



Enterprise Resource Planning (ERP) (Planificación de Recursos Empresariales)

Dr. Rafael Vargas Bernal

Enero-Abril de 2016

RVB 2016

Introducción

- La **planificación de recursos de empresariales** es una categoría de software de manejo de negocios o empresas – típicamente un conjunto de aplicaciones integradas, que una organización puede usar para recopilar, almacenar, gestionar e interpretar los datos de muchas actividades de negocios, incluyendo:

Introducción

- Planificación de productos
- Costo de fabricación
- Prestación de Servicios de Ventas
- Inventario de Ventas
- Envío y Pagos

Introducción

- ERP proporciona una vista integradora del núcleo de procesos de negocios, frecuentemente en tiempo real, usando bases de datos comunes mantenidas por un sistema de manejo de bases de datos. Los sistemas ERP dan seguimiento a los recursos empresariales – efectivo, materias primas, capacidad de producción – y la situación de los compromisos comerciales: pedidos, órdenes de compra, y la nómina.

Introducción

- Las aplicaciones que integran el sistema comparten datos a través de varios departamentos (manufactura, compras, ventas, contabilidad, etc.) que proporcionan los datos. ERP facilita el flujo de información entre todas las funciones de la empresa, y gestiona las conexiones con las partes interesadas externas.

Introducción

- El software del sistema empresarial es una industria de muchos billones de dólares que produce componentes que soportan una variedad de funciones de negocios. Las inversiones en tecnologías de información han llegado a ser la categoría más grande de gastos de capital en las empresas en Estados Unidos en la última década.

Introducción

- Aunque los primeros sistemas ERP se centraron en las grandes empresas, las empresas pequeñas usan cada vez más los sistemas ERP.
- El sistema ERP es considerado una herramienta de organización de vital importancia debido a que ésta integra sistemas organizacionales variados y facilita la producción y las transacciones libres de error.

Introducción

- Sin embargo, desarrollar un sistema ERP difiere del desarrollo de sistemas tradicionales. Los sistemas ERP se ejecutan en una variedad de hardware de computadora y configuraciones de red, típicamente usando una base de datos como un repositorio de información.

Características

- Un sistema integrado que opera en (o cerca) tiempo real sin depender de actualizaciones periódicas.
- Una base de datos común que soporta todas las aplicaciones.
- Una vista y manejo consistentes a través de los módulos.
- Instalación del sistema con integración de aplicación y datos elaborada por el departamento de tecnologías de información.

Áreas Funcionales

- **Contabilidad Financiera:** Libro mayor, activos fijos, cuentas por pagar, cuentas a pagar incluyendo comprobantes, cotejo y pagos; aplicación de efectivo por cobrar, gestión de tesorería, consolidación financiera.
- **Contabilidad de Gestión:** Presupuesto, cálculos de costos, gestión de costos, costos basados en actividad.

Áreas Funcionales

- **Recursos Humanos:** Reclutamiento, entrenamiento, elaboración de listas, nóminas, beneficios, gestión de diversidad, jubilación y separación.
- **Manufactura:** Ingeniería, lista de materiales, órdenes de trabajo, horarios, capacidad, gestión de flujo de trabajo, control de calidad, proceso de fabricación, proyectos de fabricación, flujo de manufactura, gestión del ciclo de vida del producto.

Áreas Funcionales

- **Procesamiento de Órdenes:** Orden de dinero en efectivo, entrada de pedidos, control de crédito, precios, disponibilidades de promesas, inventario, envío, análisis de ventas y generación de informes, y puesta en ventas.
- **Manejo de la Cadena de Suministro:** Planificación de la cadena de suministro, programación de proveedores, configurador de productos, órdenes de efectivo, compras,

Áreas Funcionales

- Inventario, procesamiento de reclamaciones, almacenamiento (recepción, entrada en stock, clasificación, embalaje).
- **Gestión de Proyectos:** Planificación de proyectos, planificación de recursos, cálculo de costos, estructura de desglose de trabajo, facturación, tiempo y gastos, unidades de rendimiento, gestión de la actividad.

Áreas Funcionales

- **Gestión de Relación con el Cliente:** Ventas y mercado, comisiones, servicios, contacto con el cliente, soporte del centro de llamadas.
- **Servicios de Datos:** Varias interfaces de auto-servicio para clientes, proveedores y/o empleados.

Ventajas

- Previsión de ventas, lo que permite la optimización del inventario.
- Historia cronológica de cada transacción a través de la recopilación de datos relevantes en cada área de operación.
- Seguimiento del pedido, desde la aceptación hasta el cumplimiento.

Ventajas

- Seguimiento de los ingresos, desde la factura hasta la recepción del objetivo.
- Equiparación de las órdenes de compra (lo que se ordenó), recepciones de inventarios (lo que llegó), y el costo (lo que el vendedor facturó).
- Mejora la seguridad de los datos.
- Compañías más flexibles y ágiles.

Desventajas

- La personalización puede ser problemática. Puede ser vista como una reunión de las necesidades denominadoras menos comunes de una organización, forzando a la organización a encontrar soluciones para satisfacer demandas únicas.
- Procesos de negocios re-diseñados pueden perjudicar la competitividad o desviar la atención de otras actividades críticas.

Desventajas

- Puede costar más que soluciones menos integradas o menos comprensivas.
- Costos elevados dificultan el poder de negociación del vendedor.
- Superación de la resistencia al cambio por compartir información entre departamentos creando dependencias innecesarias.