

Tema 2: Introducción a OpenERP

I.E.S. De Foz. Abril de 2014.

© Alberto Luengo para Tegnix – alberto.luengo@tegnix.com

Licenza Recoñecemento-Compartir baixo a mesma licenza. 3.0 España de Creative Commons



Índice Tema 2



- 1) ¿Por qué OpenERP?.
- 2) Instalación, administración y configuraciones iniciales.
- 3) Añadiendo funcionalidad mediante módulos.

Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

I.E.S. De Foz. Abril de 2014.

© Alberto Luengo para Tegnix – alberto.luengo@tegnix.com

Licencia Reconocimiento-Compartir bajo la misma licencia. 3.0 España de Creative Commons



Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

Introducción



OpenERP es un sistema **ERP** (*Enterprise Resource Planning*) y **CRM** (*Customer Relationship Management*) que permite eliminar la frontera entre un ERP convencional y un programa hecho a medida gracias a su arquitectura flexible.

Con **OpenERP** se obtienen las ventajas de un ERP con constantes innovaciones pero con la posibilidad de hacer modificaciones sin afectar a la aplicación base y añadir nuevos módulos con sus correspondientes formularios, informes, asistentes, etc. tal como se haría en una aplicación a medida.



Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

¿Por qué es diferente OpenERP de otros ERP? (I)

OpenERP es open-source:

- Quiere decir, software libre.
- Lo que significa que no existe coste de licencias inicial, ni de actualización, ni de instalación de módulos, ni por usuario.
- El número de usuarios no incrementa en ningún caso el coste de licencias iniciales, ni de mantenimiento anual, ni de ningún otro tipo.
- **Software libre NO IGUAL A software con coste cero**

Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

¿Por qué es diferente OpenERP de otros ERP? (II)



Totalmente orientado a objetos:

Incluye la posibilidad de realizar modificaciones y adaptaciones de cualquier pantalla, añadir campos, modificar formularios o informes SIN PROGRAMAR.

Esto incide directamente en la disminución de costes si fuese necesaria una personalización.



Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

¿Por qué es diferente OpenERP de otros ERP? (III)

Interfaz ergonómica, usable e intuitiva:

Esto incide en la disminución de costes de formación de los usuarios, a los que se les evita tener que aprender complejos procedimientos para realizar su trabajo.



Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

¿Por qué es diferente OpenERP de otros ERP? (IV)

Infinidad de módulos (>400):

Han sido desarrollados por los distintos *partners* de OpenERP y están disponibles para su instalación.

Posiblemente la funcionalidad requerida YA EXISTE... por lo que se evitan multitud de desarrollos a medida.

Esta afirmación implica un cambio de mentalidad...

Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

¿Por qué es diferente OpenERP de otros ERP? (V)



Independencia tecnológica:

- Existen *partners* y colaboradores a nivel mundial que están continuamente desarrollando y aportando nuevas tecnologías y funcionalidad.

- Se asegura su continuidad durante muchos años...

Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

¿Por qué es diferente OpenERP de otros ERP? (VI)



Presencia y multi-idioma:

OpenERP está presente en más de 60 países y ha sido traducido a 50 idiomas.

Existe comunidad de soporte y foros gratuitos donde poder consultar a cualquier hora, **aunque no se tenga contrato de mantenimiento firmado con ninguna empresa.**



Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

¿Por qué es diferente OpenERP de otros ERP? (VII)

Independencia del proveedor:

Al ser abierto, una empresa puede tener sus propios técnicos informáticos que realicen el mantenimiento de la aplicación, instalación de módulos y posteriores programaciones a medida si fuesen necesarios.

Una empresa puede ser autosuficiente en el mantenimiento del software instalado, incluso puede convertirse en *partner* y aportar sus desarrollos a la comunidad obteniendo visibilidad ante sus clientes o ante otros usuarios de OpenERP.



Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

¿Por qué es diferente OpenERP de otros ERP? (VIII)

Varios modos de acceder a la aplicación:

- Bien desde cualquier lugar con conexión a Internet a través de su interfaz web adaptada a todos los navegadores actuales...

- ...bien desde su aplicación de escritorio (hasta la versión 7).

Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

¿Por qué es diferente OpenERP de otros ERP? (IX)



The screenshot displays the OpenERP application interface. At the top, there is a menu bar with options: File, User, Form, Options, Plugins, Shortcuts, Help. Below the menu is a toolbar with icons for New, Save, Delete, Back, Forward, List, Form, Calendar, Graph, Print, Action, and Attachments. The main area shows a calendar for February 2009, with a modal dialog box titled "OpenERP - Login" overlaid on it. The dialog box contains the following information:

- Open ERP logo and text: "OPEN SOURCE MANAGEMENT SOLUTION"
- URL: <http://openerp.com>
- Logo for TAKTIK with the tagline "LET'S MAKE IT SIMPLE" and website www.taktik.be
- Server:
- Database:
- User:
- Password:
- Buttons:

At the bottom of the interface, there is a status bar showing: "Record: 1 / 38 of 38 - Editing document (id: 4) State: socket://192.168.65.105:8070 [demov5] Administrator Requests: 1 request(s)"

Punto 1: ¿Por qué OpenERP?

¿Por qué es diferente OpenERP de otros ERP? (y X)



OpenERP Alberto Luengo Cabanillas (aluengo_12)
Alberto Luengo Cabanillas

SUPPORT CERRAR SESIÓN

Cientes | Productos | Iniciar la configuración

VENTAS ALMACÉN CONTABILIDAD ADMINISTRACIÓN

★ Tablero de contabilidad

FACTURAS DE CLIENTE PARA APROBAR

FECHA FACTURA	NÚMERO CLIENTE	DESCRIPCIÓN	COMPAÑÍA COMERCIAL	FECHA VENCIMIENTO	DOCUMENTO ORIGEN	DIVISA	PENDIENTE	BASE	TOTAL	ESTADO
							0,00	0,00	0,00	

ANÁLISIS COMPAÑÍA

Nuevo

TIPO DE CUENTA	Nº DE ELEMENTOS	DEBE	HABER	SALDO PENDIENTE
Ingresos	2	0,00	490,00	-490,00
Impuestos	1	73,50	0,00	73,50
Terceros - A Cobrar	1	416,50	0,00	416,50

TESORERÍA

Saldo pendiente

Categoría	Saldo pendiente
corro	0,00
c vista, euros	0,00
vista, moneda extranjera	0,00
redito, cuentas de ahorro, euros	0,00
redito, cuentas de ahorro, moneda extranjera	0,00
Caja, euros	0,00
Caja, moneda extranjera	0,00
Corriente	0,00
Efectivo	0,00
Inversiones a corto plazo de gran liquidez	0,00

A COBRAR VENCIDOS

Saldo pendiente

Categoría	Saldo pendiente
A COBRAR VENCIDOS	420,00

Punto 2: Instalación, administración y configuraciones iniciales

I.E.S. De Foz. Abril de 2014.

© Alberto Luengo para Tegnix – alberto.luengo@tegnix.com

Licencia Reconocimiento-Compartir bajo la misma licencia. 3.0 España de Creative Commons





Instalación de OpenERP 7 (cliente+servidor) en Windows

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Windows (I)



La instalación en Windows de OpenERP es muy sencilla, pero recomendable si se plantea utilizar este Sistema Operativo como servidor de la aplicación.

Esto se debe a que las tecnologías que utiliza son nativas de entornos UNIX y ofrecerán un mayor rendimiento en esta familia de Sistemas Operativos.

Sin embargo, **OpenERP funciona perfectamente en Windows.**

Guía completa de instalación: <https://doc.openerp.com/v7.0/install/windows/>

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Windows (II)



Dos formas de instalarlo:

- ♦ Todo-en-uno: Esta es la forma más fácil y rápida de instalar OpenERP. Instala todos los componentes (servidor OpenERP y base de datos PostgreSQL) pre-configurados en un equipo. Se recomienda esta instalación si no tenemos ninguna personalización a mayores.
- ♦ Instalación independiente: Si elegimos este modo de instalación, todos los componentes necesarios para ejecutar OpenERP tendrán que ser descargados e instalados por separado.
Elegiremos una instalación independiente si vamos a instalar los componentes en máquinas separadas.
 - ♦ Este modo también es práctico si ya tenemos PostgreSQL en uno de nuestros equipos o trabajamos con una versión diferente de la que se proporciona con el todo-en-uno instalador.



Ejercicio práctico 1: Instalando OpenERP 7 en Windows XP

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Windows (y III)



Tres pasos:

- ◆ Descarga
- ◆ Instalación
- ◆ Prueba de funcionamiento



Instalación de OpenERP 7 (cliente+servidor) en MacOSX

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre MacOS (I)



Hay muchas formas de instalar OpenERP y los paquetes dependientes en Mac como utilizando *pip*, *port* y *brew*. Los siguientes pasos serán para instalar OpenERP usando *ports*. Para conseguir que el comando *port* funcione es necesario descargar e instalar *MacPorts*.

```
https://distfiles.macports.org/MacPorts/MacPorts-2.2.1-10.9-Mavericks.pkg
```

2.- Ahora necesitaremos instalar el servidor de PostgreSQL 9.3, necesario para crear bases de datos.

```
http://www.enterprisedb.com/postgresql-904-installers-osx?ls=Crossover&amptype=Crossover
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre MacOS (II)



3.- Tras la instalación de PostgreSQL necesitamos crear un superusuario en Postgres. Para ello, ejecuta en la terminal de comandos:

```
sudo su - postgres  
createuser <your system username>
```

- Nos preguntará si queremos que sea supersuario. Le decimos que sí. A continuación:

```
psql93 template1 -U postgres -W
```

- A continuación, definimos la contraseña del superusuario en PostgreSQL y acabamos esta parte:

```
ALTER USER <your system username> WITH password 'your password';  
exit
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre MacOS (III)



4.- Instalando dependencias de OpenERP (I):

Abrimos la terminal de comandos como root (`sudo -i`) para instalar todas las dependencias:

```
port install python26
port select python python26
port install py26-setuptools; easy_install setuptools
port install py26-psycopg2 + postgresql93; easy_install psycopg2
port install py26-reportlab; easy_install report lab
port install py26-lxml; easy_install lxml
port install py26-tz; easy_install pytz
port install py26-mako; easy_install mako
port install py26-dateutil; easy_install DateUtils
port install graphviz + python26 +no_x11
port install py26-parsing; easy_install pyparsing
port install py26-pil; easy_install pil
port install py26-docutils; easy_install docutils
port install py26-openerp-auth-openid; easy_install openerp-auth-openid
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre MacOS (IV)



4.- Instalando dependencias de OpenERP (y II):

Abrimos la terminal de comandos como root (`sudo -i`) para instalar todas las dependencias:

```
port install py26-pip; easy_install pip
port install py26-mock; easy_install mock
port install py26-unittest2; easy_install unittest2
port install py26-Werkzeug; easy_install Werkzeug
port install py26-mxdatetime; easy_install mxdatetime
port install py26-caldav; easy_install caldav
port install py26-pydot; easy_install pydot
port install py26-feedparser; easy_install feed parser
sudo port py26-babel; easy_install babel
Install PyChart using following commands.
wget http://download.gna.org/pychart/PyChart-1.39.tar.gz
tar xvfz PyChart-1.39.tar
cd PyChart-1.39
sudo python2.6 setup.py build
sudo python2.6 setup.py install
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre MacOS (y V)



4.- Instalando código fuente de OpenERP con Bazaar:

```
brew install bzip2
$ bzip2 lp:openobject-server/7.0 server
$ bzip2 branch lp:openobject-addons/7.0 addons
$ bzip2 branch lp:openerp-web/7.0 web-client
```

5.- Ya hemos finalizado el proceso de instalación y podremos lanzar OpenERP desde la terminal de comandos escribiendo lo siguiente:

```
python2.6 openerp-server -addons-path=../addons/,../web-client/addons/ -
db_host=localhost -db_port=5432 -u <system user> -w <password>
```

6.- Si nos encontrásemos con algún problema a la hora de instalar dependencias porque el nombre del paquete no existe, podemos comprobarlo desde esta web:

<https://pypi.python.org/simple/> e instalar el paquete con el comando *port*



Ejercicio práctico 2: Instalando OpenERP 7 en MacOSX



Instalación de OpenERP 7 (cliente+servidor) en Debian

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (I)



- ◆ ¿Cómo obtener OpenERP para Linux?
 - ◆ Mediante paquetes .deb alojados en la página web oficial de OpenERP (más sencillo)
 - ◆ Obteniendo directamente el código fuente de *Bazaar* (más mantenible)

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (II)



1. Añadimos la siguiente línea al fichero `/etc/apt/sources.list`:

```
deb http://nightly.openerp.com/7.0/nightly/deb/ ./
```

2. Obtenemos la última versión del repositorio:

```
sudo apt-get update
```

3. Instalamos OpenERP y todas sus dependencias:

```
sudo apt-get install openerp
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (III)



4. Configuramos el usuario de PostgreSQL:

```
sudo su - postgres
createuser --createdb --username postgres --no-createrole --no-superuser
--pwprompt openerp
exit
```

5. Reiniciamos el equipo

```
sudo reboot
```

6. Abrimos un navegador web y escribimos:

```
sudo apt-get install openerp
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (IV)



- Por defecto, los ficheros de configuración de PostgreSQL se habrán instalado en la ruta `/etc/postgresql/9.x/main/`
- Si no nos logramos conectar a la Base de Datos, como usuario 'sudo' podemos hacer el siguiente cambio en el fichero `'pg_hba.conf'` -presente en la anterior ruta- para modificar el comportamiento por defecto de la conexión a BD desde nuestro equipo local:

```
# "local" is for Unix domain socket connections only
local  all             all             md5
```

por:

```
# "local" is for Unix domain socket connections only
local  all             all             ident
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (V)



- ◆ ¿Cómo obtener OpenERP para Linux?
 - ◆ Mediante paquetes alojados en los repositorios oficiales de Ubuntu (más sencillo)
 - ◆ **Descargando directamente el código fuente desde Launchpad con Bazaar (más mantenible)**

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (VI)



Para instalar OpenERP desde cero necesitamos una serie de paquetes de Python que se pueden encontrar en los repositorios de Debian:

```
sudo apt-get install libgvc5 graphviz python-lxml python-psycopg2 python-pydot
python-reportlab python-tz python-matplotlib python-pychart python-hippocanvas
python-dev build-essential python-setuptools python-mako python-django python-yaml
python-egenix-mxdatetime python-vobject python-imaging python-beaker python-
unittest2 python-mock python-docutils python-jinja2 python-babel python-antlr
python-feedparser python-gdata python-libxml2 python-libxslt1 python-psutil
python-pybabel python-utidylib
```

```
sudo apt-get install python-werkzeug python-vatnumber python-simplejson python-
openid python-ldap
```

```
sudo easy_install pip
```

```
sudo pip install unittest2 mock
```

```
sudo apt-get install poppler-utils
```

```
sudo easy_install babel
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (VII)



Instalamos el cliente *gdata*:

```
cd /opt/openerp
wget https://code.google.com/p/gdata-python-
client/downloads/detail?name=gdata-2.0.18.tar.gz&can=2&q=
tar zxvf gdata-2.0.18.tar.gz
cd gdata-2.0.18/
sudo python setup.py install
```

Creamos un usuario en el sistema y en PostgreSQL para todo lo relacionado con OpenERP:

```
sudo adduser openerp --home /opt/openerp
sudo -u postgres createuser -s openerp
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (VIII)



El proyecto *OpenObject* se encuentra alojado en los repositorios de *Launchpad*, poseyendo diferentes ramas en función de lo que deseemos (Servidor, Cliente GTK, Cliente KDE, Cliente Web, Addons y Localizaciones).

Para poder realizar una copia local, necesitamos el intérprete del sistema distribuido de control de versiones *Bazaar*.

```
sudo apt-get install bzip2
```

Ahora crearemos un directorio para copiar nuestros repositorios y le daremos los permisos adecuados. Tras eso nos situaremos en él y realizaremos la copia:

```
sudo su openerp
sudo mkdir -p /opt/openerp/7
sudo chmod -R a+rxw /opt/openerp/7
cd /opt/openerp/7
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (IX)



- ♦ Obtenemos una copia de las ramas de Bazaar del proyecto *OpenObject*:

Servidor

```
bzr branch lp:ocb-server server
```

Addons

```
bzr branch lp:ocb-addons addons
```

Cliente/Servidor Web

```
bzr branch lp:ocb-web web
```

Módulos de la comunidad española

```
bzr branch lp:openerp-spain openerp-spain
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (X)



◆ Enlazando módulos...

Nos debemos situar dentro del directorio addons del servidor (en nuestro caso **/opt/openerp/7/server/openerp/addons/**)

Es preferible usar rutas relativas, de forma que si hay que mover el directorio no se rompan los enlaces:

Addons

```
ln -s ../../../../addons/* .
```

Módulos de comunidad española

```
ln -s ../../../../openerp-spain/* .
```

Módulos web

```
ln -s ../../../../web/* .
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (XI)



◆ **Ficheros de configuración y log:**

Copiamos el fichero de configuración que viene de plantilla a `/etc` y realizamos las modificaciones oportunas:

```
sudo cp /opt/openerp/7/server/install/openerp-server.conf
/etc/openerp-server.conf
```

Para los logs, debemos crear carpeta 'openerp' (u 'openerp-server' y 'openerp-web') dentro de `/var/log/` y darle permisos recursivos al usuario 'openerp' sobre esa carpeta (por temas de rotación de logs).

```
sudo mkdir /var/log/openerp/
sudo chown -R openerp:root /var/log/openerp
cd /var/log/openerp/
touch openerp-server.log
touch openerp-web.log
```

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (XII)



Arrancando todo...:

Para automatizar y facilitar los sucesivos arranques de OpenERP podemos crear un *scripts* que lance los distintos componentes del ERP: servidor y cliente web.

Por ejemplo, nuestro script de arranque del servidor ('openerp-server.sh') :

```
#!/bin/sh
CONFIGFILE="/etc/openerp-server.conf"
cd /opt/openerp/7/server
./openerp-server -c /etc/openerp-server.conf &
```

- ♦ Lo ejecutaríamos como el usuario 'openerp' que creamos en pasos anteriores.
- ♦ Si ahora abrimos un navegador (recomendado Google Chrome o Mozilla Firefox), accedemos a <http://localhost:8069> tendríamos que ver la pantalla de inicio de sesión en OpenERP.



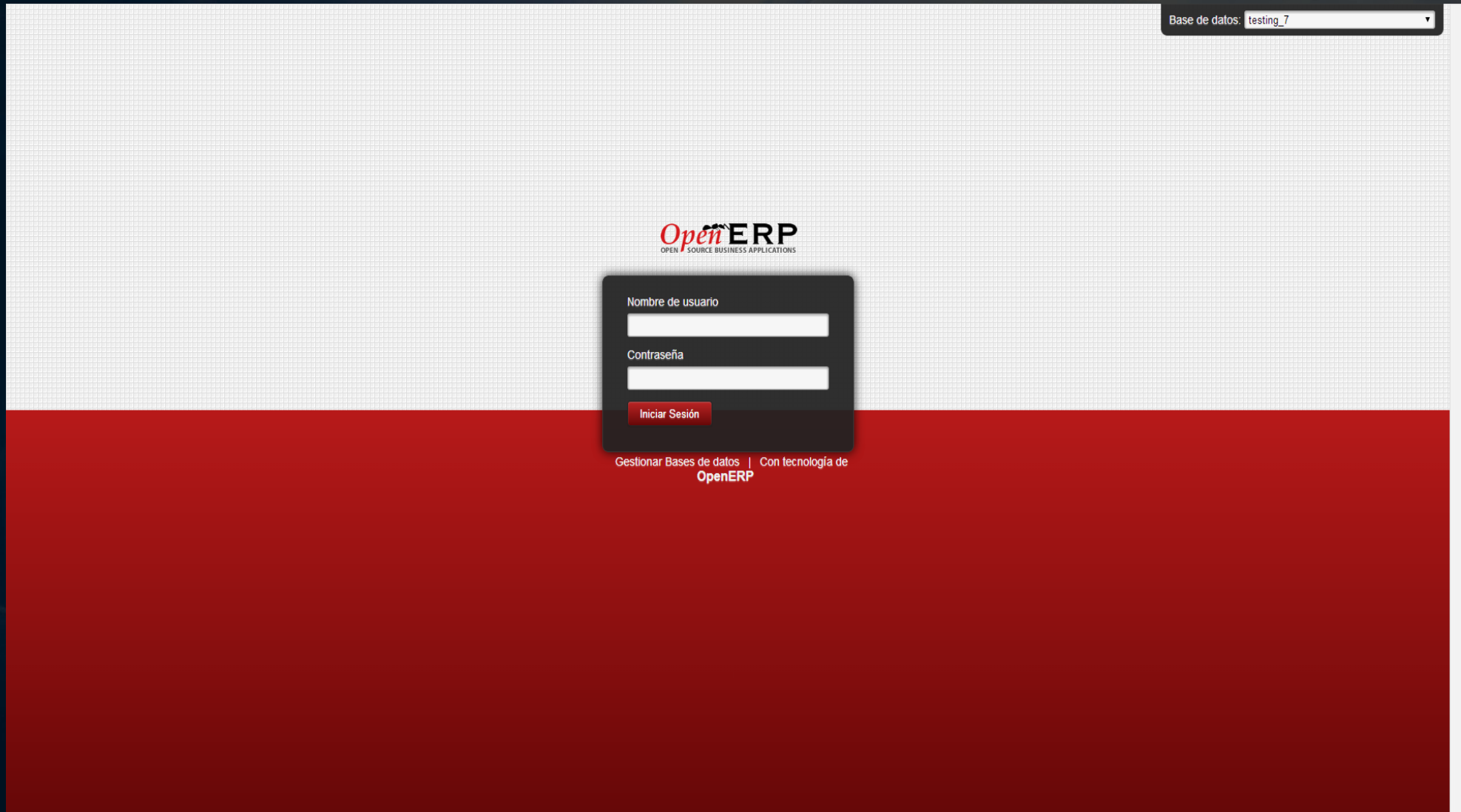
Ejercicio práctico 3: Instalando OpenERP 7 en Debian

Punto 2: Instalación y administración iniciales

Proceso de instalación sobre Debian (y XIII)



Si todo ha ido bien, veremos la siguiente pantalla en nuestro navegador:



Punto 2: Instalación y administración iniciales

Si todo lo anterior ha funcionado...



Siguientes pasos:

- ♦ Aprender los fundamentos sobre gestión de Bases de Datos desde la interfaz de OpenERP (creación, respaldo, diferencia entre usuario administrador y usuario administrador de la Base de Datos, etc).
- ♦ Creación de las bases de datos 'testing' y 'produccion' .
- ♦ Creación de nuestra compañía 'ACME S.A.' y modificación de permisos del usuario 'Administrador'.
- ♦ Introducción a la operativa: vistas, atajos, objetos...

Punto 3: Añadiendo funcionalidad mediante módulos

I.E.S. De Foz. Abril de 2014.

© Alberto Luengo para Tegnix – alberto.luengo@tegnix.com

Licencia Reconocimiento-Compartir bajo la misma licencia. 3.0 España de Creative Commons



Punto 3: Añadiendo funcionalidad con módulos

Introducción al sistema modular (I)



Una vez hayamos modificado los permisos del usuario 'Administrador' podremos entrar en la gestión de módulos:

- Partimos de la base de que ahora mismo nuestra aplicación es un 'esqueleto'.
- Los módulos encapsulan funcionalidad y se pueden gestionar desde el apartado '*Configuración->Módulos*' (las '*Aplicaciones en línea*' son los módulos que tenemos disponibles y los '*Módulos locales*' los que ya tenemos instalados).
- Tienen dependencias entre ellos, por lo que la instalación de un módulo puede conllevar la instalación de 3 ó 4 más. Asimismo, tienen casi siempre un último paso de configuración al tras la instalación.
- No debemos de instalar módulos indiscriminadamente.
- En una instalación con código fuente podremos actualizar los módulos automáticamente mediante la opción 'Actualizaciones'.

Punto 3: Añadiendo funcionalidad con módulos

Introducción al sistema modular (y II)



Cada vez que instalemos un módulo, debemos de volver a '*Configuración->Usuarios*' para repasar los nuevos permisos que podemos asignar a los usuarios.

- ♦ Los módulos que cubren las áreas que abordaremos en esta introducción a OpenERP son:
 - ♦ '*sale*': gestión del ciclo comercial (de la iniciativa a la factura)
 - ♦ '*crm*': gestión de contactos, direcciones...
 - ♦ '*purchase*': gestión de pedidos de compra
 - ♦ '*l10n_es*': módulo base de las adaptaciones españolas de OpenERP
 - ♦ '*account*': módulo base de contabilidad
 - ♦ '*mrp*': gestión de almacén y movimiento de mercancías



Fin del tema 2.

¡Gracias por vuestra atención!

albertoluengo => twitter, gmail, gtalk, g+, fb, slideshare, linkedin...

© Alberto Luengo para Tegnix - alberto.luengo@tegnix.com

© de los respectivos autores de las imágenes utilizadas en esta presentación

Licencia Reconocimiento-Compartir bajo la misma licencia. 3.0 España de Creative Commons

