

Controla y optimiza los procesos de la empresa

ERP

Ámbitos:

Compras y logística:

Producción y organización:

Descripción

Las empresas necesitan herramientas para la gestión de su negocio con el fin de integrar y automatizar todos los procesos. Eso se puede conseguir con la incorporación de las nuevas tecnologías que facilitan la centralización de los datos, para poder compartirlas y comunicar dentro de su ámbito de negocio.

Herramientas de este tipo son principalmente: el **ERP** (planificador de recursos empresariales), la **intranet** corporativa y las **soluciones verticales**.

Las siglas **ERP** provienen del inglés (*enterprise resource planning*) y se pueden traducir como "sistemas de planificación de la empresa" o "software de gestión integrada". El ERP es un sistema de gestión que automatiza e integra casi la totalidad de las prácticas de negocio, tanto en el ámbito de operación como de producción dentro de una empresa.

Los ERP están compuestos de diferentes partes, llamadas módulos, que conforman una sola aplicación. Cada módulo se adapta al uso de cada uno de los procesos empresariales: ventas, compras, almacenes y "stocks", gestión de proyectos, finanzas, contabilidad, recursos humanos, logística de entregas y recogidas, etc. Por eso se dice que son sistemas integrales para la gestión de la empresa y se diferencian de aplicaciones específicas, como los programas de facturación. Ésta es la gran distinción entre un ERP y una aplicación que afecta a sólo un área o departamento. De esta manera, la agrupación de aplicaciones departamentales que coexisten en una empresa no puede ser nunca considerada un ERP, ya que, aunque cubre todos los procesos empresariales, no aporta integración. Por lo tanto, la clave de un ERP es la posibilidad de intercomunicación de datos entre todos los departamentos de la empresa. Por eso se dice que un ERP pone a disposición toda la información para todos los usuarios de toda la empresa en todo momento.

Los ERP tienen como objetivo cubrir las necesidades siguientes:

- Optimizar los procesos empresariales. Eso comporta la modificación de algunos de estos procesos y más eficiencia.
- Acceder a los datos de forma concisa y segura, con tratamiento de integridad.
- Centralizar y compartir información entre todos los actores dentro de una organización empresarial.

Los propósitos fundamentales de un ERP son dotar a las empresas de mecanismos que les permitan una gestión eficiente de la información para facilitar la toma de decisiones, aportar soporte a cada uno de los departamentos que conforman la organización y, en consecuencia, disminuir los costes totales de operación. Funcionalmente hablando, los ERP son sistemas formados por módulos que se adaptan a las necesidades empresariales y que integran los datos formando un todo. Modularidad, adaptabilidad e integridad son los rasgos diferenciales del ERP, que le hacen un sistema particular respecto de cualquier otro software empresarial.

Los ERP permiten controlar conjuntamente los diferentes procesos de negocio haciendo que todos los departamentos de una empresa se relacionen entre sí. Eso significa que cuando un proceso acaba, empieza otro, a veces dentro del mismo departamento, o a veces en otro diferente. Por ejemplo, cuando un cliente hace un pedido a una empresa, su orden de venta debería informar automáticamente al sistema de producción, generar la planificación de distribución, los cobros y los movimientos contables respectivos. Eso facilita que un solo operador pueda desencadenar un gran número de procesos en diversos módulos y, por consiguiente, la información queda íntegra y preservada. Cuando una empresa no utiliza un ERP, no puede hacer todos estos procesos automáticamente, ni dispone de toda la información de manera centralizada. La falta de ERP puede comportar la duplicación de trabajos, además de la posible pérdida o degradación de información.

Los sistemas ERP están orientados para dar servicio a la empresa, entendiéndola como un conjunto de departamentos relacionados entre sí a través de la información que comparten y que se genera a partir de los procesos de negocio. Que un ERP esté dividido en módulos permite ahorrar muchos recursos a la empresa, ya que sólo hay que instalar el módulo necesario que dé el servicio esperado. Este ahorro es tanto económico como de recursos. Por ejemplo, a una empresa de distribución minorista no le hace falta un módulo de producción, o al igual que a una empresa del sector informático que vende software tampoco le hace falta un módulo de logística.

En resumidas cuentas, los ERP han sido diseñados para adaptarse a la manera de trabajar de las empresas. Eso quiere decir que un ERP tiene una forma genérica que permite gran variedad de funcionalidades, pero que a la hora de implementarlo hace falta todo un proceso de modelado de acuerdo con las necesidades de la empresa. Este proceso se llama **parametrización**, que no es nada más que el retoque de ciertos parámetros de la aplicación con el objetivo de conseguir el comportamiento deseado de un módulo determinado. Por ejemplo, si una empresa tiene como norma controlar los números de serie de sus productos, hay que activar esta opción, y a la inversa. De esta manera, y en función de las posibles prestaciones del ERP, se pueden activar o desactivar funcionalidades. A veces este modelado no es tan sencillo, y son necesarias herramientas más complejas que, en manos de los consultores encargados de la implementación, consiguen la funcionalidad esperada. Eso quiere decir que la potencia o capacidad de un ERP se evalúa según las funcionalidades que incorpora y la facilidad de adaptarlas. Dentro de esta filosofía de la adaptación, los ERP se integran fácilmente en las herramientas ofimáticas habituales (procesadores de textos, hojas de cálculo, etc.). Eso permite obtener datos procedentes del ERP para ser incorporados a memorándums, resúmenes anuales, etc., o bien, incorporar al ERP lotes de datos provenientes, por ejemplo, de una hoja de cálculo.

Otras características destacables de los sistemas ERP son:

- Los módulos interactúan entre sí y consolidan todas las operaciones.
- Los datos se introducen sólo una vez y se centralizan en una base de datos.
- Las empresas que lo implementan normalmente tienen que modificar alguno de sus procesos para alinearlos con los del sistema ERP.
- Hay roles de usuario que hacen que las opciones disponibles en cada momento se adapten a un perfil concreto. Por ejemplo, un contable no puede acceder a los módulos de producción, un comercial puede acceder a los módulos de ventas, y un gerente puede acceder a cualquier módulo. Eso también forma parte de la configuración de la aplicación.
- La tendencia actual es ofrecer aplicaciones especializadas para determinadas empresas. Eso es lo que se suele llamar soluciones verticales (versiones sectoriales o aplicaciones sectoriales), que son soluciones indicadas o preparadas especialmente para determinados procesos de negocio de un sector. Corresponden a configuraciones predefinidas que se adaptan a empresas con procesos comunes: minería, automoción, publicaciones, etc. También se habla de microverticales cuando el tipo de empresa al cual va destinada la solución es más específica y de pequeñas dimensiones.

Las soluciones ERP, a veces, pueden ser complejas y difíciles de implementar porque necesitan un desarrollo personalizado para cada empresa, partiendo de la parametrización inicial. La fase de particularización de los módulos requiere un esfuerzo de tiempo y, consecuentemente, de dinero, para ajustarse a todos los procesos de negocio de la empresa. Por eso, se recomienda crear un equipo de trabajo dentro de la empresa que gestione e impulse todo este proceso, de manera que minimice los costes y el impacto sobre el día a día.

También se puede incorporar una intranet corporativa, de manera aislada o integrada en un ERP, si se dispone. Una **intranet** es una red de ordenadores dentro de una red local (LAN) privada empresarial que proporciona herramientas de Internet. Tiene como función principal, a través de aplicaciones de mantenimiento de datos, informes y consultas, alimentar la base de datos central de la empresa con la finalidad de favorecer la producción. También es un importante medio de difusión de información interna para los grupos de trabajo o de difusión global para toda la empresa. Las redes internas corporativas son unas herramientas potentes que permiten divulgar con efectividad información de la compañía a los empleados para que estén permanentemente informados de las últimas novedades y datos de la organización. Añadiendo funcionalidades, como un buen buscador y una organización adecuada, puede conseguirse que los empleados hagan una consulta rápida y eficaz de un volumen importante de documentación.

Hoy día, muchos ERP se adaptan fácilmente o, incluso, proporcionan servicios de intranet. Por ejemplo, a través del navegador se puede acceder a los mismos formularios de mantenimiento de datos a los cuales se puede acceder a través de la aplicación del ERP. Es más, los ERP tienen frecuentemente una interfaz de usuario a través del navegador. Así pues, el usuario puede acceder con un navegador de Internet permitiendo integrar ordenadores de plataformas con sistemas operativos incompatibles, o de otros dispositivos como

PDA o Tablet PC (leed el glosario), ya que todos disponen de herramientas de navegación. De esta manera, los usuarios pueden utilizar todas las herramientas corporativas (ERP, intranet, correo electrónico, etc.) independientemente del tipo de máquina o incluso sin la aplicación ERP instalada en su equipo. Por lo tanto, la intranet se convierte en el nexo entre todas las aplicaciones necesarias para conseguir la máxima integración y comunicación dentro de la empresa. Por eso, una intranet potente dispone, de correo web (acceso a correo electrónico a través del navegador), de una adaptación del ERP por navegador, de una aplicación de gestión documental vía web y, incluso, de un pequeño portal corporativo en el que se pueden consultar las normativas de la empresa, los nombramientos, las novedades, el organigrama de la organización, etc.

Ventajas

- Los ERP y las herramientas de intranet personalizan y proporcionan más identidad a la empresa.
- La modularidad dota a la empresa de una gran flexibilidad y facilita el crecimiento, la creación de nuevos departamentos o la reducción de la estructura.
- Ajuste de las necesidades de negocio.
- Todos los procesos empresariales se integran.
- Optimización de los procesos.
- Se incorpora un modelo abierto: otro software se adapta fácilmente gracias a las interfaces sencillas, que permiten el flujo de datos.
- Proporciona seguridad e integridad de los datos.
- Unifica el software en uno solo.
- Los datos se centralizan, se mejora la calidad y se evitan errores.
- Existen en el mercado gran variedad de ERP. Cada empresa, en función de sus necesidades y posibilidades, puede acceder a implementarlo. Incluso hay ERP de código libre totalmente gratuitos.
- Las intranets y los ERP se adaptan al entorno web, proporcionan más integración y un solo medio de acceso.

Inversión y mantenimiento

La inversión necesaria para implementar un sistema ERP es muy difícil de cuantificar, ya que cada caso puede ser muy diferente, en función de los módulos, la complejidad de adaptación, entre otras cuestiones.

Estos importes pueden variar mucho, desde 1.000 euros, para soluciones a pequeña escala, hasta 600.000, para desarrollos complejos.

En general la inversión que tiene que asumir una empresa para desarrollar un ERP pasa por los conceptos siguientes:

- Servicios de consultoría externa: diseño del modelo de negocio y plan de implementación.
- Licencias por módulo.
- Elaboración de estudio y proyecto de ERP.
- Configuración/Implementación: adaptación al negocio y programación, si es necesaria.
- Auditoría y control de calidad.

Hay ERP gratuitos en la red, pero conllevan costes de adaptación, aunque vayan a cargo de la misma empresa. Por otra parte, ciertos ERP comerciales pueden tener un precio elevado ya que el producto es caro por sí mismo y, además, tiene unos elevados costes de implementación (consultorías, programadores, etc.).

Con respecto al mantenimiento: de 0 a 6.000 euros al mes. Ciertos ERP de software libre no requieren ningún mantenimiento, mientras que otros productos pueden tenerlos por el hecho de gestionar incidencias, adaptar módulos, etc. Además, puede variar mucho según los módulos que se han instalado, el número de usuarios que lo tienen que utilizar, las auditorías y los controles de calidad, etc. Los gastos de mantenimiento se destinan a:

- Mantenimiento por incidentes.
- Licencias por módulo.
- Auditoría de funcionamiento.
- Adaptaciones y nuevos requerimientos.

Claves

- Es importante elaborar una definición de los resultados que se quieren obtener con la implementación de un ERP. A la hora de plantearla, hay que hacer un estudio sobre el resultado al cual se quiere llegar. Eso implica diseñar un modelo, una estrategia a seguir y que exista un equipo humano que impulse y controle todo el proyecto de implementación. Éste es el punto más importante para poner en marcha un ERP.
- Se recomienda definir al modelo de negocio. Dentro del estudio inicial hay que definir cuáles son los ámbitos de actuación (actuales y de futuro) de la empresa. Por ejemplo, si una empresa vende productos textiles, es interesante prever los posibles entornos de crecimiento a la hora de planificar el ERP.
- También hace falta diseñar y analizar cada uno de los procesos que tienen lugar en la empresa. Así, el ERP se puede adaptar a su manera de trabajar y no al revés, de manera que el ERP es la imagen digital del funcionamiento de la empresa.
- La puesta en marcha de un ERP no es una tarea sencilla ni rápida. Por eso, su éxito radica en el diseño de una metodología correcta y de una planificación esmerada.
- Evaluar las oportunidades para adaptar el software complementario en el producto ERP o, mejor dicho, la facilidad para incorporar otro software que pueda ser útil en un momento determinado. Por ejemplo, como los datos de la empresa se alimentan de muchos puntos diferentes, hay que tener en cuenta la posible integración de todo tipo de medios: PDA, sensores, datos enviados por correo electrónico, etc. Por eso, a la hora de escoger e implementar un ERP, se tiene que valorar la posible interacción con el software de terceros.
- Al mismo tiempo, también es importante dimensionar la estructura y las plataformas tecnológicas para que los ERP o intranets funcionen de manera adecuada en los equipos o software para los cuales ha sido diseñado. Se tiene que tener en cuenta también el volumen de datos que se moverá y se almacenará. Se tienen que prever los requisitos mínimos (u óptimos) que necesita el nuevo sistema.
- Entrega de una visión completa de la solución que se quiere implementar. Dentro de las buenas prácticas para poner en marcha un ERP, se recomienda diseñar un prototipo o, al menos, un modelo (aunque sea teórico) que dé muestras de todo lo que llevará a cabo el modelo definitivo. Eso permite prever posibles desviaciones, ajustar un calendario de implementación y saber qué costes puede comportar.
- Para saber si la implementación se ha hecho correctamente y si se ha ajustado al resultado esperado, se tienen que haber especificado unos controles sobre el cumplimiento de las expectativas.
- Es recomendable hacer auditorías a través de terceros o bien mediante personal de la misma empresa para que se supervisen las tareas correctamente. Implementar un ERP puede llevar muchas horas de trabajo y muchos costes de desarrollo, de manera que mantener un control puede ahorrar mucho dinero a la empresa.

Ayudas

Soluciones relacionadas

Añade un nuevo canal de ventas

Comunica tus máquinas

Da a conocer tu empresa

Mejora la relación entre clientes y proveedores

Organiza el conocimiento de la empresa

Si no estás en la empresa...

Glosario

Intranet

Solución vertical

Herramientas ofimáticas

Proveedores

[Si quieres obtener información de qué empresas pueden desarrollar esta solución, consulta el MapaTIC, un catálogo digital de empresas TIC catalanas.](#)