

Sistemas de Gestión Empresarial

UNIDAD 07 - GESTIÓN Y MANTENIMIENTO IT DE UN ERP

INDICE

- 7.1 - Administración básica de Odoo.
- 7.2 - Administración avanzada de Odoo.
- 7.3 - Monitorización.
- 7.4 - Rendimiento.

7.1 - Administración básica de Odoo.

7.1 - Administración básica de Odoo

- Es responsabilidad del administrador, velar por el buen funcionamiento y realizar labores básicas de administración en Odoo.



7.1 - Administración básica de Odoo

- Se entienden labores básicas de administración:
 - ❖ Gestión de usuarios y permisos
 - ❖ Administración de plantillas.
- Se entienden labores avanzadas de administración.
 - ❖ Gestión web y correo.
 - ❖ Administración de BBDD y backups.



7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS

- Un usuario en Odoo es cualquiera que accede a la aplicación
 - ❖ Empleado, contacto, cliente o proveedor.
- Por esto es necesario el uso de unos *permisos* para poder restringir la información en función de la identidad.



7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS

- Un **Grupo** es un conjunto de usuarios con un perfil común.
 - ❖ Se les dota de privilegios de acceso.
 - ❖ Permiten definir reglas de acceso a una aplicación.
 - ❖ Conocer permisos heredados.
 - ❖ Vistas y menús a los que tendrán acceso los usuarios.



7.1 - Administración básica de Odoo

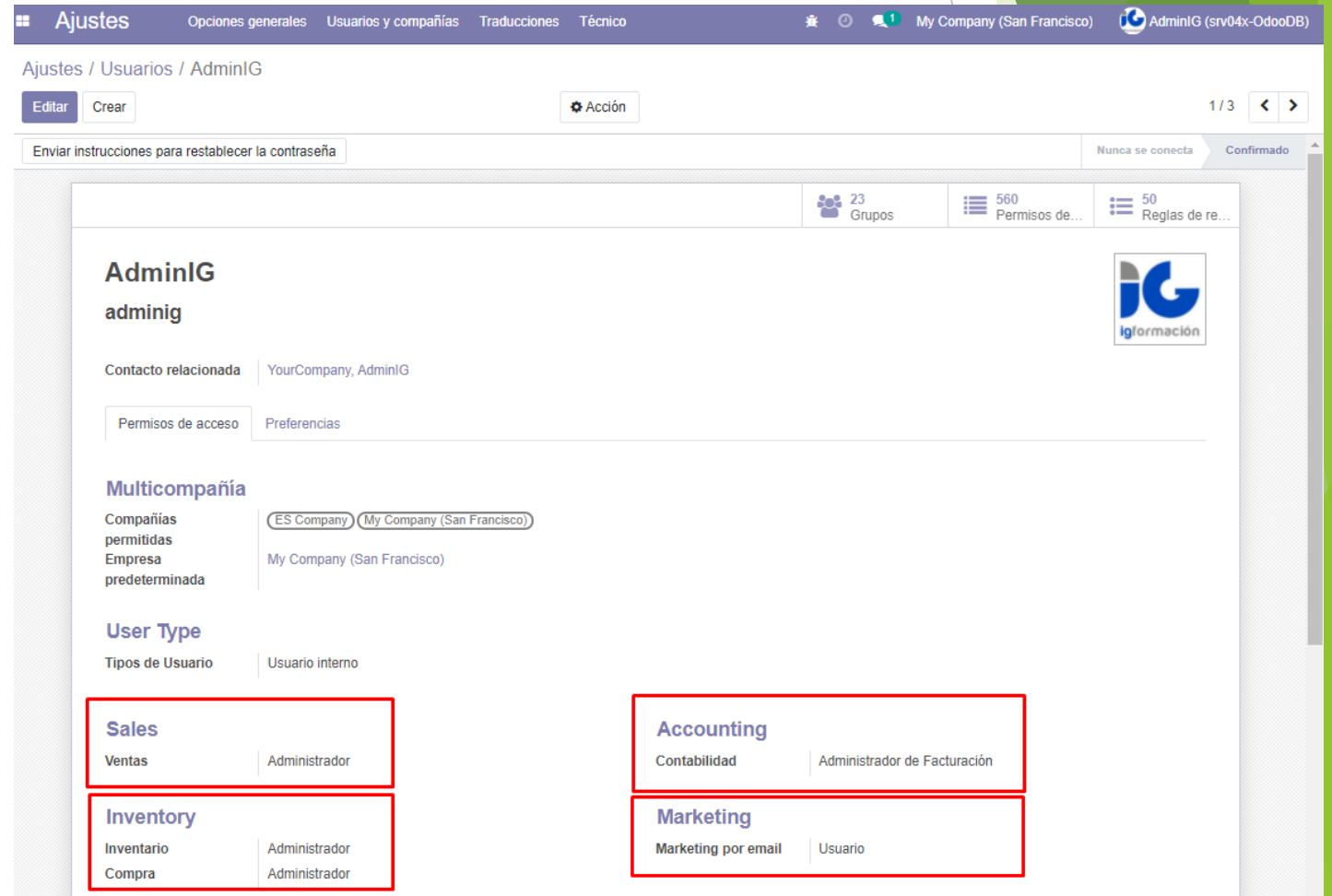
GESTIÓN DE USUARIOS

- Un *Control de acceso* es el primer nivel de seguridad.
 - ❖ Se refiere a un modelo.
 - ❖ Este tipo de accesos son acumulativos.
 - ❖ Si no están referidos a un grupo, se aplican a todos los usuarios.
 - ❖ En *Ajustes / Usuarios* y *Compañías / Usuarios* se obtienen esta información asociada a un usuario para cada módulo.

7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS

- Permisos asignados al usuario AdminIG



Ajustes Opciones generales Usuarios y compañías Traducciones Técnico

Ajustes / Usuarios / AdminIG

Editar Crear Acción

Enviar instrucciones para restablecer la contraseña

23 Grupos 560 Permisos de... 50 Reglas de re...

AdminIG
adminig

Contacto relacionada YourCompany, AdminIG

Permisos de acceso Preferencias

Multicompañía

Compañías permitidas
Empresa predeterminada

ES Company My Company (San Francisco)

My Company (San Francisco)

User Type

Tipo de Usuario Usuario interno

Sales

Ventas Administrador

Accounting

Contabilidad Administrador de Facturación

Inventory

Inventario Administrador
Compra Administrador

Marketing

Marketing por email Usuario

7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS

- Para ver el detalle de los permisos accedemos a *Ajustes / Usuarios y compañías / Grupos*.
- En la pestaña *Permisos de acceso* tenemos el detalle.
- El *control de acceso* está en el modelo *ir.model.access*.



7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS

- Los posibles permisos son: crear (perm_créate), leer (perm_read), escribir (perm_write) y borrar (perm_unlink).

Aplicación: Ventas
Nombre: Administrador
Compartir grupo: ☐

Usuarios | Heredado | Menús | Vistas | **Permisos de acceso** | Reglas de registro | Notas

Nombre	Modelo	Permiso para leer	Permiso de escritura...	Acceso para crear...	Permiso para eliminar
stock.picking.sales	Albarán	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
account_move.manager	Asiento contable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
res.partner.sale.manager	Contacto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
res_partner_group_sale_manager	Contacto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
crm.team.manager	Equipo de ventas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
sale.order.manager	Pedido de venta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
product.template.salemanager	Plantilla de producto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
product.product.salemanager	Producto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
product.attribute.manager	Atributo de producto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Permiso de escritura
• Field: perm_write
• Objeto:
• Tipo: boolean

7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS

- Los permisos de un grupo pueden ser *heredados* (pestaña *Heredado*).
- Se deben crear usuarios y asignar a grupos.
- Los permisos se aplican a objetos y se refieren entre otros a modelos de la BD y plantillas o vistas de formulario.

sale.order.manager	Pedido de venta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
product.template.salemanager	Plantilla de producto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
product.product.salemanager	Producto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
product.attribute.manager	Atributo de producto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
crm_tag.manager	CRM Tag	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
uom.category.salemanager	Categoría de productos UdM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS

- Otras pestañas son las de *Menú* y *Vista* a las que tiene acceso el grupo.
- En segundo nivel tenemos las *Reglas*:
 - Condiciones que se aplican a los registros de un Modelo para afinar los permisos de acceso.

Ajustes Opciones generales Usuarios y compañías Traducciones Técnico My Company (San Francisco) AdminIG (srv04x-OdooDB)

Grupos / Ventas / Usuario: Solo mostrar documentos propios

Editar Crear Acción

4 / 4 < >

Aplicación Ventas Nombre Usuario: Solo mostrar documentos propios

Compartir grupo ☐

Usuarios Heredado Menús Vistas Permisos de acceso Reglas de registro Notas

Nombre	Modelo	Dominio	Aplicar para lectur...	Aplicar para escritura	Aplicar para creaci...	Aplicar para elimir
--------	--------	---------	------------------------	------------------------	------------------------	---------------------

7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS

- Las reglas son un parte importante de la seguridad.
- Controlan a qué registros puede acceder un usuario.
- Se llaman *Globales* si no se aplican a un grupo concreto y solo pueden restringir el acceso o ser inoperantes.

Ajustes Opciones generales Usuarios y compañías Traducciones Técnico My Company (San Francisco) AdminIG (srv04x-OdooDB)

Grupos / Ventas / Usuario: Solo mostrar documentos propios

Editar Crear Acción 4 / 4

Aplicación

Compartir grupo

Ventas

☐

Nombre

Usuario: Solo mostrar documentos propios

Usuarios

Heredado

Menús

Vistas

Permisos de acceso

Reglas de registro

Notas

Nombre	Modelo	Dominio	Aplicar para lectur...	Aplicar para escritura	Aplicar para creació...	Aplicar para elimir
Access every payment transaction	Transacción de pago	[(1, '=', 1)]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Access every payment token	Token de pago	[(1, '=', 1)]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Personal Order Lines	Línea de pedido de venta	[('salesman_id','=',use r.id), (('salesman_id','=',Fal se))]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS: Añadir

- Durante la instalación, al crear la base de datos se solicitó los datos para la creación de un usuario *Administrador* (nombre, e-mail, contraseña).
- En *Ajustes / Opciones generales* podemos *añadir* nuevos usuarios especificando el tipo (interno, de portal o invitado/público)





7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS: Añadir

- En la pestaña “*Permisos de acceso*” se pueden asignar los permisos a cada una de las aplicaciones instaladas.
- Al finalizar, se enviará un e-mail a la cuenta introducida.
- Cuando el receptor acepte la invitación, Odoo permitirá elegir una contraseña de acceso.



7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS: Añadir

- Si se opta por la opción más simple de *invitar a nuevos usuarios*, un e-mail será enviado, pero el usuario tendrá unos permisos por defecto.

7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS: Superusuario

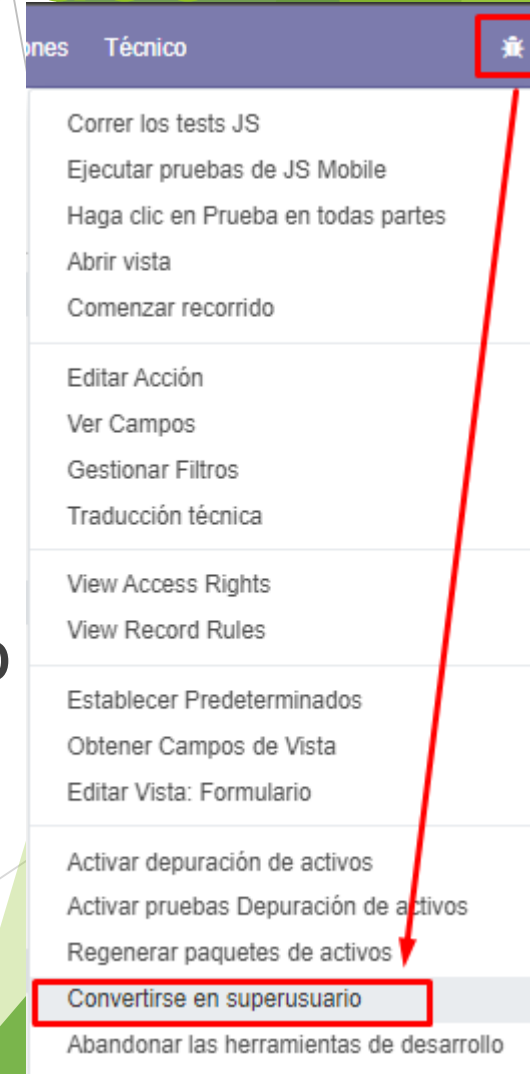
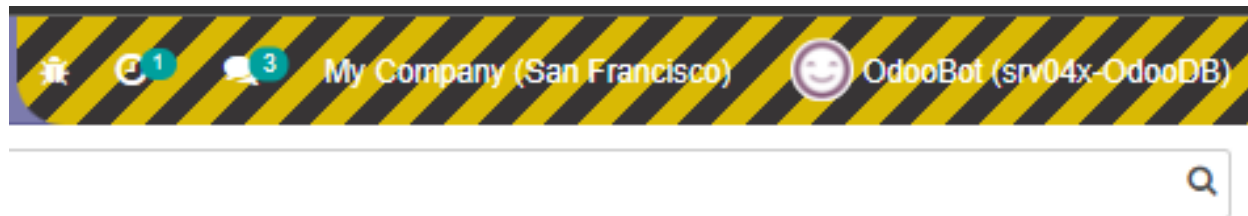
- La administración de Odoo se reparte entre:
 - ❖ La parte funcional, administrada por el usuario *Administrador*.
 - ❖ La parte técnica, administrada por el usuario *System/OdooBot*.



7.1 - Administración básica de Odoo

GESTIÓN DE USUARIOS: Superusuario

- A *System/OdooBot* no se le aplica ningún permiso ni restricción.
- Se accede a través de *Herramientas de Desarrollo / Convertirse en superusuario*.
- El estado es reconocible por el fondo amarillo-negro de la esquina superior derecha.



7.1 - Administración básica de Odoo

PLANTILLAS DE DOCUMENTOS

- Todos los módulos de Odoo disponen de plantillas de documentos prediseñadas.
- En las opciones de configuración o los asistentes de inicio se puede acceder a ellas.

Facturación / Contabilidad Clientes Proveedores Informes Configuración

Facturas

Crear Subir

Buscar...

Filtros Agrupar

Información de compañía

Fije los datos de su compañía para los encabezados y pies de página de sus documentos.

¡Empecemos!

Diseño de Factura

Personaliza la apariencia de tus facturas

Personalizar

Configurar el diseño de tu documento

Diseño

☒ Light
☐ Boxed
☐ Clean
☐ Background

Logotipo de la compañía

Colores

Tip de letra

Lema de la compañía

Pie de página

Formato de papel

Guardar Cancelar

Invoice

My Company (San Francisco)
250 Executive Park Blvd, Suite 3400
94134 San Francisco
España

Invoice Address
77 Santa Barbara Rd
Pleasant Hill CA 94523
United States

Factura INV/2020/07/0003

Fecha de factura: 01/08/2020 Fecha de vencimiento: 08/08/2020

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Impuestos	Cantidad
(LURN_81999) Three Seat Sofa	5,000	1,500.00	15.00%	\$ 7,500.00
Three Seater Sofa with Lounger in Steel Grey Colour				
(LURN_8220) Four Person Desk	5,000	22,500.00	15.00%	\$ 117,500.00
Four person modern office workstation				
Subtotal				\$ 125,000.00
Impuesto 15%				\$ 18,750.00
Total				\$ 143,750.00

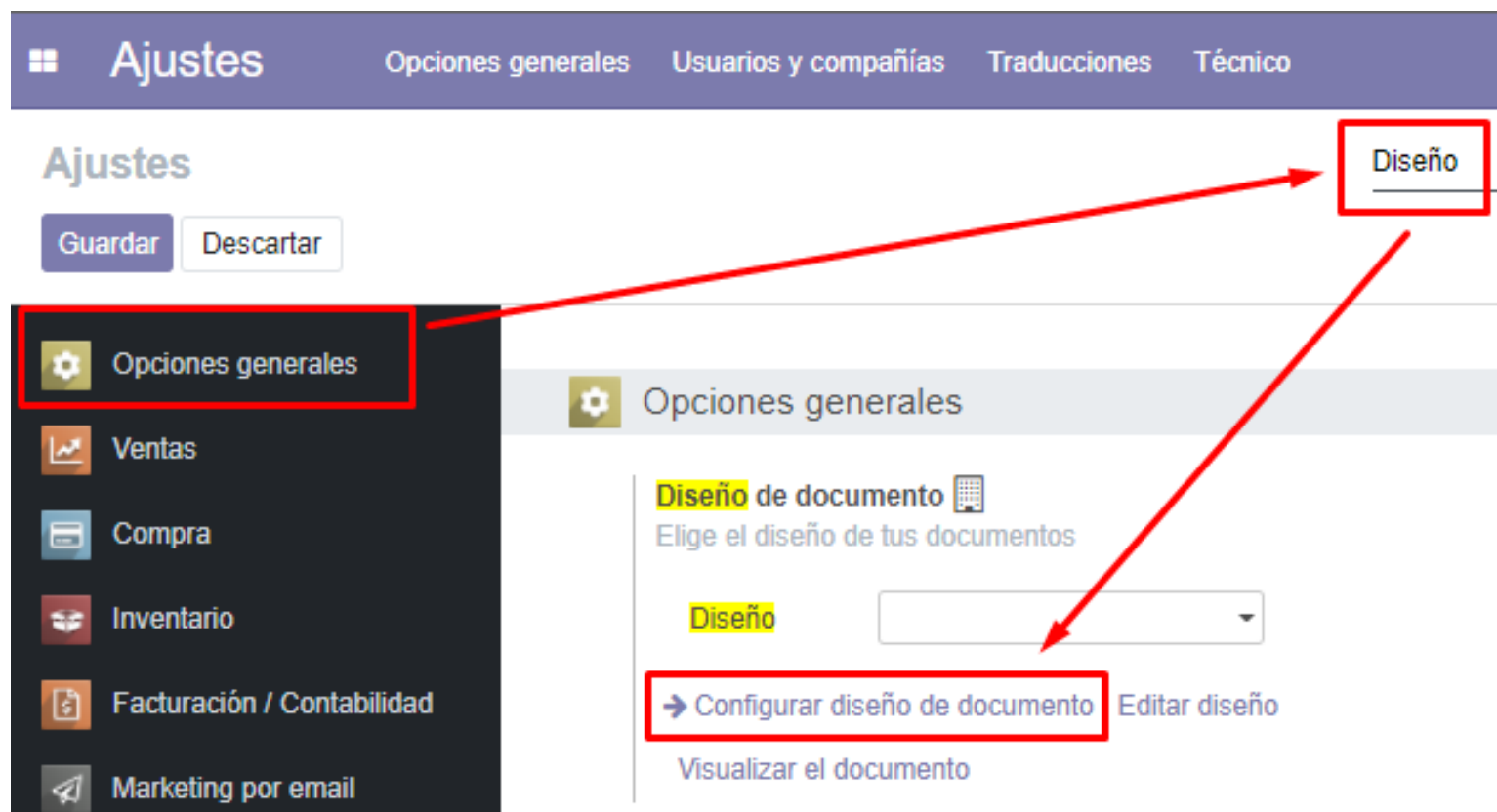
Please use the following communication for your payment: INV/2020/07/0003

Payment terms: 30 Days

+1 (855) 555-0111 user@globalreaction.com http://www.example.com

7.1 - Administración básica de Odoo

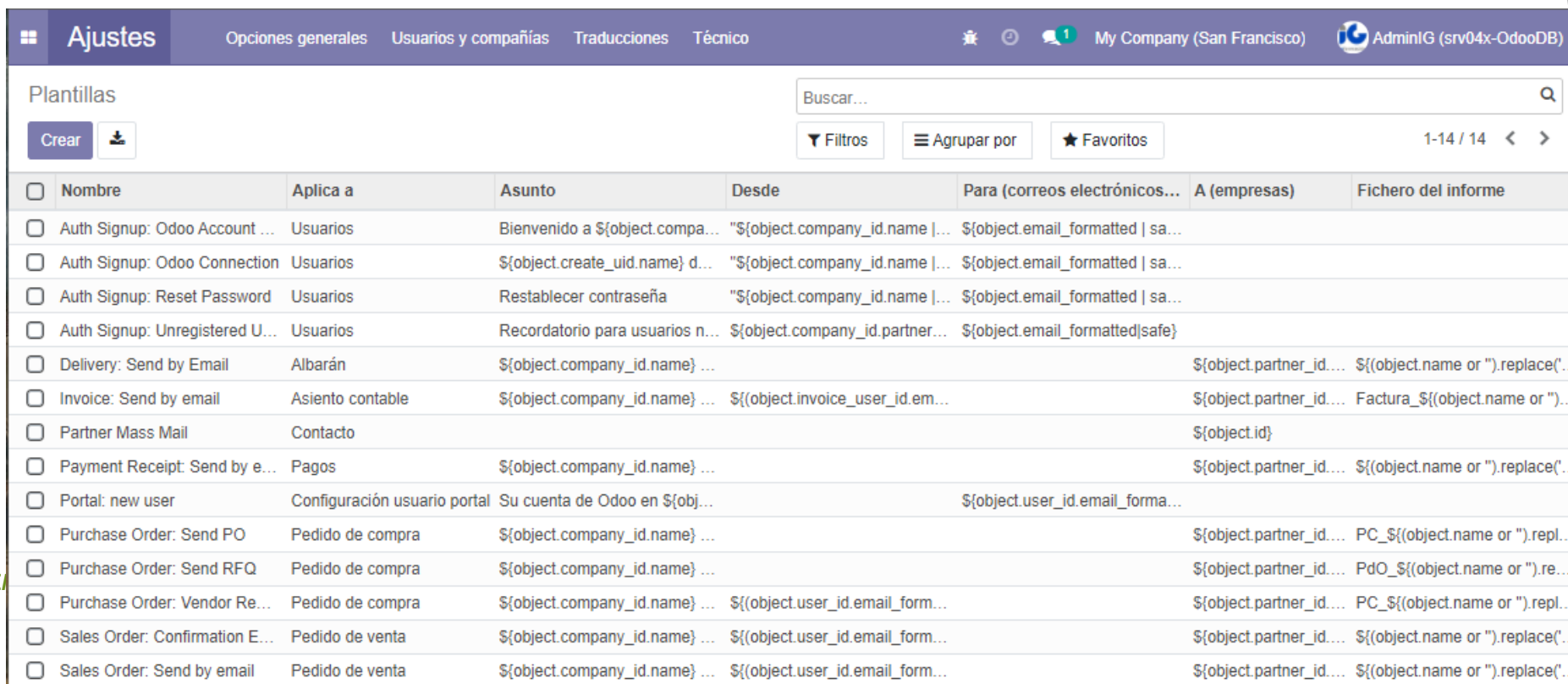
PLANTILLAS DE DOCUMENTOS



7.1 - Administración básica de Odoo

PLANTILLAS DE DOCUMENTOS

- Odoo también dispone plantillas de cuerpos de mail, accesibles desde *Ajustes* / *Técnico* / *Plantillas*

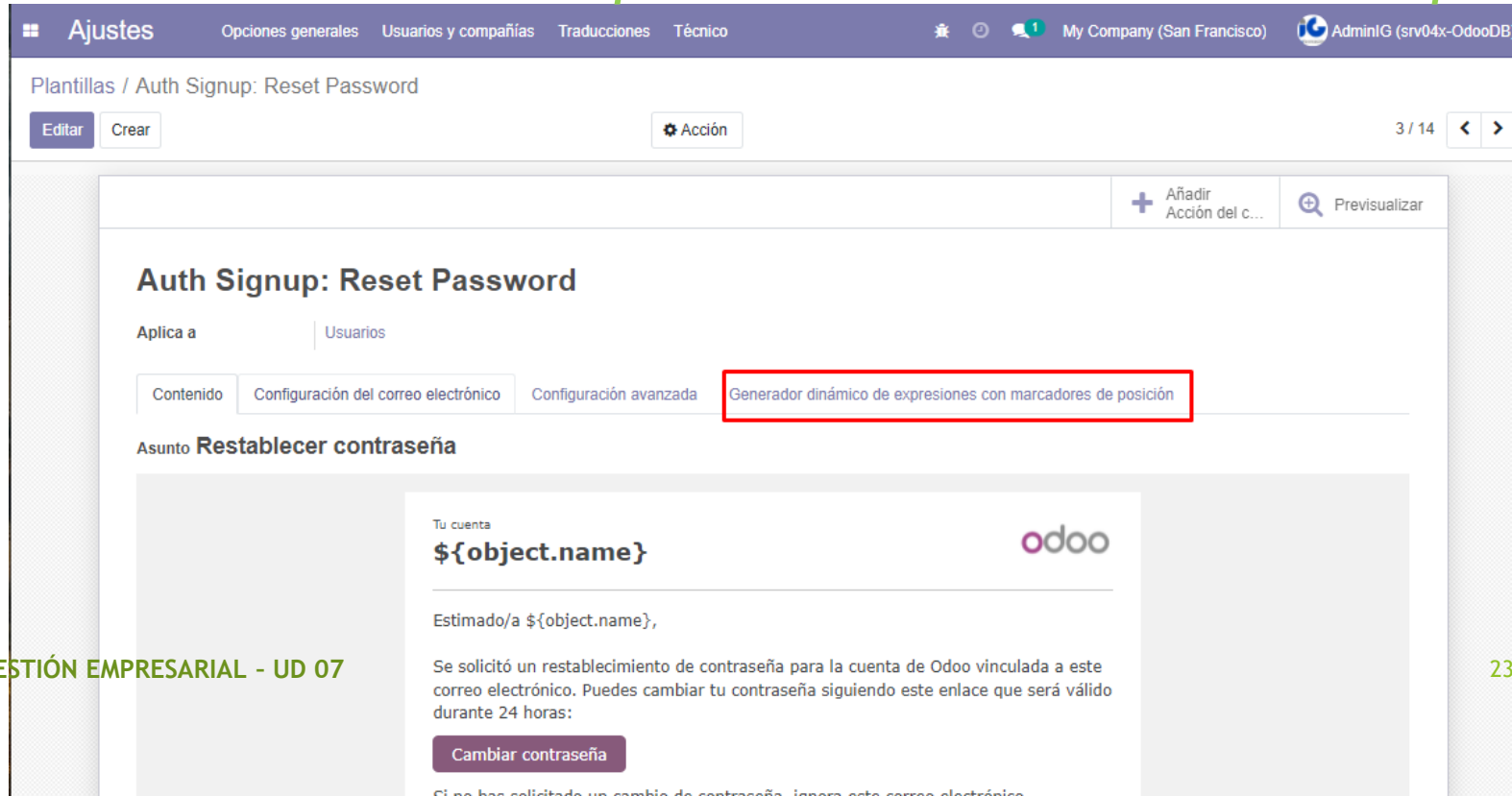


Plantillas							
Buscar...							
Filtros Agrupar por Favoritos 1-14 / 14							
<input type="checkbox"/>	Nombre	Aplica a	Asunto	Desde	Para (correos electrónicos...	A (empresas)	Fichero del informe
<input type="checkbox"/>	Auth Signup: Odoo Account ...	Usuarios	Bienvenido a \${object.compa...	"\${object.company_id.name ...	\${object.email_formatted sa...		
<input type="checkbox"/>	Auth Signup: Odoo Connection	Usuarios	\${object.create_uid.name} d...	"\${object.company_id.name ...	\${object.email_formatted sa...		
<input type="checkbox"/>	Auth Signup: Reset Password	Usuarios	Restablecer contraseña	"\${object.company_id.name ...	\${object.email_formatted sa...		
<input type="checkbox"/>	Auth Signup: Unregistered U...	Usuarios	Recordatorio para usuarios n...	\${object.company_id.partner...	\${object.email_formatted safe}		
<input type="checkbox"/>	Delivery: Send by Email	Albarán	\${object.company_id.name} ...			\${object.partner_id....	\${(object.name or ").replace("...
<input type="checkbox"/>	Invoice: Send by email	Asiento contable	\${object.company_id.name} ...	\${(object.invoice_user_id.em...		\${object.partner_id....	Factura_\${(object.name or ").re...
<input type="checkbox"/>	Partner Mass Mail	Contacto				\${object.id}	
<input type="checkbox"/>	Payment Receipt: Send by e...	Pagos	\${object.company_id.name} ...			\${object.partner_id....	\${(object.name or ").replace("...
<input type="checkbox"/>	Portal: new user	Configuración usuario portal	Su cuenta de Odoo en \${obj...		\${object.user_id.email_forma...		
<input type="checkbox"/>	Purchase Order: Send PO	Pedido de compra	\${object.company_id.name} ...			\${object.partner_id....	PC_\${(object.name or ").repl...
<input type="checkbox"/>	Purchase Order: Send RFQ	Pedido de compra	\${object.company_id.name} ...			\${object.partner_id....	PdO_\${(object.name or ").re...
<input type="checkbox"/>	Purchase Order: Vendor Re...	Pedido de compra	\${object.company_id.name} ...	\${(object.user_id.email_form...		\${object.partner_id....	PC_\${(object.name or ").repl...
<input type="checkbox"/>	Sales Order: Confirmation E...	Pedido de venta	\${object.company_id.name} ...	\${(object.user_id.email_form...		\${object.partner_id....	\${(object.name or ").replace("...
<input type="checkbox"/>	Sales Order: Send by email	Pedido de venta	\${object.company_id.name} ...	\${(object.user_id.email_form...		\${object.partner_id....	\${(object.name or ").replace("...

7.1 - Administración básica de Odoo

PLANTILLAS DE DOCUMENTOS

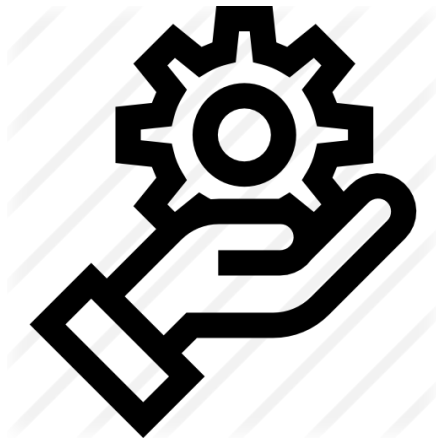
- Permiten utilizar campos de combinación usando la solapa *Generador dinámico de expresiones con marcadores de posición*



7.2 - Administración avanzada de Odoo.

7.2 - Administración avanzada de Odoo

- Las tareas relacionadas con la BBDD, gestión del correo electrónico y la optimización para un mayor rendimiento son las más críticas de un administrador en la instalación de un ERP.
- Estas son las tareas que consideraremos como Administración avanzada.



7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: SaaS

- En la página del perfil del administrador (www.odoo.com) en el apartado My Databases tenemos una relación de las BBDD instaladas.



7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: Manage Database

- Dependiendo del entorno (S.O.) existen varias opciones para gestionar los *backups*.
- El propio Odoo proporciona en la opción de gestión de BBDD, un sistema de copia de seguridad manual.






7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: Manage Database

- Dependiendo del entorno (S.O.) existen varias opciones para gestionar los backups.
- El propio Odoo proporciona en la opción de gestión de BBDD, un sistema de copia de seguridad manual.
- <http://<IP>:8069/web/database/manager>



srv04x-OdooDB

 Backup  Duplicate  Delete

Create Database Restore Database Set Master Password

Backup Database

Master Password

Database Name
srv04x-OdooDB

Backup Format
zip (includes filestore) ▼

zip (includes filestore)
pg_dump custom format (without filestore)

Backup

7.2 - Administración avanzada de Odoo

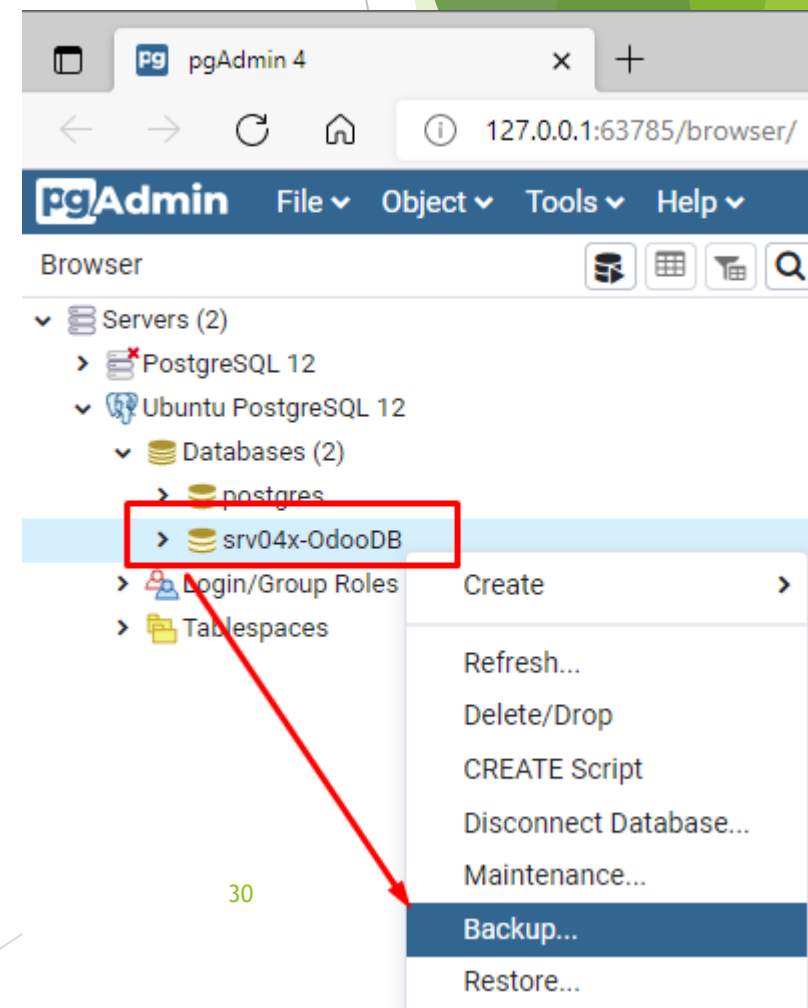
GESTIÓN DE LAS BBDD: Manage Database

- Permite hacer backup en formato zip o con el comando `pg_dump`.
- Con el backup en formato zip, se obtienen también los ficheros *dump.sql* y *manifest.json* con información sobre la copia realizada y estructura de los ficheros para la restauración.

7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: pgAdmin4

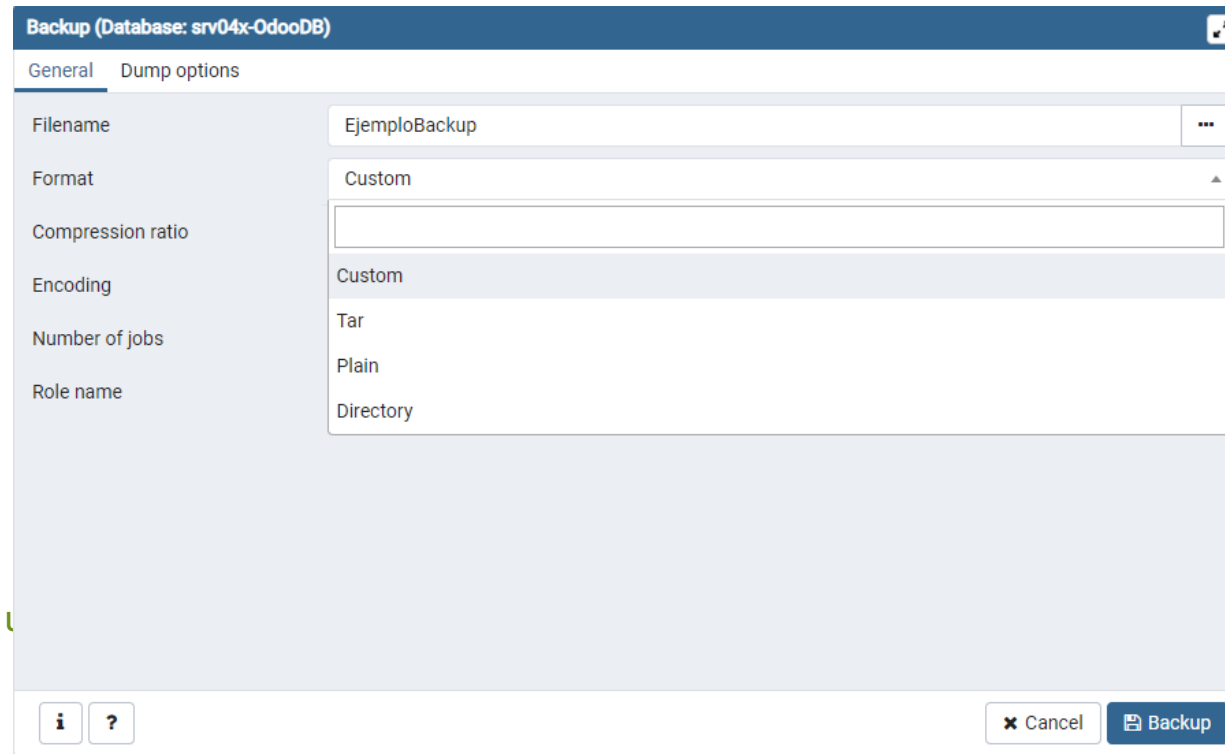
- El gestor de PostgreSQL , *pgAdmin4*, también permite hacer copias de seguridad.
- Tras conectar a la BD, con el botón derecho sobre su nombre, se accede al asistente para hacer backup.
- Permite cuatro tipos de backups (usa pg_dump):
 - ❖ Custom, Tar, Plain, Directory



7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: pgAdmin4

- Permite cuatro tipos de backups (usa pg_dump):
 - ❖ Custom, Tar, Plain, Directory



7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: pgAdmin4

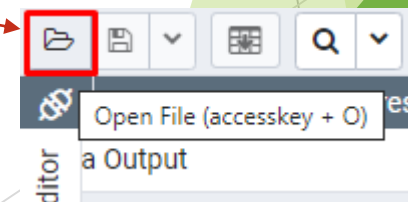
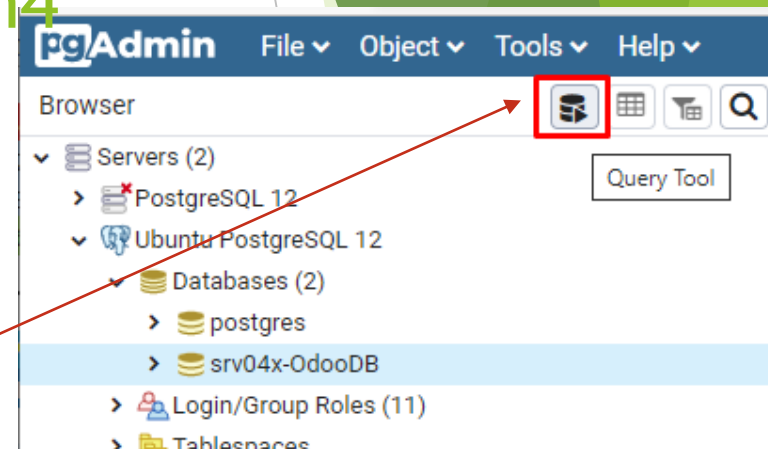
- **Custom**
 - ❖ Usa el comando `pg_admin` con parámetro `--format=c --blobs`
 - ❖ *Restore* de pgAdmin recompone la copia.
- **Tar**
 - ❖ Usa el comando `pg_admin` con parámetro `--format=t --blobs`
 - ❖ Almacena los binarios de cada tabla en archivos y añade un fichero ***restore.sql*** con información para la recuperación.
 - ❖ *Restore* de pgAdmin recompone la copia.

7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: pgAdmin4

- **Plain**

- ❖ Usa el comando `pg_admin` con parámetro `--format=p`
- ❖ Se debe crear un archivo con extensión `.sql`
- ❖ Restore de pgAdmin NO recompone la copia.
- ❖ Hay que crear la BD con el usuario propietario y después en la pestaña **Query Tool** / **Open File** se copia el contenido del fichero `.sql`.
- ❖ Este método no es fiable para ficheros grandes.



7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: pgAdmin4

- **Directory**
 - ❖ Usa el comando `pg_admin` con parámetro `--format=d`
 - ❖ *Restore* de pgAdmin recompone la copia.
- En todos los casos la BD sobre la que restaurar debe existir previamente.



7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: pg_dump de Linux

- En entornos Linux podemos usar el comando pg_dump.
- Basta con crear un directorio para el backup, accesible por parte del usuario de la instalación (p.ejemplo odoo).
- Desde ese directorio, ejecutamos una de los siguientes comandos:
 - ❖ # pg_dump “nombreBBDD” > “nombre_backup”.sql
 - ❖ # pg_dump “nombreBBDD” -f “nombre_backup”.sql
 - ❖ # pg_dump “nombreBBDD” --format=“x” -f “nombre_backup”.sql
 - ❖ x puede ser c, d, t, p (custom, directory, tar o plaintext).

7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: Automatización

- Todo lo visto es para backups manuales.
- En entornos profesionales se automatizan con la frecuencia deseada y en una ventana de poca actividad.
- Una vez configurado no debe ser necesaria la intervención del administrador.

7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: Automatización

- Dependerá del S.O. y/o herramientas de terceros utilizadas.
- En Linux se pueden usar la combinación conjunta del comando *date* y de *cron*.
- Para obtener el momento exacto se puede utilizar *date*.
- Para crear el servicio, usaremos la herramienta *# crontab -e* para editar el fichero del demonio cron.

7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: Automatización

- Siempre que sea posible los backups se deben hacer sobre equipos o soportes separados de los utilizados en la aplicación.
- Hoy día se dispone de posibilidades Cloud.
- Tenemos herramientas como GoodSync, rsync o rclone, RaiDrive.

7.2 - Administración avanzada de Odoo

ACTIVIDADES PROPUESTAS.

- a) Crea una copia de seguridad en formato tar de la base de datos principal de una instancia de Odoo y prográmala para que se realice todos los días de la semana a la 01:15 horas. Las copias se guardarán en el directorio creado al efecto, llamado backups.



7.2 - Administración avanzada de Odoo

ACTIVIDADES PROPUESTAS.

- b) Repite la actividad anterior automatizando la opción que ofrece la propia gestión de bases de datos de Odoo



7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: Correo

- La configuración del correo en Odoo se realiza a través de **Ajustes / Técnico**.
- Tendremos que configurar los servidores de correo entrante y saliente.

Ajustes Opciones generales Usuarios y compañías Traducciones Técnico

My Company (San Francisco) Admin/G (srv04x-OdooDB)

Servidores de correo entrante / Nuevo

Guardar Descartar

Probar y confirmar

No confirmado Confirmado

Nombre: [] Tipo de servidor: Servidor POP

Última fecha de búsqueda

Servidor e inicio de sesión Avanzado

Información del servidor

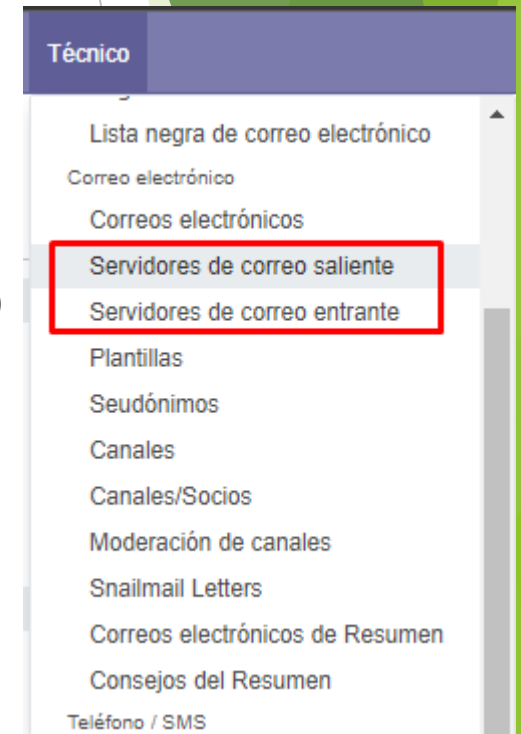
Nombre del servidor: [] Puerto: 110 SSL/TLS: ☐

Información de inicio de sesión

Nombre de usuario: [] Contraseña: []

Acciones a realizar en los correos entrantes

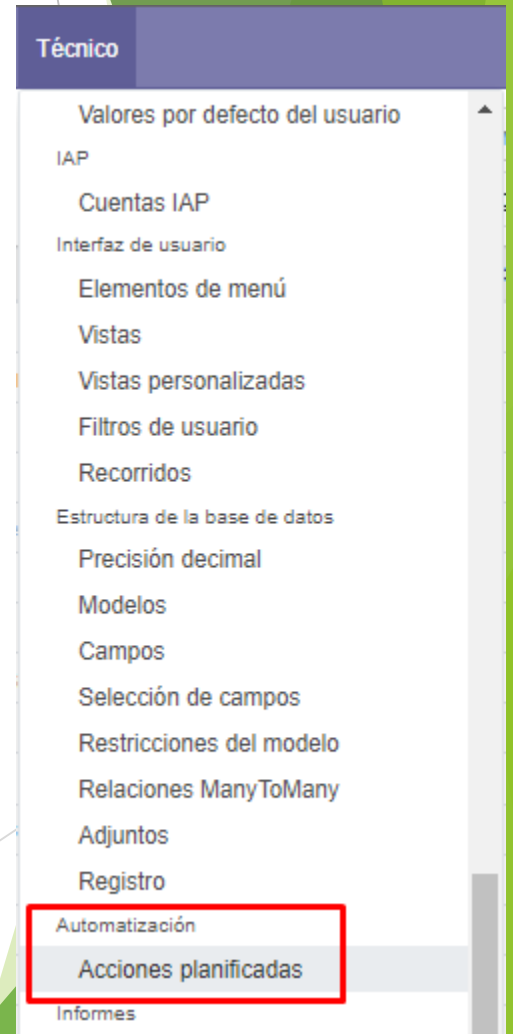
Crear un nuevo registro: []



7.2 - Administración avanzada de Odoo

GESTIÓN DE LAS BBDD: Correo

- Se puede tener varios servidores jerarquizados por prioridades.
- Por defecto, la frecuencia de comprobación y envío de correos es de 1 hora, modificable en *Técnico / Automatización / Acciones planificadas*.



7.2 - Administración avanzada de Odoo

ACTIVIDADES PROPUESTAS.

- c) Configura con una cuenta de Gmail el correo electrónico corporativo de la instancia de Odoo instalada.



7.3 - Monitorización.

7.3 - Monitorización

- La infraestructura de cada instalación es distinta.
- Esto hace que la monitorización del rendimiento de las distintas tecnologías sea fundamental.
- Existen gran variedad de herramientas de monitorización aplicables: Munin, Nagios o Grafana.



7.3 - Monitorización

- Para instalaciones pequeñas o en entornos educativos puede ser suficiente el uso de *htop*.

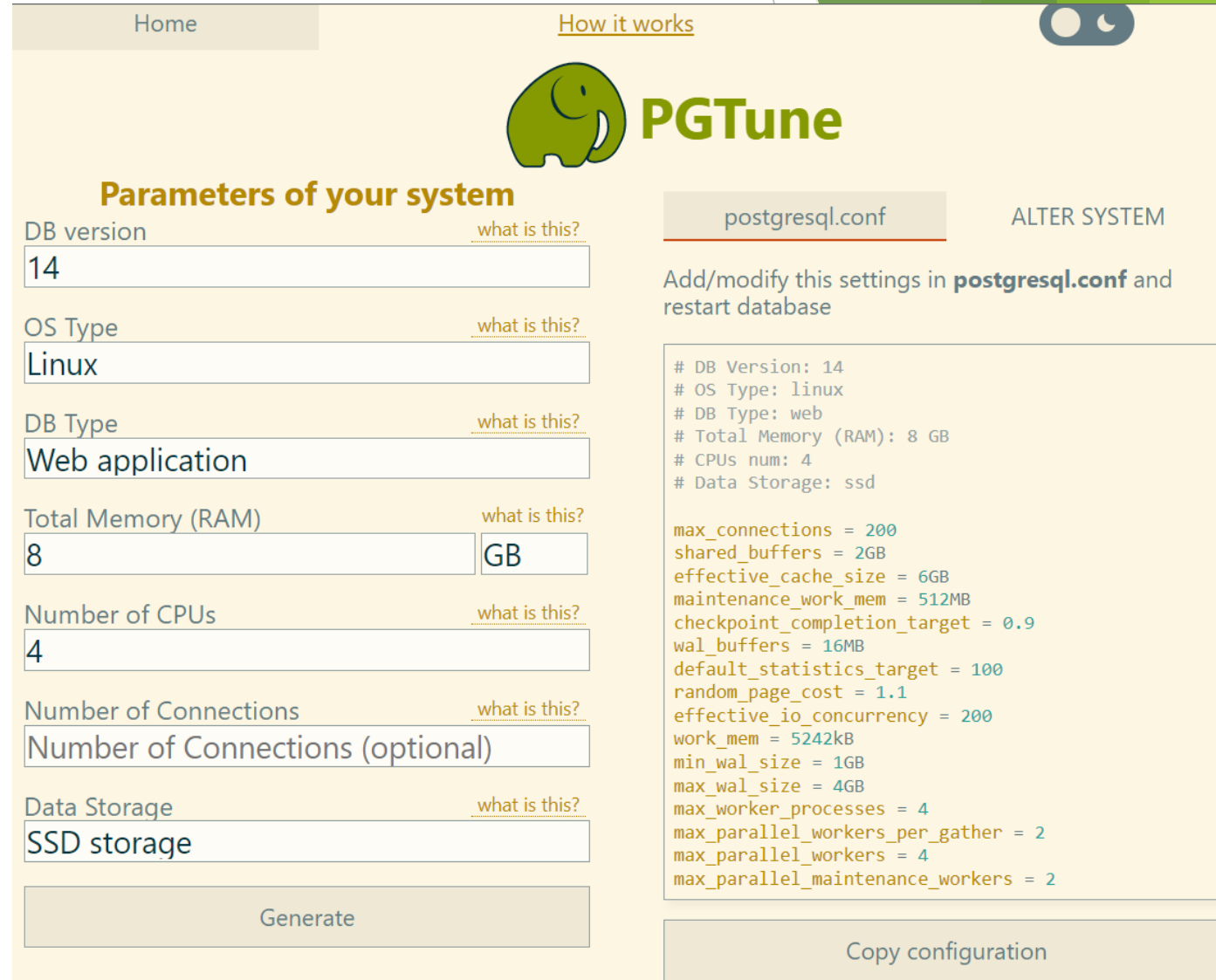
```
CPU[||| 1.4%] Tasks: 43, 34 thr; 1 running
Mem[||||| 520M/981M] Load average: 0.10 0.04 0.01
Swp[||| 60.5M/1.64G] Uptime: 18:02:40
```

PID	USER	PRI	NI	VIRT	RES	SHR	S	CPU%	MEM%	TIME+	Command
44464	user01	20	0	5284	3828	3100	R	1.4	0.4	0:00.24	htop
43633	postgres	20	0	223M	30412	16816	S	0.7	3.0	0:47.15	postgres: 12/main: postgres srv04x-
20581	postgres	20	0	69480	5328	2864	S	0.7	0.5	0:09.07	postgres: 12/main: stats collector
588	odoo	20	0	351M	179M	15008	S	0.7	18.3	5:54.18	/usr/bin/python3 /usr/bin/odoo --co
482	root	RT	0	273M	18108	8196	S	0.0	1.8	0:39.49	/sbin/multipathd -d -s
782	odoo	20	0	351M	179M	15008	S	0.0	18.3	1:11.30	/usr/bin/python3 /usr/bin/odoo --co
20579	postgres	20	0	209M	9580	7524	S	0.0	1.0	0:34.06	postgres: 12/main: walwriter
727	root	20	0	708M	16720	6424	S	0.0	1.7	0:01.81	/usr/lib/snapd/snapd
42732	root	20	0	415M	65964	13296	S	0.0	6.6	0:01.07	/usr/libexec/fwupd/fwupd
1	root	20	0	165M	10736	6792	S	0.0	1.1	0:09.20	/sbin/init maybe-ubiquity
313	root	19	-1	51664	13728	12504	S	0.0	1.4	0:02.61	/lib/systemd/systemd-journald
346	root	20	0	21492	4456	3596	S	0.0	0.4	0:02.04	/lib/systemd/systemd-udevd
483	root	RT	0	273M	18108	8196	S	0.0	1.8	0:05.75	/sbin/multipathd -d -s
484	root	RT	0	273M	18108	8196	S	0.0	1.8	0:00.00	/sbin/multipathd -d -s
485	root	RT	0	273M	18108	8196	S	0.0	1.8	0:01.03	/sbin/multipathd -d -s
486	root	RT	0	273M	18108	8196	S	0.0	1.8	0:31.18	/sbin/multipathd -d -s
487	root	RT	0	273M	18108	8196	S	0.0	1.8	0:00.00	/sbin/multipathd -d -s
488	root	RT	0	273M	18108	8196	S	0.0	1.8	0:00.00	/sbin/multipathd -d -s
544	systemd-t	20	0	90416	5252	4848	S	0.0	0.5	0:00.01	/lib/systemd/systemd-timesyncd
519	systemd-t	20	0	90416	5252	4848	S	0.0	0.5	0:00.84	/lib/systemd/systemd-timesyncd
561	systemd-n	20	0	26792	6100	5536	S	0.0	0.6	0:01.51	/lib/systemd/systemd-networkd
563	systemd-r	20	0	24084	5476	4744	S	0.0	0.5	0:00.91	/lib/systemd/systemd-resolved
580	root	20	0	5568	3072	2800	S	0.0	0.3	0:00.66	/usr/sbin/cron -f
581	messagebu	20	0	7904	4644	3696	S	0.0	0.5	0:00.89	/usr/bin/dbus-daemon --system --add
587	root	20	0	26552	8164	5992	S	0.0	0.8	0:00.22	/usr/bin/python3 /usr/bin/networkd-
783	odoo	20	0	351M	179M	15008	S	0.0	18.3	0:11.65	/usr/bin/python3 /usr/bin/odoo --co
784	odoo	20	0	351M	179M	15008	S	0.0	18.3	0:08.03	/usr/bin/python3 /usr/bin/odoo --co
973	odoo	20	0	351M	179M	15008	S	0.0	18.3	0:00.45	/usr/bin/python3 /usr/bin/odoo --co
44461	odoo	20	0	351M	179M	15008	S	0.0	18.3	0:00.01	/usr/bin/python3 /usr/bin/odoo --co
618	syslog	20	0	219M	3364	2884	S	0.0	0.3	0:00.06	/usr/sbin/rsyslogd -n -iNONE

F1Help F2Setup F3Search F4Filter F5Tree F6SortBy F7Nice - F8Nice + F9Kill F10Quit

7.3 - Monitorización

- También se pueden usar herramientas como pgTune para configurar el fichero postgresql.conf (<https://pgtune.leopard.in.ua/>)



The screenshot shows the PGTune web application interface. At the top, there are navigation links for "Home" and "How it works". The PGTune logo, featuring a green elephant, is prominently displayed. The main section is titled "Parameters of your system" and contains several input fields for system configuration:

- DB version: 14
- OS Type: Linux
- DB Type: Web application
- Total Memory (RAM): 8 GB
- Number of CPUs: 4
- Number of Connections: Number of Connections (optional)
- Data Storage: SSD storage

Each input field has a "what is this?" link next to it. At the bottom of this section is a "Generate" button. To the right of the input fields, there is a section for "postgresql.conf" with an "ALTER SYSTEM" button. Below this, there is a text area containing the generated configuration settings, which include:

```
# DB Version: 14
# OS Type: linux
# DB Type: web
# Total Memory (RAM): 8 GB
# CPUs num: 4
# Data Storage: ssd

max_connections = 200
shared_buffers = 2GB
effective_cache_size = 6GB
maintenance_work_mem = 512MB
checkpoint_completion_target = 0.9
wal_buffers = 16MB
default_statistics_target = 100
random_page_cost = 1.1
effective_io_concurrency = 200
work_mem = 5242kB
min_wal_size = 1GB
max_wal_size = 4GB
max_worker_processes = 4
max_parallel_workers_per_gather = 2
max_parallel_workers = 4
max_parallel_maintenance_workers = 2
```

At the bottom right, there is a "Copy configuration" button.

7.4 - Rendimiento.

7.4 - Rendimiento

- Odoo utiliza tecnologías como Python, PostgreSQL, HTML, CSS, XML, XML-rpc, JavaScript, Nodejs, Werkzeug, etc.
- Cada una tiene sus particularidades.
- La optimización del rendimiento de todas es fundamental.

7.4 - Rendimiento

- Es importante que la carga de vistas sea fluida.
- Se hace imprescindible estudiar las cargas de trabajo en el entorno de producción:
 - ❖ Número de peticiones concurrentes.
 - ❖ Consumo de PostgreSQL
 - ❖ Número de usuarios.
- Dimensionar un servidor es complejo.



7.4 - Rendimiento

- Para Odoo hay que tener en cuenta al menos:
 - ❖ S.O.
 - ❖ Localización de la BBDD.
 - ❖ Aplicaciones a instalar.
 - ❖ Volumen de datos a manejar.
 - ❖ Usuarios concurrentes.
 - ❖ Almacenamiento.

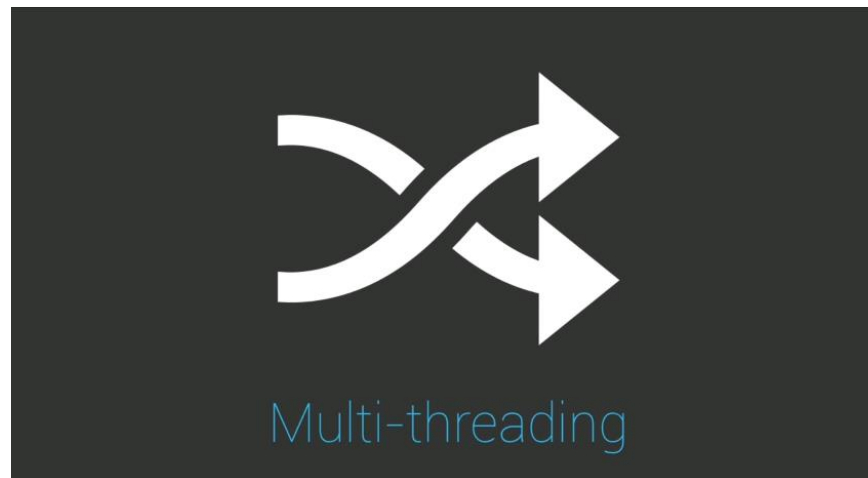


7.4 - Rendimiento

- Odoo por defecto trabaja en modo multihilo.
- Está escrito en Python pero el GIL hace que Python no tenga capacidad de subprocesamiento: solo se puede ejecutar un *thread* a la vez.
- Odoo utiliza el concepto de worker para activar el modo multiprocesamiento.

7.4 - Rendimiento

- Sin *workers* solo se usaría un *core*, con lo que se tendrían esperas.
- Los *workers* producen el mismo resultado como si se lanzasen varias instancias de Odoo en la misma máquina.



7.4 - Rendimiento

- En producción es recomendable establecer en *odoo.conf* para la utilización de un número de procesos distinto de cero.
- Para dimensionar los servidores se debe tener en cuenta muchos factores, como conclusión de experiencias previas se podría indicar la siguiente conclusión:
 - ❖ 1 worker = 5-6 usuarios concurrentes (1 CPU cada 10-12 usuarios).
 - ❖ 1 cron thread por núcleo.
 - ❖ 512 MB RAM por worker.
 - ❖ Maintenance_work_mem a 1 GB mínimo
 - ❖ Proxy_mode = True
 - ❖ Puntos medios del rango para los límites:
 - limit_time_cpu, limit_time_real, limit_time_cron, limit_memory_hard, limit_memory_soft, limit_request.

7.4 - Rendimiento

- Documentación de Deploying Odoo:
 - ❖ <https://www.odoo.com/documentation/14.0/administration/install/deploy.html>

7.4 - Rendimiento



- Normalmente las peticiones concurrentes a BBDD es muy elevado.
- Es muy útil para mejorar el rendimiento de procesamiento en la capa de la BD tener en caché los registros de vistas, `ir.ui.view` para mejorar la velocidad de carga.
- Por esto, la utilización de un proxy inverso como Nginx es muy recomendable en producción.

7.4 - Rendimiento

CONFIGURACIÓN DEL ARRANQUE

- Los ficheros de configuración, servicio y log se indicaron durante la instalación.
 - ❖ Configuración: `/etc/odoo/odoo.conf` (o `opt/odoo/odoo`)
 - ❖ Servicio: `/lib/systemd/system/odoo.service`
 - ❖ Log: `/var/log/odoo/odoo-server.log`

```
user01@srv04x:/lib/systemd/system$ cat odoo.service | more
[Unit]
Description=Odoo Open Source ERP and CRM
After=network.target

[Service]
Type=simple
User=odoo
Group=odoo
ExecStart=/usr/bin/odoo --config /etc/odoo/odoo.conf --logfile /var/log/odoo/odoo-server.log
KillMode=mixed

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

7.4 - Rendimiento

CONFIGURACIÓN DEL ARRANQUE

- Ejemplo de contenido del archivo Odoo.conf

```
[options]
addons_path = /usr/lib/python3/dist-packages/odoo/addons
admin_passwd = $pbkdf2-sha512$25000$24zR0ocQwjgn2AzhfK81Rg$cFY6R1d9ZJyuqPyxsV/aA6WH1WwMMA9es49jw5LC2
P212t1HunjstP5J58hPkQoyyemsrUN0d1ah/7002IDuyQ
csv_internal_sep = ,
data_dir = /var/lib/odoo/.local/share/Odoo
db_host = False
db_maxconn = 64
db_name = False
db_password = False
db_port = False
db_sslmode = prefer
db_template = template0
db_user = odoo
dbfilter =
demo = {}
email_from = False
geoip_database = /usr/share/GeoIP/GeoLite2-City.mmdb
http_enable = True
http_interface =
http_port = 8069
import_partial =
limit_memory_hard = 2684354560
limit_memory_soft = 2147483648
limit_request = 8192
limit_time_cpu = 60
limit_time_real = 120
limit_time_real_cron = -1
list_db = True
log_db = False
log_db_level = warning
log_handler = :INFO
log_level = info
logfile = /var/log/odoo/odoo-server.log
longpolling_port = 8072
max_cron_threads = 2
"odoo.conf" 60L, 1388C
```

7.4 - Rendimiento

CONFIGURACIÓN DEL ARRANQUE

- Ejemplo de contenido del archivo odoo.service

```
user01@srv04x:/lib/systemd/system$ cat odoo.service | more
[Unit]
Description=Odoo Open Source ERP and CRM
After=network.target

[Service]
Type=simple
User=odoo
Group=odoo
ExecStart=/usr/bin/odoo --config /etc/odoo/odoo.conf --logfile /var/log/odoo/odoo-server.log
KillMode=mixed

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

7.4 - Rendimiento

CONFIGURACIÓN DEL ARRANQUE

- Ejemplo de contenido del archivo de logs

```
user01@srv04x:/$ sudo tail /var/log/odoo/odoo-server.log
2021-12-30 10:57:48,289 588 INFO srv04x-0dooDB werkzeug: 192.168.1.31 - - [30/Dec/2021 10:57:48] "POST /longpolling/poll HTTP/1.1" 200 - 8 0.005 50.025
2021-12-30 10:57:52,135 588 INFO srv04x-0dooDB werkzeug: 192.168.1.31 - - [30/Dec/2021 10:57:52] "POST /longpolling/im_status HTTP/1.1" 200 - 4 0.004 0.011
2021-12-30 10:58:38,366 588 INFO srv04x-0dooDB werkzeug: 192.168.1.31 - - [30/Dec/2021 10:58:38] "POST /longpolling/poll HTTP/1.1" 200 - 8 0.004 50.020
2021-12-30 10:58:43,172 588 INFO srv04x-0dooDB werkzeug: 192.168.1.31 - - [30/Dec/2021 10:58:43] "POST /longpolling/im_status HTTP/1.1" 200 - 4 0.005 0.014
2021-12-30 10:59:28,410 588 INFO srv04x-0dooDB werkzeug: 192.168.1.31 - - [30/Dec/2021 10:59:28] "POST /longpolling/poll HTTP/1.1" 200 - 8 0.003 50.017
2021-12-30 10:59:34,137 588 INFO srv04x-0dooDB werkzeug: 192.168.1.31 - - [30/Dec/2021 10:59:34] "POST /longpolling/im_status HTTP/1.1" 200 - 4 0.003 0.007
2021-12-30 11:00:00,873 588 INFO srv04x-0dooDB odoo.addons.base.models.ir_cron: Starting job `Post process payment transactions`.
2021-12-30 11:00:00,908 588 INFO srv04x-0dooDB odoo.addons.base.models.ir_cron: Job `Post process payment transactions` done.
2021-12-30 11:00:18,495 588 INFO srv04x-0dooDB werkzeug: 192.168.1.31 - - [30/Dec/2021 11:00:18] "POST /longpolling/poll HTTP/1.1" 200 - 8 0.008 50.030
2021-12-30 11:00:25,160 588 INFO srv04x-0dooDB werkzeug: 192.168.1.31 - - [30/Dec/2021 11:00:25] "POST /longpolling/im_status HTTP/1.1" 200 - 4 0.004 0.009
user01@srv04x:/$ _
```

7.4 - Rendimiento

PARÁMETROS DE INICIO

- Algunos de los más importantes son:
 - ❖ *admin_passwd*: Contraseña maestra de la bbdd.
 - ❖ *addons_path*: ruta de los módulos.
 - ❖ *data_dir*: ruta directorio de datos.

```
[options]
addons_path = /usr/lib/python3/dist-packages/odoo/addons
admin_passwd = $pbkdf2-sha512$25000$24zR0ocQwjgn2AzhfK81Rg$cFY6R1d9ZJyuqPyxsV/aA6WH1WwMMa9es49jw5LCZ
P212t1HunjstP5J58hPkQoyyemsrUN0d1ah/700ZIDuyQ
csv_internal_sep = ,
data_dir = /var/lib/odoo/.local/share/Odoo
db_host = False
db_maxconn = 64
db_name = False
db_password = False
db_port = False
db_sslmode = prefer
db_template = template0
db_user = odoo
dbfilter =
demo = {}
email_from = False
geoip_database = /usr/share/GeoIP/GeoLite2-City.mmdb
http_enable = True
http_interface =
http_port = 8069
import_partial =
limit_memory_hard = 2684354560
limit_memory_soft = 2147483648
limit_request = 8192
limit_time_cpu = 60
limit_time_real = 120
limit_time_real_cron = -1
list_db = True
log_db = False
log_db_level = warning
log_handler = :INFO
log_level = info
logfile = /var/log/odoo/odoo-server.log
longpolling_port = 8072
max_cron_threads = 2
"odoo.conf" 60L, 1388C
```

7.4 - Rendimiento

PARÁMETROS DE LOG

- Algunos de los más importantes son:
 - ❖ *log_file*: ruta donde guardar el log.
 - ❖ *syslog*: por defecto a 'false', con 'true' guarda en el log del sistema en lugar del indicado.
 - ❖ *log_handler* y *log_level*: configura el nivel de registro.
 - ❖ *log_db*: habilita el log en la BD.
 - ❖ *log_db_level*: Nivel de log en la BD.

```
list_db = True
log_db = False
log_db_level = warning
log_handler = :INFO
log_level = info
logfile = /var/log/odoo/odoo-server.log
longpolling_port = 8072
max_cron_threads = 2
osv_memory_age_limit = False
osv_memory_count_limit = False
pg_path =
pidfile =
proxy_mode = False
reportgz = False
screencasts =
screenshots = /tmp/odoo_tests
server_wide_modules = base,web
smtp_password = False
smtp_port = 25
smtp_server = localhost
smtp_ssl = False
smtp_user = False
syslog = False
test_enable = False
```

7.4 - Rendimiento

PARÁMETROS RELATIVOS A LOS WORKERS

- En entornos productivos se configuran por las siguientes ventajas:
 - ❖ Las solicitudes se pueden manejar en paralelo haciendo mejor uso si se dispone de varios núcleos.
 - ❖ Es posible terminar un worker independientemente del resto.

```
import_celery =  
limit_memory_hard = 2684354560  
limit_memory_soft = 2147483648  
limit_request = 8192  
limit_time_cpu = 60  
limit_time_real = 120  
limit_time_real_cron = -1  
list_db = True
```

7.4 - Rendimiento

PARÁMETROS RELATIVOS A LOS WORKERS

- Parámetros:
 - ❖ *limit_memory_hard*: cantidad de memoria máxima asignada a un worker (workers x 768MB por defecto).
 - ❖ *limit_memory_soft*: si un worker consume más del límite, finalizará el proceso después de terminar la petición actual.
 - ❖ *limit_request*: se finalizará el trabajo si se han procesado este número de peticiones.
 - ❖ *limit_time_cpu*: Máximo tiempo de CPU para una petición.
 - ❖ *limit_time_real*: Máximo tiempo real (reloj) para una petición

7.4 - Rendimiento

PARÁMETROS SI BBDD EN EL MISMO HOST

- Parámetros en odoo.conf.
- Algunos de los más importantes son:

```
db_host = False
db_maxconn = 64
db_name = False
db_password = False
db_port = False
db_sslmode = prefer
db_template = template0
db_user = odoo
dbfilter =
demo = {}
```

7.4 - Rendimiento

PARÁMETROS SI BBDD EN EL MISMO HOST

- La configuración predeterminada de PostgreSQL es muy conservadora para tratar de evitar saturaciones.
- Parámetros clave de PostgreSQL en *postgresql.conf*:
 - ❖ *work_mem*: memoria para ordenaciones
 - ❖ *shared_buffers*: memoria para caché (25% RAM).
 - ❖ *effective_cache_size*: caché de disco (50-75% RAM).

```
#-----  
# RESOURCE USAGE (except WAL)  
#-----  
  
# - Memory -  
  
shared_buffers = 128MB           # min 128kB  
                                  # (change requires restart)
```

7.4 - Rendimiento

ACTIVIDADES PROPUESTAS.

- d) Cambia el fichero odoo.conf para adecuarlo a una instalación del ERP en un servidor Ubuntu con un procesador de cuatro núcleos y 16 GB de RAM que alberga también la BBDD PostgreSQL, incluyendo los parámetros que se estimen oportunos.



RESUMEN



- ✓ Es parte de la administración básica la gestión de usuarios y de plantillas.
- ✓ Un usuario es cualquiera que acceda a la aplicación, ya sea empleado, contacto, cliente o proveedor.
- ✓ El control de acceso de los distintos modelos y vistas (permisos) se asocia a los grupos de usuarios.
- ✓ Los permisos pueden ser heredados.

RESUMEN



- ✓ Mediante las *Reglas* se afinan los permisos.
- ✓ En Odoo existe un superusuario al que no se le aplica ninguna restricción de acceso.
- ✓ Todos los módulos de Odoo proporcionan plantillas de documentos prediseñadas.
- ✓ Las tareas relacionadas con el mantenimiento de las BBDD, la gestión del correo corporativo y la optimización para un mayor rendimiento se consideran parte de una administración avanzada.

RESUMEN



- ✓ La gestión de la BD se puede hacer desde el Database Manager accesible desde la pantalla inicial de conexión.
- ✓ Las copias de seguridad pueden realizarse desde el propio Database Manager.
- ✓ pgAdmin4 también proporciona una herramienta de backup que permite hacer hasta cuatro tipos distintos de backup utilizando el comando `pg_dump`.
- ✓ Desde el propio S.O. se pueden hacer los backups. En el caso de Ubuntu se puede utilizar el comando `pg_dump` y mediante cron programar la automatización de las copias en el tiempo.

RESUMEN



- ✓ Existen herramientas de terceros que permiten exportar los *backups* realizados a otra ubicación.
- ✓ Odoo permite la configuración del correo corporativo para su uso en distintas actividades de los módulos instalados del ERP.
- ✓ La puesta en producción de una instancia de Odoo y su uso por un grupo más o menos numeroso de usuarios hace necesario un importante trabajo de monitorización y optimización del rendimiento.

RESUMEN



- ✓ El fichero de configuración de Odoop es fundamental para el rendimiento del servidor.
- ✓ En `odoo.conf` (o el nombre que se haya decidido para este fichero durante la instalación) se pueden incluir parámetros de inicio, de log, de PostgreSQL, de *workers*, etc. Buscando la optimización del rendimiento del ERP.

Sistemas de Gestión Empresarial

FIN DE LA UNIDAD