

RESUMEN

Tema 1. Instalación y configuración de sistemas ERP-CRM

ERP

ERP (Enterprise Resource Planning)

Son sistemas compuestos por diferentes partes integradas en una única aplicación, como son, producción, ventas, compras, logística, contabilidad, gestión de proyectos, inventarios y control de almacenes, pedidos, nóminas, etc.

Origen de los ERP

Los antecedentes de los ERP se remontan a la Segunda Guerra Mundial, cuando el gobierno de Estados Unidos intentaba controlar la logística bélica con programas especializados.

Composición de un ERP

Este tipo de sistemas suele estar formado por una arquitectura modular, donde cada módulo gestiona las funciones de un área empresarial diferente, como pueden ser: nóminas, finanzas, gestión de proyectos...

Características de los ERP

- Integración. Un sistema ERP integra todos los procesos de la empresa, de tal forma que la considera como una serie de áreas que se relacionan entre sí, para conseguir una mayor eficiencia reduciendo tiempo y costes. En un sistema ERP los datos se ingresan una sola vez, formando una base de datos centralizada y facilitando el flujo de información entre los diferentes módulos.
- Modularidad: Cada módulo del sistema ERP se corresponde con un área funcional de la empresa. Gracias a una base de datos centralizada, estos módulos comparten información entre sí, facilitando la adaptabilidad, personalización e integración. Es habitual que cada módulo utilice un software específico para su funcionalidad.
- Adaptabilidad: Aunque las dos características anteriores; integración y modularidad facilitan la adaptabilidad a las necesidades de cada empresa, algunas veces para abaratar costes se utiliza

una solución más genérica y se modifican algunos de los procesos para alinearlos al sistema ERP.

Extensiones de ERP

- CRM (Customer Relationship Management) o administración basada en la relación con los clientes,
- HCM (Human Capital Management) o gestión del Capital Humano que tiene como objetivo llevar un mayor control de nuestros empleados conociendo su rendimiento, entre otros factores, permitiendo así automatizar al máximo el departamento de Recursos Humanos.
- SCM (Supply Chain Management) o administración de la cadena de suministro, controlando eficientemente las operaciones de la cadena de suministro.
- PLM (Product Lifecycle Management) o gestión de la vida del producto, intentando controlar todo el proceso de fabricación de productos desde la introducción al mercado hasta su lanzamiento y posterior evolución, poniendo en contacto las personas y documentos relacionadas con el desarrollo de un producto en concreto.

ERP propietarios

- Microsoft
- SAP
- Solmicro

ERP Opensource

- Odoo
- Openbravo
- Openxpertya
- Abanq

CRM

Qué es

Manejo de relaciones con el cliente están enfocados a mantener, crear, y potenciar las relaciones con los clientes de una empresa, apoyando así a las políticas de marketing de una empresa

CRM que existen

- Aplicaciones electrónicas para canales de distribución de la empresa
- Centros de atención telefónica (call centers)
- Autoservicio hacia los clientes

- Gestión electrónica de las actividades que afectan a clientes y ventas

Ventajas de un CRM

- Reducir costes y mejorar ofertas.
- Identificar los clientes potenciales que mayor beneficio generen para la empresa.
- Mejorar la información del cliente.
- Mejorar el servicio al cliente.
- Personalizar y optimizar los procesos.
- Aumentar la cuota de gasto de los clientes.
- Localizar nuevas oportunidades de negocio.
- Aumentar las tasas de retención de clientes.
- Incremento de ventas.

Otras definiciones

SaaS

Proporcionar el software a través de la red

Entorno de la empresa

- Entorno próximo, como son los factores de producción y distribución, es decir mano de obra, entidades financieras, proveedores, así como organismos oficiales que tengan que ver con su actividad económica.
- Entorno general, que es el que tiene efectos directos e indirectos en la gestión general de la empresa.

Tema 2. Instalación y configuración de sistemas

ERP-CRM.

Configuración del servidor y la base de datos

1. **Archivo de configuración de la base de datos.** En un terminal de Ubuntu utilizando por ejemplo el editor detextos gedit. El archivo de configuración de la base de datos está en el directorio `/etc/postgresql/11/main/` y se llama `pg_hba.conf`.
2. Si hacemos alguna modificación en este fichero, tras guardar los cambios en el archivo de configuración de la base de datos, **reiniciaremos el servidor de la base de datos** para

que acepte los cambios realizados. Para ello deberemos localizar dónde se encuentra el script de reinicio de PostgreSQL, en nuestro caso está en el directorio `/etc/init.d/` y se llama `postgres`. La última parte de la orden debe contener la palabra `restart` para indicar que queremos que el script haga un reinicio del servidor de base de datos.

3. **Debe de tener un usuario dentro de la base de datos.** Este usuario se va a llamar: `postgres`, y la contraseña por ejemplo será: `postgres`. Para hacer esto necesitamos meternos dentro de PostgreSQL, más adelante puedes consultar todas las órdenes necesarias en el recurso dentro de este apartado.
4. Los parámetros de conexión con la base de datos. Esto se hace en el archivo de configuración del servidor, en el directorio `/etc/odoo` y se llama `odoo.conf`. Por otro lado, el archivo de reinicio y parada del servidor se encuentra en el directorio `/etc/init.d` y se llama `odoo`. Por tanto, para reiniciar el servidor Odoo ejecutaremos la orden: `sudo /etc/init.d/odoo restart` Y para pararlo escribiremos: `sudo /etc/init.d/odoo stop`

Parámetros de configuración del servidor

- `db_name`: Nombre de la base de datos, si lo dejamos vacío no forzamos a usar una base de datos en concreto.
- `db_user`: Usuario de la base de datos.
- `db_password`: Contraseña del usuario de la base de datos.
- `log_file`: Archivo donde se guardan los mensajes generados por el servidor.
- `addons_path` = `/usr/lib/python3/dist-packages/odoo/addons` : Ruta donde se encuentran los módulos

Tipos de instalación

- Instalación mediante máquina virtual. La aplicación y programas necesarios para su funcionamiento se proporcionan en una máquina virtual lista para ejecutarla. Esta opción no es apta para un entorno de producción, y se utiliza normalmente para hacer una **primera evaluación del producto.**
- Instalación de paquetes bajo entorno gráfico. En este caso las aplicaciones se instalan mediante el entorno gráfico del sistema operativo, utilizando asistentes que instalan y resuelven las dependencias entre paquetes. Este tipo de instalación puede utilizarse en entornos de producción, pero hay que tener en cuenta que los paquetes pueden no estar actualizados a la última versión.

- Instalación personalizada. Si queremos instalar una versión más reciente de la aplicación, existe la posibilidad de descargarlos desde la página web que los contenga, e instalarlos mediante comandos. Ello permite un mayor control sobre los programas que se instalan y las dependencias entre ellos, aunque suele ser un proceso más complejo que la instalación bajo entorno gráfico.
- No instalar y acceder a la aplicación on-line. Algunos ERP incluyen la posibilidad de acceder a demostraciones online del producto, de manera que no es necesario instalar nada, ya que nos conectamos a un servidor en Internet que tiene todos los datos y programas de la aplicación. Esta opción es utilizada por los proveedores de ERP que ofrecen el servicio.

Tareas de la instalación e implantación

- **Diseño de la instalación.** Previo a la instalación deberá realizarse un estudio de las necesidades de la empresa y cómo serán resueltas por la aplicación ERP: tablas que es preciso adaptar, datos, formularios e informes que se requieren, etc.
- **Instalación de equipos servidores y clientes.** Será necesaria la instalación, revisión y/o actualización del hardware de la empresa, de manera que cumpla los requisitos mínimos necesarios. En ocasiones, la empresa puede optar por contratar los servicios de una empresa externa y acceder a los recursos remotos que ésta le proporciona.
- **Instalación del software.** Instalación tanto de la aplicación ERP como del software que ésta necesite para su correcto funcionamiento.
- **Adaptación y configuración del programa.** Una vez instalado, será necesario la configuración del software y su adaptación a la empresa cliente.
- Migración de datos. Este proceso es de gran importancia para la empresa, pues los datos son imprescindibles para su buen funcionamiento: clientes y proveedores, contabilidad, facturación, son datos muy importantes y de gran volumen. En ocasiones serán necesarios procesos manuales si no existe forma de automatizar el traspaso de datos del sistema antiguo a la nueva aplicación ERP.
- Realización de pruebas. La instalación del software puede conllevar un periodo de transición en el que coexistirá la solución ERP con la solución antigua de gestión de la empresa. Este periodo de transición comprenderá la realización de pruebas del nuevo aplicativo, y la migración de datos del software antiguo al nuevo. En cualquier caso, será necesario verificar mediante las pruebas necesarias que la solución ERP funciona correctamente y los resultados obtenidos son satisfactorios.

- Documentación del sistema. En esta fase se deben realizar los documentos y manuales necesarios y su puesta a disposición ante la organización, mediante los medios de difusión interna que disponga: tablón de anuncios, correo electrónico, intranet, etc.
- Formación de usuarios. Esta etapa comprende la formación de los usuarios sobre la utilización del ERP, que podrá conllevar una formación inicial para los responsables del proyecto y una formación para los usuarios finales.

Módulos disponibles

Contabilidad

- Contabilidad general.
- Contabilidad analítica / costes.
- Gestión de impuestos.
- Presupuestos.
- Facturas de clientes y proveedores.
- Extractos de cuentas bancarias.
- Informes contables.

El módulo de Contabilidad automatiza todas las operaciones de facturación de la compañía, centralizándolas para su consulta, publicación o control. ¿Verdadero o falso?

Seleccione una:

- Verdadero ✘
- Falso

El módulo de Contabilidad automatiza todas las operaciones contables de la compañía, centralizándolas para su consulta, publicación o control. ¿Verdadero o falso?

Seleccione una:

- Verdadero ✔
- Falso

Compras, ventas y almacén

- El módulo de Compras registra todas las operaciones de solicitudes de presupuestos a proveedor, recepción de precios y creación de pedidos de compra, con indicación de cualquier información relevante como precios, plazos de entrega, etc.
 - o Seguimiento de tarifas de sus proveedores.
 - o Conversión de tarifas en órdenes de compra.
 - o Gestionar entregas parciales del proveedor.
 - o Gestión de reclamaciones a proveedor.
 - o Generación automática de borradores de pedidos de compra.

- Módulo de ventas de la similar al módulo de compras, sólo que este caso nos referimos a documentos de venta.
 - o Creación de pedidos de venta
 - o Revisión de los pedidos en sus distintos estados.
 - o Confirmación de envío.
 - o Definición de formas de pago por pedido y fecha de facturación.
 - o Gestión y cálculo de gastos de envío de un pedido.
 - o Albaranes automáticos desde pedido.
 - o Albaranes de envíos parciales.
- El módulo de Almacén permite gestionar las existencias de productos en almacén
 - o Definición de múltiples almacenes.
 - o Gestión de la rotación de inventario y niveles de stock. Traspasos entre almacenes.
 - o Codificar y numerar productos de distinta forma.
 - o Definir compras de un producto a distintos proveedores.

El módulo de Almacén gestiona los Pedidos de Venta y revisa el estado de los pedidos en todo momento. ¿Verdadero o falso?

Seleccione una:

Verdadero

Falso ✓

Licencias

Qué es

La licencia de software es un contrato entre el propietario y el usuario de una aplicación, para utilizar el software cumpliendo los términos y condiciones establecidas dentro de sus cláusulas.

Tipos de licencia

- Software bajo licencia GPL. Creada por la FSF, promotora del proyecto . Permite la redistribución y modificación de las aplicaciones bajo los términos de la misma licencia, no pudiendo utilizarse otras como por ejemplo las privativas. Una variante de esta licencia es la utilizada por la solución Odoo (LGPL).
- Software bajo licencia BSD. Creada en la Universidad de Berkeley (EEUU). La única exigencia es dar crédito a los autores. Permite la libre redistribución y modificación, pero es tan permisiva que incluso permite la redistribución como software no libre.
- Software bajo licencia MPL (Mozilla Public Licence). Creada por la empresa Netscape Communications para su navegador Netscape. Permite copia, modificación y distribución

limitada, es decir, los desarrolladores pueden liberar el código manteniendo el control sobre sus creaciones o modificaciones. La antigua solución Openbravo ERP utilizaba los términos de esta licencia para crear su OBPL, que es una adaptación de la licencia MPL, bajo la que se regía el núcleo de su aplicación.

- Software semilibre. Software no libre, que incluye autorización de uso, copia, distribución y modificación sin propósitos lucrativos, pero que tiene ciertas restricciones en el uso que hacen que no se considere software libre.
- Software privativo. Software no libre cuyo uso, redistribución o modificación están prohibidos, si no es con autorización. Es tipo de licencia es utilizado por SAP, que es a la vez el nombre de un ERP y de la empresa que lo creó.

Otras definiciones

Asistencia técnica remota

Conectarse al equipo y controlarlo remotamente mediante el protocolo VNC (Virtual Network Computing) es un software de código libre de tipo cliente servidor que permite ver la pantalla del ordenador servidor y controlarlo en uno o varios ordenadores clientes sin importar que sistema operativo pueda ejecutar el cliente o el servidor, podemos ver la pantalla y controlar el equipo del que ejecuta el servidor desde el cliente.

El soporte mediante `VNC` inverso consiste en que el cliente se mantiene a la escucha y el servidor lanza la petición de conexión. ¿Verdadero o falso?

Seleccione una:

- Verdadero ✓
- Falso

Señala cuáles son formas de ejecutar el cliente `VNC` en un equipo:

Seleccione una o más de una:

- a. `vncviewer --listen`. ✓
- b. `vncviewer localhost`. ✓
- c. Clic derecho sobre el programa, y ejecutar `Add New Client`.
- d. `vncviewer IP_Servidor`. ✓