

Unidad 5



Implantación de un ERP en una empresa

Sistemas de gestión
empresarial



Índice



5.1. Recomendaciones para elección de un ERP

5.2. Fases de implantación de un ERP

- 5.2.1. Primera fase. Diseño de la solución
- 5.2.2. Segunda fase. Estudio de las necesidades de infraestructura
- 5.2.3. Tercera fase. Desarrollo de la implantación
- 5.2.4. Cuarta fase. Puesta en marcha y explotación

5.3. Usabilidad

5.4. Evolución tras la implementación

5.5. Errores y costes ocultos



Introducción

La estructura de los mercados existentes obliga a la mayoría de empresas de todos los tamaños y condiciones a adaptarse a un entorno tecnológico que les permita competir con otras empresas con un alto grado de digitalización.

Por lo tanto, existe un amplio nicho en el campo del desarrollo e implementación de sistemas de gestión empresarial tipo ERP, ya que todas estas empresas, si quieren ser competitivas, tendrán que adoptar este tipo de sistema de gestión empresarial lo antes posible.

Como ya hemos visto, existen diferentes soluciones que se pueden encontrar en la actualidad, diferentes términos de licencias y entornos en los que se pueden utilizar, y sobre la conveniencia en algunos casos de un correcto desarrollo para tomar una decisión informada, ya que esto determinará el éxito o fracaso del desarrollo de la implementación del ERP en la empresa.

De hecho, a menudo es tan complejo que no es raro que las empresas opten por contratar consultores externos para analizar las necesidades comerciales y producir un informe final con especificaciones y recomendaciones para implementar ERP, lo que permite a la gerencia tomar decisiones a la hora de adquirir aplicaciones.

Al finalizar esta unidad

- + Comprenderemos las dificultades inherentes a la hora de seleccionar un ERP.
- + Conoceremos varios portales de ayuda para seleccionar el software adecuado.
- + Estudiaremos las fases de implantación de un ERP.
- + Reconoceremos la importancia de la usabilidad de un ERP.
- + Entenderemos la necesidad de un desarrollo continuo después de la implantación del ERP.



5.1.

Recomendaciones para elección de un ERP

El número de ofertas es muy amplio debido al creciente número de fabricantes, a la variedad de productos que ofrece cada fabricante y al amplio abanico de posibilidades de instalación y tipos de licencias.

Existen empresas cuya actividad consiste en la recopilación de información sobre las diferentes soluciones de software existentes en el mercado actual creando un portal sobre las más importantes, ofreciendo informes y análisis comparativos para elegir la solución más adecuada.

Las más conocidas son:

- > **Softdoit:** es una plataforma de consulta online que permite comparar software de gestión para que los usuarios encuentren el más apropiado a sus necesidades. (<https://www.softwaredoit.es/index.html>).
- > **TEC Technology Evaluation Center:** proporciona información, guías, informes... para encontrar la solución adecuada (<https://www3.techno-logyevaluation.com/es>). Tiene una herramienta itadvisor gratuita para comparar software (<http://itadvisor.technolog-yevaluation.com>).
- > **Software Advice:** portal donde podemos encontrar información sobre herramientas de BI, telefonía y comunicaciones para callcenters, seguridad... (<https://www.softwareadvice.com>).

5.2.

Fases de implantación de un ERP

La instalación de un sistema ERP requiere una serie de fases secuenciales para garantizar la finalización exitosa del proyecto. Desde el punto de vista del equipo de consultores a cargo, es fundamental conocer el perfil de la empresa. No es el mismo sistema para una multinacional que para una pyme, que muchas veces tiene escasos recursos. Además, su cultura corporativa, políticas internas, procesos y flujos de información difieren significativamente en los dos casos.

Para llevar a cabo la implantación de un ERP debemos:

1. Realizar un análisis preliminar que estudie las necesidades identificadas y evalúe los procesos de negocio utilizados.
2. Elegir la plataforma que usaremos.
3. Establecer objetivos específicos teniendo en cuenta los servicios relacionados.
4. Un proyecto de desarrollo de software específico y los parámetros requeridos si se ha seleccionado el desarrollo, o la elección adecuada de los módulos a instalar y las personalizaciones requeridas en el caso de soluciones seleccionadas disponibles en el mercado.
5. Un proceso de instalación y configuración del nuevo sistema.
6. Importar información de sistemas utilizados anteriormente, datos históricos de la empresa, si están disponibles.
7. Supervisar y controlar estrictamente la consecución de todos los objetivos fijados inicialmente, prestando especial atención a los factores que son importantes para la rentabilidad del proyecto.
8. La fase final del proyecto con el desarrollo de baterías de prueba, operación y rendimiento, desarrollo de una variedad de documentación y capacitación de usuarios.

5.2.1. Primera fase. Diseño de la solución

El análisis inicial incluye una descripción detallada de los procesos de negocio en los que están involucrados los diferentes departamentos, un estudio de la estructura de la información que se utiliza actualmente, los procesos generales utilizados, los medios por los que fluye la información entre las diferentes partes de la empresa y la información procesada obtenida de varios informes procesados. Incluye la relación entre las necesidades descubiertas y la evaluación de los procesos comerciales actuales.

Recopila los detalles de las operaciones de la empresa; identifica los procesos clave, las tareas que son repetitivas y, por lo tanto, pueden automatizarse y qué nuevas funciones se desean.

Como resultado de este análisis, se pueden descubrir procesos claramente mejorables. Puede ocurrir que la gestión de procesos de negocio se adapte a las funciones del ERP y no al revés, lo que se conoce como reingeniería de procesos de negocio (BPR).

Esta debe ser una decisión deliberada de los gerentes, evaluando si el proceso establecido por el ERP es más efectivo que el adoptado por la empresa hasta la fecha y representa una mejora que afectará a la competitividad.

En la mayoría de las implementaciones, se adopta un enfoque mixto. La empresa adaptará parcialmente sus métodos operativos al diseño de los procesos de negocio que subyacen al ERP, para beneficiarse de lo que comúnmente se denomina "buenas prácticas", pero el ERP también se ajustará a las características de la empresa por una selección completa de software y módulos a instalar, o por configuración y adaptación del código.

El alcance funcional especificará los requisitos de la aplicación, las metas a alcanzar, no solo los procesos de negocio existentes sino también los nuevos procesos que se integrarán al nuevo sistema.

Se trata de un diseño de aplicación que enumera cómo se solucionarán las necesidades comerciales existentes y se incluirán los datos históricos en la nueva aplicación, lo que significa adaptar la aplicación a lo obtenido durante el análisis inicial.

OJO: BRP --> Es que los procesos de negocio se adapten al nuevo ERP en vez de al revés



Imagen 1. Implantación ERP.



Llegados a este punto, con la información recopilada en los dos anteriores, puede tomar una decisión de la elección del sistema: elegir una solución existente en el mercado adaptándola a la empresa e incluso modificando los procesos de negocio; o bien si se lleva a cabo un proyecto de desarrollo de software propio, recomendado para procesos de negocio muy concretos.

En resumen, la definición de procesos de negocio clave, estructuras de datos y flujos de trabajo determinará la elección de una aplicación u otra en función de la definición de los objetivos perseguidos, los recursos a necesitar y presupuestados.

Estos tres puntos: Análisis Inicial, Alcance de la Función y Selección del Sistema, son el resultado del trabajo inicial realizado por el equipo consultor.

También se realizan estimaciones de tiempo, coste y recursos externos y/o propios necesarios.

5.2.2. Segunda fase. Estudio de las necesidades de infraestructura

En esta etapa es necesario verificar la infraestructura de IT existente para ver si se están satisfaciendo las necesidades del sistema introducido. No cabe duda de que una adecuada elección en este sentido es fundamental para el éxito del proyecto, aunque no es fácil ni barato tener una infraestructura que brinde y mantenga soporte completo para ERP a lo largo del tiempo.

Actualmente, cada vez más empresas optan por el pago del uso de infraestructura, por ejemplo, a través del renting, frente a la compra de equipamiento, y las amortizaciones que conlleva.

Los modelos basados en IaaS, PaaS y SaaS evitan realizar grandes gastos de capital y brindan acceso a los usuarios desde cualquier lugar y en cualquier momento.

5.2.3. Tercera fase. Desarrollo de la implantación

En esta etapa, generalmente desarrollada por el fabricante del ERP, todas las tareas que son parte del proceso de implementación se planifican en detalle atendiendo a cuándo y quién las realiza y a quién le afecta.

Incluye la posible instalación de hardware y su configuración (on-premises, housing, hosting, máquina física, entorno virtual); y del software del sistema operativo.

El siguiente paso consistirá en realizar las distintas tareas de configuración y adaptación requeridas e implementar las primeras baterías de prueba, que luego se extenderán por el periodo de coexistencia del sistema heredado y el sistema existente.

Para la empresa es esencial asegurar la portabilidad de los datos anteriores, es decir, transferir datos del historial del sistema anterior. De hecho, suele ser un requisito esencial que se tiene en cuenta a la hora de elegir una solución, ya que no es deseable tener que operar ambos sistemas durante muchos años.

← IaaS: Infraestructuras como servicios. La infraestructura del hardware como servicio es proporcionada por la empresa externa.

PaaS: Plataformas como servicios, desde las que se lanzan aplicaciones.

SaaS: Software como estructura. Se aloja el software de la empresa en los servidores externos.



5.2.4. Cuarta fase. Puesta en marcha y explotación

Durante la fase de puesta en marcha, se realizan las pruebas finales de todos los módulos. Estas pruebas de rendimiento se pueden realizar de dos maneras diferentes:

- > **Comprobando el funcionamiento en paralelo:** los dos sistemas trabajan de forma estrecha para evaluar posibles no conformidades y, si los resultados coinciden, se descarta el antiguo sistema. Esto implica la entrada de datos duplicados y costes de tiempo significativos.
- > **Bloqueando el sistema antiguo e inicie un sistema nuevo con un ERP recién implementado.** Esta opción tiene la desventaja de que, si el nuevo sistema no se ha probado completamente, es posible que falle.

Antes de ello, se lleva a cabo una tarea básica de esta etapa, la formación tanto de los diferentes grupos de usuarios, como de los administradores o usuarios VIP, que aportarán su experiencia en IT y gestión). Y muy relacionado con esto está la elaboración de documentación, tanto de forma manual como mediante la programación de ayudas contextuales y sistemas de ayuda.

La documentación técnica completa del proyecto, incluida la tecnología, el código, las especificaciones y los requisitos, es esencial para que la empresa no quede presa de los técnicos que se han involucrado en el proyecto original.

Además, el manual de usuario no solo es necesario para el desarrollo de guías de usuario completas, sino que también una buena ayuda en línea, así como asistentes claros e intuitivos, son decisivos para aceptar nuevas aplicaciones.

En el caso particular de instalar un ERP Open Source, lo más probable es que se deban crear nuevas vistas e informes, así como personalizar el entorno de trabajo para diferentes grupos de usuarios y para múltiples casos, será necesario incluir el desarrollo de nuevos componentes para incluir algunas de las funciones necesarias.

Esta fase suele incluir apoyo supervisado.

Al final de un período razonable y luego de una última revisión exhaustiva del cumplimiento de los requisitos no funcionales (velocidad, seguridad, disponibilidad), funcionalidad y aprendizaje del nuevo entorno, y después de realizar los ajustes finales de esta etapa final, finaliza la fase básica de implantación.

Es hora de poner en funcionamiento el nuevo sistema ERP.

Dependiendo del grado de modificación del paquete ERP original en el caso de adaptación a soluciones existentes, o siempre, en el caso de desarrollo interno, se debe considerar la necesidad de mantenimiento y soporte adicional, incluyendo incluso la adaptación al nuevo entorno técnico y marco normativo e incluyendo la resolución de futuros problemas que puedan surgir, tanto por la adaptación al entorno como por circunstancias de incompatibilidad con las nuevas versiones del sistema, es decir, actualizaciones o mejoras que pueden no ser compatibles con la personalización realizada sobre el código, y que pueden requerir recodificación.

El soporte garantizará la resolución de problemas durante las operaciones normales del día a día.

5.3.

Usabilidad

La usabilidad de un ERP es una medida de la facilidad, eficiencia, comodidad y satisfacción subjetiva de la experiencia que los usuarios obtienen al usarlo.

Debido a la dificultad, amplitud, y multifunción de los ERP es muy importante el concepto de usabilidad, ya que busca una interfaz donde se vea claramente el proceso facilitando a los usuarios la comprensión y asimilación de las operaciones realizadas automáticamente, sin necesidad de la participación del usuario.

El uso de clientes web es la tendencia general. El trabajo con un ERP debe ser intuitivo y coherente para que la aplicación pueda ser manejada fácilmente estandarizando las distintas pantallas. Además, la capacidad de adaptarse a diferentes dispositivos, como teléfonos móviles y tabletas, es una característica necesaria en el desarrollo de un sistema ERP moderno.

Son características imprescindibles:

- > Posibilidad de personalizar pantallas, menús e informes por parte del usuario.
- > Existencia de unos sistemas de búsqueda configurables, completos y eficientes.
- > Posibilidad de guardar nuevas entradas sin salir de la pantalla actual.
- > El sistema advierte sobre el estado operativo del usuario.
- > Presencia de ayudantes contextuales y procesos de generación y extracción soportados.
- > Consistencia y uniformidad de diferentes pantallas.

5.4.

Evolución tras la implementación

Después de implantar ERP, las empresas a menudo experimentan una caída en la eficiencia general. Se da la paradoja de que después de abordar un proyecto con altos costes humanos y financieros, incluso con una gestión y un seguimiento serios del proyecto, el resultado sea que la empresa trabaje peor que antes: la calidad del servicio y la satisfacción del cliente decaen, los empleados se sienten incómodos y su productividad reducida.

De hecho, esta caída en el rendimiento, conocida como performance dip, es algo normal, ya que los grandes cambios como este llevan algún tiempo para adaptarse antes de mostrar su verdadero potencial.

En este punto, todavía tenemos que solucionar algunos problemas y esperar un tiempo razonable para que los usuarios se acostumbren al nuevo entorno de trabajo. Es importante ser consciente de este fenómeno y advertir a todos los participantes con antelación para evitar esta reacción negativa. Uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta el equipo responsable del desarrollo del proyecto es superar la negativa natural de los usuarios a cambiar a un nuevo sistema que interrumpa su rutina: esta es una barrera de entrada establecida por los propios miembros de la empresa.

Cuando un usuario concluye que el sistema ERP le impide hacer bien su trabajo, culpa a la funcionalidad del sistema por la falta o mala implementación, olvidando la posibilidad de que haya sido una decisión de gerencia consciente.

Por supuesto, la causa de la frustración del usuario es una desviación del diseño del proceso comercial implementado (por ejemplo, no puede modificar el stock sin un pedido, no puede aceptar pedidos sin una propuesta preaprobada, tiene que esperar la aprobación de otra persona en el flujo de trabajo, etc.). Con la mayoría de los sistemas ERP actuales, el usuario solo puede aceptar un pedido, realizar una compra, otorgar un descuento a un cliente o pagar una factura en la forma establecida por el sistema.

Estas limitaciones, si son el resultado de la ausencia de las funciones adecuadas de ERP, pueden llevar a reformatear o volver a implementar un nuevo código o parametrización.

Pero a menudo estos casos no son más que un reflejo de las decisiones comerciales de la gerencia, convirtiendo el ERP en una herramienta para que los empleados respeten las reglas de negocio marcadas por la dirección.

En definitiva, además de complicados y costosos, los proyectos de implantación de ERP llevan mucho tiempo. Nuevos módulos, nuevas instalaciones, actualizaciones o mejoras lo convierten en una serie continua de proyectos.

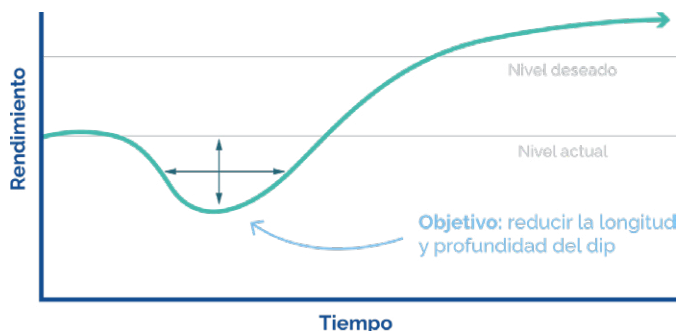


Imagen 2. Performance dip.



5.5.

Errores y costes ocultos

En general, se cree que las implementaciones de los sistemas de información de gestión a menudo resultan ser proyectos fallidos, o que experimentan grandes retrasos y costes.

En ocasiones esto se debe a conflictos surgidos entre el proveedor y el cliente, a la falta de implicación de los mandos intermedios, a la falta de cualificación del personal, entre otras.

Pero uno de los mayores errores de la historia que se comete en el proceso de desarrollo de proyectos relacionados con la implantación de sistemas de gestión empresarial es no romper la barrera de entrada que marcan los usuarios.

No "vender" buenos proyectos internamente puede ser razón de fracaso. Si todas las personas de la empresa no participan, los problemas que se esperan ante cualquier cambio podrán afectar al proyecto.

Podemos mencionar los siguientes errores habituales que provocan el fracaso en la implantación de un ERP en la empresa:

- > Contratación no cualificado para el desarrollo del proyecto.
- > Incorrecta selección del software.
- > Objetivos poco realistas.
- > Ausencia de liderazgo.
- > Escasa participación de los usuarios.
- > Complejidad de formación de los usuarios.

Cualquier proyecto que quiera tener éxito debe cumplir los plazos, establecidos, no exceder el presupuesto asignado y, por supuesto, evitar resultados inesperados.

Se debe tener en cuenta que una parte de la organización estará involucrada y esto afectará la productividad de sus miembros.

La implementación de un sistema ERP a menudo da la impresión de que nunca termina, convirtiéndose en un proyecto sin punto final. Sin embargo, ignorando los proyectos fallidos, el motivo suele ser un conjunto de módulos implementados inicialmente y poco a poco se resuelven las ampliaciones relacionadas con la integración de nuevos módulos.



 www.universae.com

