office:** relación con el exterior (ventas, marketing, CRM, comercio electrónico).

6. Sistemas de información aplicados

- **CRM(Customer Relationship Management)** : gestiona relaciones con clientes, orientado a fidelización y marketing.
- **BI(Business Intelligence)** : convierte datos en información útil para decisiones; usa herramientas ETL y bases OLAP.
- **SRM(Supplier Relationship Management)** : gestión de relaciones con proveedores.
- **SCM(Supply Chain Management)** : optimiza la cadena de suministro.
- **B2B / B2C(Business to Business)** : comercio electrónico entre empresas*(B2B) o hacia el consumidor final (B2C).
- **PLM(Product Lifecycle Management)** : gestiona el ciclo de vida del producto.
- **KMS(Knowledge Management System)** : gestiona el conocimiento interno (buenas prácticas, guías).

7. Módulos principales

- **Contabilidad y finanzas:** automatiza pagos, facturación e impuestos.
- **Comercial y marketing:** gestiona ventas, precios y campañas.
- **RRHH:** control del personal y nóminas.
- **Compras y proveedores:** negociación y seguimiento de pedidos.
- **Almacén y logística:** control de inventarios, entregas y rotación de stock.

8. Conceptos básicos empresariales

- **Empresa:** entidad que produce bienes o servicios con ánimo de lucro.
- **Persona física/jurídica:** individuo vs. entidad con derechos y obligaciones.
- **Cliente/proveedor:** quien compra vs. quien suministra.
- **Empleado:** presta servicios a cambio de salario mediante contrato.

9. Infraestructura

Modelo **cliente-servidor**, con objetivo multiusuario.

Tres componentes: módulo cliente, infraestructura distribuida y módulo servidor.

10. Licencias

- **On-Premise:** instalado en servidores del cliente.
- **SaaS:** alojado por el proveedor (pago por uso).
- **Propietarias:** de pago, sin acceso al código (SAP, Oracle, Microsoft).
- **Open Source:** código abierto y modificable (Odoo, OpenBravo).

11. Ventajas e inconvenientes

Ventajas: mejor gestión, control, productividad y coordinación.

Inconvenientes: costos de implementación y licencias, necesidad de formación y adaptación, dependencia del proveedor.