

AE8 - Unidad2

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR DESARROLLO
DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA CURSO 2025/2026
Módulo: SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL



Username : admin

Password : 1234

Master password : admin

1. Análisis de licencias y modelos de ERP

a) Tipos de Licencias

GPL (General Public License): Libre y Copyleft fuerte. Permite usar, estudiar, modificar y distribuir. Las obras derivadas deben ser GPL.

BSD (Berkeley Software Distribution): Libre y Permisiva. Permite usar, modificar y distribuir. El código puede ser incluido en software privativo.

MPL (Mozilla Public License): Libre y Copyleft débil. El copyleft solo afecta a los archivos modificados. Flexible para combinar con código privativo.

Semilibre: Libre en código, pero con restricciones en la distribución (ej. solo sin fines de lucro).

Privativa (Propietaria): Código fuente cerrado. Solo se permite el uso bajo un estricto contrato. Prohíbe el estudio, modificación o redistribución.

b) Licencia más Conveniente para PYME

La licencia más conveniente es GPL (Software Libre).

c) Justificación de la Elección (GPL)

Factor	Justificación GPL (Software Libre)
Costes	Ahorro de costes al eliminar las tarifas de licencia por usuario. El coste se centra en el servicio (implementación, soporte).
Flexibilidad	Máxima flexibilidad y control. La PYME puede modificar el código fuente para una adaptación precisa a sus procesos de negocio.
Comunidad / Soporte	Amplia comunidad que asegura documentación y corrección de errores. Soporte profesional competitivo ofrecido por múltiples proveedores .
Dependencia del Proveedor	Baja dependencia (<i>Vendor Lock-in</i> casi nulo) . La PYME es propietaria del código; puede cambiar de proveedor de soporte libremente.

2. Estudio comparativo entre OpenERP (Odoo) y Open bravo Incluye: Arquitectura
 Lenguaje de desarrollo SGBD utilizado Tipos de licencia Tipos de módulos disponibles
 Modalidades de instalación

Característica	OpenERP (Odoo)	Openbravo
Arquitectura	Multicapa (MVC): Cliente (Web/Móvil) se comunica con el Servidor (Lógica de Negocio), que interactúa con la BBDD. Arquitectura más flexible.	Basada en JEE (Java Enterprise Edition). Suele ejecutarse sobre Apache Tomcat. Gran parte de la lógica (Controlador) se desplazaba a la BBDD en versiones antiguas.
Lenguaje de Desarrollo	Python (principal) y JavaScript (cliente web).	Java (principal) y JavaScript (cliente web).
SGBD Utilizado	PostgreSQL (el más recomendado y optimizado). Soporte limitado o descontinuado para otros (MySQL en versiones antiguas).	PostgreSQL y Oracle (con soporte en versiones Enterprise).
Tipos de Licencia	Odoo Community: LGPLv3 / AGPLv3 (dependiendo de la versión y módulos). Odoo Enterprise: Licencia Privativa/Suscripción.	Openbravo Community: MPL (Mozilla Public License). Openbravo Commerce Suite: Licencia Privativa/Suscripción.

Tipos de Módulos Disponibles	Estructura altamente modular. Cuenta con miles de módulos oficiales y de la comunidad que cubren todas las áreas: CRM, Ventas, Compras, Inventario, Contabilidad, RH, Fabricación (MRP), Punto de Venta (POS), E-commerce.	Modular. Funcionalidades robustas en Contabilidad, Finanzas, Inventario y Logística. Históricamente fuerte en el sector Retail (Omni-Channel). Módulos de la comunidad limitados en comparación con Odoo.
Modalidades de Instalación	On-Premise: Instalación en servidores propios (Linux, Windows). SaaS (Cloud): Ofrecido por Odoo S.A. (Enterprise) o por <i>partners</i> . PaaS (Cloud): Instalación en plataformas como AWS, Azure, etc.	On-Premise: Instalación en servidores propios (con Java y Tomcat). SaaS (Cloud): Ofrecido por la empresa (Commerce Suite) o <i>partners</i> .

PARTE 3 – Creación y configuración de la empresa TechGarden

3.1. Creación de la base de datos

Desde el cliente web:

Crear empresa TechGarden

Activar Demo data

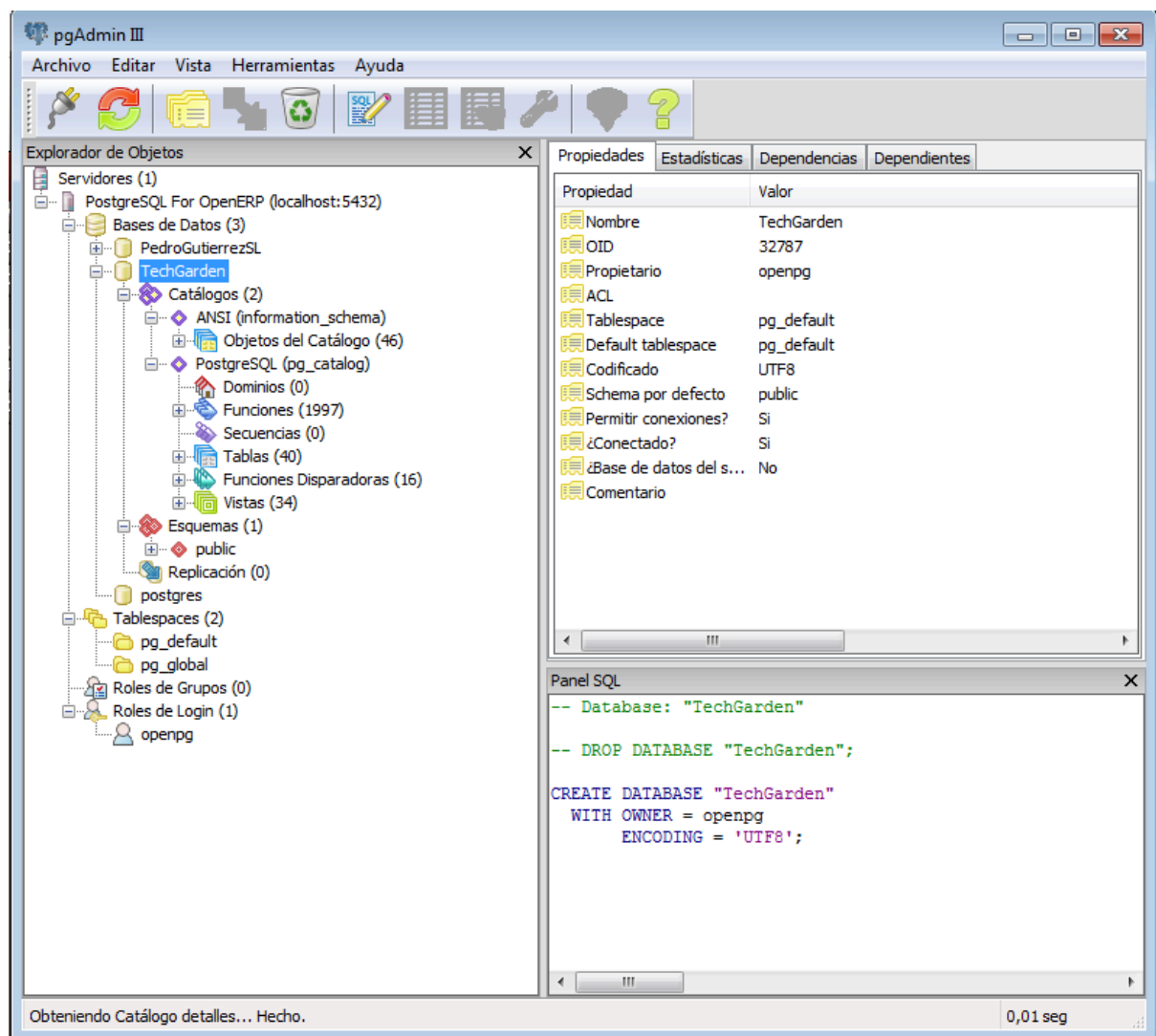
Establecer contraseña de administrador

Verificar creación en pgAdmin:

o N° de tablas

o Esquema

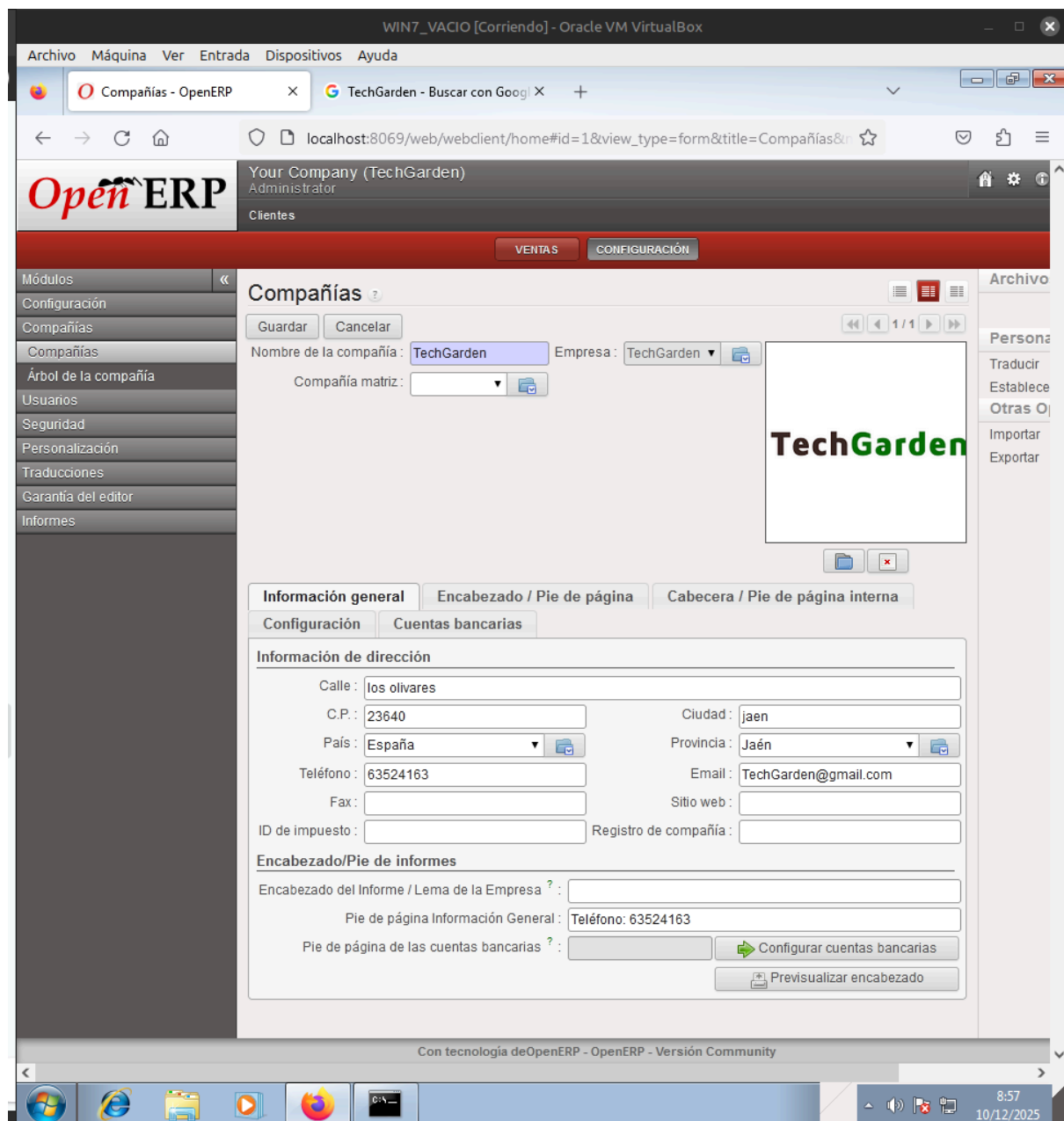
o Secuencias



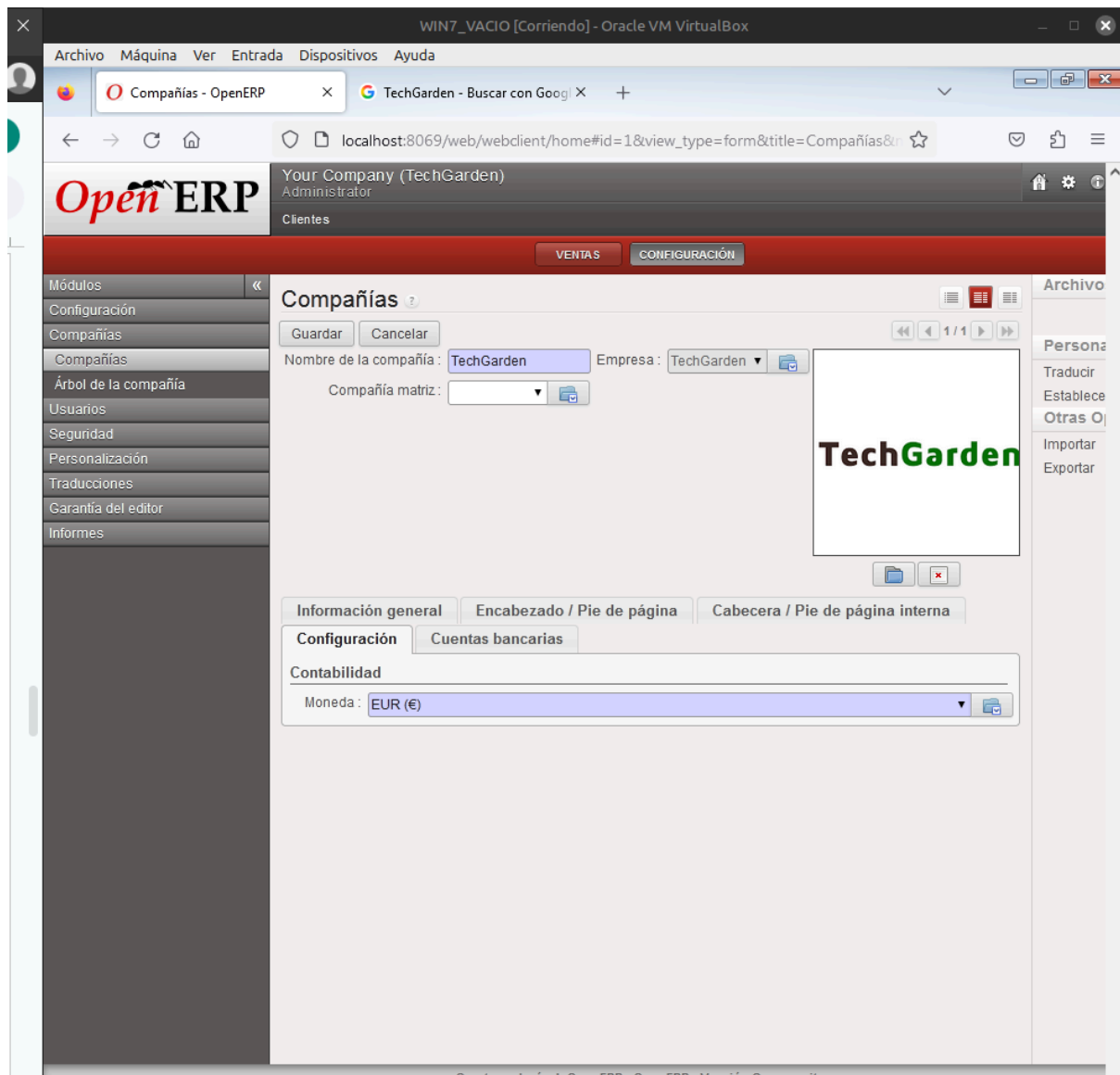
3.2. Configuración corporativa

Modificar desde Settings → Companies:

1. Logo corporativo
2. Nombre y NIF inventados
3. Dirección completa
4. Teléfono y web
5. Moneda euro
6. Idioma español (agregar si es necesario)
7. Crear provincias mínimas si fuese necesario (opcional si se instalará localización española)



PARTE 4 – Módulos, localización y funcionalidad



4.1. Instalación de módulos oficiales

Instalar y describir su función:

Sales Management

Purchase Management

CRM

Accounting & Finance

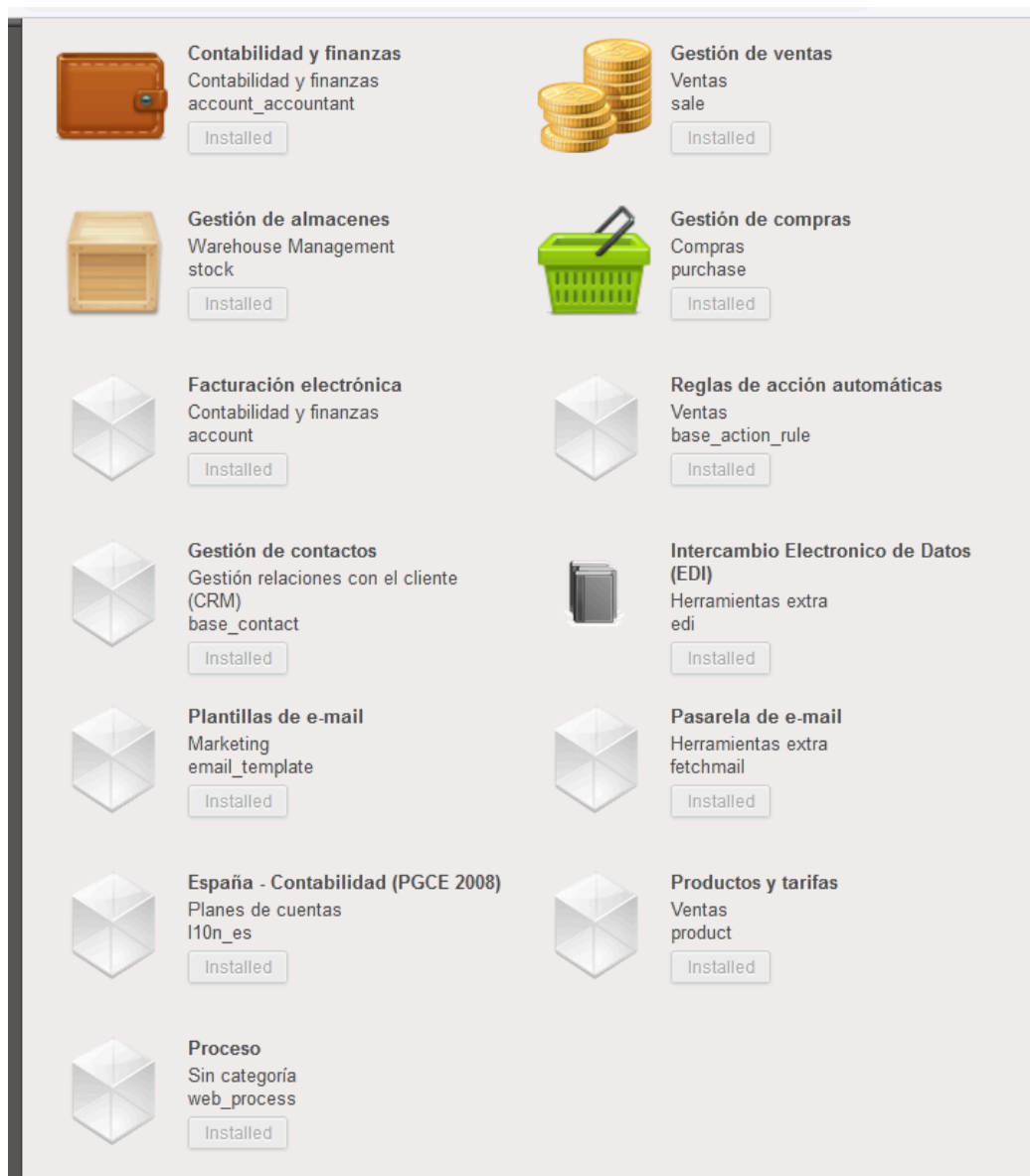
eInvoicing & Payments

base_contact (muy importante)

Indica:

1. ¿En qué menú aparecen?
2. ¿Qué nuevas funcionalidades se habilitan?
3. ¿Cómo afectan al menú del usuario admin?

Entrega recomendada: tabla comparativa antes/después.

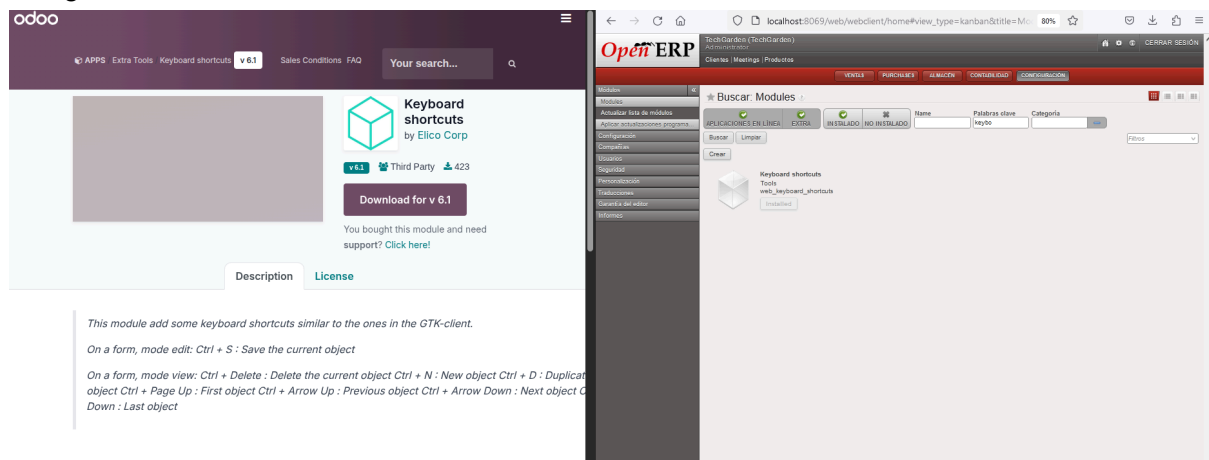


5. Instalación de un módulo NO oficial (addons externos)

Tareas:

1. Buscar un módulo útil en <https://apps.odoo.com>
2. Descargarlo
3. Copiarlo en addons
4. Actualizar lista de módulos
5. Instalarlo
6. Explicar:
 - o ¿Quién lo ha desarrollado? = Elico Corp
 - o ¿Qué necesidad cubre? = Son atajos de teclado para que sea más fácil algunas tareas

Riesgos de instalar módulos no oficiales



PARTE 6 – Usuarios, seguridad y permisos

Crear los tres usuarios solicitados

Usuario 1 – Director Comercial

Permisos:

Ventas: Responsable

CRM: Usuario

Acceso a contactos

localhost:8069/web/webclient/home#id=3&view_type=page&title=Usuarios

OpenERP TechGarden (TechGarden) Administrator
Clientes | Meetings | Productos

VENTAS PURCHASES ALMACÉN CONTABILIDAD CONFIGURACIÓN

Módulos <<
Configuración
Compañías
Usuarios
Usuarios
Grupos
Seguridad
Personalización
Traducciones
Garantía del editor
Informes

Usuarios ?

Editar Crear Duplicar Suprimir 2 / 2

Nombre de usuario ? : Usuario1 Usuario ? : Director Comercial Establecer contraseña ? :
Activo : ☒

Usuario Permisos de acceso Compañías permitidas

Aplicación

Ventas ? :	Responsable
Warehouse Management ? :	
Contabilidad y finanzas ? :	
Compras ? :	
Recursos humanos ? :	Empleado
Administración ? :	

Usabilidad

Múltiples compañías : <input type="checkbox"/>	Vista extendida : <input type="checkbox"/>
Características técnicas : <input type="checkbox"/>	Contabilidad analítica : <input type="checkbox"/>
Vista UdV producto : <input type="checkbox"/>	Product Variant : <input type="checkbox"/>

Otro

Gestor de empresas : <input checked="" type="checkbox"/>	Survey / User : <input type="checkbox"/>
--	--

Archivos adjunto

Personalizar
Traducir
Establecer Por defecto
Otras Opciones
Importar
Exportar

Usuario 2 – Responsable de Compras

Permisos:

Compras: Responsable

Acceso a proveedores

NO acceso a finanzas

The screenshot shows the OpenERP web client interface. The browser address bar indicates the URL is localhost:8069/web/webclient/home#id=3&view_type=page&title=Usuarios. The interface has a red header bar with the 'pen ERP' logo and navigation tabs: VENTAS, PURCHASES, ALMACÉN, CONTABILIDAD, and CONFIGURACIÓN. The left sidebar contains a list of modules. The main content area is titled 'Usuarios' and shows the configuration for 'Usuario2'. The user is active and has the role 'Responsable de Compras'. The 'Permisos de acceso' tab is selected, showing a list of applications with their respective permissions. The 'Usabilidad' section contains checkboxes for various features, and the 'Otro' section has a checkbox for 'Gestor de empresas' which is checked.

Aplicación	Permisos de acceso
Ventas	
Warehouse Management	
Contabilidad y finanzas	
Compras	Responsable
Recursos humanos	Empleado
Administración	Permisos de acceso

Usabilidad	Usabilidad
Múltiples compañías	Vista extendida
Características técnicas	Contabilidad analítica
Vista UdV producto	Product Variant

Otro	Otro
Gestor de empresas	Survey / User

Usuario 3 – Contable

Permisos:

Accounting & Finance: Contable

Acceso a informes y libros contables

No acceso a ventas/compras salvo lectura

The screenshot shows the OpenERP web client interface. The browser address bar indicates the URL is localhost:8069/web/webclient/home#id=4&view_type=page&title=Usuarios. The interface has a red header with the 'OpenERP' logo and a navigation bar with tabs for VENTAS, PURCHASES, ALMACÉN, CONTABILIDAD, and CONFIGURACIÓN. A left sidebar lists modules like Configuración, Compañías, Usuarios, Grupos, Seguridad, Personalización, Traducciones, Garantía del editor, and Informes. The main content area is titled 'Usuarios' and shows the configuration for 'Usuario3'. The 'Nombre de usuario' is 'Usuario3' and the 'Usuario' is 'Contable'. The 'Activo' checkbox is checked. Below this are tabs for 'Usuario', 'Permisos de acceso', and 'Compañías permitidas'. The 'Permisos de acceso' tab is active, showing a table of permissions for various applications. The 'Usabilidad' section contains checkboxes for 'Múltiples compañías', 'Características técnicas', 'Vista UdV producto', 'Vista extendida', 'Contabilidad analítica' (checked), and 'Product Variant'. The 'Otro' section has checkboxes for 'Gestor de empresas' (checked) and 'Survey / User'.

Aplicación	Permisos
Ventas	
Warehouse Management	
Contabilidad y finanzas	Contable
Compras	Responsable
Recursos humanos	Empleado
Administración	

Usabilidad

Múltiples compañías : <input type="checkbox"/>	Vista extendida : <input type="checkbox"/>
Características técnicas : <input type="checkbox"/>	Contabilidad analítica : <input checked="" type="checkbox"/>
Vista UdV producto : <input type="checkbox"/>	Product Variant : <input type="checkbox"/>

Otro

Gestor de empresas : <input checked="" type="checkbox"/>	Survey / User : <input type="checkbox"/>
--	--

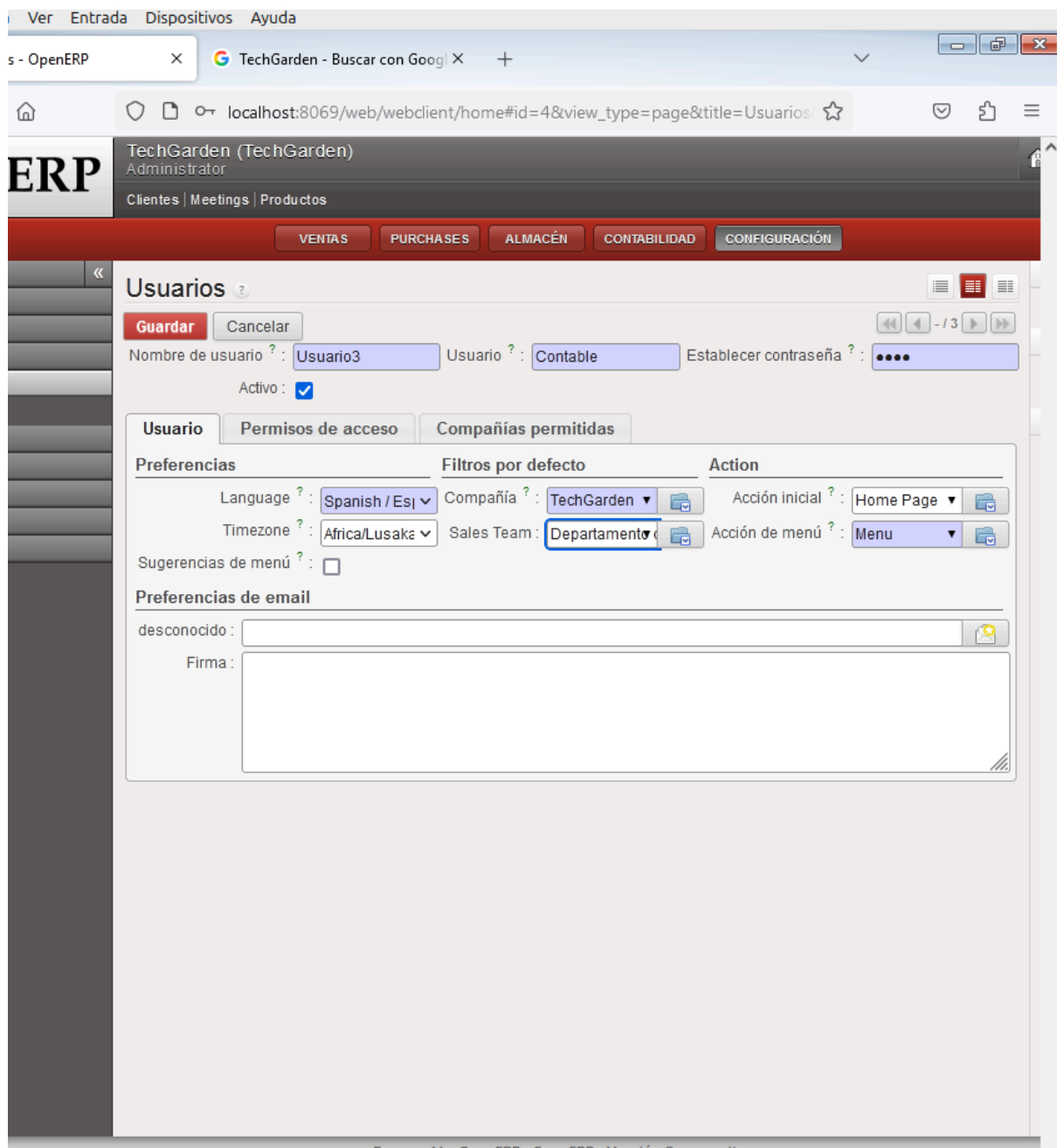
Tareas adicionales:

Cambiar idioma preferido

Cambiar zona horaria

Forzar cambio de contraseña

Capturas: vista completa de permisos de cada usuario.



PARTE 7 – Gestión de socios de negocio

7.1. Trabajo avanzado con contactos usando base_contact

Crear contacto general independiente:

Nombre: Ana Ruiz

Profesión: Consultora externa

Asociarla a:

Iberflora S.A. (proyecto X)

EcoPlantas S.L. (consultoría fiscal)

Cada relación debe incluir:

Email profesional

Cargo

Teléfono

Observaciones

Verificar:

Que aparece en menú Contactos

Que aparece en cada Tercero

Contactos ?

Editar Crear Duplicar Suprimir

Apellido: Ruiz Nombre: Ana Título: Sra.

General Información extra Notas

Información Personal Foto

Móvil: 636666666 Correo electrónico: anaruiz@gmail.com

Sitio web:

Cargos y direcciones [1 a 2] de 2

UBICACIÓN	FUNCTION	PHONE	EMAIL
EcoPlantas S.L.	Consultora externa	636666666	ecoplantas@gmail.com
Iberflora S.A.	Consultora externa	555999888	iberfloraSA@gmail.com

Archivos adjuntos

Personalizar

Traducir

Establecer Por de

Otras Opciones

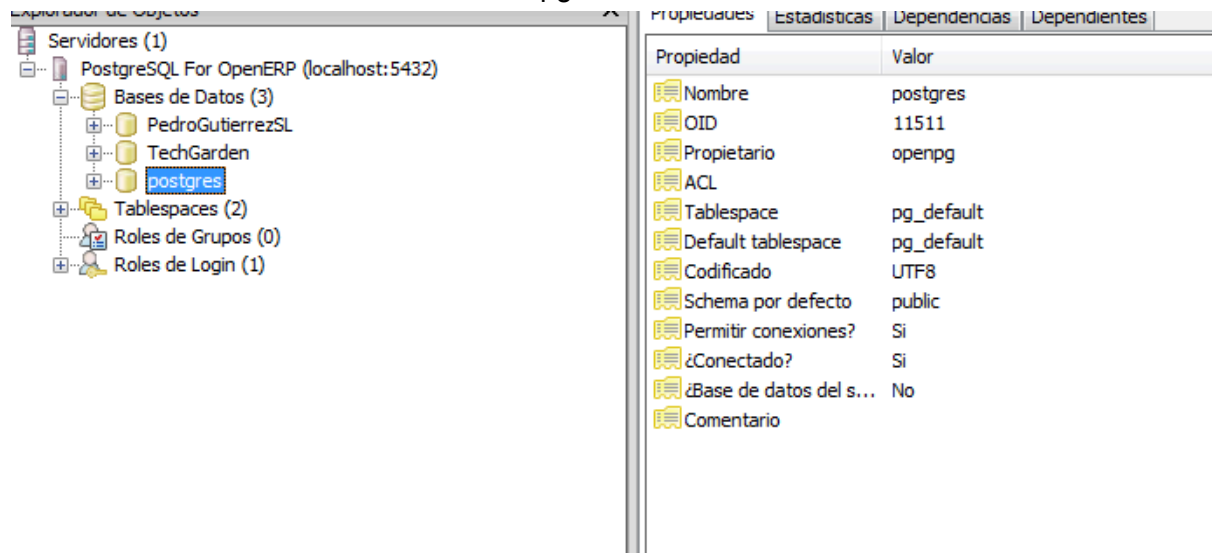
Importar

Exportar

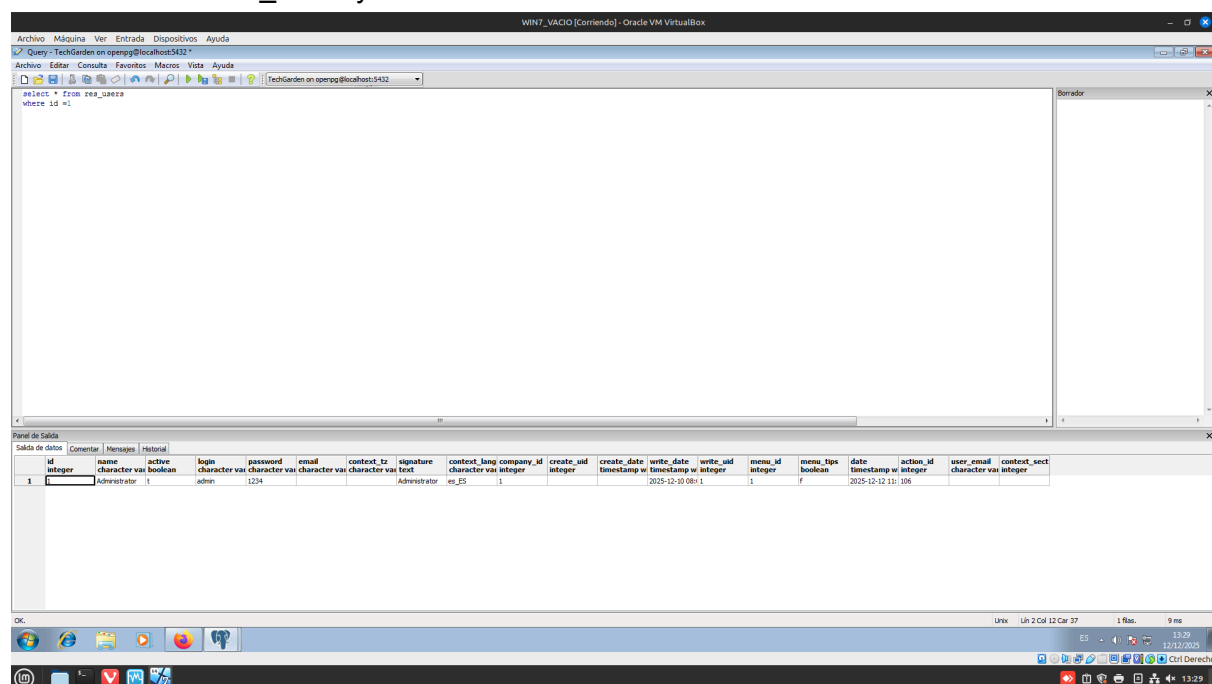
PARTE 8 – Gestión del SGBD (uso de pgAdmin)

8.1. Ejercicios de administración básica en PostgreSQL

1. Listar todas las bases de datos desde pgAdmin.



2. Mostrar tabla res_users y localizar usuario admin.



3. Explicar por qué no se debe modificar nada desde SGBD.

Porque podría crear inconsistencias de la información sobre usuarios o datos importantes

4. Crear una vista simple (muy básica) que liste:
- o ID
 - o Nombre
 - o Email

Query - TechGarden on openpg@localhost:5432

Archivo Editar Consulta Favoritos Macros Vista Ayuda

TechGarden on openpg@localhost:5432

`SELECT * FROM DATOS_BASICOS`

Borrador

Panel de Salida

Salida de datos Comentar Mensajes Historial

	id integer	name character varying(64)	email character varying(64)
1	5	Usuario3	
2	1	Administrator	
3	3	Usuario1	
4	4	Usuario2	

PARTE 9 – Eliminación de empresas y backups

9.1. Eliminación controlada

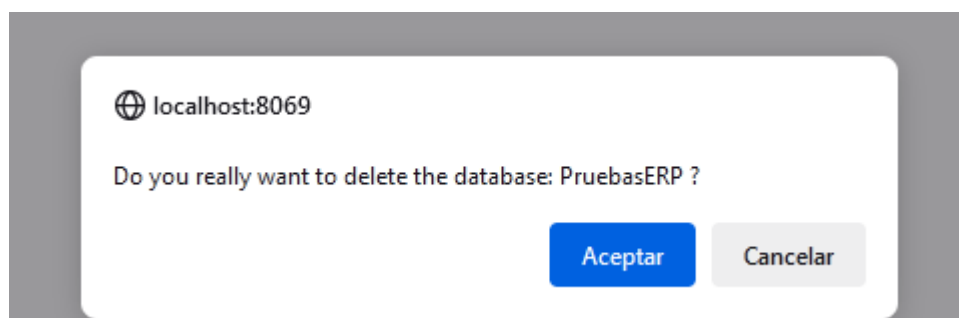
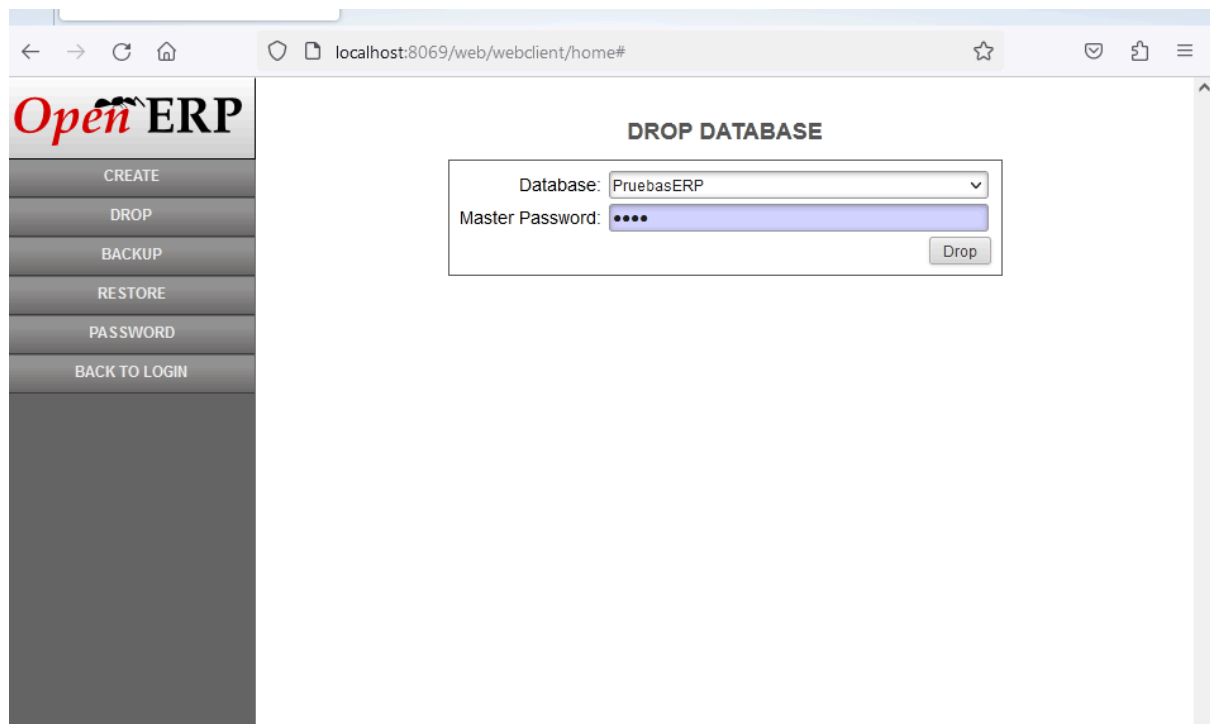
Realizar:

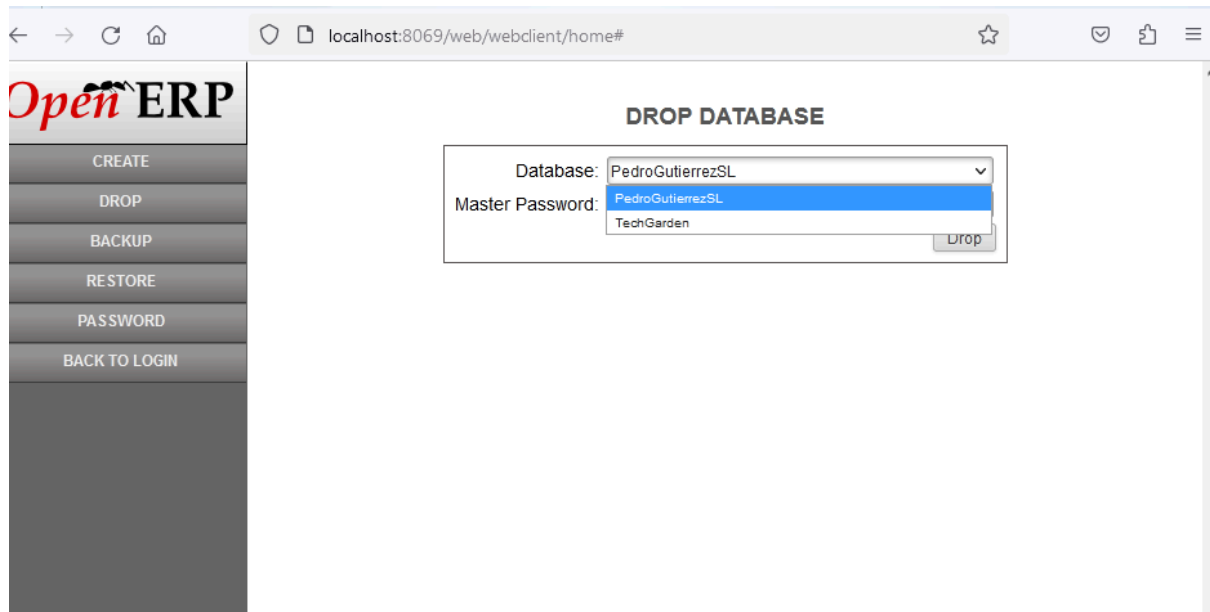
Creación de una empresa “PruebasERP”

Acceder desde Manage Databases

Eliminarla usando contraseña de superadmin

Captura: pantalla de confirmación.



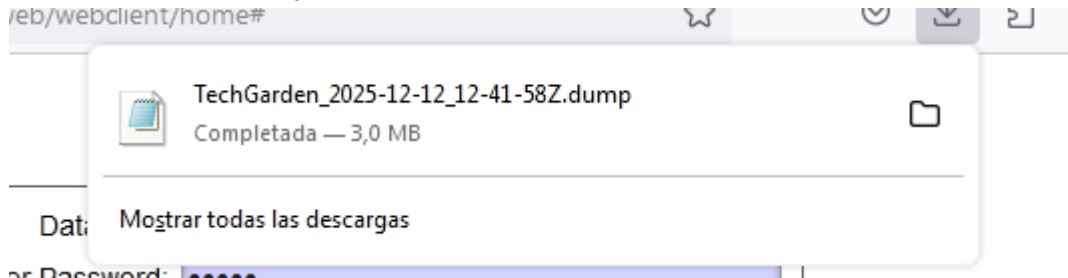


9.2. Copias de seguridad

Crear un backup de la empresa TechGarden

Guardarlo localmente

Explicar qué contiene y para qué sirve



Es un archivo con sentencias sql para replicar la base de datos , sirve como “seguro” ya que si hay algún error puedes cargar ese archivo y restablecer todo

PARTE 10 – Reflexión final (mínimo 1 página)

Responde a:

1. ¿Qué parte del proceso de instalación consideras más crítica?
2. ¿Qué ventajas aporta el software libre respecto al privativo en un ERP?
3. ¿Qué riesgos implica instalar módulos no oficiales?
4. ¿Qué dificultades aparecen en la migración de datos?
5. ¿Qué conocimientos consideras más importantes para administrar un ERP real?

La parte más crítica del proceso de instalación de un ERP es la creación y configuración inicial de la base de datos, junto con la correcta instalación de dependencias y servicios. Cualquier error en esta fase afecta directamente al funcionamiento del sistema y puede generar fallos en módulos esenciales, especialmente en contabilidad y localización fiscal

El software libre ofrece ventajas importantes frente al privativo, como reducción de costes, mayor flexibilidad al permitir modificar el código, una comunidad amplia que aporta soporte y mejoras, y menor dependencia del proveedor

Instalar módulos no oficiales implica ciertos riesgos: pueden tener errores, causar incompatibilidades, introducir vulnerabilidades de seguridad o dificultar futuras actualizaciones del ERP debido a la falta de control de calidad y mantenimiento

En la migración de datos surgen dificultades habituales como formatos incompatibles, inconsistencias, información incompleta y problemas con las relaciones entre tablas, lo que obliga a realizar limpieza, validaciones y pruebas antes de la importación

Para administrar un ERP real, es esencial dominar bases de datos, servidores Linux, seguridad y permisos, comprensión de la arquitectura del ERP y nociones de procesos empresariales (ventas, compras, inventario y contabilidad). La gestión de un ERP combina conocimientos técnicos con el entendimiento del funcionamiento real de la empresa