

TEMA 4

MÓDULOS DEL ERP

OBJETIVOS DEL TEMA

1. Identificar los módulos que componen un ERP
2. Conocer las características y requisitos de cada uno de los módulos que componen un ERP
3. Evaluar los módulos necesarios para cada tipo de empresa

ÍNDICE

1. Módulo de contabilidad general
2. Módulo de tesorería
3. Módulo de producción
4. Módulo de gestión de existencias
5. Módulo de gestión de recursos humanos
6. Módulo de Business Intelligence
7. Módulo de contactos
8. Módulo de gestión de proyectos
9. Módulo de ventas
10. Módulo de gestión de relaciones con el cliente (CRM)
11. Módulo de servicios postventas
12. Módulo de gestión de ventas

Introducción

Como ya señalamos anteriormente, entre las características de un sistema ERP se encuentra la modularidad. En su libro del 2004, Muñiz desarrolla una guía práctica para el proceso de implantación y selección del sistema ERP, estableciendo así las características y requisitos que deben cumplir los módulos que contiene. Otros autores que escriben sobre las particularidades de estos sistemas son Laudon y Laudon (2001). Por tanto, basándonos en ambos autores, este apartado muestra la clasificación de los módulos principales en función de su importancia dentro del sistema y de los procesos de negocio que abordan.

Los módulos pertenecientes a la categoría Back office son:

1. Módulo de Contabilidad general

Se trata de un módulo que registra, resume y gestiona todos los datos relacionados con la contabilidad financiera y analítica o de costes. Centraliza estos datos para su consulta o control. Constituye un módulo clave para el sistema ERP pues está completamente integrado con el resto de módulos. Puede contener las siguientes funciones:

- ✓ Elaboración de balances y cuentas de resultados.
- ✓ Contabilización mediante diarios y generación de asientos contables.
- ✓ Gestión de facturas de compras y ventas.
- ✓ Creación y seguimiento de presupuestos.
- ✓ Gestión de impuestos (IVA, Sociedades, etc.).
- ✓ Configuración del programa.
- ✓ Generación de informes y análisis contables.

Los posibles requisitos a considerar de este módulo son:

- ✓ Plan de cuentas: permite el diseño del plan, la creación de cuentas, el bloqueo de cuentas, autorizar uso y consultas de las cuentas, modificar características de las cuentas, consultar saldos y movimientos por cuentas, asignar a distintos centros o departamentos.
- ✓ Informes de estados financieros: permite la creación de balances y cuentas de pérdidas y ganancias. También se pueden generar informes de cuentas anuales.
- ✓ Presupuestos: permite su realización y análisis, por centros de coste, por diferentes periodos, por distintos presupuestos. Se pueden copiar y duplicar.
- ✓ Diarios de contabilidad: permite crear y registrar por diferentes diarios o usuarios. Se pueden crear asientos modelo y analizar la forma de introducir los asientos.

- ✓ **Gestión fiscal y mercantil:** permite calcular, imprimir o realizar un fichero con datos oficiales, calcular el IVA, el impuesto sobre sociedades, el IRPF, etc.
- ✓ **Cierre del ejercicio:** se pueden definir distintos periodos contables, la forma de cierre, el tiempo del proceso y contabilizar operaciones en ejercicios posteriores.
- ✓ **Divisas:** permite realizar todas las operaciones con cualquier divisa o moneda.
- ✓ **Contabilidad analítica:** permite la imputación a centros de coste o ingreso y el reparto de gasto entre los diferentes centros o departamentos.

2. Módulo de Tesorería

Comprende la gestión de bancos para controlar los movimientos y saldos bancarios. Además, este módulo se encarga de gestionar las formas de cobro y pago de la empresa. Las funciones que nos podemos encontrar son:

- ✓ Realización de pagos (cheques, recibos, pagarés, etc.).
- ✓ Realización de cobros (emisión de documentos de cobro).
- ✓ Reclamación de impagados.
- ✓ Gestión de las órdenes de pago a los bancos y del control de éstas.
- ✓ Elaboración de remesas al descuento o al cobro.
- ✓ Control y gestión de los datos bancarios de la empresa (cuentas corrientes, líneas de créditos, depósitos).
- ✓ Control de saldos en divisas.
- ✓ Comunicación con bancos vía telemática (envío y recepción de datos).

En cuanto a los requisitos que puede cumplir o no son:

- ✓ **Bancos:** permite crear fichas con todos los datos de los bancos, consultar movimientos por tipos de pagos y cobros, además de estadísticas por bancos.
- ✓ **Medios de pago:** se pueden seleccionar las facturas a pagar, realizar cheques, órdenes de pago por transferencia o físicas mediante cheques de papel.
- ✓ **Remesas a clientes:** permite elegir el tipo de remesas al cobro o por vencimiento, pueden ser físicas (papel) y en ficheros para enviarlos a bancos, con comunicación a los clientes mediante cartas.
- ✓ **Contabilización de cobros y pagos:** lo hace automáticamente utilizando la cartera de efectos a cobrar y a pagar para controlarlos.
- ✓ **Estado de cobros y pagos:** permite analizarlos a través de las cuentas de tesorería por períodos, de forma global, por fechas y según el banco.
- ✓ **Gestión de impagados:** controla los impagados y los recibe para volverlos a registrar y así estén identificados.
- ✓ **Cuadre de cartera:** da un listado de cuadre de saldos y cartera entre clientes y

proveedores.

3. Módulo de Producción

Con este módulo se puede gestionar todo el proceso de planificación y realización de la producción de una empresa. Entre sus funciones principales encontramos:

- ✓ Creación de órdenes de fabricación y órdenes de compras según necesidades.
- ✓ Control del consumo de materias primas y recursos de fabricación.
- ✓ Calcular las necesidades de recursos según las unidades a producir y controlar la lista de materiales necesarios.
- ✓ Elaborar planes maestros de producción.
- ✓ Controlar las cargas de trabajo en función de la capacidad de cada centro de fabricación de la empresa.

4. Módulo de Gestión de Existencias

El módulo se encarga de la gestión de las existencias en los almacenes de la empresa. Se fundamenta en dos bases de datos: la de los materiales y la de los proveedores. Entre las funciones de este módulo encontramos las siguientes:

- ✓ Creación de fichas de productos que pueden afectar al stock o no. 🌐 Codificar y numerar los productos de forma distinta. 🌐 Planificación del nivel mínimo de stocks por productos. 🌐 Definición de listas de precios por productos.
- ✓ Pronosticar cambios de precios futuros. 🌐 Definir diferentes métodos de medida (peso, volumen, etc.) 🌐 Definir múltiples almacenes y realizar traspasos de existencias entre ellos. 🌐 Definir compras de un mismo producto para distintos proveedores.
- ✓ Gestionar productos sustitutivos de compra o venta. 🌐 Uso de diferentes métodos de valoración de almacenes. 🌐 Repetir pedidos según stock definido. 🌐 Realizar reservas de productos. 🌐 Reajustar los recuentos de inventarios.

Los requisitos principales a cumplir pueden ser:

- ✓ Fichas de productos: permite ingresar todos los datos del producto, precios de compra, clasificarlos por familias y con diferentes tipos de valoración. Realizar listas de materiales por producto, cambios de precios por fechas. Además puede llevar a cabo la asignación de productos a distintos almacenes y establecer la reserva de los mismos.
- ✓ Consultas: se pueden consultar estadísticas por producto o artículo, movimientos de inventario, disponibilidad y listados para inventarios.
- ✓ Tarifas: se pueden crear listas de precios o tarifas múltiples para un mismo tipo de producto de venta, en función del tipo de cliente o según otros criterios.
- ✓ Almacenes: se pueden crear distintos almacenes en diferentes ubicaciones.
- ✓ Proveedores alternativos: permite controlar los precios de compra en función del

proveedor para un mismo tipo de producto.

- ✓ Descuentos: se realizan por cantidad de ventas y compras, el módulo es capaz de calcularlos por cantidad vendida o comprada, por cliente, por proveedor o producto.
- ✓ Diarios de movimientos: se registran movimientos como las entradas de materiales por compras, regularizaciones con efectos retroactivos (cambios de precios en productos), salidas de productos por ventas y traspasos entre almacenes.

5. Módulo de Gestión de Recursos Humanos

Este módulo se centra en el personal que trabaja para empresa. Permite gestionar el proceso de planificación y confección de nóminas, altas, bajas, contratos, control de horarios y fichas de personal. Sus principales funciones son:

- ✓ Gestión de los procesos de selección de candidatos para un puesto de trabajo, perfiles y currículos para su incorporación a la empresa.
- ✓ Redacción de contratos de los trabajadores.
- ✓ Gestión y control del salario, seguridad social, nóminas.
- ✓ Control de horas de trabajo durante la jornada, horarios, días de fiesta, vacaciones.
- ✓ Realización de estadísticas sobre el personal.
- ✓ Gestión del impuesto del IRPF

6. Módulo de Business Intelligence

Una de las herramientas de la llamada Inteligencia de negocio que se emplea en los sistemas de gestión empresarial ERP es el Data warehouse o almacén de datos, que se define como una colección de datos integrados mediante los cuales se elaboran informes estadísticos, de gestión, cuadros de indicadores, etc. que sirven para conocer y controlar las variables que participan en el negocio y ayudan al proceso de toma de decisiones de la empresa. Entre sus funciones básicas se encuentran las siguientes:

- ✓ Generar informes modelo sobre las actividades de la empresa: ventas, compras, costes de ventas por productos, por fecha, por comerciales, contabilidad,...
- ✓ Visualizar la información a través de distintas herramientas: creación de gráficos y estadísticas para analizar la situación de la empresa.
- ✓ Permitir el acceso a la información según los permisos y el nivel de usuario correspondientes.
- ✓ Establecer alertas de indicadores para facilitar la identificación de los factores clave en el negocio.

7. Módulo de Contactos

Principalmente permite clasificar y catalogar a todos los contactos de una empresa: proveedores, clientes, bancos, competidores. Sus funciones principales pueden ser:

- ✓ Introducción de datos significativos del contacto.
- ✓ Catalogación según el tipo de contacto.
- ✓ Clasificación de contactos por zonas, tipo, código, prioridad.
- ✓ Definición de las personas de contacto y sus datos de identificación.

8. Módulo Gestión de Proyectos

Gracias a este módulo se puede llevar a cabo la creación, seguimiento y control de proyectos de diversos tipos. Sus características funcionales más importantes son:







- ✓ Crear presupuestos de proyectos pudiendo utilizar distintos tipos de costes (mano de obra, productos y gastos generales).
- ✓ Organizar los proyectos: dividirlos en fases, subfases y tareas.
- ✓ Analizar las desviaciones entre el presupuesto y la realidad.
- ✓ Calcular los productos y los productos en curso necesarios para el proyecto.
- ✓ Planificar recursos en horas o distintas unidades.

Ya hemos visto los módulos principales que pertenecen al Back office de la empresa, ahora pasamos a hablar de los módulos que puede incorporar un sistema ERP en la parte de Front Office. Hay que considerar que cada empresa tiene unos requerimientos determinados, por tanto, debe seleccionar e instalar aquellos módulos que le resulten útiles.

9. Módulo Gestión de Ventas

Se basa en la relación de la compañía con los clientes, permite gestionar la creación de clientes, la facturación y el cobro. Además da soporte a las actividades comerciales de preventa (contactos, presupuestos,...) y post-venta (devoluciones, entregas, facturas,...).

Las características funcionales que podemos encontrar son las siguientes:

- ✓ Creación de fichas de clientes, ofertas, pedidos, facturas, abonos, descuentos. 
Control de ventas por vendedores.  Control del límite de crédito de clientes. 
Control de cobros pendientes y realizados.
- ✓ Estadísticas de ventas.  Control de fechas de entrega de pedidos.  Gestión de envíos a diferentes direcciones y transportistas.  Control de las devoluciones por parte de los clientes.

Los requisitos esperados para este módulo pueden ser:

- ✓ Ficha del cliente: permite introducir todos los datos del cliente (nombre, dirección, cuenta,...), consultar saldos y movimientos, obtener estadísticas de ventas (por ejemplo que producto se vende más), descuentos por cliente, manejar múltiples direcciones, formas de envío, controlar el crédito de los clientes, realizar diferentes formas de cobro y en distintos plazos, calcular comisiones de venta por vendedor,....

- ✓ Ventas a clientes: se pueden hacer ofertas, introducir pedidos y modificarlos, controlar la entrega de pedidos, realizar albaranes, facturas, recibos y también hacer y controlar los abonos.
- ✓ Diario de ventas: permite la realización y la consulta de la contabilidad y de los movimientos de las transacciones de ventas.
- ✓ Consulta y reimpresión de documentos: se pueden consultar ofertas, pedidos, albaranes, facturas de venta, recibos y abonos de los distintos clientes.
- ✓ Listados específicos: contiene listados de pedidos pendientes de servir, de deudas pendientes por cliente, de determinadas ventas. Se puede consultar y obtener el listado de cualquier facturación.

10. Módulo Gestión de Compras

El módulo de Compras se basa en la relación de la empresa con los proveedores. Se encarga de gestionar la creación de proveedores, el registro de facturas y pagos. Entre sus funciones principales encontramos:

- ✓ Creación de fichas de proveedores y de pedidos.
- ✓ Recepción de facturas, abonos, descuentos sobre compras por parte del proveedor.
- ✓ Control de compras y de pedidos así como de las fechas de su recepción.
- ✓ Control de pagos pendientes y realizados.
- ✓ Ver estadísticas de compras.
- ✓ Predefinir pedidos periódicos y hacer propuestas de pedidos.
- ✓ Controlar las devoluciones de compras.

Respecto a los requisitos tenemos los siguientes:

- ✓ Ficha del proveedor: permite introducir todos los datos necesarios de los proveedores, consultar saldos y movimientos, obtener descuentos por proveedor, manejar diferentes direcciones, direcciones de pedidos, autorizar a los compradores en las transacciones, controlar las deudas pendientes, operar con distintas formas y plazos de pago.
- ✓ Compras a proveedores: se pueden generar pedidos, definir la entrega de los mismos, recibir las facturas y controlar los abonos, establecer comunicación vía e-mail con los proveedores.
- ✓ Diario de compras: permite la realización y consulta de la contabilidad y de los movimientos de transacciones de compras.
- ✓ Consulta y reimpresión de documentos: permite la consulta del pedido, la factura de compra y el abono.
- ✓ Listados específicos: se pueden obtener listas con los pedidos pendientes de recibir por proveedores o artículos, hacer consultas de facturas recibidas, comparar proveedores y ver estadísticas de compras (por ejemplo que productos se compran con mayor frecuencia).

11. Módulo Gestión de relaciones con el cliente (CRM)

Pretende gestionar e integrar todos los procesos vinculados con los clientes. Las prestaciones que se pueden obtener con este módulo son:

- ✓ Clasificar clientes y proveedores entre reales y potenciales. 🌐 Generar campañas de marketing y gestionar promociones comerciales.
- ✓ Realizar el seguimiento de las posibles ventas.
- ✓ Definir tareas a resolver por los vendedores referidas a otro tipo de usuario o a un grupo de personas y hacer un seguimiento de éstas.
- ✓ Crear equipos comerciales entre los empleados.
- ✓ Previsión y planificación de ventas, gestión de actividades, oportunidades, contratos, ofertas, incentivos y comisiones.

12. Módulo Servicios Posventa

Con este módulo se pueden gestionar los distintos tipos de servicios posventa como son: atender pedidos de servicios, reparaciones y garantías. Las funciones principales que cumple son:

- ✓ Gestionar los vencimientos de los contratos.
- ✓ Controlar el historial de servicios por cliente.
- ✓ Gestionar los productos y recursos utilizados en cada servicio.
- ✓ Se encarga de la facturación de servicios y de actualizar los contratos (altas y renovaciones).
- ✓ Asignar pedidos al personal y planificar sus intervenciones.

13. Módulo Gestión de tiendas

Algunos sistemas ERP incorporan este módulo sobre todo cuando va dirigido a medianas, pequeñas y micro empresas. Esta funcionalidad, asociada a una central o punto de venta, controla los movimientos comerciales de venta directa de productos (al por menor) llevados a cabo en los establecimientos o tiendas de la empresa. Las principales funciones del módulo pueden ser las siguientes:

- ✓ Establecer los distintos establecimientos o puntos de venta de la empresa vinculados a determinados almacenes.
- ✓ Dar de alta a los usuarios, categorías de productos y productos correspondientes a cada punto de venta.
- ✓ Creación, edición e impresión de facturas de venta y asociación a uno o varios tickets.
- ✓ Gestión de varios métodos de pago: efectivo, transferencia bancaria, cheque, etc.
- ✓ Uso de diferentes divisas o monedas para las operaciones de cobro y su cambio.
- ✓ Control de los inventarios y existencias de cada tienda.

- ✓ Control del estado de los pedidos de venta.
- ✓ Generación de informes sobre el resultado de las ventas en las tiendas, por categoría de producto, por producto, por cliente, por fecha,...
- ✓ Consultas sobre ventas por tienda, pedidos pendientes de cobro/pago, pedidos realizados...

En resumen...

Los sistemas de Planificación de Recursos Empresariales, o ERP, se componen de herramientas que sirven para facilitar la gestión de toda la información que influye en las decisiones de negocio de una empresa. Cada departamento de una empresa se beneficiará de determinadas características disponibles en los módulos de sistemas ERP.

Esta clase de disposición de las funciones del ERP por módulos supone varias ventajas:

- Facilidad a la hora de identificar las funciones que gestiona el sistema.
- Posibilidad de implantación progresiva del ERP, permitiendo a la empresa organizar su inversión y adaptarse adecuadamente al cambio que supone.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2001). Essentials of management information systems: Organisation and technology in the networked enterprise. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Muñiz, L. (2004). ERP: Guía práctica para la Selección e Implantación. Barcelona: Gestion 2000.

Peñas, A. (2016). Implantación del ERP Odoo en una PYME dedicada al comercio. Valladolid: Escuela de Ingeniería Industrial Universidad de Valladolid

San Juan, C. (2013). Sistemas de Gestión Empresarial. Madrid: Garceta.

