

IMPLANTACIÓN

SISTEMAS ERP-CRM

INTRODUCCIÓN

- En la actualidad se puede encontrar una amplia oferta de software de planificación de recursos empresariales.
- Podemos diferenciarlos unos de otros por el tipo de licencia con el que se distribuyen, los módulos que incorporan, los sistemas bajo los que trabajan, ... Pero, ¿cuál elegir de entre todos ellos?
- La respuesta a esta pregunta determinará el éxito o el fracaso de la implantación del ERP. Para que sea un éxito, es conveniente realizar un ejercicio de autoevaluación de procesos, en otras palabras, un **estudio de las necesidades y motivos para adquirir un ERP.**
- Esto que parece muy sencillo en la práctica es una labor complicada. Se puede contratar a consultoras externas que se encarguen de analizar las necesidades de la empresa y emitir un informe final con las características y recomendaciones de implantación de un ERP.
- **El objetivo es que con el resultado de dicho estudio se pueda tomar la decisión de adquirir una u otra aplicación.**

FASES

- En general, las fases de un proceso de selección, implantación y puesta en marcha de un ERP son:
 - **Selección del ERP:** identificar los procesos clave del tipo de empresa en el que se vaya a implantar el ERP, qué tareas se repiten y pueden ser automatizadas, qué necesidades serían deseables en su nuevo sistema informático, y qué módulos del ERP pueden responder a las necesidades de la empresa. La decisión del ERP a elegir la puede tomar la empresa o contratar a una empresa externa que le asesore.
 - **Fase de implantación:** una vez seleccionado el ERP se lleva a cabo la fase de implantación. En ella se realizan los cambios y adaptaciones en la aplicación que necesite la empresa. Es muy importante que exista una planificación de todo el proceso. Esta etapa y las siguientes las lleva a cabo el proveedor de ERP.
 - **Fase de puesta en marcha:** se refiere a la instalación del programa en el entorno de producción y la resolución de posibles problemas de implantación.
 - **Cierre y finalización del proyecto:** se lleva a cabo la revisión final del sistema comprobando todo su funcionamiento.

Conclusión

- En definitiva, la **identificación** de los procesos claves de la empresa determinará la elección de una aplicación u otra en función de lo que ofrezca. Por ejemplo, si somos una empresa de venta de productos por teléfono nos decantaremos por una aplicación que disponga de un CRM potente, para que en todos los contactos con el cliente quede reflejada la mayor información.
- Por tanto, se trata de identificar los procesos más importantes de la empresa y ver de qué manera la aplicación puede llevarlos a cabo.
- *El software como servicio es el servicio ofrecido por un proveedor en forma de una suscripción mensual que incluye equipos servidores, mantenimiento del sistema, hosting y soporte. Particularmente para pequeñas empresas que por un bajo costo tienen un completo e integrado sistema de gestión.*

Tipos y necesidades de las empresas (I)

- Los procesos a identificar dependerán del tipo de empresa de que se trate. El diseño modular de las aplicaciones de planificación empresarial permite que estén disponibles para un gran número de empresas. Dependiendo del tipo de empresa, las necesidades a cubrir variarán, y determinarán qué módulos de entre todos los que dispone la aplicación son seleccionados.
- Entre los tipos de empresa susceptibles de implantar un ERP nos encontramos los siguientes:
 - **Pequeña y mediana empresa:** cualquier empresa de pequeña o mediana dimensión puede ser susceptible de utilizar un ERP, en lo relativo a la gestión de clientes, proveedores, productos, y los procesos de compras, ventas y almacén.
 - **Sector servicios:** este tipo de empresas se basan en la gestión por proyectos por lo que la aplicación deberá tener un módulo específico basado en el control y seguimiento de proyectos.
 - **Tiendas y restaurantes:** la venta de productos se realiza a través de terminales de punto de venta, que se instalan en lectores de código de barras o cualquier dispositivo táctil. Permiten seleccionar los productos a través de una interfaz táctil y amigable. Existen distintas categorías de productos (por ejemplo bebidas, comidas, aperitivos, etc.) y el empleado puede grabar al mismo tiempo múltiples pedidos y utilizar distintos métodos de pago.

Tipos y necesidades de las empresas (II)

- Entre los tipos de empresa susceptibles de implantar un ERP también nos encontramos los siguientes:
 - **Ayuntamientos:** también es posible la implantación de ERP en la Administración Pública, abarcando los diferentes procesos automáticos como por ejemplo:
 - Gestión de proyectos y contabilidad de determinados departamentos de los Ayuntamientos.
 - Control de compras y stocks disponibles.
 - Gestión de Recursos Humanos.
 - Atención al ciudadano, haciendo uso del CRM y enlazándolo con los portales de cada municipio.
 - Padrón municipal.
 - Gestión de tasas municipales.
 - **Venta telefónica:** en este tipo de empresas, el módulo CRM cobra especial importancia, pues el empleado registra en él toda la información resultante del contacto telefónico con el cliente.

Selección del sistema ERP y módulos a utilizar

- La selección del sistema ERP necesita un análisis previo de los requerimientos de la empresa, detallando los procesos que realiza cada área o departamento e identificando las tareas que sería deseable realizar y que con el sistema actual no se realizan, se realizan mal o se tarda mucho tiempo.
- También es necesario identificar la información que va de un área a otra y por qué medio se envía, como por ejemplo correo electrónico, papel, etc. El disponer de un análisis previo permitirá obtener presupuestos más ajustados y facilitará la toma de decisiones sobre qué ERP utilizar.
- **El análisis previo da como resultado la elección del ERP y los módulos que mejor se adaptan a los requerimientos de proceso de la empresa.**

Identificación Módulos

- De hecho, una de las primeras tareas a realizar debe ser identificar los módulos del ERP a utilizar ya que como sabemos, toda la funcionalidad de la aplicación está contenida en los módulos. Técnicamente estos módulos pueden ser de distinto tipo:
 - **Módulo base:** se instala con la aplicación y dispone de las opciones mínimas para funcionar.
 - **Módulos precargados:** son cargados automáticamente durante la instalación del sistema. Se puede decir que son los módulos que están disponibles en el sistema para ser instalados en cualquier momento.
 - **Módulos no precargados:** son módulos que no aparecen en la lista de módulos y que, para ser instalados, necesitan primero ser cargados en la aplicación.

Módulos

- Existen unos módulos especiales que son necesarios en el proceso de implantación en cualquier empresa española, y son los módulos correspondientes a los archivos de localización española. Estos archivos son necesarios para poder llevar a cabo las tareas comunes de cualquier empresa como:
 - Ventas.
 - Compras.
 - Productos.
 - Almacén.
 - Contabilidad.
 - Facturación.
 - Plan contable, entre otros.
- Por tanto, si bien es cierto que la aplicación puede funcionar sólo con el módulo base, en la mayoría de las ocasiones necesitaremos algún otro módulo para trabajar. Los módulos que necesitemos pueden estar precargados o ser necesario descargarlos de Internet y cargarlos en la aplicación para que se puedan instalar.

Análisis inicial (I)

- El análisis inicial es la tarea previa a la selección del ERP. Se trata de estudiar cómo funciona cada una de las áreas de la empresa, entre las que cabe destacar:
 - Compras.
 - Ventas.
 - Marketing y gestión de las relaciones con el cliente.
 - Logística.
 - Recursos humanos.
- El análisis inicial debe reflejar cómo es actualmente cada proceso y qué se espera que se pueda registrar y centralizar en el futuro con el ERP. Además, debe esbozar la forma de gestionar la implantación como un proyecto dentro de toda la estructura y organización de la empresa.

Análisis inicial (II)

- El análisis inicial debe cubrir preferiblemente los siguientes aspectos:
 1. **Estructura de la información o datos maestros.** Estudiar los datos que necesita la aplicación para poder trabajar con el sistema.
 2. **Procesos de negocio.** Debemos estudiar cuáles son los procesos o tareas que realiza cada área de la empresa, y qué herramientas se utilizan para la comunicación entre ellas. Una vez identificados los distintos procesos, hay que verificar si los procesos del ERP se adaptan los requeridos por la empresa.
 3. **Informes necesarios.** Se detallarán los informes necesarios, dentro de los que incorpore el ERP o bien informes nuevos que se adapten a los requisitos de la empresa.
 4. **Traspaso de información.** Se realizará una migración de datos de los sistemas de gestión que utiliza la empresa y hacia el nuevo ERP, de forma automática o si no es posible, mediante introducción de datos manual. Es un punto crítico y muy importante de todo el proceso de implantación, por lo que se deberán tener en cuenta:
 - La estructura y característica de los datos a traspasar.
 - Identificar los campos que necesita el ERP para funcionar.
 - Verificar la introducción de todos los datos necesarios para que funcione el ERP, ya sea directamente en él de forma manual o semiautomática.
 5. **Planificación de la implantación.** Es necesario llevar a cabo una adecuada gestión del proyecto de implantación, para que la implantación se realice de un modo sistemático y organizado desde el inicio hasta el fin.

Carga de módulos

- Como ya hemos adelantado, el análisis inicial nos permitirá llevar a cabo la elección del ERP y los módulos que pueden responder a las necesidades de la empresa. Nuestra tarea será, por tanto, añadir a la aplicación aquéllos módulos que necesitemos.
- Para descargar el módulo de Internet necesitamos localizar dónde se encuentra. Hay una forma de descargarlo mediante la cual no necesitamos buscarlo en ninguna página ni preocuparnos de si es o no la última versión: a través de un **sistema de control de versiones**. Estos sistemas son utilizados por los programadores de aplicaciones de código abierto para descargarse el código, modificarlo y volver a poner disponible para toda la comunidad de usuarios. El objetivo es facilitar y potenciar la colaboración entre los programadores.
- A los usuarios, los sistemas de control de versiones nos permiten acceder a las últimas versiones de las aplicaciones para poder descargarlas y utilizarlas.

Ejemplo

- Para ejemplificar la selección de un módulo no precargado en el sistema vamos a ver como sería la instalación de los **archivos de localización española** en **OpenERP**.
- Los archivos de localización española están formados por dos módulos principales:
 - l10n_ES_pyme_install: es el primer paso para instalar los módulos habituales de una pequeña y mediana empresa.
 - l10n_ES_pyme_custom: es el segundo paso para instalar los módulos habituales de una pequeña y mediana empresa, incluye los datos de bancos españoles y su validación.
- Los pasos serían los siguientes:
 - Instalar Bazaar (sistema de control de versiones). Bazaar está publicado bajo licencia GPL y se puede instalar desde Synaptic.
 - Descargar los archivos de la localización española.
 - Comprobación, selección y configuración de los módulos de localización.
- Después de comprobar que todos los módulos necesarios están precargados en la aplicación, ya podremos instalar el módulo que queremos. Al instalar el módulo, se instalan todos los módulos dependientes. A continuación se ejecutará un asistente de configuración que nos ayudará a establecer los parámetros iniciales del módulo instalado. Al finalizar el asistente, tendremos que crear las cuentas contables.

Implantación en la empresa (I)

- Una vez que se ha tomado la decisión del ERP a instalar y qué empresa lo instala, se debe esbozar la forma en que se va a gestionar el proyecto de implantación. La gestión de la implantación del ERP como un proyecto es necesaria para que todas las tareas se lleven a cabo de forma sistematizada y controlada.
- La parte más importante del **proyecto de implantación de un ERP** es la adaptación de la aplicación a los requerimientos detectados en el análisis de necesidades, pero esta fase además incluye:
 - Formación de usuarios.
 - Traspaso de datos.
 - Configuración del programa.
 - Pruebas de los usuarios.
 - Pruebas definitivas y revisión de la configuración.

Implantación en la empresa (II)

- Todas las etapas deben estar adecuadamente planificadas para que se ejecuten de una forma controlada y con un seguimiento establecido, de manera que se minimicen los riesgos de implantación.
- Entre los **riesgos de implantación e integración de un software ERP** nos encontramos los siguientes:
 - Finalización fuera del plazo previsto.
 - Sobrepasar el presupuesto asignado al proyecto.
 - Funcionamiento no esperado de la aplicación.
 - Acontecimientos imprevistos que impidan el desarrollo del proyecto con normalidad.
- En definitiva, todo proceso de implantación necesita una adecuada gestión del riesgo, para poder solucionar los posibles problemas que puedan surgir. Además, un proyecto de implantación puede llevarse a cabo con éxito en lo relativo a su parte técnica o de funcionamiento, pero si los cambios producidos en los métodos de trabajo no son aceptados por los **usuarios**, puede ser causa de fracaso igualmente.

Consultas necesarias para obtener información

- En la etapa de implantación el proveedor de ERP es el responsable de:
 - Diseño y adaptación del programa.
 - Puesta en marcha.
 - Soporte en la etapa final del proyecto.
- Si el análisis inicial llevado a cabo antes de la selección del ERP es exhaustivo, gran parte de la información recabada servirá para la confección de los requerimientos necesarios para la implantación del ERP.
- Aunque cada tipo de empresa posee casuísticas diferentes, casi todas las empresas necesitan, al menos, consultar la siguiente información:
 - Datos de la empresa
 - Clientes
 - Proveedores
 - Productos
 - Almacén
 - Información de Compra y Venta: tarifas, formas de pago, etc.
 - Información financiera: definición del plan contable, impuestos, etc.

Creación de objetos

- Lo primero que tenemos que hacer es estudiar la información a introducir en la aplicación. Puede ser que haya que añadir campos a objetos existentes o bien crear objetos nuevos. Incluso puede ser que necesitemos llevar bases de datos diferentes, cada base de datos constituye una empresa distinta.
- Para crear una nueva base de datos lo hacemos antes de conectarnos con ninguna, desde el menú específico.
- A la hora de crear un nuevo objeto deberemos introducir, entre otros, los siguientes datos:
 - **Nombre del objeto:** nombre que va a tener el objeto en la aplicación.
 - **Objeto:** nombre del objeto en la base de datos.
 - **Descripción de los campos:** lista de campos del objeto.
 - **Tipo de los campos:** tipo de dato que va a tener el campo, como por ejemplo texto o fecha.
 - **Permisos de acceso:** son los derechos de acceso a ese objeto por parte de los usuarios del sistema. Si no se asigna un grupo a un objeto, todos los usuarios pueden acceder a él sin ninguna restricción.
- Cuando creamos un objeto, lo que estamos haciendo es crear una tabla en la base de datos. Por otra parte, la modificación de objetos la podremos hacer desde el menú específico o bien directamente desde la propia base de datos. También es posible tener objetos en OpenERP que en lugar de tablas sean vistas en la base de datos.

Creación de formularios, informes y gráficos personalizados

- Un formulario es una interfaz de entrada y visualización de datos. En OpenERP, se implementan mediante las **vistas**, las cuales pueden ser de tipo formulario, de tipo árbol o gráficos.
- OpenERP por defecto trae muchos informes en todos los módulos, y también podemos instalarlos a parte como módulos independientes.
- En general podemos hablar de dos tipos de informes:
 - ✓ **Informes estadísticos:** son informes y gráficos dinámicos, que cambian según las opciones que seleccionemos y que su finalidad es ser mostrados por pantalla.
 - ✓ **Documentos imprimibles:** son informes cuya finalidad es imprimirlos. El resultado por lo general es un documento PDF generado a partir de los datos seleccionados en la pantalla. Además, se pueden abrir con OpenOffice.org para modificarlos antes de enviarlos o imprimirlos.

Creación de informes y gráficos personalizados (II)

- Para crear documentos imprimibles tenemos varias opciones:
 - Utilizar el lenguaje de programación de la aplicación.
 - Usar herramientas ofimáticas para descargar el archivo asociado al informe y subirlo una vez modificado al servidor.
 - Usar un motor de informes con un entorno gráfico para diseñar el informe, para ello necesitaríamos exportar el objeto desde la aplicación, y partir de él para construir el nuevo informe. Un ejemplo de esta herramienta es el motor de informes Jasper Reports, con el entorno gráfico iReports.
- De las tres opciones, los informes de OpenOffice.org es el formato de documento imprimible más comúnmente utilizado. El procesador de textos genera una plantilla RML, que a su vez se utiliza para generar un informe en formato PDF.

Manejar plantillas de documentos (I)

- Una vez instalados los componentes necesarios, podremos empezar a manejar plantillas de documentos.
- En OpenOffice.org aparecerá un nuevo menú llamado OpenERP Report Designer y una barra de herramientas. Entre otras cosas, podemos:
 - Conectarnos con el servidor.
 - Abrir un informe existente.
 - Añadir un nuevo campo al informe.
 - Crear un nuevo informe.
 - Enviar el informe al servidor.

Manejar plantillas de documentos (II)

- Al abrir un informe de OpenERP en OpenOffice.org aparecerá un documento con texto estático y campos sombreados en gris. Cuando subimos el informe al servidor se hace la traducción de OpenOffice.org a RML. Si modificáramos el archivo RML directamente podríamos modificar el informe también. Cuando se genere el informe en la aplicación, los campos se sustituirán por su valor. Podemos añadir más texto al documento, campos, cambiar el formato, colores, etc.
- En los informes antiguos al abrirlos con OpenOffice.org las expresiones de datos aparecen entre corchetes dobles en lugar de como campos de entrada.
- Una vez modificado el informe, lo enviamos al servidor para añadirlo a la aplicación o actualizar uno existente. Desde la aplicación podremos comprobar que el informe se ha creado o actualizado con los cambios realizados desde la herramienta ofimática.

Exportación de datos

- Los informes creados con OpenOffice.org se pueden exportar a formato RML. RML es un formato descriptor para la generación de documentación impresa. Un documento RML es un documento XML, similar al HTML, formado por una serie de etiquetas que describen cómo van a ser las páginas impresas.
- Estos documentos se dividen en varias partes de las que destacan:
 - ✓ **Zona de plantilla.** Delimitada por la etiqueta <pageTemplate>. En esta sección se describe el formato de las páginas, contenidos comunes y los espacios de documento.
 - ✓ **Zona de estilos.** Delimitada por la etiqueta <style> donde se describen estilos para los elementos utilizados en la zona de documento como colores y tipografías para tablas.
 - ✓ **Zona de documento.** Delimitada por la etiqueta <story> y en la que está el documento.
- La utilidad de generar informes RML es para poder incluirlos dentro del propio código del módulo, de manera que se instalen cuando se instale el módulo.

Traspaso de datos (I)

- Como decíamos en el análisis del ERP, el traspaso de datos es muy importante dentro del proceso de implantación. Es necesario volcar toda la información del sistema antiguo al nuevo ERP. El objetivo principal es importar información externa, como por ejemplo un listado de clientes que nos proporciona un antiguo software de la empresa, al nuevo sistema ERP.
- La importancia del proceso es debido a que la información en las empresas es muy valiosa, y una mala gestión de los datos puede hacer que se paralice toda la organización. El proceso requiere estudiar el formato de almacenamiento del software origen y destino, lo cual implica emparejamiento entre ambos para que se pueda transferir la información.

Traspaso de datos (II)

- Entre las tareas a realizar se encuentran las siguientes:
 - ✓ **Unificar el formato y contenido de los datos.** Significa reunir la información que esté relacionada, y que puede haber estado distribuida en varias aplicaciones, en un único archivo a importar.
 - ✓ **Eliminar duplicidad de datos.** Determinar la información clave de cada conjunto de datos y comprobar si existe duplicidad de estos datos, eliminando aquéllos que se encuentren repetidos.
 - ✓ **Mejorar la codificación de la información.** Para un mejor proceso de traspaso de datos, revisar si existen campos que es necesario introducir o modificar. Por ejemplo, en el sistema antiguo no se guardaban los códigos postales adecuadamente, por lo que habrá que introducir correctamente esta información antes de importar los datos, así conseguiremos una mayor calidad de los datos en el ERP.
 - ✓ **Guardar los datos en un archivo con el formato de exportación elegido.**
 - ✓ **Introducción de datos de las tablas secundarias.** Revisar si debe haber ciertos datos en el ERP antes de poder realizar el proceso de importación.
 - ✓ **Realizar el proceso de importación.**

Traspaso de datos (III)

- En el caso de OpenERP, hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:
 - Los ficheros CSV deben tener los campos separados por el símbolo de punto y coma ;.
 - Al construir el fichero CSV, el separador de texto debe ser el símbolo de comillas dobles "".
 - La primera fila del archivo CSV debe contener los nombres de los campos en el mismo idioma que tengamos configurado por defecto en el menú Preferencias de la aplicación.
 - Revisar los datos de las tablas secundarias. El proceso de importación puede dar error si estamos intentando introducir un registro cuyo campo no existe en una tabla secundaria.

Planificación de la implantación (I)

- Todas las tareas que forman parte del proyecto de implantación deben estar detalladas, indicando cuándo se realizan, quién es el responsable y a qué departamentos o áreas afectan, entre otros datos.
- Dentro del proceso de implantación se distinguen una serie de figuras clave como son:
 - ✓ **Dirección o Responsables de la empresa.** Lleva a cabo la toma de decisiones en el proyecto y debe estar plenamente implicada en el mismo.
 - ✓ **Jefe de proyecto.** Puede formar parte de la empresa o bien ser un agente externo, y su misión es la de validar, verificar y hacer de interlocutor entre todos los miembros del equipo de proyecto.
 - ✓ **Responsable de migración de datos,** debido a la importancia de esta tarea es conveniente que exista la figura de un responsable que conozca bien el sistema antiguo y las necesidades a cubrir con el nuevo.
 - ✓ **Equipo de consultoría.** Es el encargado de realizar las labores de análisis inicial de procesos y requisitos, propuesta de solución, instalación y configuración del sistema, formación de usuarios y programación a medida de los módulos que se necesiten.

Planificación de la implantación (II)

- Entre las etapas más importantes en el proceso de implantación destacan:
 - **Análisis de procesos y enfoque de la solución.** Debe especificar qué necesidades se cubren con la aplicación, indicando los módulos que le dan respuesta, y qué otros procesos son necesarios y que necesitarán realizarse a medida.
 - **Planificación del proyecto,** con estimación de tiempos y coste.
 - **Fase de instalación,** que además incluye el traspaso de datos, inicio de la programación a medida y formación a responsables de área.
 - **Fase de consultoría,** formación a usuarios e instalación de los módulos a medida.
 - **Fase de pruebas,** manteniendo el sistema antiguo en funcionamiento en paralelo con el nuevo ERP.
 - **Puesta en marcha.**
 - **Revisión** de funcionalidades y ajustes realizados.
 - **Finalización** del proyecto.

Configuración del sistema

- Cuando hablamos de **configuración** nos estamos refiriendo al proceso de establecer todos los parámetros del sistema de modo que se ajusten a las necesidades de la empresa. Como parte de la configuración está la tarea de **adaptación**, referida a la creación y modificación de informes, consultas y otros objetos.
- Los cambios en la configuración se efectúan a través de la interfaz de cliente, y podemos modificar la forma general en que funciona y las diferentes herramientas de análisis que utilizemos. Podemos cambiar la apariencia del sistema, asignar ciertas funciones a usuarios específicos o establecer qué operaciones pueden realizar.
- Una de las tareas más importantes a la hora de configurar es cómo manejar los **derechos de acceso a la información**. Para que un sistema sea seguro es necesario establecer una política de usuarios en lugar de usar el mismo usuario para todas las tareas de la aplicación. Un ejemplo de política de usuarios sería crear un usuario con los permisos que necesite cada área, un usuario para el equipo directivo con acceso a toda la información importante y un usuario administrador para realizar las tareas más técnicas de la aplicación. Con esto evitaríamos riesgos de que usuarios inexpertos puedan hacer cambios no adecuados en la aplicación, introducir incongruencias en la base de datos o, incluso, actuar de mala fe y dejar inoperativo el sistema.

Control de acceso (I)

- El manejo de los derechos de acceso en OpenERP se controla mediante usuarios y grupos. Cada usuario puede pertenecer a uno o más grupos lo cual determina:
 - ¿Qué menús puede visualizar?
 - ¿A qué tablas de la base de datos puede acceder?
- Por ejemplo, un grupo **Comercial** puede tener sólo acceso a algunos menús de **Empresas** y puede no tener acceso a ninguna información contable. A cada usuario del **Departamento de Ventas** se le hace miembro del grupo **Comercial**, y con esta simple acción está cogiendo todos los derechos de acceso que tenga el grupo, lo cual facilita toda la gestión de usuarios y grupos.
- Para configurar los derechos de acceso debemos empezar definiendo los grupos, y es importante que sean representativos de las funciones que hay en la empresa. Siguiendo con el ejemplo del **Departamento de Ventas**, podríamos definir un grupo **Responsable de Ventas** que tendría los mismos permisos que **Comercial** pero además tendría acceso a las comisiones de venta.

Control de acceso por objetos (II)

- También es posible establecer el **Control de Acceso por Objetos**.
- Con los derechos de acceso establecemos quién puede acceder a un menú, pero no lo que puede hacer una vez que está en el menú.
- El control de acceso a objetos permite definir qué se puede hacer con los datos una vez que se tiene acceso a ellos. Para ello lo que se hace es asignar un objeto a un grupo, de forma que sólo los usuarios de ese grupo puedan acceder a él. Si no se asigna ningún grupo, todos los usuarios podrán acceder al objeto.
- Para cada objeto se permiten cuatro tipos de acceso: leer, escribir, crear y eliminar.

Cambiar la apariencia del sistema

- OpenErp es bastante flexible a la hora de configurarlo y usarlo, permitiendo modificar su apariencia con facilidad ya que la organización de los menús y demás componentes no está sujeta a ninguna restricción.
- Sin embargo, antes de hacer grandes cambios en el sistema, es conveniente valorar la necesidad real de hacerlo, ya que puede suponer tener que formar de nuevo a los usuarios y actualizar la documentación del sistema para incorporar los cambios.
- Cuando vayas a modificar un menú puede ser interesante duplicarlo, de esta manera siempre mantendremos un enlace al menú original que funcionará si necesitamos volver atrás.
- Podemos crear accesos directos a los menús que más utilicemos una vez situados en ellos, haciendo clic en el botón **Añadir** en el caso del cliente web, o en el botón suma, situado en el panel de **Atajos** en el caso del cliente de escritorio. Para eliminar los accesos directos lo haremos en ambas interfaces a través del menú **Atajos**.
- También podemos cambiar la página de bienvenida y de menú principal para cada usuario del sistema.

Realizar copias de seguridad (I)

- La planificación de copias de seguridad es crucial cuando se maneja información importante de una organización. Es conveniente programar periódicamente las copias de seguridad de las bases de datos.
- En OpenERP para poder realizar copias de seguridad de las bases de datos debemos utilizar un módulo independiente. Los pasos serían:
 1. Instalar el módulo `auto_backup`, que es el que permite programar las copias.
 2. Al instalar este módulo, se crea automáticamente una acción planificada dentro del módulo de Configuración/Acciones planificadas, llamado Backup scheduler.
 3. Acceder a la acción planificada y marcarla como ACTIVA para que se realicen las copias de seguridad. Debemos indicar la hora a la que queremos que se hagan las copias, cada cuánto tiempo y si queremos repetir perdidos. O sea, que, si hay días que no se han podido hacer las copias, si queremos que cuando se encienda el servidor se empiecen a hacer todas esas copias que no se han podido hacer en días anteriores.

Realizar copias de seguridad (II)

- A continuación, debemos indicar para qué bases de datos queremos hacer las copias programadas. Para ello:
 1. Acceder al menú Configuración/Personalización/Configure Backup.
 2. Crear un registro por cada una de las bases de datos para la que queramos hacer copias, indicando el nombre exacto de la base de datos, el servidor que la contiene y la carpeta donde queremos que se escriba la copia.
- De esta forma, la aplicación hará la copia de seguridad de las bases de datos que estén definidas en el menú Configure Backup en el momento en que hayamos indicado en la acción planificada.

Puesta en marcha y finalización del proyecto (I)

- En la fase de puesta en marcha se realizan las pruebas definitivas de todos los módulos. Estas pruebas de funcionamiento se pueden realizar de dos formas distintas:
 - **Pruebas de funcionamiento en paralelo.** Se trabaja en paralelo con los dos sistemas para evaluar posibles desajustes, y si los resultados coinciden se abandona el antiguo sistema. Esto implica tener que efectuar entradas de datos duplicadas y un gran coste en tiempo.
 - **Bloqueo del sistema antiguo y puesta en marcha del nuevo con el ERP recién implementado.** Esta opción tiene el inconveniente de que si no se ha probado suficientemente el sistema nuevo, éste puede fallar en la puesta en marcha con el consiguiente perjuicio en las operaciones de la empresa.
- La elección entre un método u otro dependerá de la bondad de las pruebas realizadas. En otras palabras, la fase de pruebas ha de ser muy exhaustiva y organizada con sumo cuidado. Si esto es así, no habrá ningún problema en utilizar la segunda opción sólo en el entorno de pruebas y trabajar con la primera opción en la fase de puesta en marcha del entorno de producción.

Puesta en marcha y finalización del proyecto (II)

- A partir de un tiempo prudencial de la puesta en marcha, se lleva a cabo la finalización de la implantación. Se hace una revisión final del funcionamiento del sistema para determinar si:
 - Se han alcanzado los objetivos previstos.
 - El funcionamiento de los módulos es adecuado.
 - Los usuarios están suficientemente formados.
 - El presupuesto inicial se ha cumplido o hay desviaciones.
 - No hay errores, sobrecargas del sistema, paradas no programadas o situaciones imprevistas.

Factores de éxito en la implantación de un ERP (I)

- La implantación de un ERP puede dar como resultado un proyecto con éxito o un proyecto fracasado. ¿Qué factores influyen para un proyecto sea exitoso?
- Principalmente debemos pensar en:
 - La existencia de una buena dirección del proyecto.
 - Dotación de medios adecuada.
 - Implicación y compromiso de toda la organización.

Factores de éxito en la implantación de un ERP (II)

- Las principales causas que pueden provocar que fracase un proyecto de implantación ERP son:
 - ✓ **Falta de liderazgo del Equipo Directivo.** Bien sea porque no tienen los objetivos claros o porque no existe un compromiso para realizar el cambio al nuevo sistema.
 - ✓ **Resistencia al cambio.** Normalmente está asociado a una desconfianza a la labor de los consultores externos y poca formación o mal prestada a los usuarios. El personal de la empresa está habituado a una forma de trabajar y es difícil hacerles cambiar su operativa actual.
 - ✓ **Consultores inexpertos.** Los consultores que realizan la implantación no están formados o no tienen la suficiente experiencia.
 - ✓ **Software ERP poco flexible** o en cuanto a su configuración o modificaciones.
 - ✓ Software ERP con una **interfaz poco amigable**, hará que los usuarios tengan más dificultad en hacerse con la nueva herramienta y, por tanto, que la implantación sea más complicada.
 - ✓ **Funcionalidad atribuida inicialmente al ERP** pero que éste no contempla.
 - ✓ **Falta de capacidad y/o recursos del proyecto.** No hay recursos técnicos o humanos, o hay una falta de tiempo de dedicación al proyecto por parte de las personas implicadas.

Factores de éxito en la implantación de un ERP (III)

- La solución a estos conflictos pasa por analizar cuáles son los puntos críticos e ir solucionándolos poco a poco, empezando por los más necesarios para que la empresa funcione.
- Será necesario concienciar a todo el personal que la implantación no es un proceso trivial y que se requiere la colaboración de todos y cada uno de los que vayan a utilizar la aplicación.