



SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

ÍNDICE

1.	Evolución en la informática de gestión empresarial	3
2.	Arquitectura.....	5
3.	Arquitectura orientada a servicios	6
4.	ERPs libres y propietarios	7
5.	Características de un ERP-CRM: Integrales, modulares y adaptables.....	8
6.	Algunas de los ERPs más importantes y usados.....	11
7.	Instalación y configuración de sistemas ERP-CRM:	12
8.	Tipos de licencia de los ERP. Tipos de instalación. Monopuesto. Cliente/servidor.	12
9.	Tipos de instalación.	13
10.	Monopuesto. Cliente/servidor.	13
11.	Módulos básicos. Funcionalidades operacionales.	13
12.	Pasos para la implantación de un ERP en una empresa.....	15

1. Evolución en la informática de gestión empresarial

La informática enfocada a la gestión empresarial (también conocida como tecnología empresarial) ha evolucionado a lo largo de varias décadas para apoyar la eficiencia y efectividad de las operaciones de negocios. Aquí está una breve reseña histórica:

1. Principios de la década de 1960: Durante esta época, se desarrollaron los primeros sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) para mejorar la gestión de inventario y la planificación de la producción.

Durante esta década se crean los primeros sistemas informáticos, las empresas vieron en la informática una manera de aumentar la producción aprovechando las nuevas capacidades tecnológicas. En primer lugar, **se crean aplicaciones diseñadas para la gestión de la contabilidad**, dichas aplicaciones fueron las primeras en aparecer por la naturaleza bien definida de la contabilidad. Poco después se añaden facilidades administrativas, tales como **facturas, pagos y cobros**. En los últimos años **se incorporan capacidades de gestión de stock**, nacen los primeros sistemas informáticos empresariales llamados **ICS (Inventory Control System)** en los que se controlaban tanto los stocks de productos, como los de consumo.

2. Década de 1970: Con la popularización de los ordenadores personales y el creciente uso de la tecnología en la empresa, se produjo un aumento en la demanda de software de gestión empresarial.

El primer sistema de gestión empresarial reconocido se crea durante esta década, el **MRP (Material Requirement Planning)**. Se basa en la **planificación y adquisición de los materiales de forma automática**. Utiliza sistemas de ficheros para mantener la información, apareciendo en las empresas industriales. Para desarrollar su cometido utiliza tres elementos claves: el **plan maestro de producción (MPS/PMP)** que detalla los productos, los componentes necesarios y en qué momento se necesitan, la **lista de materiales (BO)** y los **registros de inventarios (FRI)**.

3. Década de 1980: Durante esta década, los sistemas ERP evolucionaron para incluir una amplia gama de aplicaciones empresariales, incluyendo finanzas, compras y recursos humanos.

La aparición del PC y su amplia difusión hicieron que se replantease el modelo anterior para incorporarle nuevas capacidades de gestión. Ahora (**MRP II**) se pretende optimizar el proceso de todo el sistema de producción, **añadiendo al MRP la gestión de la planta de producción y de la distribución**. Se **evoluciona de los ficheros hacia las bases de datos** relacionales aumentando la productividad.

Las empresas se deslocalizan, tienen negocios distribuidos por todo el mundo necesitando conectar los datos de todas ellas. Este proceso **hace que se incorporen a los sistemas de gestión las telecomunicaciones** para tener los datos actualizados y sincronizados. Las empresas financieras ven en este tipo de sistemas grandes ventajas y los incorporan a sus organizaciones.

Es característico de este modelo la **poca integración entre los diferentes subsistemas de la empresa.**

4. Década de 1990: La popularización de Internet y la Web permitió la integración de sistemas ERP con aplicaciones externas y la colaboración en tiempo real entre diferentes departamentos y filiales.

Es ahora cuando se acuña el nombre ERP en los sistemas de gestión. Un sistema **ERP integra los procesos productivos más importantes de la empresa** entre los que se incluyen: **distribución, contabilidad, finanzas, gestión de recursos humanos, gestión de proyectos, gestión de inventario, servicio y mantenimiento, transporte.** Proporciona visibilidad y consistencia de los datos de la empresa a todos los niveles.

Utilizando como base el sistema anterior MRP II, lo extiende para integrar todos los procesos. También toma ventaja de las nuevas comunicaciones y mecanismos como son las redes, **pasando a un modelo descentralizado (cliente — servidor)**, optimizando toda la información interna de la empresa.

5. Década del 2000

El ERP evoluciona dando paso al **ERP II**. Ahora **engloba toda la cadena de negocio**, optimizando el funcionamiento de la empresa y las relaciones que tiene esta con su entorno. Se añaden otros sistemas importantes como son las relaciones con los clientes (CRM) y la gestión de la cadena de suministros (SCM). **Migra de la estructura cliente-servidor a una estructura en red WEB cliente — servidor**, donde el acceso puede ser a través de un simple navegador de internet.

6. Actualidad

En el momento actual, los sistemas ERP han integrado más funcionalidad, se han adaptado a todo tipo de empresas en función del tamaño y sector, y **dan cobertura a todos los procesos empresariales existentes**. El modelo de negocio de **las empresas creadoras de software** basadas en la implantación de este tipo de productos **ha cambiado** a un modelo de servicios, en donde se **proporciona un servicio de gestión de empresa integral**, con diferentes opciones en función de las necesidades, siendo posible la implantación en cualquier PYME. Entre los procesos productivos que se han incorporado aparecen los siguientes.

Con la rápida evolución de la tecnología, los sistemas ERP han evolucionado para incluir la inteligencia artificial, la nube y la movilidad. Esto ha permitido una mayor automatización y una mejor toma de decisiones en tiempo real.

En general, la tecnología de gestión empresarial ha evolucionado a lo largo del tiempo para proporcionar una amplia gama de soluciones que ayudan a las empresas a mejorar su eficiencia y a tomar decisiones más informadas.

Aquí hay algunos otros puntos que podrían ser relevantes para la historia y evolución de la informática enfocada a la gestión empresarial:

1. Adopción de la nube: En la última década, la adopción de la nube ha permitido una mayor flexibilidad y accesibilidad para los sistemas ERP. Las empresas pueden acceder a sus sistemas y datos desde cualquier lugar y dispositivo, lo que les permite tomar decisiones en tiempo real y mejorar su productividad.
2. Análisis de datos: La informática enfocada a la gestión empresarial también se ha visto impulsada por el creciente uso de herramientas de análisis de datos. Estas herramientas permiten a las empresas convertir grandes cantidades de datos en información útil y tomar decisiones informadas.

3. Interconexión de sistemas: La integración de diferentes sistemas empresariales, como el software de gestión de relaciones con los clientes (CRM) y los sistemas de gestión de la cadena de suministro, ha mejorado la eficiencia y efectividad de los procesos empresariales.
4. Uso de la inteligencia artificial: La inteligencia artificial se está utilizando cada vez más en la tecnología de gestión empresarial para automatizar tareas repetitivas, mejorar la toma de decisiones y proporcionar una experiencia más personalizada para los usuarios.

En resumen, la informática enfocada a la gestión empresarial ha experimentado una evolución constante a lo largo del tiempo para mejorar la eficiencia y efectividad de las operaciones de negocios y proporcionar una visión centralizada y unificada de los datos de la empresa.

Además de los puntos mencionados anteriormente, aquí hay algunos otros aspectos relevantes sobre la historia y evolución de la informática enfocada a la gestión empresarial:

1. Automatización de procesos: La automatización de procesos ha sido una parte clave de la historia de la informática enfocada a la gestión empresarial. Los sistemas ERP permiten a las empresas automatizar tareas repetitivas, como la contabilidad y la gestión de inventarios, para reducir errores y mejorar la eficiencia.
2. Mejora de la colaboración: Con la popularización de la tecnología en la nube, las empresas pueden colaborar de manera más eficiente y fácil. Los sistemas ERP permiten a diferentes departamentos compartir información y trabajar juntos en proyectos, lo que mejora la eficacia y agilidad de la empresa.
3. Creciente importancia de la seguridad: A medida que más información empresarial se almacena en línea, la seguridad de los datos se ha vuelto una preocupación cada vez más importante. Las empresas confían en los sistemas ERP para proteger la privacidad y seguridad de sus datos.
4. Personalización: Los sistemas ERP se han vuelto más personalizables a lo largo del tiempo, lo que permite a las empresas adaptar sus sistemas a sus necesidades específicas. Esto incluye la capacidad de integrar diferentes aplicaciones y soluciones, así como la capacidad de personalizar la interfaz y la experiencia de usuario.

En resumen, la informática enfocada a la gestión empresarial ha experimentado una evolución constante a lo largo del tiempo para mejorar la eficiencia y efectividad de las operaciones de negocios y proporcionar una visión centralizada y unificada de los datos de la empresa.

2. Arquitectura

La arquitectura de un sistema ERP-CRM incluye los siguientes componentes:

1. Base de datos: Es el corazón del sistema, donde se almacenan todos los datos empresariales, como información de clientes, inventarios, finanzas, etc.
2. Interfaz de usuario: Es la parte visible del sistema, que permite a los usuarios ingresar y acceder a los datos. Esta interfaz puede ser una aplicación de escritorio o una aplicación en línea.
3. Aplicaciones de negocios: Las aplicaciones de negocios son las herramientas que se utilizan para gestionar los procesos de negocios, como la gestión de inventario, la contabilidad, la gestión de relaciones con los clientes y más. Aplicaciones: Son los componentes que realizan las tareas específicas, como la gestión de inventarios, la contabilidad, la gestión de clientes, etc.
4. Integración: Los sistemas ERP-CRM deben ser capaces de integrarse con otras aplicaciones y soluciones empresariales, como sistemas de marketing, sistemas de facturación, etc. Integración: La integración es la capacidad de conectar diferentes componentes del sistema para que trabajen juntos de manera eficiente. Por ejemplo, la integración entre la aplicación de gestión de inventario y la aplicación de facturación

aseguraré que la información sobre el inventario se refleje correctamente en las facturas.

5. Seguridad: La seguridad es un aspecto crítico de la arquitectura de un sistema ERP-CRM. Los sistemas deben ser seguros y proteger los datos sensibles de la empresa. La seguridad es un componente importante de cualquier sistema y se asegura de proteger los datos y las funciones del sistema contra accesos no autorizados.

□ Los servicios web permiten a los usuarios acceder a los datos y funciones del sistema desde diferentes dispositivos y plataformas. los servicios web son un componente común de la arquitectura de un ERP (Enterprise Resource Planning). Los servicios web permiten la integración de diferentes aplicaciones y sistemas, lo que permite una accesibilidad más amplia y una interacción más flexible con el ERP. Por ejemplo, los servicios web pueden permitir que los empleados de una empresa accedan a los datos y funciones del ERP desde sus dispositivos móviles o que los clientes realicen pedidos en línea a través de un sitio web. En resumen, los servicios web son un elemento importante de la arquitectura de un ERP y contribuyen a la flexibilidad y eficiencia del sistema.

En resumen, la arquitectura de un sistema ERP-CRM combina una base de datos centralizada, una interfaz intuitiva, aplicaciones específicas, integración con otras soluciones y una seguridad sólida para brindar una visión completa y unificada de los datos empresariales y mejorar la eficiencia y la efectividad de los procesos de negocios.

Además de los componentes básicos, la arquitectura de un sistema ERP-CRM también puede incluir:

1. Personalización: Muchos sistemas ERP-CRM permiten a las empresas personalizar la apariencia y la funcionalidad de la aplicación para adaptarse a sus necesidades específicas.
2. Análisis de datos: La integración de herramientas de análisis de datos en un sistema ERP-CRM puede permitir a las empresas tomar decisiones informadas y mejorar su toma de decisiones.
3. Integración con la nube: La integración con la nube permite a las empresas acceder a sus datos empresariales desde cualquier lugar y dispositivo con conexión a Internet.
4. Colaboración: Algunos sistemas ERP-CRM incluyen herramientas de colaboración para permitir a los equipos trabajar juntos y compartir información de manera eficiente.

La arquitectura de un sistema ERP-CRM es un aspecto clave para garantizar su éxito. Por lo tanto, es importante evaluar cuidadosamente las diferentes opciones y seleccionar un sistema que cumpla con los requisitos y las necesidades de la empresa.

3. Arquitectura orientada a servicios

La arquitectura orientada a servicios (SOA, por sus siglas en inglés) es un enfoque de diseño que se utiliza para construir sistemas de información y aplicaciones. En una arquitectura SOA, los diferentes componentes de una aplicación se separan en servicios individuales que pueden ser reutilizados y combinados para crear soluciones más complejas.

En el contexto de los sistemas ERP, la arquitectura SOA se utiliza para mejorar la flexibilidad y la escalabilidad de la solución. Los servicios individuales pueden ser actualizados o reemplazados sin afectar el funcionamiento de otros componentes del sistema. Además, los servicios pueden ser compartidos entre diferentes aplicaciones y sistemas, lo que permite a las empresas aprovechar al máximo sus inversiones en tecnología.

En general, la arquitectura SOA es un enfoque eficaz para el desarrollo de sistemas ERP, ya que permite a las empresas adaptarse a los cambios en sus requisitos y procesos de negocio con mayor facilidad. Sin embargo, es importante tener en cuenta que una arquitectura SOA adecuadamente implementada requiere un planificación y diseño cuidadosos, así como una buena gestión de los servicios y la integración de los mismos.

Algunos otros aspectos clave de la arquitectura SOA y su aplicación a los sistemas ERP-CRM:

1. Interoperabilidad: los servicios individuales se deben comunicar de manera eficiente y efectiva, lo que permite a las empresas integrar fácilmente diferentes sistemas y aplicaciones.
2. Reutilización: los servicios individuales se deben diseñar de manera que sean reutilizables y puedan ser compartidos por múltiples aplicaciones y sistemas.
3. Flexibilidad: los servicios individuales deben ser flexibles y adaptables a los cambios en los requisitos de negocio, lo que permite a las empresas responder rápidamente a los cambios en el mercado.
4. Escalabilidad: la arquitectura SOA debe ser escalable, lo que permite a las empresas agregar nuevos servicios y funcionalidades a medida que crece su negocio.
5. Seguridad: es importante asegurarse de que los servicios individuales se protejan adecuadamente y se implementen medidas de seguridad adecuadas para garantizar la integridad de la información y la privacidad de los datos.

Además de estos aspectos clave, es importante tener en cuenta que la arquitectura SOA no es una solución "todo en uno" y que puede requerir una combinación de diferentes tecnologías y herramientas para implementarse de manera efectiva. En general, la arquitectura SOA es un enfoque efectivo para mejorar la flexibilidad, escalabilidad y interoperabilidad de los sistemas ERP-CRM, pero requiere una planificación cuidadosa y una buena gestión de los servicios para asegurar una implementación exitosa.

4. ERPs libres y propietarios

Los ERP se pueden clasificar en dos categorías principales: propietarios y libres.

- Los ERP propietarios son aquellos que están desarrollados y controlados por una sola empresa. Estas soluciones suelen ser más complejas y ofrecen una amplia gama de funcionalidades. Pero, a menudo también son más costosos y requieren una inversión significativa en licencias, mantenimiento y soporte.
- Los ERP libres son aquellos que están disponibles bajo una licencia abierta, permitiendo a los usuarios acceder al código fuente y personalizar el sistema según sus necesidades. Estos ERP son normalmente gratuitos o de bajo costo y suelen ser más flexibles y escalables. Sin embargo, pueden requerir un mayor conocimiento técnico y recursos para implementarlos y mantenerlos.

Ambos tipos de ERP tienen sus ventajas e inconvenientes, por lo que es importante evaluar cuidadosamente las necesidades y objetivos de la empresa antes de tomar una decisión.

Además de los costos, hay otras consideraciones importantes a la hora de elegir entre un ERP libre o propietario. Algunos de estos factores incluyen:

- Personalización: Si la empresa requiere una solución altamente personalizada, es posible que un ERP libre sea una mejor opción, ya que permite a los usuarios acceder y modificar el código fuente. Sin embargo, los ERP propietarios también pueden ofrecer opciones de personalización, aunque puede ser más difícil y costoso.
- Integración: La integración con otros sistemas y aplicaciones es un aspecto crítico en la elección de un ERP. Los ERP propietarios suelen ofrecer una amplia gama de

integraciones pre-construidas, mientras que los ERP libres pueden requerir un esfuerzo adicional para integrarse con otras soluciones.

- Soporte y mantenimiento: Los ERP propietarios suelen ofrecer un soporte técnico de pago y un equipo de mantenimiento dedicado, mientras que los ERP libres dependen de la comunidad de usuarios para el soporte y mantenimiento.
- Escalabilidad: Las empresas que están creciendo o tienen planes de crecimiento a largo plazo deben considerar la escalabilidad de su ERP. Los ERP libres suelen ser más escalables que los ERP propietarios, ya que no están limitados por las restricciones de licencias.

En última instancia, la elección entre un ERP libre y uno propietario depende de las necesidades y objetivos individuales de la empresa, así como de su presupuesto y **capacidad técnica**.

(*) La **capacidad técnica** de los empleados de la empresa se refiere a su habilidad y conocimiento para usar eficientemente la tecnología y los sistemas informáticos, incluyendo los ERP. Esto incluye habilidades técnicas, como programación y bases de datos, así como conocimientos sobre la funcionalidad y uso de los sistemas ERP. La capacidad técnica es crucial para asegurar el éxito de la implementación y uso efectivo de un ERP.

5. Características de un ERP-CRM: Integrales, modulares y adaptables.

Un ERP-CRM (Enterprise Resource Planning - Customer Relationship Management) es un sistema integral, modular y adaptable que combina las funcionalidades de dos tipos de software: un ERP y un CRM.

Integral: Un ERP-CRM es integral porque abarca diferentes áreas de una empresa, como finanzas, recursos humanos, ventas y logística, y permite la integración de datos y procesos a lo largo de toda la organización.

Modular: Un ERP-CRM es modular porque está compuesto por módulos separados que se pueden activar o desactivar en función de las necesidades de la empresa. Cada módulo se centra en una área específica, como el control de inventario o la gestión de pedidos.

Adaptable: Un ERP-CRM es adaptable porque se puede personalizar para satisfacer las necesidades únicas de una empresa, incluyendo la integración con otras herramientas y sistemas.

Estas características hacen que un ERP-CRM sea una solución eficaz para mejorar la eficiencia y la productividad en una empresa, y para mejorar la interacción con los clientes.

La implementación de un ERP en una empresa es un proceso complejo que requiere planificación y coordinación. Algunos de los aspectos clave incluyen:

1. Análisis de requisitos: identificación de los procesos de negocio clave y los requisitos de software necesarios para apoyarlos.
2. Selección de software: evaluación de diferentes soluciones de ERP y selección de la mejor opción para la empresa.
3. Configuración y personalización: ajuste del software seleccionado para cumplir con los requisitos específicos de la empresa.
4. Pruebas y validación: pruebas exhaustivas para garantizar que el software cumpla con los requisitos y funcione adecuadamente.
5. Formación y transición: capacitación de los empleados en el uso del software y transición suave a la nueva solución.
6. Implementación: instalación y configuración del software en el sistema de producción.

7. Soporte y mantenimiento: monitoreo continuo y resolución de problemas para garantizar el buen funcionamiento del software.

Es importante destacar que la implementación de un ERP puede llevar varios meses o incluso años, y requiere una colaboración cercana entre la empresa y el proveedor de software. Además, es importante considerar un presupuesto adecuado para la implementación y el mantenimiento continuo del software.

1. Análisis de requisitos: identificación de los procesos de negocio clave y los requisitos de software necesarios para apoyarlos.

El análisis de requisitos es un proceso que permite a las empresas identificar sus procesos de negocio clave y los requisitos de software necesarios para apoyarlos. Es un paso crucial en la implementación de un ERP, ya que permite a la empresa definir sus objetivos y necesidades antes de elegir una solución de software. El resultado de este análisis debe ser una lista detallada de requisitos que guíe la selección del software adecuado y la implementación exitosa del sistema.

2. Selección de software: evaluación de diferentes soluciones de ERP y selección de la mejor opción para la empresa.

Se refiere al proceso de comparar diferentes opciones de software ERP disponibles en el mercado y elegir la que mejor se adapte a las necesidades y requisitos de la empresa. Esto incluye evaluar características como la funcionalidad, la integración con otras soluciones tecnológicas, el costo, la escalabilidad, la flexibilidad y la capacidad de personalización.

3. Configuración y personalización: ajuste del software seleccionado para cumplir con los requisitos específicos de la empresa.

La "configuración y personalización" es un proceso que implica adaptar el software de ERP seleccionado para satisfacer las necesidades específicas de la empresa. Esto puede incluir la configuración de los módulos, la personalización de los procesos de negocio y la integración con otras aplicaciones y sistemas. La configuración y personalización correcta es esencial para asegurarse de que el software de ERP se integre de manera efectiva en la empresa y cumpla con los objetivos de negocio.

4. Pruebas y validación: pruebas exhaustivas para garantizar que el software cumpla con los requisitos y funcione adecuadamente.

La etapa de pruebas y validación es crítica en la implementación de un ERP, ya que permite a la empresa asegurarse de que el software seleccionado cumpla con sus requisitos y funcione de manera efectiva antes de su implementación en producción. Esto incluye la realización de pruebas exhaustivas en entornos simulados para identificar y corregir cualquier problema o falla antes de la implementación en la empresa real. También puede incluir la revisión de los datos y la validación de los procesos de negocio clave para asegurarse de que sean precisos y adecuados para la empresa.

5. Formación y transición: capacitación de los empleados en el uso del software y transición suave a la nueva solución.

La formación y transición es un paso crítico en la implementación de un ERP. En esta etapa, los empleados de la empresa son capacitados en el uso del nuevo sistema. Es importante que todos los empleados entiendan cómo funciona el ERP, cómo utilizarlo

eficientemente y cómo cumplir con los procedimientos y políticas actualizados. La formación puede ser proporcionada por el equipo interno o por un proveedor externo, dependiendo de los recursos disponibles.

La transición suave es crucial para garantizar una implementación exitosa. Es importante que la empresa tenga un plan de transición sólido que incluya la gestión de cambios, la comunicación y la coordinación con los departamentos relevantes. La transición suave también implica un período de prueba para identificar y resolver cualquier problema o desafío antes de la implementación completa. La colaboración y el apoyo de todos los departamentos y empleados son esenciales para asegurar una transición exitosa a la nueva solución ERP.

6. Implementación: instalación y configuración del software en el sistema de producción.

La implementación es una fase clave de la implantación de un ERP en una empresa. Se refiere a la instalación y configuración del software seleccionado en el sistema de producción. Esto incluye la integración con otros sistemas y la migración de datos existentes a la nueva solución. Durante esta fase, se establecen los procesos y procedimientos para el uso diario del ERP, y se realizan pruebas exhaustivas para garantizar que funcione adecuadamente. Es importante que la implementación se lleve a cabo cuidadosamente, siguiendo un plan detallado y con un equipo dedicado y capacitado para minimizar los errores y los problemas.

7. Soporte y mantenimiento: monitoreo continuo y resolución de problemas para garantizar el buen funcionamiento del software.

El soporte y mantenimiento son un aspecto importante de cualquier sistema ERP, ya que aseguran que el software siga funcionando de manera eficiente y efectiva. Incluye la monitorización continua del sistema para detectar cualquier problema o fallo, así como la resolución de los mismos para garantizar que el ERP continúe funcionando de manera adecuada. También incluye la actualización periódica del software para asegurar su compatibilidad con los sistemas operativos y hardware actuales, así como la corrección de errores y la mejora de la funcionalidad. Es esencial para garantizar la continuidad y la eficiencia del negocio.

El soporte y mantenimiento incluyen la resolución de problemas técnicos, la actualización regular del software para incluir las nuevas funciones y correcciones de seguridad, y la mejora continua de la solución ERP. Esto es importante para asegurar que el sistema siga funcionando de manera eficiente y efectiva, y para responder a los cambios en los requisitos de la empresa. Es recomendable contar con un equipo de soporte técnico dedicado y con experiencia en el software seleccionado para garantizar una respuesta rápida y eficiente en caso de cualquier problema.

a. ERP libres:

- Odoo
- Tryton
- xTuple
- Adempiere
- Compiere
- Dolibarr
- ERPNext
- WebERP
- BlueERP
- OpenERP (ahora llamado Odoo)

- LETS (Local Exchange Trading System)
- Openbravo (java)
- Compiere (java)

b. ERP propietarios:

1. SAP
2. Oracle
3. Microsoft Dynamics
4. Infor
5. Epicor
6. IFS
7. Act
8. Syspro.

No se puede determinar un "mejor" ERP gratuito, ya que depende de las necesidades y requisitos específicos de cada empresa. Sin embargo, algunos de los ERPs gratuitos más populares incluyen Odoo, Tryton y xTuple.

Lo que es mejor para una empresa puede no ser adecuado para otra debido a diferencias en el tamaño, la industria, la complejidad de los procesos y otros factores. Por lo tanto, es importante evaluar varias opciones y seleccionar el que mejor se adapte a las necesidades específicas de la empresa.

En ese caso, algunos de los ERP gratuitos más populares incluyen: Odoo, Tryton, ERPNext, Dolibarr, y PostBooks. Sin embargo, la mejor opción depende de la escala y complejidad de los procesos de negocio y los requisitos específicos de la empresa, por lo que se recomienda evaluar varias opciones antes de tomar una decisión.

El mejor ERP depende de las necesidades específicas y los requisitos de una empresa, por lo que es importante evaluar varias opciones y considerar factores como la integración con otros sistemas, la escalabilidad, la flexibilidad, la funcionalidad y el costo. Es recomendable consultar con expertos en el tema o realizar una evaluación exhaustiva antes de tomar una decisión.

6. Algunas de los ERPs más importantes y usados

OpenBravo es un ERP de software libre menos conocido en comparación con otros, como Odoo y ERPNext, pero aún cuenta con una base de usuarios activos y una comunidad sólida de desarrolladores.

Compiere es un ERP de software libre que ha sido ampliamente utilizado en el pasado y todavía cuenta con una comunidad activa de usuarios y desarrolladores. Sin embargo, ha sido superado en popularidad por otros ERP de software libre como Odoo y ERPNext.

SALESFORCE: Es una plataforma de gestión de las relaciones con los clientes (CRM) basada en la nube que proporciona una visión unificada a los clientes, de todos los departamentos de su organización. Su licencia es privativa y sólo está disponible para dispositivos móviles.

ZOHO: Es un conjunto de aplicaciones web desarrolladas por la empresa india Zoho Corporation, antes como AdventNet. La mayoría de sus aplicaciones tienen una versión gratuita con ciertas limitaciones. Es un software SaaS, que permite conectarse a aplicaciones basadas en la nube a través de Internet y usarlas.

ACT!: Es un software que ayuda a gestionar todas las etapas del proceso de ventas y controlar la relación comercial de cada cliente. Tiene licencia privativa.

MICROSOFT DYNAMICS: Es un software de gestión empresarial que administra e integra actividades de finanzas, operaciones, creación de informes, cadena de suministros, fabricación y recursos humanos en una empresa. El tipo de licencia es Privativa.

ODOO: Es un software empresarial que incluye CRM y ERP, con diferentes módulos profesionales. Cuenta con una versión “comunitaria” de código abierto bajo licencia NGU GPL y una versión empresarial bajo licencia comercial. Sus precios varían dependiendo de la cantidad de usuarios, aplicaciones, tipo de servidor, etc.

7. Instalación y configuración de sistemas ERP-CRM:

— **Modelos de sistemas atendiendo a la adaptabilidad: cerrados, parametrizables y programables.**

Los modelos de sistemas ERP pueden ser clasificados en tres categorías según su adaptabilidad:

1. **Modelo básico:** Este tipo de sistemas ERP son genéricos y estándar, por lo que son adecuados para una amplia gama de empresas. No son muy flexibles y su configuración es limitada.
2. **Modelo adaptable:** Este tipo de sistemas ERP tienen una mayor capacidad de configuración y personalización, lo que los hace más adecuados para empresas con requisitos específicos.
3. **Modelo altamente adaptable:** Este tipo de sistemas ERP son altamente personalizables y pueden ser adaptados a cualquier requisito de negocio específico. Son los más flexibles y pueden ser implementados en empresas de cualquier tamaño.

Es importante tener en cuenta que, aunque un sistema ERP altamente adaptable puede ser la mejor opción para una empresa, también requiere una mayor inversión en términos de tiempo y recursos. Por lo tanto, es importante evaluar cuidadosamente los requisitos de la empresa y seleccionar el modelo adecuado.

8. Tipos de licencia de los ERP. Tipos de instalación. Monopuesto. Cliente/servidor.

Los tipos de licencia de los ERP incluyen:

1. **Licencia de software de propietario:** propiedad exclusiva del software y limita el uso, modificación y distribución.
2. **Licencia de software abierto:** permite el uso, modificación y distribución del software por cualquier persona.
3. **Licencia de software de código fuente abierto:** permite ver, modificar y distribuir el código fuente.
4. **Licencia de software de nube:** permite el uso de la solución en la nube sin tener que instalar software en el servidor local.

9. Tipos de instalación.

Los ERP se pueden clasificar en base a su tipo de instalación en:

- On-premise: Instalación local en los servidores de la empresa.
- Cloud-based: Alojamiento en la nube, con acceso remoto a través de internet.
- Hybrid: Combinación de ambos, con parte de la solución en la nube y parte local en los servidores de la empresa.

10. Monopuesto. Cliente/servidor.

Los ERP se clasifican según la forma en que se instalan y se ejecutan en dos categorías principales: monopuesto y cliente-servidor.

ERP monopuesto: Son aquellos sistemas que se instalan y ejecutan en un solo equipo, generalmente en una computadora de escritorio. Todos los datos se almacenan y se procesan en el equipo local. Este tipo de ERP es adecuado para pequeñas empresas o empresas individuales que requieren una solución sencilla y económica.

ERP cliente-servidor: Son aquellos sistemas que utilizan un servidor central para almacenar y procesar datos, y los usuarios acceden a ellos a través de un cliente en sus equipos de escritorio. Este tipo de ERP es adecuado para empresas de mayor tamaño y complejidad, que requieren una solución más robusta y escalable.

En resumen, la elección entre un ERP monopuesto o cliente-servidor dependerá de la escala y complejidad de las operaciones de la empresa y de los requisitos específicos de la misma.

11. Módulos básicos. Funcionalidades operacionales.

Los módulos de un sistema ERP-CRM son componentes individuales que trabajan juntos para proporcionar una solución completa para la gestión de los procesos de negocio de una empresa. Algunos de los módulos más comunes incluyen:

1. Módulo de finanzas: se encarga de la contabilidad, el presupuesto, la gestión de tesorería y las facturas.
2. Módulo de compras: permite la gestión de las órdenes de compra, el seguimiento de los proveedores y la recepción de mercancías.
3. Módulo de ventas: controla el seguimiento de los clientes, las oportunidades de venta, los pedidos y las facturas.
4. Módulo de producción: permite la planificación, la programación y el control de la producción.
5. Módulo de inventario: controla la gestión del inventario, incluyendo el seguimiento de los niveles de stock y el movimiento de mercancías.
6. Módulo de recursos humanos: gestiona el proceso de contratación, la administración del personal, los salarios y los benefits.
7. Módulo de CRM: permite la gestión de las relaciones con los clientes, incluyendo el seguimiento de las oportunidades de venta y el análisis de las interacciones con los clientes.

Estos módulos se interconectan entre sí para garantizar un flujo de información sin interrupciones y una visibilidad completa de los procesos de negocio de la empresa. Por ejemplo, los pedidos de compra pueden ser generados automáticamente cuando se alcanza un nivel de stock crítico en el inventario.

— Procesos genéricos de instalación del sistema ERP-CRM: Auditoría inicial: definición de los resultados a obtener con la implantación de un ERP, definición del modelo de negocio, definición del modelo de gestión, definición de la estrategia de implantación. Evaluación de la necesidad de software

Cómo se interconectan los módulos del erp odoo?

Los módulos de Odoo se interconectan a través de la plataforma de la aplicación. Cada módulo puede tener relaciones con otros módulos, como por ejemplo, un módulo de facturación puede estar relacionado con un módulo de compras. Estas relaciones permiten un flujo de información y procesos continuos entre los módulos, lo que facilita la integración de los diferentes procesos de negocios de la empresa en un solo sistema.

En Odoo, los módulos se integran mediante un sistema de dependencias y una arquitectura de objetos. Los módulos pueden interactuar entre sí a través de una variedad de mecanismos, incluyendo campos relacionales, herencia de modelos, relaciones y campos calculados. Por ejemplo, los módulos de facturación y contabilidad pueden estar relacionados para mantener un registro actualizado de las transacciones financieras de la empresa. Los módulos de inventario y compras pueden estar interconectados para garantizar que los niveles de inventario se mantengan actualizados y se puedan realizar reordenos automáticamente.

La implantación de un sistema de gestión empresarial (ERP) es un proceso importante para la optimización de los procesos empresariales y la mejora de la eficiencia. Sin embargo, también es un proyecto complejo que requiere una planificación cuidadosa y un enfoque disciplinado para asegurar el éxito.

La implantación de un sistema de gestión empresarial (ERP) es un proyecto importante para cualquier empresa que busque mejorar su eficiencia y eficacia en la gestión de sus operaciones. Sin embargo, también puede ser un proyecto complicado y requerir una gran cantidad de tiempo y recursos. Por esta razón, es importante planificar y llevar a cabo la implantación de manera cuidadosa y eficiente.

Antes de empezar con la implantación, es importante que la empresa identifique sus objetivos y necesidades en cuanto a un sistema de gestión empresarial. Es necesario entender las áreas que se benefician de un ERP y cómo puede ayudar a la empresa a alcanzar sus objetivos.

Una vez identificados los objetivos y necesidades, la empresa debe seleccionar un sistema de ERP que se adapte a sus requisitos. Esto puede incluir evaluar diferentes opciones de software y compararlas en términos de funcionalidad, costo y facilidad de uso.

Una vez seleccionado el sistema de ERP, la empresa debe prepararse para la implementación. Esto puede incluir la formación de los empleados, la reorganización de los procesos empresariales y la integración con otros sistemas empresariales.

Durante la implementación, es importante involucrar a los empleados y asegurarse de que estén informados y capacitados sobre el nuevo sistema. También es importante monitorear de cerca el progreso y realizar ajustes si es necesario.

Después de la implementación, es importante que la empresa realice un seguimiento del rendimiento del sistema de ERP y realice mejoras si es necesario. Esto puede incluir la realización de pruebas regulares y la recopilación de retroalimentación de los empleados.

En general, la implantación de un sistema de ERP puede ser un proyecto desafiante, pero también puede ser muy gratificante. Con la planificación adecuada y el enfoque en las necesidades de la empresa, se puede lograr una implementación exitosa y obtener una gran mejora en la eficiencia y eficacia de la gestión empresarial.

12. Pasos para la implantación de un ERP en una empresa

1. **Análisis de necesidades:** Antes de iniciar la implantación, es necesario analizar las necesidades y requisitos de la empresa. Esto incluye la identificación de los procesos clave, los requisitos de datos y la evaluación de las necesidades tecnológicas.
2. **Selección del ERP:** Una vez definidos los requisitos, es necesario seleccionar el ERP adecuado para la empresa. Esto implica comparar diferentes soluciones y seleccionar aquella que mejor se adapte a las necesidades y requisitos de la empresa.
3. **Planificación y diseño:** Una vez seleccionado el ERP, es necesario planificar y diseñar la implantación. Esto incluye la definición de los objetivos y plazos, la selección del equipo de implantación, la planificación de la integración con los sistemas existentes y la definición de los procedimientos de seguimiento y control.
4. **Implementación:** Durante la fase de implementación, se instalan y configuran los componentes del ERP y se realiza la integración con los sistemas existentes. Es importante asegurarse de que los datos y procesos se transfieran sin problemas y que los usuarios reciban la formación adecuada. **Implementación:** Finalmente, la implementación del ERP puede comenzar. Durante este proceso, la empresa debe monitorear de cerca el progreso y resolver cualquier problema que surja. **Personalización:** La personalización del software es un paso clave en la implementación de un ERP. La empresa debe definir cómo se adaptará el software a sus procesos empresariales y cómo se integrará con otros sistemas. La implantación de un sistema de ERP no termina con la instalación. Es importante mantener y mejorar continuamente el sistema, realizar auditorías periódicas y brindar formación y soporte a los usuarios.
5. **Pruebas:** Antes de la implementación, la empresa debe realizar pruebas exhaustivas del software para asegurarse de que funcione correctamente y cumpla con los requisitos específicos de la empresa. **Pruebas y validación:** Una vez completada la implementación, es necesario realizar pruebas exhaustivas para asegurarse de que el ERP funcione correctamente y cumpla con los requisitos de la empresa.
6. **Puesta en marcha:** Después de superar las pruebas y validaciones, se procede a la puesta en marcha del ERP. Durante esta fase, es importante asegurarse de que todos los usuarios estén capacitados y que se hayan definido los procedimientos de seguimiento y control.
7. **Capacitación:** La capacitación es esencial para asegurarse de que los usuarios puedan utilizar el software de manera eficiente. La empresa debe proporcionar capacitación a los usuarios clave y asegurarse de que comprendan cómo utilizar el software.
8. **Mantenimiento y actualización:** Una vez implementado: Una vez implantado el ERP, es necesario asegurarse de que se realice un mantenimiento adecuado para garantizar su continuidad y mejorar su eficacia. , el ERP debe ser monitoreado y Mantenimiento
9. **Mejora continua:** Mantener y mejorar continuamente el sistema, realizar auditorías periódicas y brindar formación y soporte a los usuarios.

En resumen, la implantación de un ERP en una empresa es un proceso complejo que requiere una planificación cuidadosa, una ejecución ordenada y una atención continua. Si se hace correctamente, un sistema de ERP puede mejorar la eficiencia y la productividad de la empresa y ayudar a alcanzar sus objetivos a largo plazo.