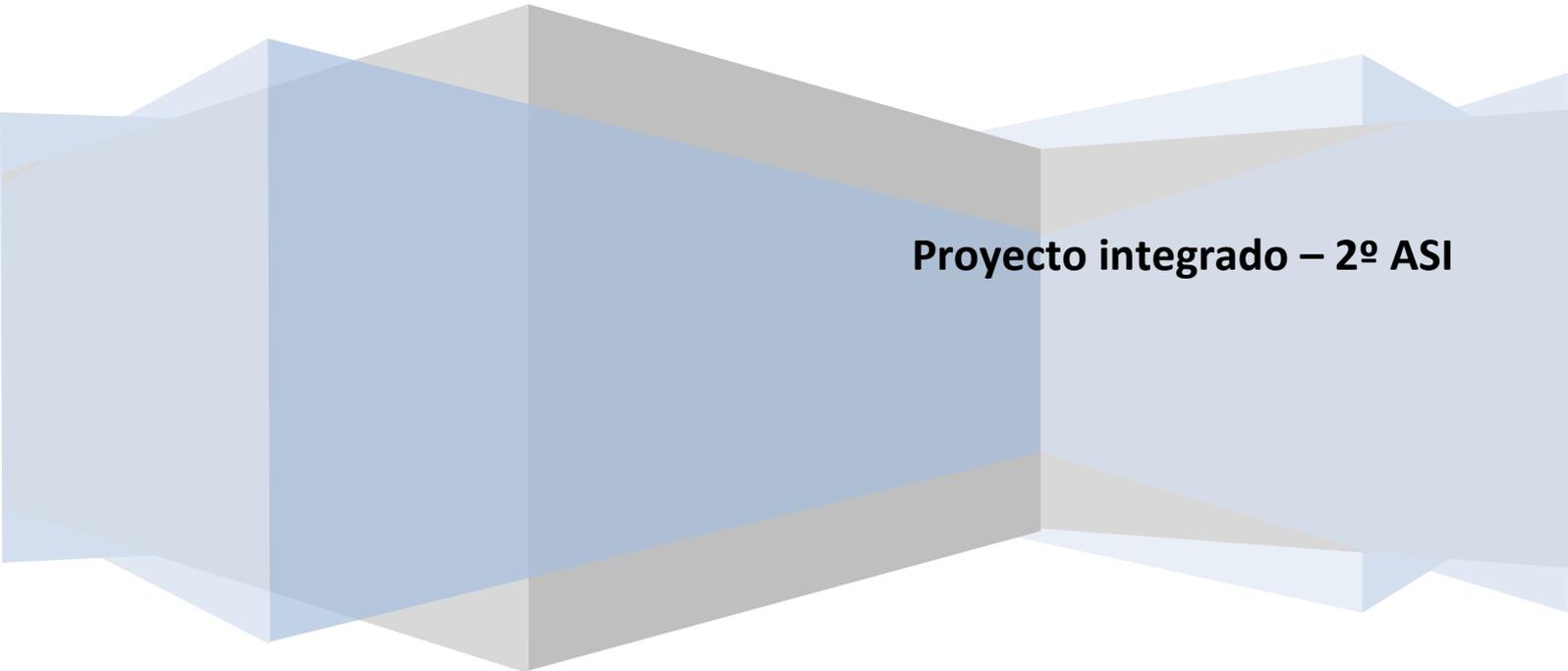


Pier Alessandro Finazzi

Introducción a los sistemas ERP, despliegue y configuración de OpenERP.

Proyecto integrado – 2º ASI



Contenido

1.- Introducción al ERP. El concepto.	3
2.- Una mirada a atrás, el origen de los ERP's.....	4
3.- ¿Por qué es necesario un sistema ERP?.....	5
4.- Modelo de ERP.....	6
5.- Características.....	6
6.- Ventajas y desventajas.....	7
7.- Mercado.....	8
8.- Open ERP.....	9
9.- Requisitos:.....	9
10.- Instalación:.....	10
11.- Monitorización, configuración OpenERP Server y copia de seguridad:.....	13
12.- Preparación de OpenERP: instalación de Bazaar, ExtraAddons y Localización.	15
13.- Copias de seguridad:.....	17
14.- Chequeo de la instalación.	17
15.- Creación de la base de datos definitiva con localización española:	21
16.- Configuración básica del sistema.....	25
17.- Configuración básica de contabilidad.	26
19.- Configuración básica de artículos.	32
20.- Configuración básica del transporte.	36
21.- Integración de OpenERP con Thunderbird.	37
22.- Asientos de apertura.....	39
23.- Creando el inventario inicial.	40
24.- Pedidos de compras, entrada de mercancía y facturas.	42
25.- Pedido de venta, salida de mercancía y factura.	43
Bibliografía.	44



1.- Introducción al ERP. El concepto.

ERP corresponde a las siglas en inglés de *Enterprise Resource Planning*, que en castellano viene significando algo así como sistemas de planificación de los recursos de la empresa, a día de hoy el concepto de ERP es tan amplio, que es complicado definir en unas breves líneas el significado de los ERP. Comenzare aportando varias definiciones:

Un sistema de planeación diseñado para reducir el tiempo de respuesta, ciclo de producción, optimizar la calidad, mejorar el manejo de activos, reducir costos, optimizando la comunicación.

ERP es una herramienta que soporta de forma integrada los procesos de negocio de una compañía. Permite realizar operaciones tales como la generación de una orden de compra, registrar recepciones, ingresar y pagar facturas de proveedores, procesar la facturación, administrar el inventario, emitir balances, etc.

Solución de software que se enfoca en las necesidades de la empresa, tomando una visión de los procesos para cumplir los objetivos corporativos, buscando integrar todas las funciones de la empresa.

Es un sistema de gestión de la información estructurado para satisfacer la demanda de soluciones de gestión empresarial, basado en el ofrecimiento de una solución completa que permite a las empresas evaluar, implementar y gestionar más fácilmente su negocio. Se caracterizan por su modularidad, integración de la información, universalidad, estandarización e interfaces con otras aplicaciones. Son sistemas abiertos y en la mayoría de los casos multiplataforma.

Teniendo en cuenta estas definiciones podemos resumirlas en que el ERP es un sistema de gestión de información que integran y automatizan muchas de las prácticas de negocio asociadas con los aspectos operativos y/o productivos de una empresa aumentando la eficiencia de los progresos de negocios, reduciendo tiempos y optimizando procesos. Y sus objetivos son:

- Optimización de los procesos empresariales.
- Acceso a información confiable, precisa y oportuna.
- La posibilidad de compartir información entre todos los componentes de la organización.
- Eliminación de datos y operaciones innecesarias.
- Reducción de tiempos y de los costos de los procesos.



2.- Una mirada a atrás, el origen de los ERP's.

Los sistemas de Control y Planeación de Manufactura (MPC, *Manufacturing Planning and Control*) existieron desde los primeros días de la revolución industrial, para automatizar varias tareas y mejorar la exactitud, confiabilidad y predicibilidad de la manufactura. Después se le dio importancia al punto de reorden (ROP), estos sistemas se automatizaron con la introducción de los *mainframes* a finales de 1950 e inicios de 1960 (Orlicky, 1975).

A mediados de los 60, los sistemas computarizados de Planeación de Requerimiento de Materiales (MRP, *Material Requirement Planning*), empezaron lentamente a reemplazar los sistemas ROP como sistema de control de manufactura. Los sistemas MRP presentaron una clara ventaja ya que ofrecían una búsqueda hacia delante, un enfoque basado en la demanda para la planeación y orden de la manufactura de productos y del inventario.

Los sistemas MRP introdujeron herramientas de reportes de producción básicos computarizados, que se podían usar para evaluar la viabilidad de la agenda maestra contra la demanda de los materiales proyectada. A mediados de los 70, los sistemas de *Manufacturing Resource Planning* (MRP II), gradualmente empezaron a reemplazar los sistemas MRP como principal sistema de control de manufactura. Estos sistemas desarrollados con las capacidades de administración basados en la demanda de los MRP, agregando la capacidad de la planeación de los requerimientos, (CRP), capacidades para crear una integración. Por primera vez los sistemas MRP II hicieron lo posible para integrar ambos requerimientos de materiales y capacidad de producción y las limitantes en el cálculo de todas las capacidades de producción.

La Tecnología de Información que caracterizaba los ambientes de manufactura en los 60,70 y 80 estaba enfocada principalmente en automatizar el poder de la tecnología que pudiera ser usada para hacer las grandes operaciones de manufactura más eficientes. Los sistemas ROP, MRP y MRP II que eventualmente evolucionaron se caracterizaban por usar computadoras *mainframe*, bases de datos jerárquicas y sistemas de procesamiento de transacciones complejas, ajustándose principalmente hacia la administración de un ambiente de producción de pocos productos, con altos volúmenes, bajo condiciones de demanda constante. Aunque la eficiencia era alta, estos sistemas eran a menudo inflexibles cuando venía la producción de cantidades variables de más productos del cliente en órdenes cortas.

A finales de los 80 el crecimiento de la inestabilidad de la manufactura que enfrentaba Estados Unidos, las empresas podían directamente ligarse al natural cambio de tecnología de información y el advenimiento de la competencia basada en el tiempo. La Tecnología crea y transforma ambas opciones, la cual en turno transforma el mercado a través de cambios revolucionarios hacia las capacidades de los clientes y proveedores.

Los avances rápidos de las tecnologías de información dejaron las viejas reglas de competencia y el duradero entendimiento de la relación cliente-proveedor obsoleto. Esta "nueva realidad" se traduce a la necesidad de un entorno de producción dinámico en el cual los productos y procesos pueden cambiar semanalmente y las agendas de la producción pueden cambiar diariamente. Los sistemas MRP-II requieren un alto grado de intervención del humano, en hacer los ajustes apropiados a las agendas y en la determinación de la secuencia óptima de las órdenes de manufactura que se adapten mejor al entorno dinámico y a menudo volátil. La



solución a este problema vino durante los principios de los 90, en la forma de ejecutar los sistemas de manufactura.

La salida de los MES (*Manufacturing Execution Systems*), representan el desarrollo de una interface crítica entre los sistemas MRP-II de las empresas y los sistemas de control. La contribución más importante de los sistemas MES es que unifica los procesos de manufactura centrales con un sistema de valor de entrega enfocado a los requerimientos y demanda de los clientes. Provee para la flexibilidad, la ejecución de tiempo real, la retroalimentación y control de un extenso rango de procesos relacionados con la manufactura, un mejor encuentro con los requerimientos futuros del mercado (Rondeau, Litteral; 2001).

A finales de los 90 el incremento de los niveles de competitividad global combinados con los cambios del mercado y de la tecnología, causaron que muchas empresas repensaran y reinventaran sus productos y servicios, incluyendo su estructura organizacional y controles operacionales. Las empresas que operan globalmente pronto se dieron cuenta que entre más flexible sea el desarrollo de recursos y mejor sea el enfoque para la extracción del valor de su información enriquecedora del entorno fueron necesitadas para alinear las empresas con las necesidades de los clientes. (Reary, 2000).

Aunque la introducción de los sistemas MES mejoraron grandemente el grado de integración vertical con las funciones de producción de los 90, los sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) generan un mejor grado de integración horizontal de las empresas ahora. Los sistemas ERP marcan un punto significativo en el desarrollo de los sistemas MPC ya que habilitan a las empresas hacia la directriz global de la mejora continua de los procesos de cadena con el proveedor a través de una administración flexible con el cliente.

El éxito de la implementación de un sistema ERP permite la identificación e implementación de un conjunto de las mejores prácticas, procedimientos y herramientas diseñadas para lograr la excelencia organizacional a través de la integración funcional. (Mabert, Ashok, Venkataramanan; 2000).

Los sistemas ERP prometen entregar un incremento en las ventas sobre sus predecesores MPR-II en la forma de una suite de productos integrados corriendo bajo una arquitectura común de Tecnologías de Información que pueda ser altamente acoplada e integrada con cualquier otra aplicación de los sistemas heredados (*legacy*). (Tetu, 1998).

3.- ¿Por qué es necesario un sistema ERP?

Enterprise Resource Planning es una herramienta que da a la empresa las capacidades y recursos necesarios para integrar las funciones aisladas en un proceso continuo de negocios para lograr competitividad en el ambiente de los negocios. Surge de varios sistemas independientes que existían anteriormente para cada área de negocio, lo que creaba islas de información y traía como consecuencia una deficiencia en la comunicación y en la eficiencia.



4.- Modelo de ERP.



5.- Características.

Hay tres características que distinguen a un ERP y eso es que son sistemas integrales, modulares y adaptables:

Integrales, porque permiten controlar los diferentes procesos de la compañía entendiendo que todos los departamentos de una empresa se relacionan entre sí, es decir, que el resultado de un proceso es punto de inicio del siguiente. Por ejemplo, en una compañía, el que un cliente haga un pedido representa que se cree una orden de venta que desencadena el proceso de producción, de control de inventarios, de planeación de distribución del producto, cobranza, y por supuesto sus respectivos movimientos contables. Si la empresa no usa un ERP, necesitará tener varios programas que controlen todos los procesos mencionados, con la desventaja de que al no estar integrados, la información se duplica, crece el margen de contaminación en la información (sobre todo por errores de captura) y se crea un escenario favorable para malversaciones. Con un ERP, el operador simplemente captura el pedido y el sistema se encarga de todo lo demás, por lo que la información no se manipula y se encuentra protegida.

Modulares. Los ERP entienden que una empresa es un conjunto de departamentos que se encuentran interrelacionados por la información que comparten y que se genera a partir de sus procesos. Una ventaja de los ERP, tanto económica como técnicamente es que la funcionalidad se encuentra dividida en módulos, los cuales pueden instalarse de acuerdo con los requerimientos del cliente. Ejemplo: Ventas, Materiales, Finanzas, Control de Almacén, etc.

Adaptables. Los ERP están creados para adaptarse a la idiosincrasia de cada empresa. Esto se logra por medio de la configuración o parametrización de los procesos de acuerdo con las salidas que se necesiten de cada uno. Por ejemplo, para controlar inventarios, es posible que una empresa necesite manejar la partición de lotes pero otra empresa no.

Otras características de los sistemas son:

- Base de datos centralizada.



- Los componentes del ERP interactúan entre sí consolidando todas las operaciones.
- En un sistema ERP los datos se ingresan sólo una vez y deben ser consistentes, completos y comunes.
- Las empresas que lo implanten deben modificar alguno de sus procesos para alinearlos con los del sistema ERP.
- Un sistema ERP incluye un conjunto de aplicaciones ERP o módulos.
- Suele haber un software para cada unidad funcional.
- La tendencia actual es a ofrecer aplicaciones especializadas para determinadas industrias.

6.- Ventajas y desventajas.

Aunque aparentemente todo pueda parecer ventajas, implementar un sistema ERP también tiene sus inconvenientes, como los elevados costes de implementación, la necesidad de equipos “potentes” para su despliegue, la necesidad de formar al personal y la complejidad de su administración y mantenimiento. Podemos resumir las ventajas y las desventajas en una tabla:

Ventajas	Inconvenientes
Estandarización e integración de la información	Costos a primera vista
Mayor control organizacional	Mucho tiempo para su implementación
Minimiza el tiempo de análisis de la información	Adquisición o adaptación del Hardware
Optimización de los tiempos de producción y entregas	Pocos expertos en los Sistemas ERP
Disminución de costos	Algunos Sistemas ERP pueden ser difíciles de utilizar
Se cuenta con información actualizada que permite la toma de decisiones.	Coste de renovación de las licencias.
Evita duplicidad de información	
Cuentan con módulos configurables de acuerdo a cada área de la empresa.	
Permite mejorar el rol de la empresa.	
Mejora el servicio al cliente	



7.- Mercado.

Dentro del mercado de los ERP's podemos encontrar dos grandes grupos al igual que en el mundo del software, el de libre y el de propietario. La diferencia más notable entre estos dos tipos de software reside en sus parámetros "legales" (licencias). Por el de propietario tenemos que adquirir las licencias mientras que por el software libre no es necesario. Aunque cabe la posibilidad de contratar unos "servicios" para implementar un ERP libre.

A pesar del gran desarrollo que se ha producido en los últimos años en el campo del software libre para la gestión empresarial, existen aún muchas compañías que prefieren utilizar software propietario, basados en la creencia de que una herramienta libre de gravámenes legales no puede estar a la altura del software propietario.

Sin embargo, quienes han utilizado las diversas herramientas informáticas ofrecidas por el mundo del software libre para el campo de la gestión empresarial, saben por experiencia que los ERP de software libre no sólo están a la altura del software propietario, sino que además superan con creces sus posibilidades.

La mayoría del software propietario, de compañías tales como Microsoft (Navision y Axapta), SAP, Oracle (JD Edwards y Peoplesoft) y otras, ofrecen un producto apto para grandes empresas, sin brindar la posibilidad de incorporar herramientas informáticas en las Pymes, debido a que el software propietario suele ser complejo sin posibilidades de reducir sus capacidades de acuerdo a las necesidades de cada organización.

Por el contrario, en el mercado del software ERP para pequeñas y medias empresas, desde hace años se encuentran liderando los sistemas ERP de software libre, gracias a las infinitas posibilidades de personalización que ofrecen, cualquiera sea el tamaño y las necesidades de cada organización.

Otra de las grandes ventajas que poseen los ERP de software libre en comparación a los de software propietario es, sin lugar a dudas, el gran nivel de soporte que posee, ya que son desarrollados por comunidades de programadores que mejoran los productos constantemente.

En la actualidad, los ERP de software libre más utilizados son AbanQ, OpenERP y OpenXpertya, mientras que los de software de propietarios son Sap, JDEdwards, Navision...



8.- Open ERP.

OpenERP es un sistema ERP y CRM, utilizado para la gestión integrada de los recursos de la empresa.

Se integra con distintos softwares de oficina. Dispone de funcionalidad para la generación de impresos vía PDF, HTML, y permite exportar datos a otros programas como Open Office o MS Office (Excel, Word).

La arquitectura del sistema es cliente – servidor, sin embargo cuenta con dos tipos de interfaces de usuario, una interfaces web y otra interfaz de escritorio, lo que permite que todos los usuarios trabajen sobre el mismo repositorio de datos,

Dispone de interfaces XML-RPC y SOAP.

Dentro de la construcción misma del software se hace un uso intensivo de flujos de trabajo (modelo workflow) que se pueden integrar con sus distintos módulos.

Es un software multiplataforma: funciona sobre Linux y Windows, y la interfaz de usuario está construida sobre Gtk. Adicionalmente, este software permite trabajar vía remota desde una computadora conectada a Internet gracias a un cliente para ambiente Web.

Emplea a PostgreSQL como sistema manejador de bases de datos y ha sido programado con Python.

El fabricante define su producto como una alternativa de código abierto a SAP ERP y Microsoft Dynamics, así como el ERP de código abierto más sencillo y destacado del momento.

9.- Requisitos:

El asunto de los requisitos es un tema que no está muy claro en el manual de OpenERP. Es aconsejable que para que más de dos usuarios se conecten simultáneamente la instalación se realice sobre un servidor dedicado, ya sea con Windows Server 2003/2008 o Linux Server (Ubuntu, CentOS, RedHat, SuSe).

OpenERP necesita PostgreSQL que es un motor de bases de datos donde el sistema almacenara toda la informacion. Es por esto que para soportar toda la instalacion necesitaremos espacio en disco, aproximadamente unos 30Gb entre OpenERP, bases de datos, addons, etc. Para el correcto funcionamiento de todo el sistema deberiamos de tener al menos 2Gb de memoria RAM y un procesador Dual o QuadCore.

El sistema basico se compone de OpenERP Server y OpenERP Cliente. Si vamos a necesitar acceder al programa mediante un navegador desde distintas maquinas, deberemos instalar OpenERP Web para poder acceder al navegador.

Es importante señalar que para que se pueda acceder al OpenERP por la red (desde otros ordenadores) deberemos configurar correctamente el cortafuegos de Windows.

En nuestro caso vamos a utilizar el instalador All-in-One para Windows 7 y lo vamos a desplegar sobre una máquina virtual con 3 Gb de memoria RAM.



10.- Instalación:

Como hemos mencionado antes nos descargamos el paquete todo en uno para Windows 7 desde la página web del propietario <https://www.openerp.com/es/pricing#dl>, cabe mencionar que recientemente ha salido la versión 7.0, el proyecto esta desarrollado con la versión 6.0.3.

El paquete contiene los siguientes elementos:

- PostgreSQL Server: servidor de base de datos.
- OpenERP Server: servidor OpenERP.
- OpenERP Client: aplicación cliente.
- OpenERP Web Client: servidor web que permite el acceso vía web browser.

Lanzamos la instalación:

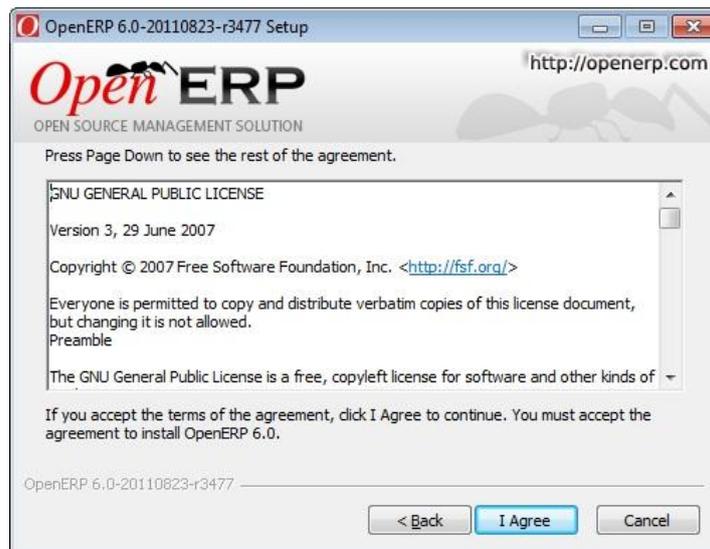
Seleccionamos el idioma de la instalación (disponible en ingles o francés):



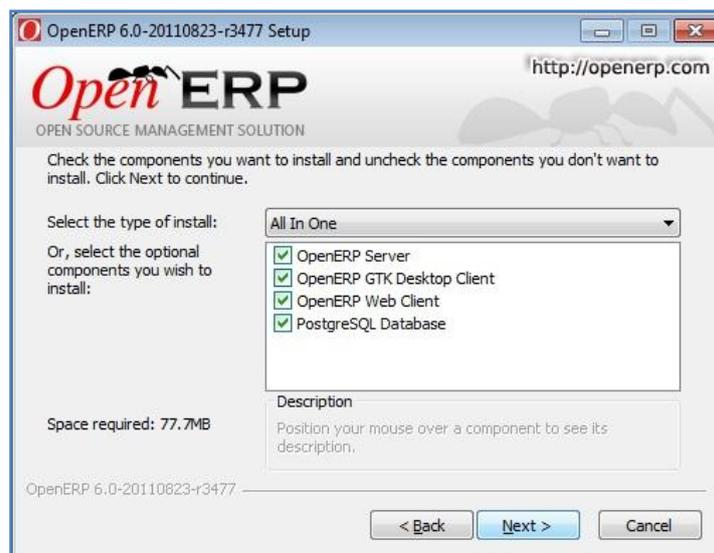
Pantalla de bienvenida:



Acuerdos de licencia:



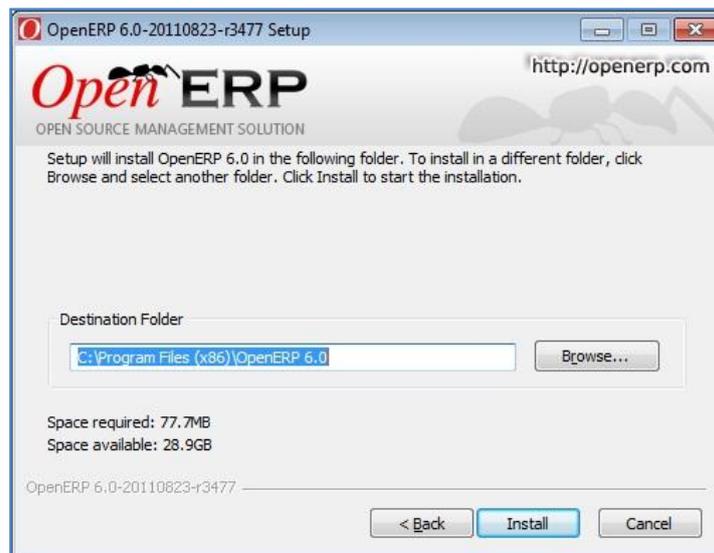
Seleccionamos los componentes que vamos a instalar, en nuestro caso todos, aunque con este instalador podemos personalizar los componentes la instalación:



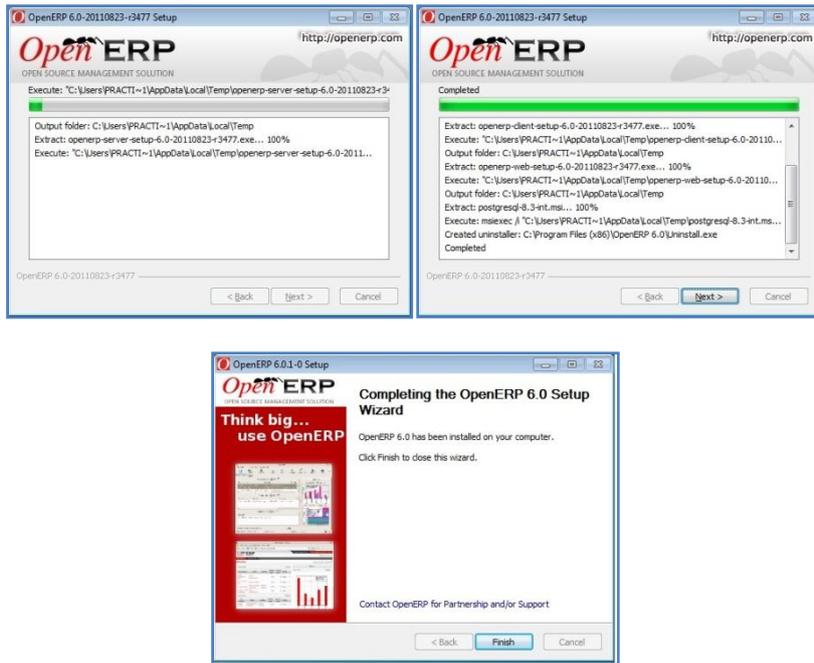
Configuramos la conexión con PostgreSQL, la instalación nos sugiere los parámetros por defecto, podemos modificarlos según nuestras necesidades o criterio:



Seleccionamos la carpeta destino de la instalación:



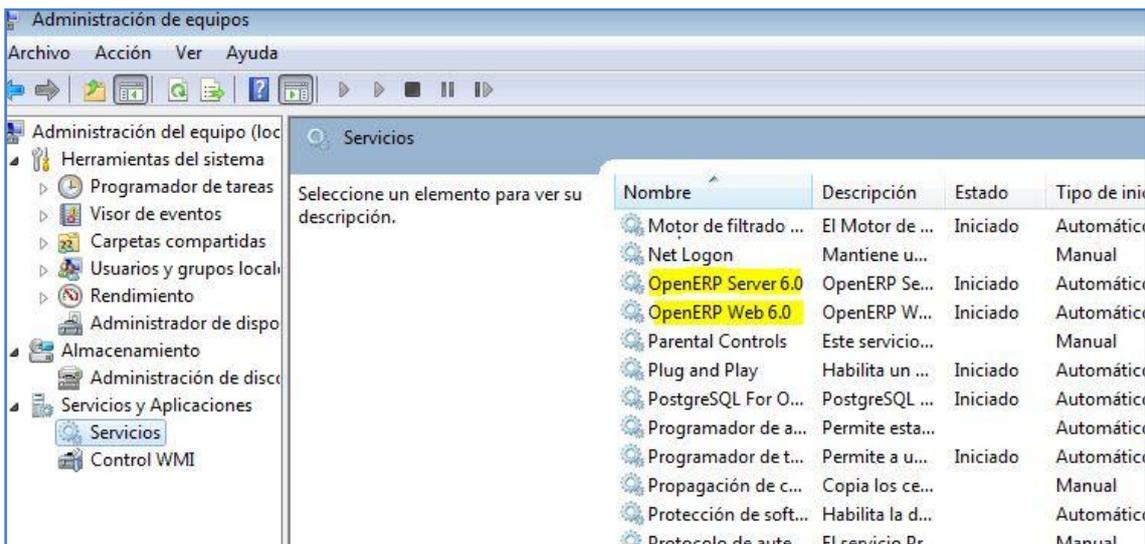
Procedemos con la instalación:



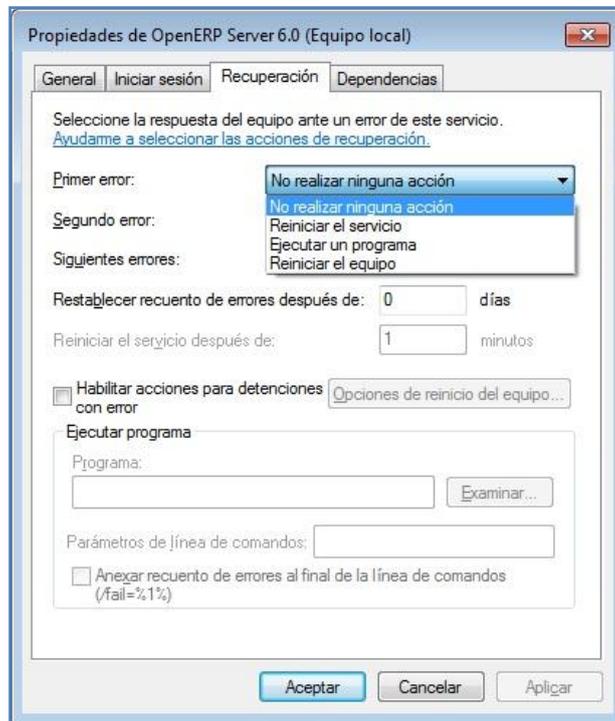
Llegados a este punto, hemos terminado la instalación, el siguiente paso es crear la base de datos.

11.- Monitorización, configuración OpenERP Server y copia de seguridad:

Los servicios y tiempos de ejecución son accesibles desde la consola de administración de equipos:



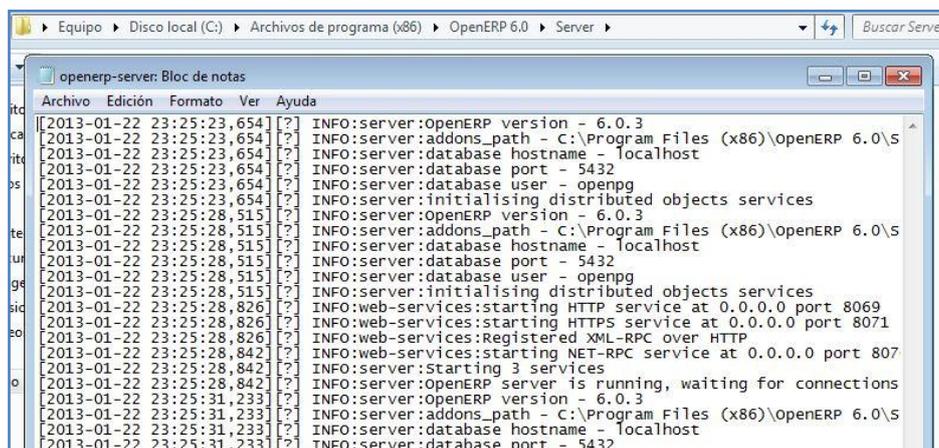
Accediendo al servicio de OpenERP podemos configurar distintas acciones en caso de fallo del servicio desde la pestaña de recuperación:



Desde el visor de eventos, podemos visualizar cierta información como arranque, parada reinicio, errores, del servicio:

Administración del equipo (loc)	Nivel	Fecha y hora	Origen	Id. del evento	Catego
Herramientas del sistema	Información	22/01/2013 23:26:26	PostgreSQL	0	Ningun
Programador de tareas	Información	22/01/2013 23:26:09	RestartManag...	10000	Ningun
Visor de eventos	Información	22/01/2013 23:26:08	Msiinstaller	1040	Ningun
Vistas personalizada	Información	22/01/2013 23:26:02	6.0 (openerp-...	255	Ningun
Registros de Windo	Información	22/01/2013 23:25:30	6.0 (openerp-...	255	Ningun
Aplicación	Error	22/01/2013 23:25:30	6.0 (openerp-...	3	Ningun
Seguridad	Información	22/01/2013 23:25:30	6.0 (openerp-...	255	Ningun
Instalación	Información	22/01/2013 23:25:27	6.0 (openerp-...	255	Ningun
Sistema	Información	22/01/2013 23:06:32	VSS	8224	Ningun

Paralelamente podemos ver el log en la siguiente ruta:
 C:\Program Files(x86)\OpenERP 6.1\Server\openerp-server.log.



El fichero de configuración se encuentra *C:\Program Files (x86)\OpenERP 6.0\Server\openerp-server.conf*, donde tenemos todos los parámetros del servicio. Antes de modificar cualquier valor de este fichero es necesario detener los servicios. En primer lugar el OpenERP Web Client y en segundo lugar el OpenERP Server. Para ello podemos utilizar unos .bat que se encuentran en el menú de inicio, dentro de la “carpeta” de cada “aplicación”, o si lo preferimos desde el administrador de servicios de Windows. Una vez realizados los cambios los arrancamos nuevamente.



```

[[options]
without_demo = False
smtp_port = 25
db_password = openpgpwd
xmlrpcs_interface =
syslog = False
logrotate = True
xmlrpcs_port = 8071
test_report_directory = False
list_db = True
timezone = False
xmlrpc_interface =
test_file = False
cache_timeout = 100000
smtp_password = False
secure_pkey_file = server.pkey
xmlrpc_port = 8069
log_level = info
xmlrpc = True
test_disable = False
admin_passwd = admin

```

NOTA: puede que sea necesario cambiar los permisos del usuario de trabajo sobre este fichero para poder modificarlo.

12.- Preparación de OpenERP: instalación de Bazaar, ExtraAddons y Localización.

Como todo ERP, OpenERP es un sistema modular, es decir, se va ampliando su funcionalidad por medio de módulos. Estos módulos están desarrollados en Python y adaptados a la funcionalidad de OpenERP mediante su sistema de Objetos OpenObjet. Existen modulos oficiales que son incluidos en la instalación de OpenERP. Conforme las empresas y usuarios van ampliando la funcionalidad del mismo para adaptarla a sus necesidades, se van publicando estos módulos o addons para que puedan ser utilizados por la comunidad. Los módulos que son incluidos como parte de la plataforma, se les llaman módulos estándar. Paralelamente la comunidad OpenERP España también desarrolla módulos para adaptar el sistema a nuestro país, no solo en lo referente a las traducciones, sino también para adaptar el ERP a la contabilidad Española y a otros requisitos de nuestra legislatura.

Estos módulos desarrollados para adaptar OpenERP a los casos particulares de cada país, se les llama módulos de localización.

Para llevar a cabo un control de las versiones de los módulos así como de todo el desarrollo del sistema OpenERP vamos a utilizar un control de versiones distribuido, llamado Bazaar.



1.- Para ello nos descargamos el programa desde la página del proyecto y lo instalamos (<http://wiki.bazaar.canonical.com/Download>).

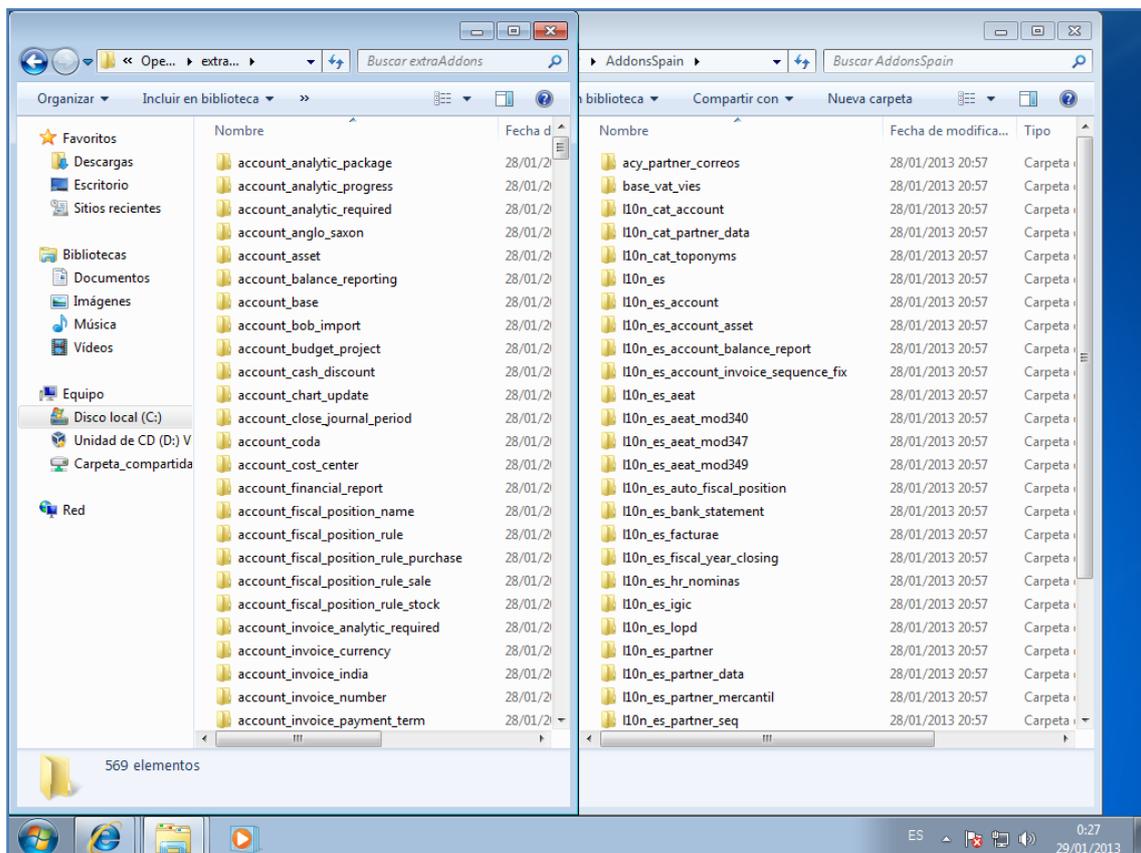
Una vez instalado lanzamos el CMD, nos posicionamos en la ruta en la que hayamos instalado Bazaar (si no hemos modificado la que viene por defecto es: C:\Program Files (x86)\Bazaar) y lanzamos los siguientes comandos, para descargarnos los ExtraAddons y los módulos de localización de los repositorios. La ruta de la carpeta destino puede ser la que queramos.

```
bzr.exe branch lp:openobject-addons/extra-6.0 c:\OpenERP\extraAddons
```

```
bzr.exe branch lp:openerp-spain/6.0 c:\OpenERP\AddonsSpain
```

```
C:\Program Files (x86)\Bazaar>bzr.exe branch lp:openobject-addons/extra-6.0 c:\OpenERP\extraAddons
You have not informed bzr of your Launchpad ID, and you must do this to write to Launchpad or access private data. See "bzr help launchpad-login".
27671kB 1492kB/s \ Obteniendo revisiones:Inserting stream:Esti.. 97650/107583
```

```
C:\Program Files (x86)\Bazaar>bzr.exe branch lp:openerp-spain/6.0 c:\OpenERP\AddonsSpain
You have not informed bzr of your Launchpad ID, and you must do this to write to Launchpad or access private data. See "bzr help launchpad-login".
566kB 272kB/s / Obteniendo revisiones:Inserting stream:Estimate 1449/4810
```



2.- A continuación, paramos los servicios de OpenERP, y copiamos todo el contenido de las carpetas descargadas en la siguiente ruta, sobrescribiendo el contenido actual:



- C:\Program Files (x86)\OpenERP 6.0\Server\addons.

3.- Para finalizar arrancamos de nuevo los servicios.

13.- Copias de seguridad:

Ya sea desde el cliente o desde la interface web, el ERP nos permite realizar copias de seguridad de la base de datos con tan solo unos clicks, pero para poder realizarlas es necesario incluir en el fichero de configuración los binarios de PostgreSQL, ya que por defecto no están incluidos.

Tras parar los servicios basta con agregar su ruta en el campo *pg_path*, que inicialmente tiene como valor *none* (en nuestro caso es la siguiente).

(C:\Program Files (x86)\OpenERP 6.0\PostgreSQL\bin)

```
csv_internal_sep = ,
pg_path = C:\Program Files (x86)\OpenERP 6.0\Postgresql\bin
static_http_enable = False
translate_modules = ['all']
```

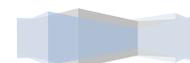
Una vez guardados los cambios, arrancamos los servicios.

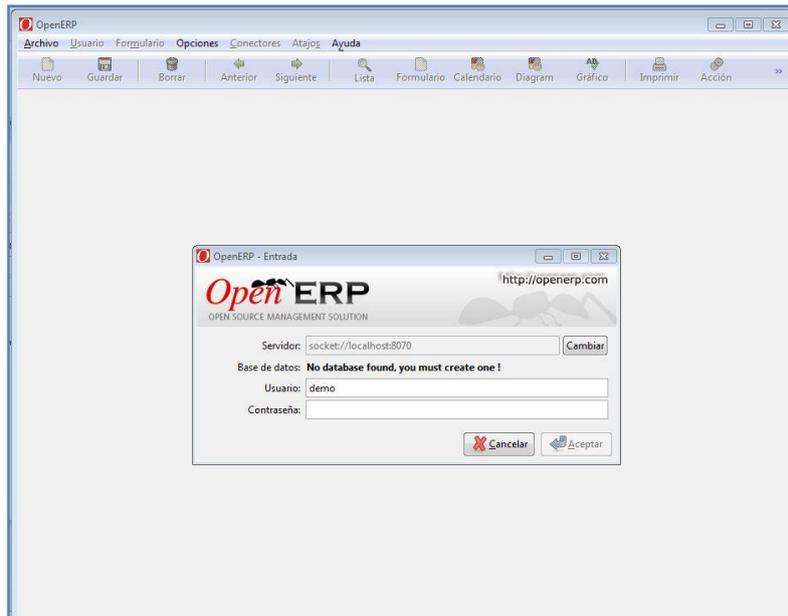
Hecho esto podremos lanzar las copias de seguridad de la base de datos desde el propio OpenERP Client, o desde la interface web.

14.- Chequeo de la instalación.

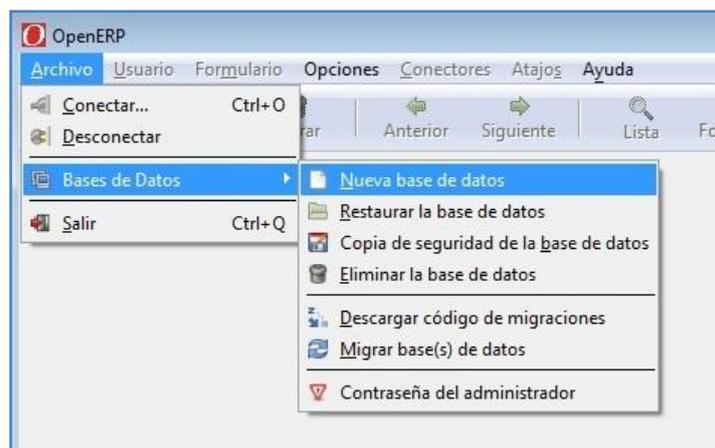
Llegados a este punto ya tenemos listo nuestro openERP, podemos lanzar el Cliente de OpenERP o entrar desde nuestro navegador web preferido. En mi caso voy a utilizar el OpenERP Client.

Lanzado el programa veremos una pantalla similar a esta, advirtiéndonos que no encuentra la base de datos, que debemos crear una:

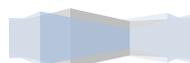
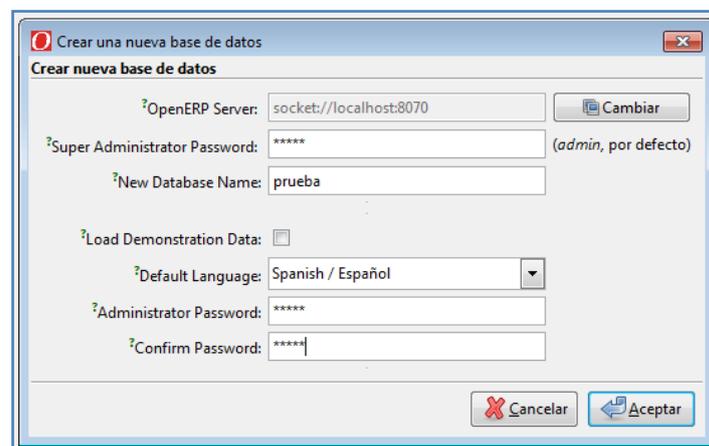




Cancelamos esa pantalla:



Completamos los siguientes campos y desmarcamos la opción *load demonstration data*. Si tenemos alguna duda del contenido de cada campo basta con poner el cursor sobre el signo de interrogación que esta a la izquierda de la leyenda del textbox y los aparecera una leyenda explicativa:



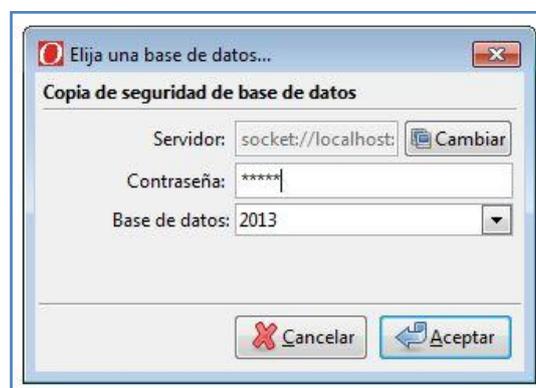
Haciendo clic en aceptar, habremos terminado de crear la base de datos de prueba.

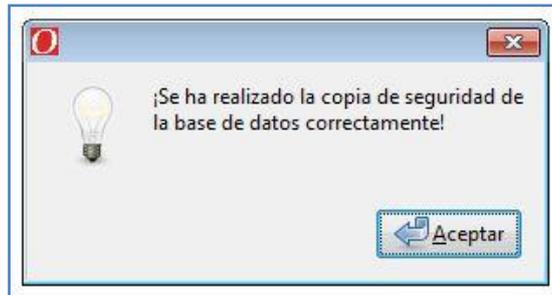
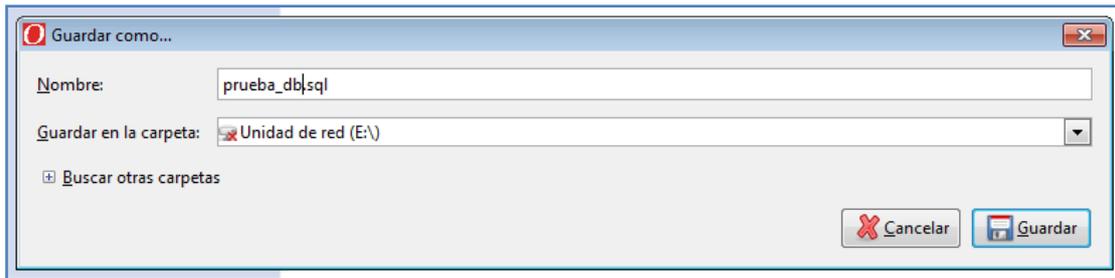


Y hacemos clic en *omitir asistentes de configuración*. Y para comprobar que las copias de seguridad funcionan correctamente, vamos a crear un backup de la base de datos.

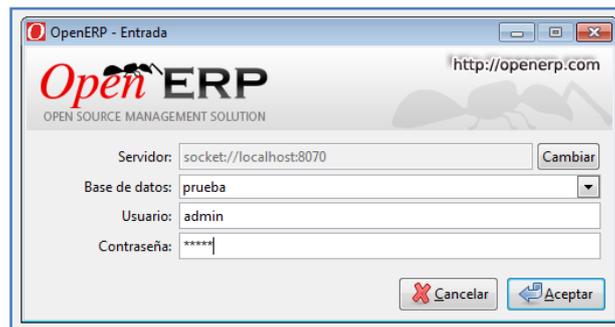


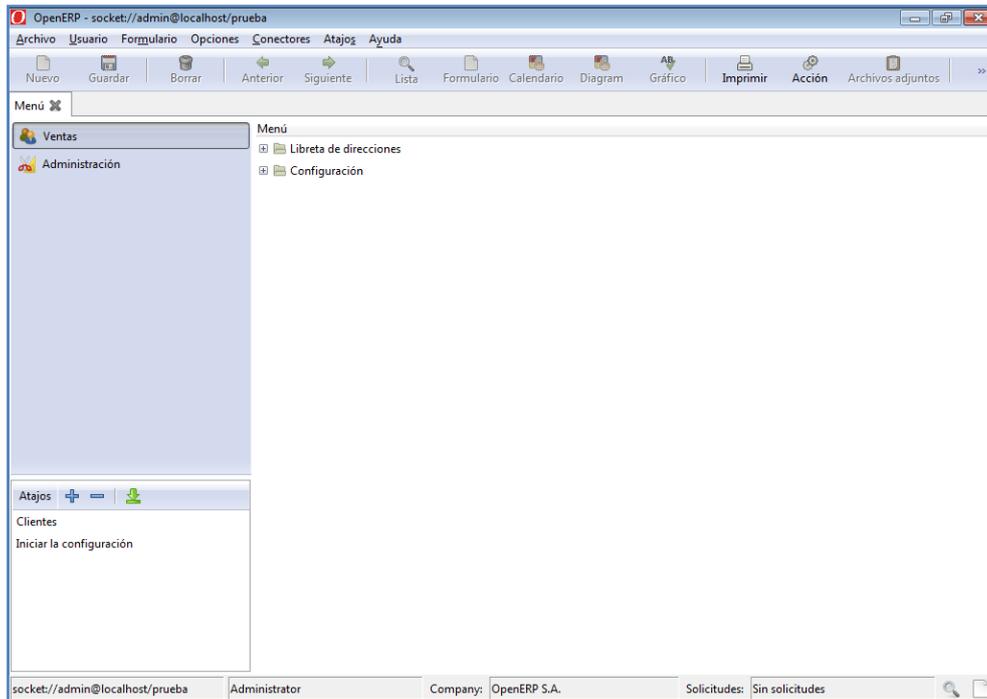
Bastara con seleccionar la base de datos que queremos respaldar (si tenemos más de una), introducir la contraseña del administrador y seleccionar la ruta en la que queremos que se guarde la copia:





Salimos del programa, y volvemos a entrar para loguearnos con el usuario creado para comprobar que todo funciona correctamente.





15.- Creación de la base de datos definitiva con localización española:

Terminadas las pruebas pasaremos a crear la base de datos definitiva. Los pasos iniciales vistos en el apartado anterior no los voy a repetir.

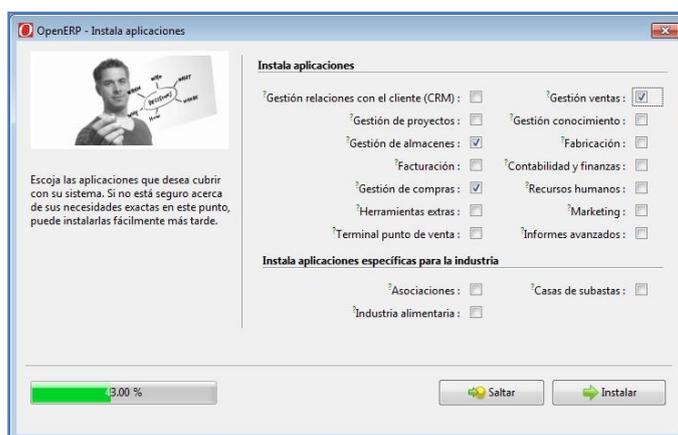
Introducimos la contraseña del "super admin" (por defecto "admin", se puede cambiar en el fichero de configuración), indicamos el nombre que le daremos a la base de datos ("alvaDB"), desmarcamos la opción de cargar datos de prueba, para partir de una base de datos completamente limpia. Seleccionamos el idioma por defecto e introducimos la contraseña que queramos para el administrador de la base de datos.

Creada la base de datos pasamos al siguiente paso cliqueando en *empezar configuración*. Seleccionamos la opción extendida y procederemos a introducir los datos del "nodo" principal, nuestra empresa. Podremos introducir nuestro logo teniendo en cuenta que no puede ser mayor de 450x150 pixeles.





En la siguiente pantalla marcaremos las opciones de, “Gestión de almacenes”, “Gestión de compras” y “Gestión de ventas” es importante no marcar la opción de “Contabilidad y gestión” para evitar problemas a la hora de instalar la localización española, hacemos clic en *instalar*.



El siguiente paso nos lo saltamos que la configuración del plan contable, que instalaremos más adelante el adaptado a la contabilidad española.

En la siguiente pantalla marcaremos “petición de compra”.

En la siguiente pantalla marcaremos “costes de envío” para el cálculo de los portes, “mejora plantilla pedido de venta” y “márgenes en pedido de venta” para tener el cálculo de la diferencia entre el precio de coste y el precio de venta en cada línea de pedido.

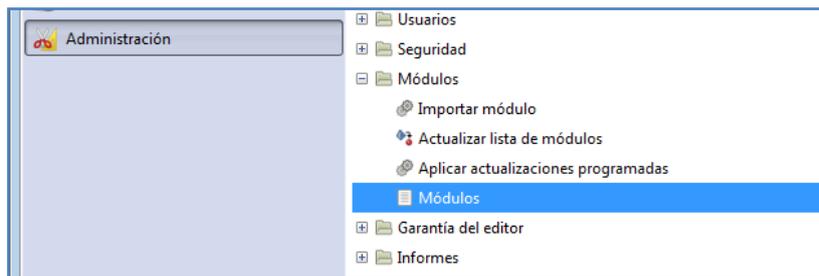
En la siguiente pantalla marcaremos “gestión de recibos” y “gestión de los pagos a los proveedores”.

En la última pantalla dejaremos las opciones de, “envío directo” , “facturar desde albaranes” y “sólo orden de entrega”.

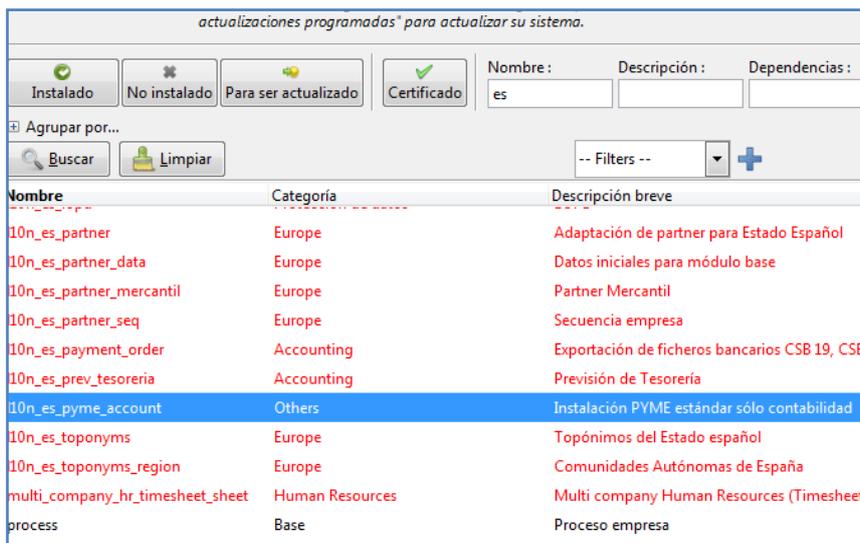
Terminada esta última ventana accederemos a la pantalla principal.

A continuación procederemos con la instalación de la localización española, para ello vamos a Administracion\Modulos\Modulos.

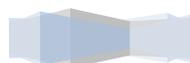
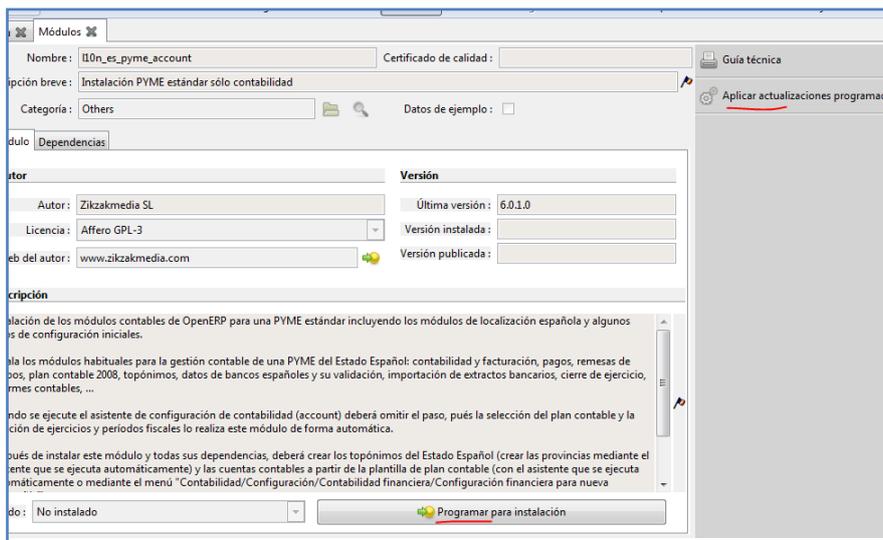


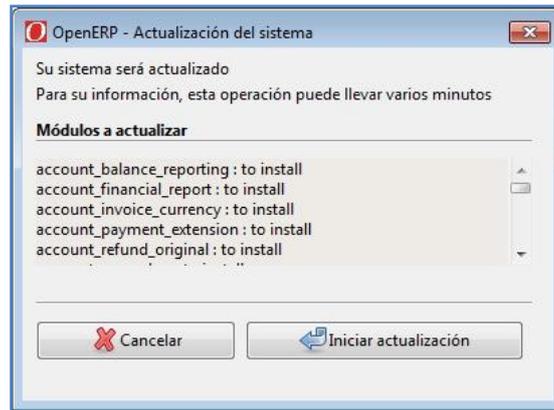


Y buscaremos el módulo l10n_es_Pymes_Account y haremos sobre clic sobre él.

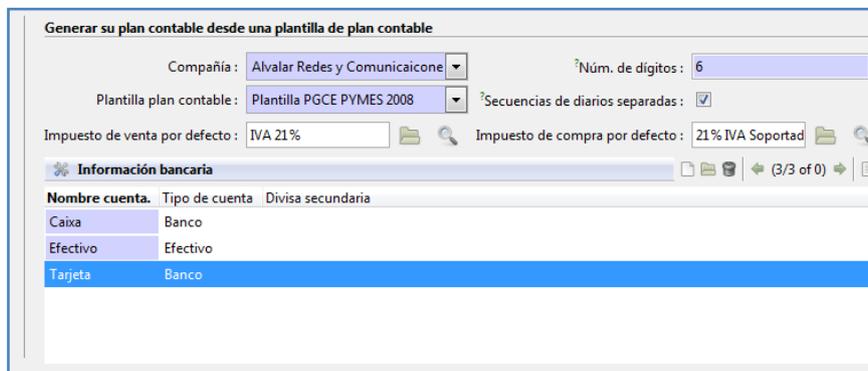


Hacemos clic en él y pulsamos sobre el botón *programas para instalación* y continuamos con su instalación.

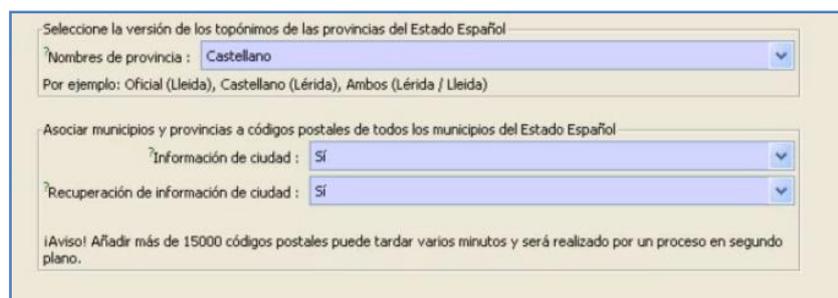




Terminado de instalar el modulo, tenemos que configurarlo, para ello seleccionamos la plantilla contable PGCE PYMES 2008, que ya tiene el IVA actualizado, etc... definimos las “formas” de pago y continuamos.

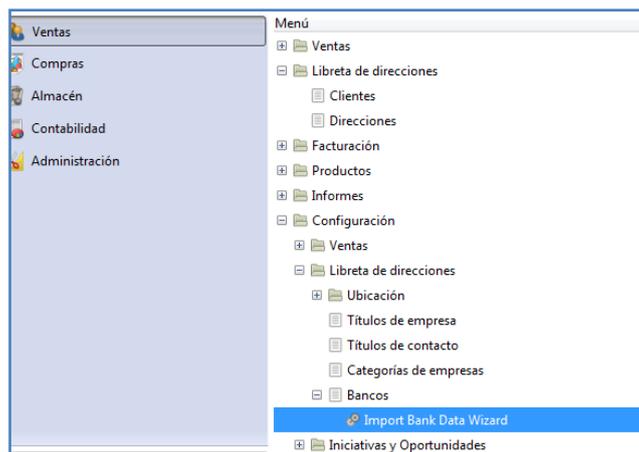


En la siguiente pantalla seleccionamos castellano en nombres de provincia para modificar el formato de dirección, clientes, proveedores adaptándolos a España. También al teclear un código postal automáticamente nos rellena la población y la provincia. En recuperación de la ciudad ponemos “si”.



Para terminar vamos a cargar las entidades bancarias españolas, para ello nos vamos a *Ventas\Configuración\Libreta de direcciones\Bancos\Import Bank Data Wizard*.

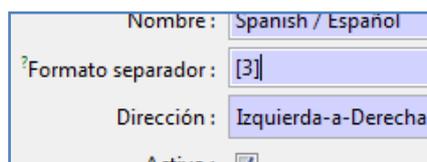




Terminada la configuración local, a continuación le daremos al usuario *permisos* para que pueda tener acceso a la contabilidad. Para ello nos vamos a *Administración\Usuarios\Usuarios* hacemos sobre el usuario *admin*, y en la sección de grupos pulsamos el botón *añadir* y posteriormente doble clic en *accounting manager*. Clic en el botón *guardar*, y otro en *cerrar*. Con esto nuestro usuario puede acceder al menú de configuración de la contabilidad al que antes no tenía acceso.

16.- Configuración básica del sistema.

En primer lugar vamos a configurar el formato de los importes, para que aparezca con el separador de miles. Para ello nos vamos a *Administración\Traducciones\Idiomas*, doble clic en *spanish/español* e introducimos el número 3 entre los corchetes del formato separador. Guardamos los cambios y listo. (NOTA: es necesario reiniciar el servicio para que los cambios se hagan efectivos).



El siguiente paso es configurar las posiciones decimales de los precios, para ello vamos a *Administración\Personalización\Estructura de la base de datos\Precisión decimal*, Purchase Price (precio de compra) y en account (venta), y en dígitos introducimos la cantidad de decimales que necesitamos, en nuestro caso lo vamos a dejar en 2.

A continuación vamos a establecer las secuencias numéricas que van a tener los documentos que se van a ir generando. Para ello, *Administración\Configuración\Secuencias\Secuencias*. El sistema va numerando de forma consecutiva los distintos documentos que se van generando como son los pedidos, albaranes, facturas, asientos conciliaciones, etc. Desde el menú secuencias numéricas podemos modificar el formato de las mismas. Como podéis observar en la ayuda, podemos incorporar en la secuencia valores como el año, mes, día, etc. Además podemos hacer que la secuencia se utilice para un ejercicio en concreto o para todos. Nosotros lo dejaremos tal cual aunque lo ideal es modificar la secuencias de pedidos,

albaranes, facturas y contabilidad para que se inicialicen cuando comencemos en el siguiente ejercicio.

Para finalizar este apartado, nos vamos a *Administracion\Compañias\Compañias*, para definir las líneas que aparecerán en la cabecera y pies de los informes. Seleccionamos nuestra empresa, en el apartado de insformacion general, rellenamos los campos.

The screenshot shows the configuration window for 'Alvalar Redes y Comunicaciones SL'. The 'Información general' tab is active, showing fields for 'Cabecera del informe', 'Pie de página 1 de los informes', 'Pie de página 2 de los informes', and 'Moneda'. The 'Logo' field is also visible, showing the 'Alvalar' logo with a building icon and social media icons below it.

Nombre de la compañía :	Alvalar Redes y Comunicaciones SL	Empresa :	Alvalar Redes y Comunicaciones SL	
Información general	Cabecera / Pie de página	Cabecera / Pie de página interna	Configuración	Pagos fuera de plazo
Cabecera del informe :	Alvalar Redes y Comunicaciones			
Pie de página 1 de los informes :	www.alvalar.com			
Pie de página 2 de los informes :	info@alvalar.com			
Moneda :	EUR (€)			
Su logo – Utilizar un tamaño de 450x150 píxeles aprox.				
Logo :				

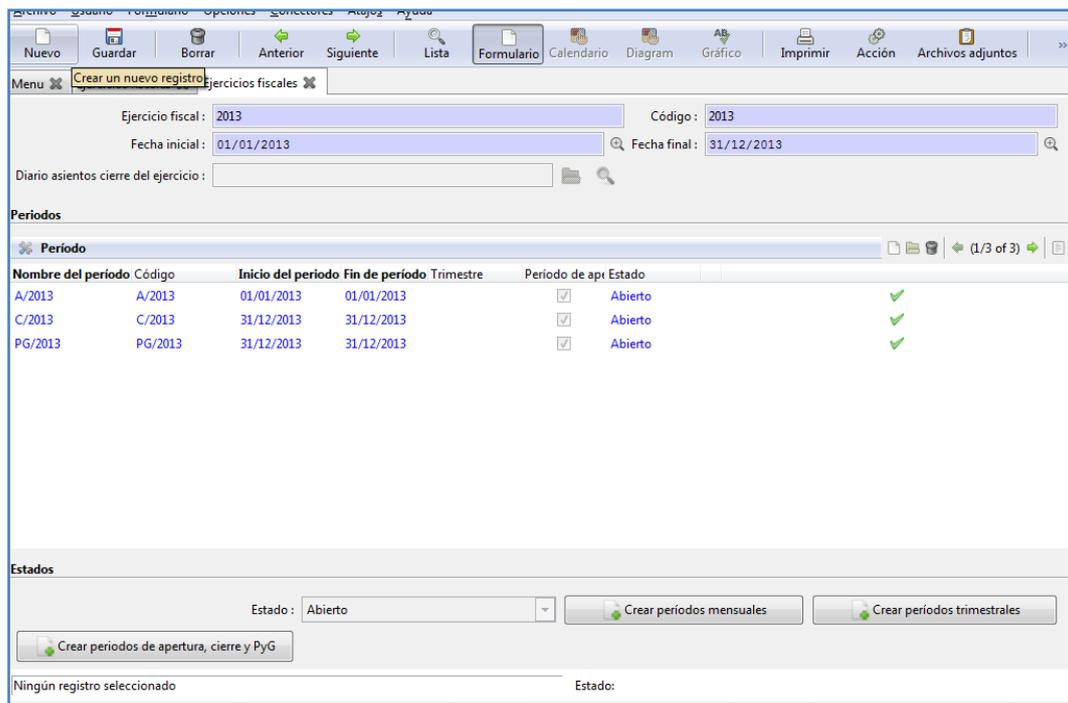
Y en la pestaña cabecera/pie de página cambiamos unos “etiquetas” que están en ingles (contact, page y phone), guardamos y listo.

17.- Configuración básica de contabilidad.

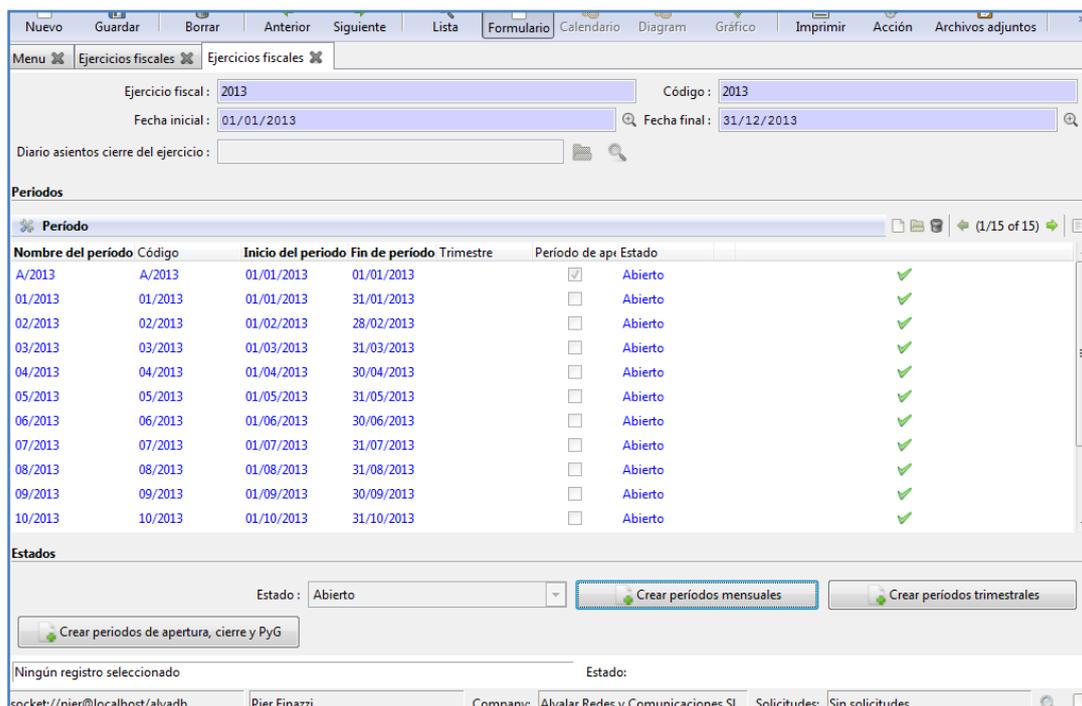
En primer lugar crearemos un usuario que tendrá los mismos privilegios que el usuario administrador pero con nuestro nombre y contraseña, para su uso diario. Para ello, *Administración\Usuarios\Usuarios*, seleccionamos el usuario y en la barra superior, clic en formulario, duplicar. Doble clic en el usuario duplicado y modificamos los valores.

Nos desconectamos y accedemos con el usuario recién creado. Vamos a proceder a la creación la creación del ejercicio 2013, con doce periodos, uno por cada mes, además de los periodos de apertura y cierre. *Contabilidad\Configuración\Contabilidad Financiera\Periodos\Ejercicios fiscales*. En la parte superior izquierda pulsamos sobre el botón nuevo, y rellenamos los campos.



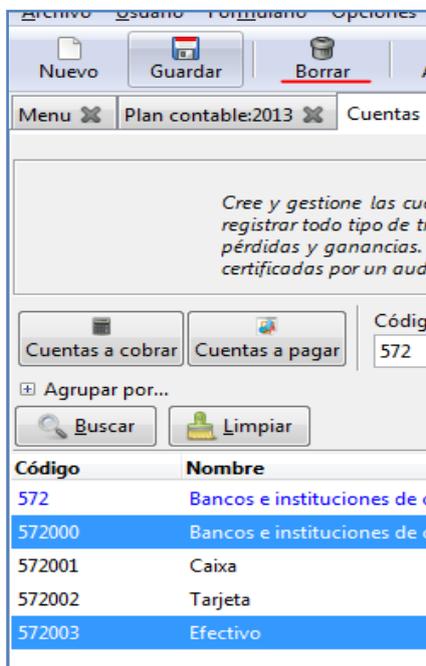


Hacemos clic en crear periodos de apertura, cierre y PyG, y a continuación en crear periodos mensuales.



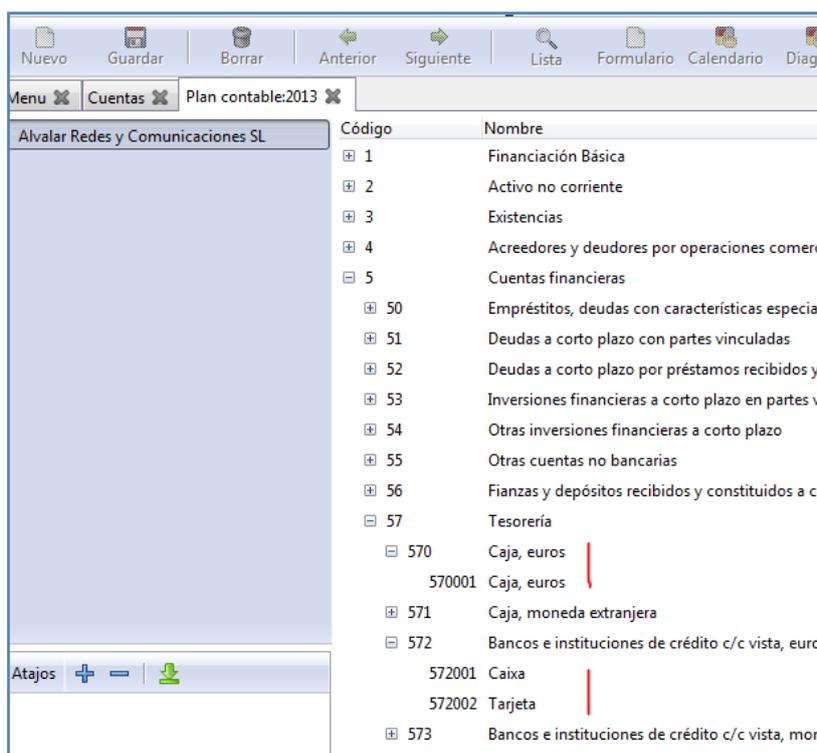
Guardamos y cerramos, a continuación vamos a generar el plan contable. *Contabilidad\Plan Contable\Plan Contable*. En el campo ejercicio fiscal, pinchamos sobre la lupa y seleccionamos el ejercicio fiscal creado hace un momento. Pichamos sobre abrir plan contable. Desplegamos *Cuentas Financieras\Tesoreria\Caja euros (570)* y también *Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros*. Nos ha creado otra cuenta de efectivo en el grupo 572 que son cuentas bancarias, así que procederemos a eliminarla.

Para ello nos desplazamos hasta *Contabilidad\Configuración\Contabilidad financiera\Cuentas\Cuentas*. Para que nos resulte más sencillo localizarla, en el campo código escribiremos 572 y pincharemos en buscar. La seleccionamos y le damos a borrar y también borramos la cuenta 572000 que se crea por defecto.



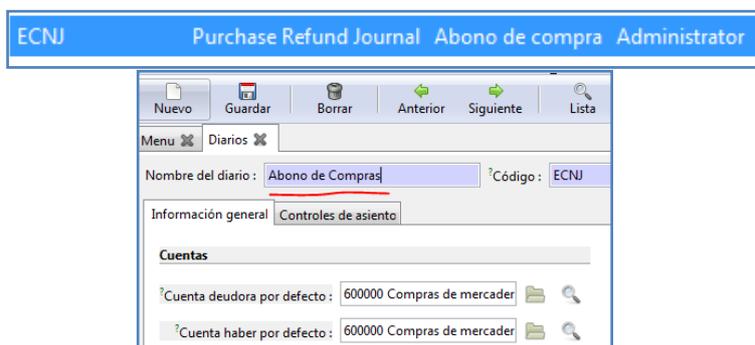
A continuación duplicaremos la caja de efectivo, para ello buscamos 570, para modificar la copia y ponerle 570001, y eliminar la 570000.

Abrimos nuevamente el plan contable para comprobar que todo se ha quedado correctamente.

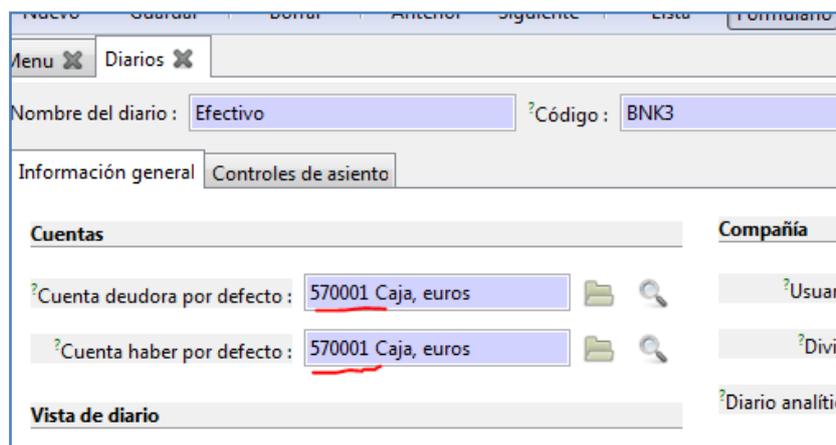


Ahora procederemos con la revisión de los diarios. Un diario contable es un libro donde se recoge el día a día de la actividad de una empresa. La anotación de este día a día se realiza mediante los llamados asientos que son registros de las transacciones que se van realizando. Normalmente los programas de contabilidad suelen tener un solo diario donde se van registrando todos los asientos. Pero como no, en OpenERP existen varios diarios, lo cual es un problema porque la normativa española exige que todos los asientos sean numerados de forma correlativa (no pueden existir saltos de numeración) y cronológicamente ordenados por fecha. Entonces lo que haremos es decirle a todos los diarios que usen la misma secuencia numérica para que todos vayan ordenados de forma consecutiva.

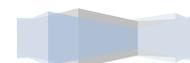
Para ello nos vamos a *Contabilidad\Configuración\Diarios\Diarios*, doble clic en purchase refund Journal.

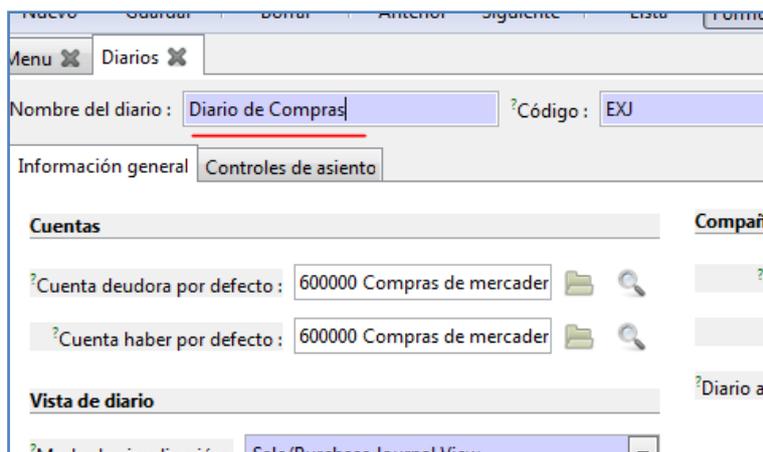


Modificamos el campo “nombre del diario”, guardamos y pulsamos el botón lista. Entramos en efectivo. Introducir en “cuenta deudora por defecto” y también en “cuenta haber por defecto” el código 570001.

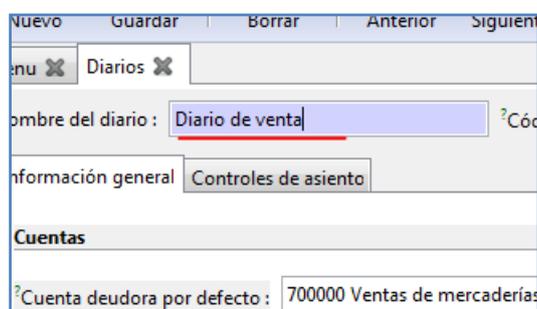


Guardamos y pinchamos en lista, y ahora nos metemos en “purchase journal”. Sustituimos el “nombre del diario” por el de “Diario de Compras”.

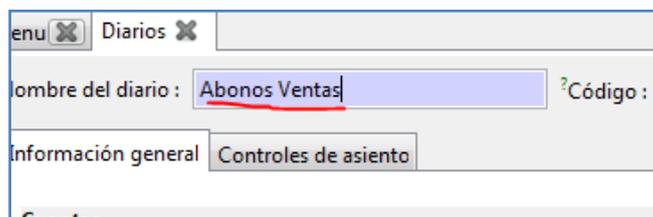




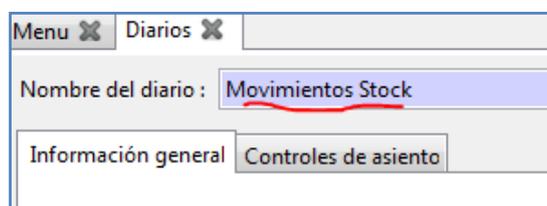
Guardamos y pinchamos en lista, y ahora nos metemos en “sales journal”. Sustituimos el “nombre del diario” por el de “Diario de Ventas”.



Guardamos y pinchamos en lista, y ahora nos metemos en “Sales Refund Journal”. Sustituimos el “nombre del diario” por el de “Abonos Ventas”.



Guardamos y pinchamos en lista, y ahora nos metemos en “Stock Journal”. Sustituimos el “nombre del diario” por el de “Movimientos Stock”.



Ahora lo que nos queda es poner el mismo asiento contable para todos. Para iremos entrando en todos uno a uno, y en secuencia pondremos la de “Account Journal” en todas.

19.- Configuración básica de clientes/proveedores.



En primer lugar antes de meternos en la ficha creación de clientes, cabe mencionar que podemos crear categorías para los clientes. Para ello nos vamos a *Ventas\Configuración\Libreta de direcciones\Categoría de empresa*, podemos crear todos los tipos que necesitemos y asignarle categorías padres si lo considerásemos necesario. En nuestro caso no vamos a crear ninguna categoría, y procederemos a dar de alta a un cliente.

Ventas\Libretas de direcciones\Clientes, pinchamos en el botón de la parte superior izquierda (nuevo).

En OpenERP los “clientes” pueden ser tratados como cliente, proveedor o como ambos. Lo podemos marcar en la pestaña general, el resto no tiene grandes misterios.

Nombre: Agile Flamingo Referencia: Título empresa: S.L. Cliente:
 Idioma: Spanish / Español Proveedor:
 General Ventas & Compras Contabilidad Notas
Contactos de la empresa (L/1 of 0)
 Nombre: Pepe Título: Sr. Función: Director de Administración y Marketing
Dirección postal **Comunicación**
 Tipo: Por defecto Teléfono: 930 074 837
 Calle: C/ Avila, 124 1-A Móvil: 626073674
 Calle2: Fax:
 C.P.: 08018 Ciudad: Barcelona Email: pepe@flamingopartners.com
 País: España Provincia: Barcelona
Categorías
 + Añadir - Quitar (L/0 of 0)
 Nombre completo

En la pestaña contabilidad la cuenta a cobrar siempre será la 430000 y la cuenta a pagar la 400000, podemos fijar estos valores como por defecto haciendo clic sobre estos con el botón derecho.

Menu Clientes
 Nombre: Agile Flamingo Referencia: NP00101 Título empresa: S.L. Cliente:
 Idioma: Spanish / Español Proveedor:
 General Ventas & Compras **Contabilidad** Notas
Propiedades de contabilidad del cliente **Propiedades de contabilidad del proveedor**
 Cuenta a cobrar: 30000 Clientes (euros) Cuenta a pagar: 400000 Proveedores (euros)
 Tipo de pago cliente: Efectivo Tipo de pago proveedor:
 Posición fiscal: CIF/NIF: ESE44489128 Sujeto a IVA:
 Plazo de pago: 0 días Incluir en declaración 347: Clave tipo de NIF: 1 - Corresponde a un NIF
Haber del cliente **Debe del proveedor**
 Total a cobrar: 0,00 Total a pagar: 0,00
 Crédito concedido: 0,00
 Fecha última conciliación: / / : :
Detalles del banco (L/0 of 0)
 Tipo de banco Banco Propietario cuenta Número de cuenta IBAN Por defecto

Una vez terminado guardamos y listo.

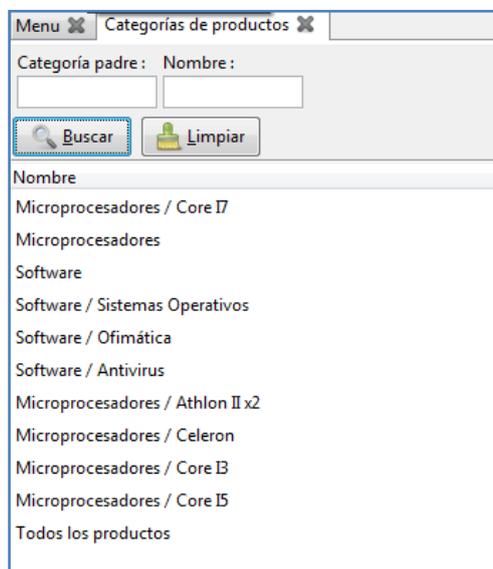
19.- Configuración básica de artículos.

A los productos podemos acceder desde ventas, compras y almacén.

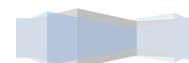
En primer lugar vamos a crear un par de categorías de productos con subfamilias. Vamos a *Almacén\Configuración\ProductoCategorías de producto*. Para que nos sirva como ejemplo vamos a crear la siguiente estructura:

- Software.
 - o Sistemas operativos.
 - o Ofimática.
 - o Antivirus.
- Microprocesadores.
 - o Athlon II x2
 - o Celeron.
 - o Core I3.
 - o Core I5.
 - o Core I7.

En primer lugar crearemos las categorías principales, y después las subcategorías. Es tan sencillo como hacer clic en nuevo y escribir el nombre y guardar. Y para las subcategorías seleccionar la categoría padre inicialmente creada. Siendo este el resultado:



Creadas las categorías procederemos a dar el alta de un artículo. Introduciremos el nombre del artículo, obligatoriamente, opcionalmente si queremos especificar una referencia propia la ponemos así como su código de barras, antes de pasar a las diferentes pestañas debemos indicar si el producto puede ser vendido y/o comprado. A continuación explicaré detalladamente las cosas más destacables de cada pestaña.



Pestaña "Información":

1.-Grupo "Abastecimiento":

1.1.- Tipo de producto.

Almacenable: normalmente lo compramos para ir vendiéndolo poco a poco con lo que gestionamos el stock. Cuando creamos un pedido de compra y realicemos la entrada, el sistema actualizara en número de unidades que tenemos en el almacén y cuando vendamos realizara la misma operación. Aquí, si intentamos vender un producto almacenable cuando su stock es 0 el sistema a la hora de realizar el albarán (salida) nos emitirá una alerta puesto que no tenemos existencias para poder venderlo.

Consumible: Básicamente es lo mismo que almacenable salvo que el sistema no emitirá alerta alguna si vendemos algo de este producto y no tenemos suficiente stock.

Servicio: No se lleva un control de stock y suele saltarse el paso de la salida para luego ser introducido en la factura. Se suele utilizar para el transporte.

1.2.- Grupo "Método de Abastecimiento":

La forma en la que compramos este producto, si marcamos "obtener para stock" nosotros gestionaremos mediante pedidos de compra, las entradas de mercancía de forma manual, si marcamos "Obtener bajo pedido" el sistema automáticamente cuando introduzcamos este producto en un pedido de venta, emitirá una solicitud de compra para este producto.

1.3.- Grupo "Método de Suministro":

Aquí indicamos si este material lo compramos o lo fabricamos nosotros.

2.- Grupo precio base:

2.1.- Grupo "Método de coste":

Precios Estándar: Manualmente introducimos el precio de coste en el campo "Precio Coste" y de forma manual lo mantenemos actualizado.

Precio Medio: cuando hacemos una entrada de mercancía comprueba la cantidad de stock y la multiplica por su precio de coste actual, a continuación la cantidad comprada la multiplica por el precio de coste de la compra. Este resultado lo divide entre la suma de los stock, el disponible y el del pedido. Por ejemplo, imagina que hemos comprado 2 memorias RAM a 60 euros y es lo que tenemos en stock

actualmente, su precio medio serían 30€, ahora realizamos una compra de 2 memorias RAM por 50 euros el sistema realizaría el siguiente calculo $[(2 \times 30) + (2 \times 25)] / (2+2) = 27,50€$ de precio medio variable, al calcular el valor de nuestras existencias nos daría $4 \times 27,50 = 110€$. Normalmente los materiales para construir los accesorios (Materia Prima) se suele dejar el precio como precio medio variable el resto depende de si los precios varían mucho entre distintos proveedores y en el tiempo.

2.2.- Precio de venta:

Es el precio de venta estándar utilizado en la tarifa de venta por defecto. Se pueden crear precios especiales para los distintos clientes.

3.- Grupo estado:

3.1.- Categoría:

Seleccionamos la categoría a la que pertenece (siendo creadas inicialmente).

4.- Grupo Stocks:

Aquí el sistema nos mostrara el stock actual que tenemos en almacén “Stock Real” y el stock teniendo en cuenta las reservas realizadas por los pedidos de venta confirmados, pedidos de compra confirmados pendientes de servir y los pedidos de compra confirmados pendientes de entrar además de las reservas realizadas por las ordenes de producción confirmadas.

5.- Grupo Unidades de Medida:

Tenemos la “Unidad de medida por defecto” que es la unidad en la que se gestiona el stock en almacén, “Unidad de medida de compras” que es con la que realizamos las compras.



The screenshot shows the 'Productos' configuration window in OpenERP. The main product name is 'Micro Intel Core i3 3220 3.3GHz S1155 in box'. The 'Códigos' section includes 'Referencia: MICR28611' and 'EAN13:'. The 'Características' section has 'Puede ser vendido' and 'Puede ser comprado' both checked. Below the tabs, the 'Abastecimiento' section shows 'Tipo de producto: Consumible', 'Método abastecimiento: Obtener para stock', and 'Método suministro: Comprar'. The 'Precios base' section shows 'Método de coste: Precio estándar', 'Precio coste: 83,19', and 'Precio de venta: 103,98'. The 'Pesos' section shows 'Volumen: 0,000', 'Peso bruto: 0,000', and 'Peso neto: 0,000'. The 'Estados' section shows 'Categoría: Microprocesadores / Core i3'. The 'Stocks' section shows 'Stock real: 0,00' and 'Stock virtual: 0,00' with an 'Actualizar' button. The 'Lotes' section has three unchecked checkboxes for lot tracking.

Pestaña “Almacenamiento y ubicación”:

Aquí indicamos el plazo de entrega para el cliente en días y el plazo de fabricación. Los almacenes los dejaremos por defecto. Aquí tenemos un Check B1ox importante de Activo para dejar o no realizar operaciones con este material. Y en el caso de tener un almacén “clasificado” podremos indicar, estante, fila y caja.

Pestaña “Proveedores”:

Aquí podemos indicar a que proveedor/es compramos este producto además de indicar el precio de tarifa de ese proveedor/es, cantidad mínima de pedido, etc.

Pestaña “Contabilidad”:

Aquí lo importante es marcar la cuenta de ingresos y gastos para este material. Normalmente la cuenta de ingresos será la 700000 y si lo fabricamos nosotros la 701000. Para los gastos serian la 600000 y la 601000 si es materia prima que se utiliza para la fabricación de nuestros accesorios. En el caso de un servicio, se le asignara la cuenta de gastos que corresponda, por ejemplo para el transporte 624000



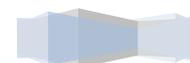
20.- Configuración básica del transporte.

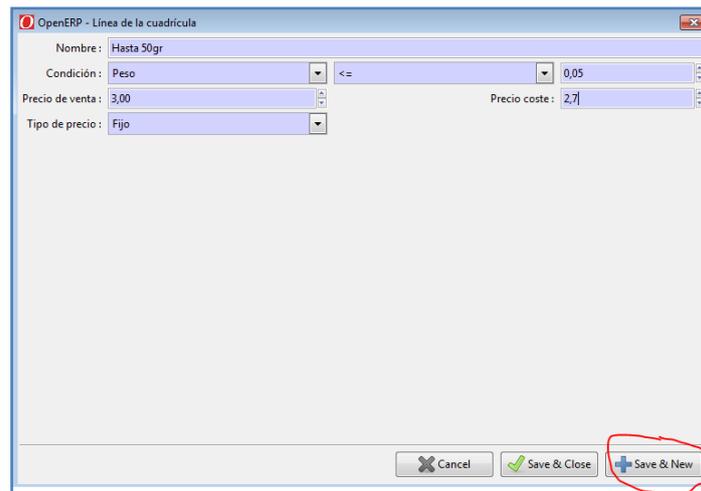
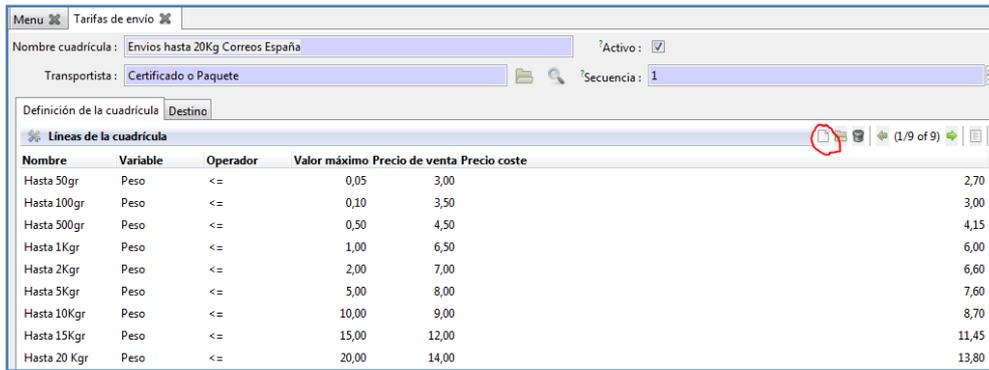
Para ello nos vamos a crear un proveedor del tipo servicios, en caso vamos a dar de alta a Correos (en cuenta a pagar 410000) es aconsejables crear como tipo de empresa, la categoría Proveedores/Transportes. A continuación crearemos dos artículos, carta certificada, y paquete azul (para ello creamos la categoría servicios de tipo vista, y como cuenta de ingresos tendrá 700000 y como cuenta de gasto 624000).

Con el proveedor y producto creado nos vamos a *Almacen\Configuración\Envío\Método de envío*. Pinchamos en nuevo y vamos completando los campos.

Ahora nos vamos a tarifas de envío, pinchamos en nuevo y rellenamos los siguientes campos:

Ahora definiremos las tarifas según peso, las vamos creando de la siguiente forma:



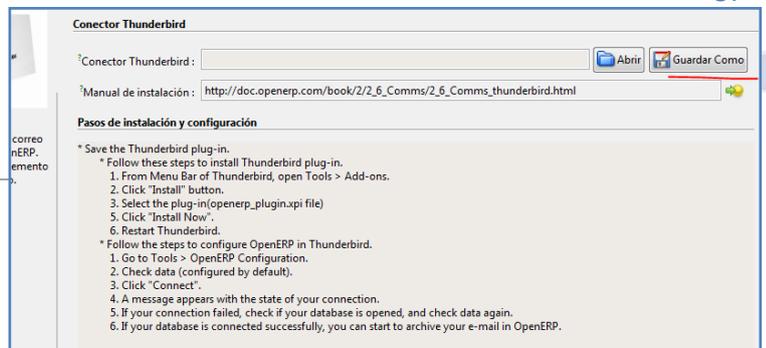
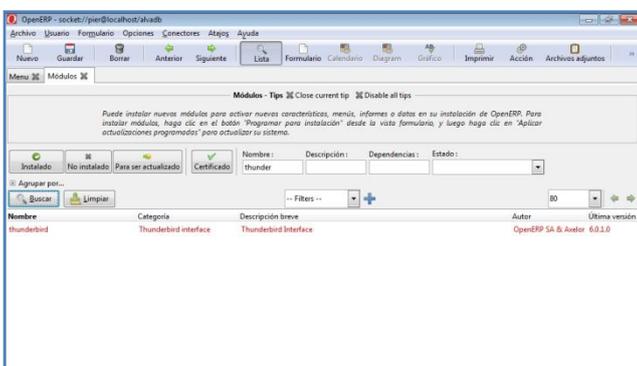


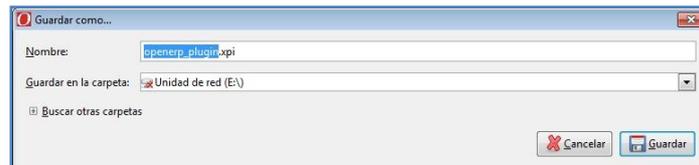
Y así hasta completarlas todas, solo nos queda especificar en la pestaña de destino el país de destino, en nuestro caso España. Con esto habremos definido la cuadrícula en función del peso del envío.

21.- Integración de OpenERP con Thunderbird.

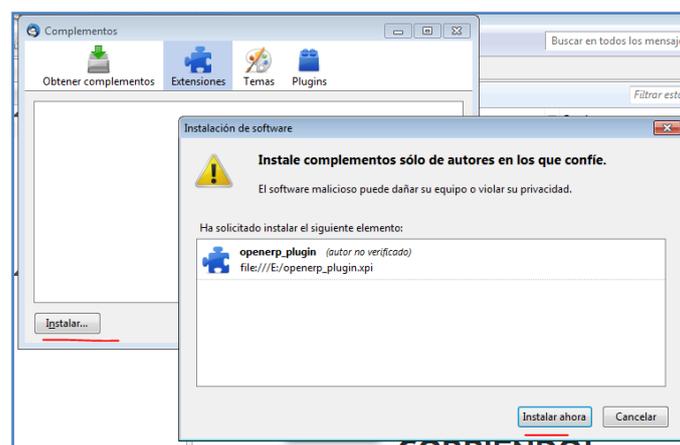
En primer lugar, para que funcione íntegramente el modulo que instalamos desde los repositorios de OpenERP, nuestra versión de Thunderbird debe de ser como máximo la 3.1.20 (la actual es la 17...).

Desde el cliente de OpenERP *Administración\Módulos\Actualizar lista de módulos*. Tras la actualización le damos a abrir módulos y buscaremos el de Thunderbird. Lo marcaremos para su instalación, y aplicaremos las actualizaciones. Terminada la instalación pasaremos a la "configuración" del modulo (un solo paso desde OpenERP). Bastará con pinchar en guardar como, especificar la ruta en la que queramos que se guarde el conector con Thunderbird y el nombre. El archivo generado será el que posteriormente instalemos desde la ventana de complementos de nuestro cliente de correo.

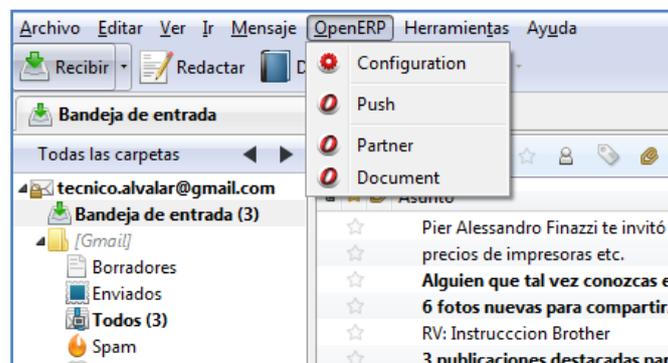


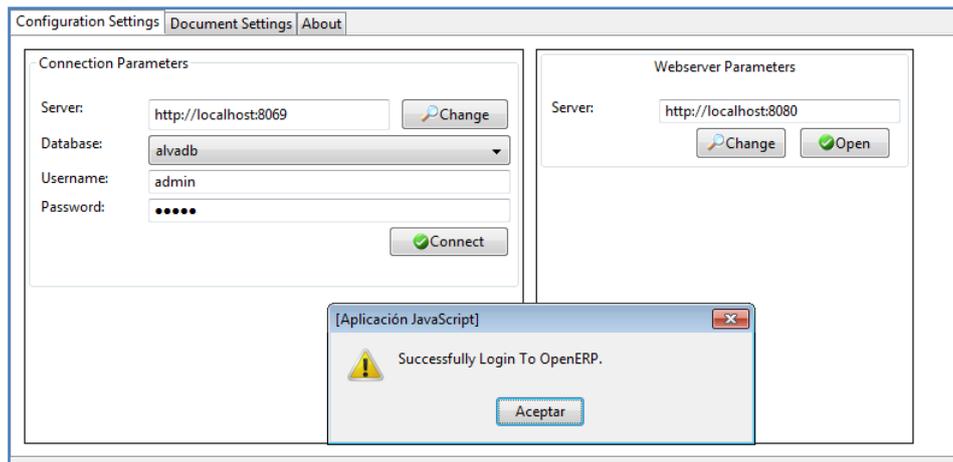


Desde el cliente de correo Herramientas\Complementos, pinchamos sobre el botón instalar, seleccionamos la ruta del conector y le damos a instalar.



Tras reiniciar Thunderbird podremos observar que en la barra superior se ha creado un menú que es OpenERP. Será necesario indicar los parámetros de conexión con la base de datos desde la configuración. Una vez establecidos los parámetro podremos establecer la conexión.





22.- Asientos de apertura.

Antes de iniciar vamos a crear los asientos de apertura que no es más que el primer asiento que se crea en la contabilidad y se hace al iniciarse la actividad o al comienzo de un ejercicio contable.

En nuestro caso vamos a iniciar la actividad con lo que realizaremos un asiento de apertura de forma manual.

En primer lugar tenemos que instalar los siguientes módulos, *account_accountant* y *account_cancel*. Una vez terminada la instalación cancelamos sus respectivas configuraciones.

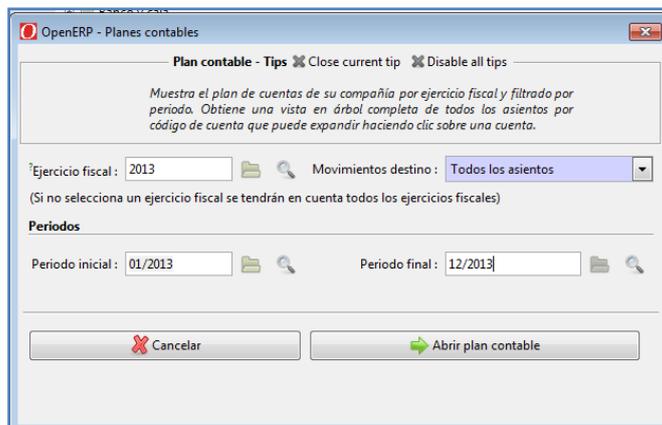
Agregaremos permisos de *account/accountant* a nuestro usuario.

Nos desplazamos hasta *Contabilidad\Contabilidad financiera\Diario\Diario*, en el diario general, marcamos la opción "Permitir cancelación de asientos", guardamos y cerramos. Podemos comprobar que le hemos habilitado al usuario el menú de asientos contables en la contabilidad.

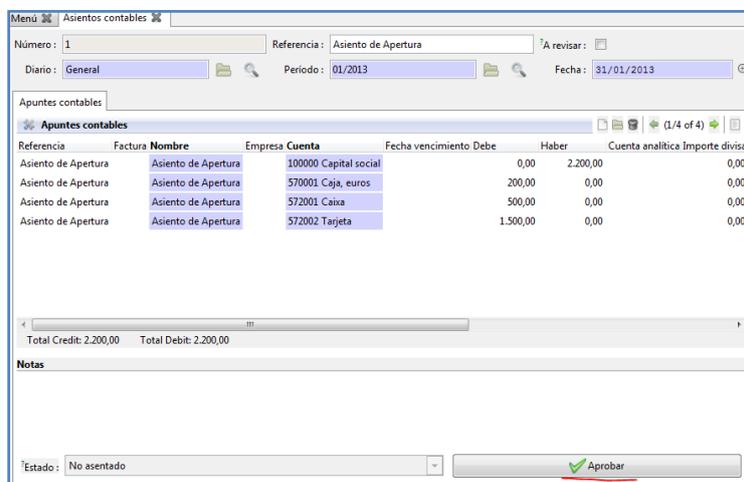
A continuación nos dirigimos a *Contabilidad\Asientos contables\Asientos contables*, pinchamos en nuevo creamos el asiento de apertura, con los siguientes valores. Al terminar, guardamos.

Referencia	Factura	Nombre	Empresa	Cuenta	Fecha vencimiento	Debe	Haber	Cuenta analítica	Importe
Asiento de Apertura		Asiento de Apertura		100000	Capital social		0,00	2.200,00	
Asiento de Apertura		Asiento de Apertura		570001	Caja, euros		200,00	0,00	
Asiento de Apertura		Asiento de Apertura		572001	Caixa		500,00	0,00	
Asiento de Apertura		Asiento de Apertura		572002	Tarjeta		1.500,00	0,00	

Hecho esto el estado de los asientos está en “estado borrador”, para asentarlos. Nos vamos a *Contabilidad\Plan Contable\Plan Contable*.



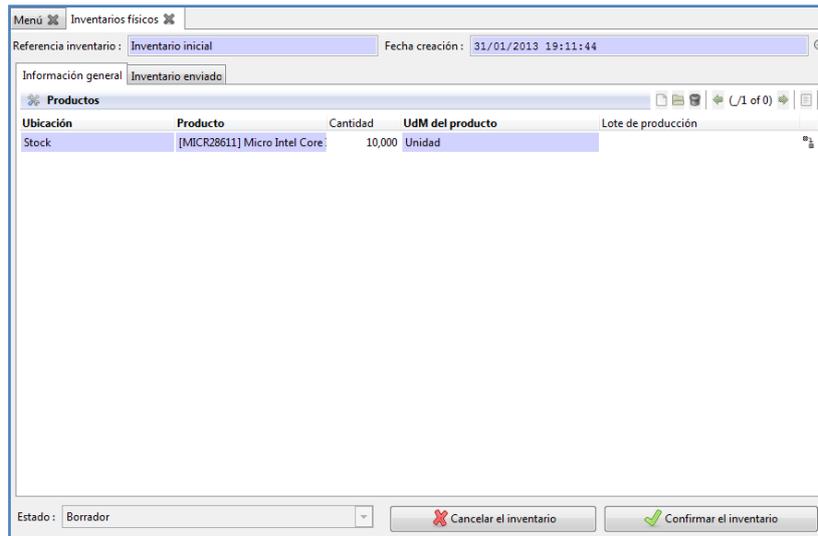
Revisamos que todos los asientos se han creado correctamente en cada cuenta contable. Y entramos nuevamente en *Contabilidad\Asientos contables\Asientos contables*. Entramos en el asiento de apertura y aprobamos, guardamos y cerramos.



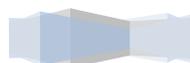
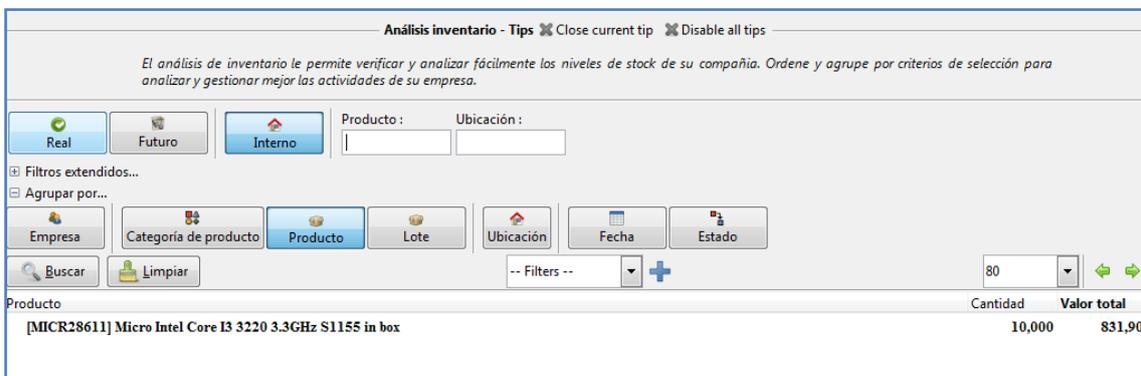
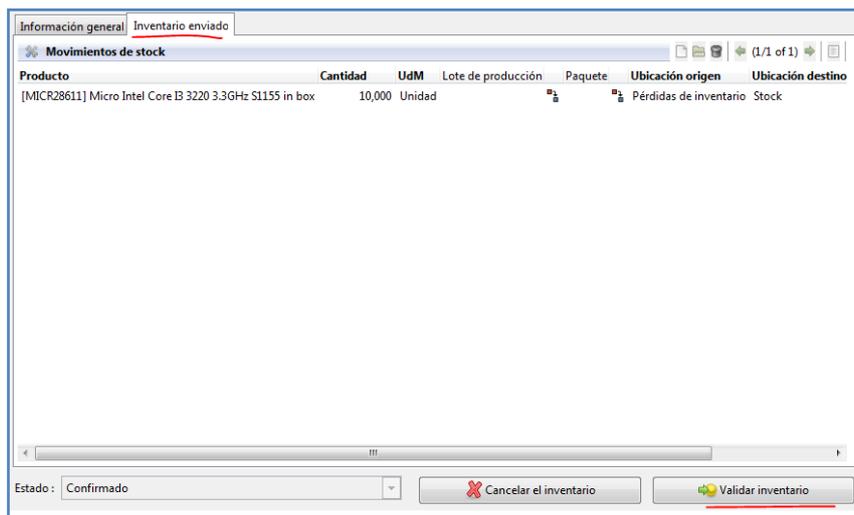
23.- Creando el inventario inicial.

Como último paso crearemos un inventario, inicial. Para ello nos desplazamos hasta *Almacen\Control inventario\Inventario físico*, pinchamos en nuevo y procedemos a crearlo.





Una vez introducidos todos los artículos y sus cantidades, confirmaremos el inventario, guardaremos. Una vez guardado procederemos a la validación del inventario desde la pestaña *inventario enviado*. Y ya podremos comprobar desde la ubicación *Almacen\Informe\Análisis de inventario* como se han actualizado las cantidades de los productos.



24.- Pedidos de compras, entrada de mercancía y facturas.

Antes de comenzar a grabar albaranes de entrada y facturas, vamos a configurar las secuencias de los documentos. Para ello nos vamos a *Administración\Secuencias\Secuencias*, realizamos los siguientes cambios y restablecemos a uno los números siguientes (menos el asiento contable).

Código del campo	Nombre del campo	Prefijo	Relleno del numero
Account Invoice In	Factura de compra	FC%(y)s-	4
Account Refound In	Abono f. de compra	AFC%(y)s-	4
Pick In	Albarán de entrada	ALC%(y)s-	4
Purchase Order	Pedido de compra	PC%(y)s-	4
Account Journal	Asientos contables	%(y)s-	4

Menú x Secuencias x

Nombre: Account Invoice In Código: Account Invoice In Activo:

Secuencia Ejercicios fiscales

¿Prefijo: FC%(y)s- ¿Sufijo:

¿Relleno del número: 4 ¿Incremento del número: 1

¿Número siguiente: 1

Leyenda (para prefijo, sufijo)

Año actual con centuria: %(year)s	Día del año: %(doy)s	Hora 00->24: %(h24)s
Año actual sin centuria: %(y)s	Semana del año: %(woy)s	Hora 00->12: %(h12)s
Mes: %(month)s	Día de la semana (0:Lunes): %(weekday)s	Minuto: %(min)s
Día: %(day)s		Segundo: %(sec)s

Hay un pequeño problema, si iniciamos un pedido de compra automáticamente se incrementara el contador grabemos o no grabemos el pedido, esto no supone un problema porque puede ocasionarnos saltos en las secuencias. Para ello instalaremos un modulo que hace que no se incremente el contador hasta que no grabemos el pedido, ya sea de compra o de venta.

El modulo se llama *sales_purchase_seq*. Una vez instalado cancelamos la configuración y problema resuelto.

Otro inconveniente a solventar es que al grabar una factura de compra como de venta, en OpenERP, por defecto, asigna en el número de factura, el número de asiento, no la secuencia que hemos establecido. Para ello vamos a instalar un módulo llamado *nan_account_invoice_sequences*.

En caso de que queramos cancelar alguna factura tenemos que habilitar *permitir cancelación de asientos*, en el diario de compra. También tendremos que asignar una secuencia de facturación para el diario de compras. Aprovecharemos y asignaremos las secuencias al diario de compras, y al diario abono de compras.

Diario	Secuencia de la factura
Diario de Compras	Account Invoice In
Abonos de Compras	Account Refound In

Menú Diarios Diarios

Nombre del diario: Código: Tipo:

Información general **Controles de asiento**

Cuentas

Cuenta deudora por defecto:

Cuenta haber por defecto:

Vista de diario

Modo de visualización:

Validaciones

Comprobar fecha no está en el periodo:

Datos facturación

Secuencia de la factura:

Agrupar líneas de factura:

Compañía

Usuario:

Divisa:

Diario analítico:

Otra configuración

Homólogo centralizado:

Omitir estado 'Borrador' para asientos manuales:

Diario de pagos en efectivo:

Permitir cancelación de asientos:

Secuencia

Secuencia del asiento:

25.- Pedido de venta, salida de mercancía y factura.

Al igual que hicimos con las secuencias de compras, haremos lo oportuno con las secuencias de ventas:

Codigo del campo	Nombre del campo	Prefijo	Relleno del numero
Account Invoice Out	Factura de venta	FV%(y)s-	4
Account Refound Out	Abono f. de venta	AFV%(y)s-	4
Pick Out	Albarán de venta	ALV%(y)s-	4
Sales Order	Pedido de venta	PV%(y)s-	4

Para terminar nos queda dar permiso para cancelaciones en el diario de venta así como en el diario de abonos de ventas. Igual que hicimos antes, también asignaremos en número de secuencia para los diarios.

Diario	Secuencia de la factura
Diario de Ventas	Account Invoice Out
Abonos de Ventas	Account Refound Out

Con esto ya podemos empezar a usar nuestro ERP. El funcionamiento se enseñara en la presentación.



Bibliografía.

- <https://www.openerp.com/es>
- <http://www.openerpspain.com>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/OpenERP>
- <http://www.jornadasopenerp.com/>
- <http://www.openerp.cat/>
- <http://www.openerpspain.com/>
- <http://forum.openerp.com/forum/>
- http://www.cybercia.com/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=71
- <http://www.openerp.com/books/openerp-book.pdf>
- <http://doc.openerp.com/v6.1/install/index.html#installation-link>

