

Sistemas de Gestión Empresarial

UNIDAD 05 - IMPLANTACIÓN DE UN ERP

INDICE

- 5.1 - Ayuda a la elección de un ERP.
- 5.2 - Fases de la implantación de un ERP.
- 5.3 - Usabilidad.
- 5.4 - Evolución tras la implementación.
- 5.5 - Errores y costes ocultos.

INTRODUCCIÓN

- Mercados actuales exigen a las empresas adaptación a entornos tecnológicos que permitan ser competitivas con otras con mayor nivel de digitalización.
- Amplia demanda de ERP.
- Ya se ha visto la variedad de soluciones así como modalidades de licencia y entornos de uso o incluso desarrollos propios.

INTRODUCCIÓN

- Para el éxito o fracaso de la implantación de un ERP por parte de una empresa, será necesario un trabajo previo de estudio, meditación y toma de decisión informada.
- Este trabajo suele ser tan complicado que las empresas suelen contratar consultoras externas para el análisis.

INTRODUCCIÓN




- Las consultoras generan un informe con las características y recomendaciones de implantación de un ERP.
- Gerencia toma la una decisión de adquirir una u otra aplicación entre las existentes en el mercado o desarrollarla, teniendo en consideración el informe de la consultora.

5.1 - Ayuda a la elección de un ERP.

5.1 - Ayuda a la elección de un ERP.

- Hay numerosas opciones a la hora de seleccionar un ERP:
 - Muchos fabricantes desarrolladores.
 - Variedad de producto.
 - Tipos de instalación.
 - Tipos de licencia.
- Debido a las opciones, han aparecido empresas que recopilan información de las soluciones actuales.

5.1 - Ayuda a la elección de un ERP.

- Estas empresas cuentan con portales que recopilan información sobre las soluciones más importantes presentes en el mercado.
- Proporcionan informes y comparativas para tomar la decisión que mejor se adapte a un supuesto empresarial.
- Tres de las más conocidas son:
 - Softdoit 
 - TEC Technology Evaluation Center 
 - Software Advice 

5.1 - Ayuda a la elección de un ERP.

- **Softdoit:** <https://www.softwaredoit.es/index.html>
 - Respondiendo unas preguntas, se obtiene un informe que incluye un ranking de las soluciones del mercado que más se adaptan a las necesidades proporcionadas en las respuestas.

The logo for SoftDoit, featuring the word "Soft" in a light blue sans-serif font and "Doit" in a bold, dark blue sans-serif font, with a small registered trademark symbol (®) to the upper right of "Doit".


5.1 - Ayuda a la elección de un ERP.



- **TEC Technology Evaluation Center:**
<http://www3.technologyevaluation.com/es>
 - Información, guías, informes, whitepapers, casos de éxito...
 - Herramienta itadvisor para comparar soft con cuenta gratuita (<http://itadvisor.technologyevaluation.com>)

5.1 - Ayuda a la elección de un ERP.

- **Software Advice:**
<https://www.softwareadvice.com/>
- Portal más generalista.

The logo for Software Advice, featuring the text "Software Advice." in white on a dark blue rectangular background, with a small orange speech bubble icon to the right of the text.

Software Advice.

5.1 - Ayuda a la elección de un ERP.

ACTIVIDADES PROPUESTAS.

- a) Utilizando uno de los portales descritos, buscad una solución ERP para una empresa española del sector servicios (educación superior) con los siguientes condicionantes:
 - i. Más de 50 trabajadores.
 - ii. Facturación de 2,5 millones de euros.
 - iii. Necesita como mínimo módulos (funcionalidades) de facturación, ventas, CRM, Inventario, RRHH, Compras y Contabilidad.
 - iv. Dispone de un presupuesto para el proyecto de 30.000€.



5.1 - Ayuda a la elección de un ERP.

ACTIVIDADES PROPUESTAS.

- b) Haz una pequeña descripción de los servicios que ofrece el portal softwarereviews.com y compáralo con el resto de portales mencionados en la actividad 5.1 a).



5.2 - Fases de la implantación de un ERP

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- La implantación de un ERP requiere de una serie de fases ordenadas.
- Se debe hacer un seguimiento para asegurar la correcta finalización del proyecto.
- El equipo consultor debe conocer el perfil de la empresa.
 - No es lo mismo una multinacional que una pyme.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- La implantación de un ERP es un proyecto ambicioso y traumático.
- Se requiere:
 1. Análisis previo: Necesidades detectadas y procesos actuales.
 2. Elección de plataforma: propia o subcontratada.
 3. Alcance funcional: objetivos tras escuchar a dptos.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- Se requiere (continuación):
 4. Definición del proyecto: software si es desarrollado o elección de módulos y personalizaciones, si es una solución ya existente.
 5. Instalación y configuración: del nuevo sistema.
 6. Importación de datos históricos: si fuera necesario.
 7. Seguimiento y control: del los objetivos establecidos.
 8. Finalización: batería de pruebas, documentación y formación de usuarios.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Primera fase: Diseño de la solución**
 - **Análisis inicial:** descripción de los procesos de negocio de los distintos deptos.
 - Estructura de la información actual.
 - Procedimientos utilizados.
 - Flujos de información entre deptos.
 - Información procesada obtenida
 - Relación de necesidades detectadas.
 - Evaluación de procesos actuales.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Primera fase: Diseño de la solución**
 - Se recoge de forma detallada el funcionamiento de la empresa.
 - Procesos clave.
 - Tareas repetidas.
 - Nuevas prestaciones.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Primera fase: Diseño de la solución**
 - El resultado del análisis suele detectar procedimientos a mejorar.
 - Puede ocurrir que la gestión de procesos de negocio actuales en la empresa se adapte a las funcionalidades del futuro ERP (reingeniería de procesos o BPR).
 - Puede ocurrir que se adapte completamente el ERP a los procesos de la empresa.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Primera fase: Diseño de la solución**
 - Se suele optar por un enfoque mixto:
 - ❖ La empresa se adapta a los procesos de negocio implícitos en el ERP, beneficiándose de las llamadas “buenas prácticas”.
 - ❖ Se adapta el ERP a las particularidades, con la instalación, configuración o adaptación de código de los módulos a instalar.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Primera fase: Diseño de la solución**
 - El **Alcance funcional** especificará los requisitos de la aplicación que se quieren alcanzar.
 - ❖ Se incluyen tanto los procesos actuales como los nuevos que se van a incorporar surgidos durante el análisis inicial.
 - ❖ Consiste en definir cómo se resolverán las necesidades de la empresa y cómo se adaptará la aplicación a lo obtenido en el análisis inicial.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Primera fase: Diseño de la solución**
 - Una vez definidos el **Análisis inicial** y el **Alcance funcional** podremos realizar la **Selección del sistema**.
 - ❖ Optar por una solución existente en el mercado, identificando módulos, adaptaciones incluso adaptando procesos de negocio en la empresa.
 - ❖ Optar por un desarrollo de software propio, solo aconsejable en casos muy específicos.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Primera fase: Diseño de la solución**
 - En definitiva, la elección de una u otra aplicación será en función de:
 - ❖ Identificación de procesos clave de la empresa.
 - ❖ Datos y Workflow
 - ❖ Objetivos perseguidos.
 - ❖ Recursos necesarios.
 - ❖ Presupuesto.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Primera fase: Diseño de la solución**
 - **Análisis inicial, Alcance funcional y Selección del sistema**, son el resultado del trabajo inicial realizado por el equipo de consultoría.
 - También se realiza una estimación de tiempo, coste y recursos externos o propios necesarios.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Segunda fase: Estudio de las necesidades de infra**
 - Puede depender de la elección tomada anteriormente.
 - Se trata de revisar la infraestructura IT que se dispone para ver si cumple con las necesidades del sistema que se va a implementar.
 - Debe asegurar y mantener a lo largo del tiempo de forma adecuada el ERP.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Segunda fase: Estudio de las necesidades de infra**
 - Actualmente las empresas se decantan más por el renting y el pago por uso frente a la adquisición de equipamiento con sus consiguientes amortizaciones.
 - Cada vez más se usan los modelos basados en IaaS, PaaS y SaaS para evitar realizar grandes inversiones y poder proporcionar a los usuarios acceso desde cualquier lugar.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Tercera fase: Desarrollo de la implantación**
 - Llevada a cabo por el fabricante del ERP o un distribuidor autorizado (o desarrollador).
 - Se detallan y planifican las tareas de la implantación: cuándo se hace, quién la realiza, a quién afecta.
 - Es necesario nuevo hardware y configuración y de qué tipo (on-site, hosting, housing, equipos físicos o virtuales)
 - Instalación de software de sistema (S.O., servicios, aux.)

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Tercera fase: Desarrollo de la implantación**
 - El siguiente paso serán las tareas de configuración y adaptación.
 - Realización de baterías de pruebas iniciales.
 - Coexistencia de sistemas antiguos y nuevo.
 - Migración de datos.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Cuarta fase: Puesta en marcha y explotación**
 - En esta fase se realizan las pruebas definitivas de todos los módulos. Se pueden llevar a cabo de dos formas:
 - ❖ En paralelo: sistema antiguo y nuevo. Con datos duplicados y el coste temporal que ello conlleva.
 - ❖ Bloqueo del sistema antiguo: solo se trabaja con el nuevo sistema con el inconveniente de los posibles fallos y correcciones en caliente, si no se ha probado suficientemente el sistema nuevo.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Cuarta fase: Puesta en marcha y explotación**
 - Previo a la puesta en producción se lleva a cabo la **formación** tanto de usuarios como administradores.
 - Elaboración de la **documentación** tanto de usuario como técnica.
 - La documentación es fundamental para que la empresa no quede cautiva de los técnicos que participaron en el proyecto inicial.
 - Es responsabilidad de la gerencia asegurarse de disponer esta información.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Cuarta fase: Puesta en marcha y explotación**
 - También se deben generar ayuda (online), asistentes, etc.
 - En el caso de un ERP Open Source, se debe documentar todas las personalizaciones llevadas a cabo.
 - En esta fase se suele incluir un **soporte tutelado**.

5.2 - Fases de la implantación de un ERP

- **Cuarta fase: Puesta en marcha y explotación**
 - Pasado un tiempo prudencial y tras revisión tanto funcional como no funcional (velocidad, seguridad, disponibilidad) así como de aprendizaje, y realizados ajustes finales surgidos en esta última fase, se puede dar por **terminada la fase troncal de implantación**.
 - Es el momento de la puesta en servicio y explotación del nuevo ERP.
 - Se deberá valorar la necesidad de un **mantenimiento y soporte** posterior (nuevas adaptaciones técnicas, actualizaciones, mejoras no compatibles, etc.)

5.3 - Usabilidad.

5.3 - Usabilidad

- La usabilidad de un ERP es la medida de la facilidad, eficiencia, comodidad y satisfacción subjetiva de la experiencia que tiene un usuario cuando lo utiliza.
- La importancia de la **usabilidad** en los ERP busca disponer de una interfaz que muestre todo el flujo de forma clara.
- El uso de clientes web es la tendencia.
- El trabajo con el ERP debe ser **intuitivo** y con una **estandarización** de las distintas pantallas, así como **adaptado** a los distintos dispositivos tan usados hoy día como teléfonos y tabletas.

5.3 - Usabilidad

- **Características imprescindibles:**
 - Personalización de pantallas, menús e informes.
 - Sistemas de búsqueda parametrizables, adecuados y potentes.
 - Alta de nuevos elementos sin tener que salir de la pantalla actual.
 - Sistemas de avisos del estado de las actividades.
 - Ayuda contextual y procesos de creación y operación asistidos.
 - Coherencia y uniformidad de las distintas pantallas.

5.4 - Evolución tras la implementación

5.4 - Evolución tras la implementación

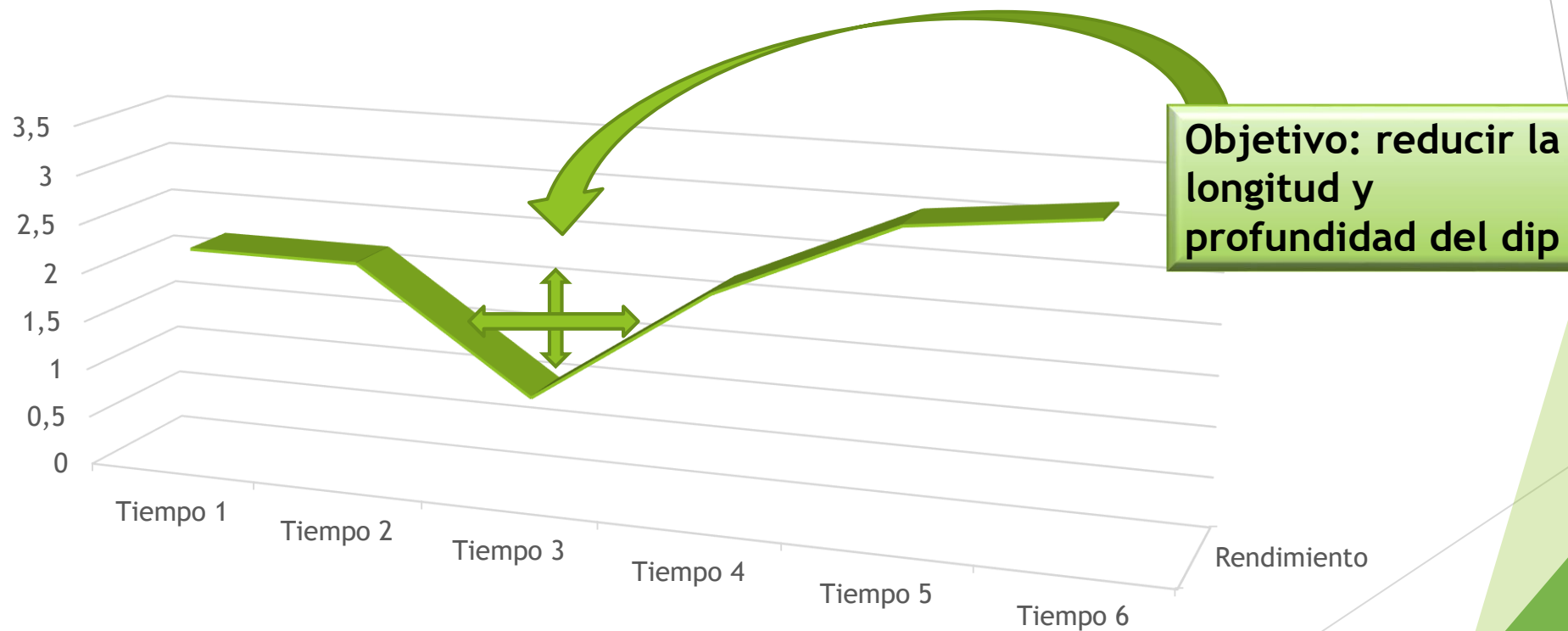
- Tras la implementación de un ERP las empresas suelen experimentar una caída de su eficacia en general.
- La calidad del servicio prestado y la satisfacción de los clientes disminuye.
- Los empleados no se sienten cómodos y su productividad se ve mermada.

5.4 - Evolución tras la implementación

- Esta caída en el rendimiento, conocida como **performance dip**, es normal.
- Los cambios importantes requieren un tiempo de ajuste antes de demostrar su verdadero potencial.
- Hay que solucionar algunas cuestiones y esperar a que los usuarios se hagan al nuevo entorno de trabajo.
- Es importante advertir con antelación de este hecho para evitar una reacción negativa.

5.4 - Evolución tras la implementación

Curva de *Implementation dip*



5.4 - Evolución tras la implementación

- Un usuario que no consigue realizar su trabajo de forma correcta, echa la culpa a una funcionalidad deficiente, o a una implementación no correcta olvidando una tercera posibilidad: decisión consciente de la gerencia.
- Por ejemplo no poder reservar producto sin pedido en firme, o no aceptar pedidos sin aprobación de otro departamento.

5.4 - Evolución tras la implementación

- Si efectivamente es por falta de funcionalidad, pueden generar una reformulación y adaptación del código.
- Pero con frecuencia son un reflejo de una decisión empresarial de dirección para asegurar la forma correcta de trabajar.

5.4 - Evolución tras la implementación

- En este último caso el ERP se convierte en un instrumento para garantizar que los empleados siguen las reglas del negocio marcadas por la gerencia.
- Además de ser complicados y costosos, los proyectos de implementación se alargan en el tiempo.

5.5 - Errores y costes ocultos

5.5 - Errores y costes ocultos

- Existe la creencia generalizada de que muchos proyectos de implantación se convierten en fracasos, o traumas que experimentan retrasos y sobrecostes.
- A veces están provocados por conflictos entre proveedor y cliente.
- Otras por la poca implicación de los mandos intermedios.
- Otras por la falta de cualificación del personal encargado de la parte del cliente.
- Conjunción de varias de las anteriores.
- El mayor problema es que los estamentos de cualquier nivel no estén implicados.

5.5 - Errores y costes ocultos

- Errores habituales que provocan el fracaso en la implantación de un ERP.
 - Partner no cualificado.
 - Software erróneo.
 - No reingeniería de procesos de negocio.
 - Enfoque técnico en lugar de empresarial.
 - Expectativas irreales.
 - Objetivos indefinidos y responsabilidades diluidas.
 - Ausencia de liderazgo.

5.5 - Errores y costes ocultos

- Errores habituales que provocan el fracaso en la implantación de un ERP (Continuación).
 - Defectuosa gestión del cambio.
 - Mala comunicación.
 - Elección errónea de los key users.
 - Baja implicación de los usuarios
 - Falta de motivación y resistencia al cambio de los usuarios.
 - Dificultad de formación de los usuarios.
- ❖ <https://www.ibermatica365.com/barometro-erp-2018-retos-y-estrategias/> ← Estudio de la utilización de sistemas ERP

RESUMEN



- ✓ La utilización de un ERP es fundamental para la competitividad de una empresa.
- ✓ La elección de un ERP es muy difícil y de gran trascendencia para el futuro de una empresa.
- ✓ Existe un nicho de negocio para las empresas que asesoran sobre los ERP más adecuados en cada caso.
- ✓ La implantación de un ERP es un proyecto ambicioso que requiere el cumplimiento de una serie de patrones o buenas prácticas.

RESUMEN



- ✓ El análisis previo recoge de forma detallada los procesos de negocio y evalúa su idoneidad.
- ✓ El alcance funcional especificará los objetivos a conseguir.
- ✓ La elección del sistema se traduce en elegir una solución existente o desarrollo propio.
- ✓ Las necesidades de infraestructura informarán sobre opciones, costes, contratación y amortización.

RESUMEN



- ✓ Elección de software a medida o producto comercial sería el siguiente paso del proyecto.
- ✓ Un requisito indispensable es la migración de datos anteriores al nuevo sistema.
- ✓ Durante la fase final se realizarán baterías de pruebas.
- ✓ La formación es una fase crítica que repercute en el éxito de la implantación de un ERP.

RESUMEN



- ✓ Es imprescindible un sistema de mantenimiento y soporte posterior que asegure la resolución de incidencias y la continuidad del servicio.
- ✓ La usabilidad en los ERP es muy importante debido a la complejidad, extensión y multifuncionalidad de estos.
- ✓ Es normal una caída en el rendimiento inicial de la solución ERP, algo conocido como performance dip.
- ✓ Existen numerosos errores que pueden llevar la implantación de un ERP al fracaso.

Sistemas de Gestión Empresarial

FIN DE LA UNIDAD