



| | | |
|---|---------------------------------|--|
|  | SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL |  |
| | SGE04 | |
| NOMBRE: Kevin Zamora Amela | | |
| FECHA DE ENTREGA: 01/05/2025 | CURSO: 2º GS | |

INDICACIONES DE ENTREGA

Una vez realizada la tarea elaborarás un único documento (pdf) donde figuren las resoluciones correspondientes. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

apellido1_apellido2_nombre_SIGxx_Tarea.pdf

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna Begoña Sánchez Mañas para la segunda unidad del MP de SGE, debería nombrar esta tarea como...

sanchez_manas_begona_SGE04_Tarea.pdf

CONSEJOS Y RECOMENDACIONES

Para realizar los ejercicios puedes consultar los tutoriales de la unidad

RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA TAREA

- Ordenador personal.
- Sistema operativo Windows o Linux.
- VirtualBox o Docker
- Odoo

| RA4. Adapta sistemas ERP-CRM identificando los requerimientos de un supuesto empresarial y utilizando las herramientas proporcionadas por los mismo | Calificación Total |
|---|--------------------|
| CE a) Se han identificado las posibilidades de adaptación del ERP-CRM | +1 |
| CE b) Se han adaptado definiciones de campos, tablas y vistas de la base de datos del ERP-CRM. | +1,5 |
| CE c) Se han adaptado consultas. | +1,5 |
| CE d) Se han adaptado interfaces de entrada de datos y de procesos. | +1,5 |
| CE e) Se han personalizado informes | +1,5 |
| CE f) Se han adaptado procedimientos almacenados de servidor. | +1,5 |
| CE g) Se han realizado pruebas. | +2 |
| CE h) Se han documentado las operaciones realizadas y las incidencias observadas. | +2,5 |

Enunciado

La empresa TechSolutions se ha puesto en contacto con CodeMaster para solicitarles un programa de gestión empresarial. La situación actual es que disponen de una aplicación principal que abarca la gestión financiera, el almacén y las nóminas. Sin embargo, el área Comercial opera utilizando hojas de cálculo y sistemas gestores de bases de datos que no están integrados con la aplicación principal. Además, la aplicación principal es un software privativo que no permite realizar modificaciones para satisfacer ciertas necesidades específicas de la empresa. Por este motivo, TechSolutions ha decidido implantar un ERP.

Imagina que formas parte del equipo de proyecto de CodeMaster y tienes que llevar a cabo la implantación de un ERP en TechSolutions. Recuerda que el nombre de los objetos AA y BB debe corresponder a las dos primeras letras de tu primer y segundo apellido, respectivamente.

Tarea 1. Creación de la aplicación ERP

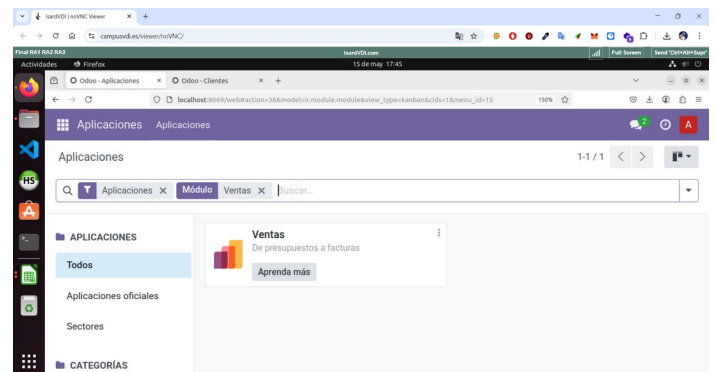
Para TechSolutions, he seleccionado los siguientes módulos fundamentales:

- **Ventas:** Gestión completa de pedidos, presupuestos y facturas comerciales
- **Compra:** Control de órdenes de compra y relaciones con proveedores
- **Inventario:** Administración de stocks y movimientos de mercaderías
- **Facturación:** Integración con la gestión financiera existente
- **Contactos:** Base de datos centralizada de clientes y proveedores
- **CRM:** Gestión de oportunidades y seguimiento comercial
- **Empleados:** Integración con el sistema de nóminas existente
- **Proyecto:** Seguimiento de servicios y proyectos

A continuación se analizan sus principales características, su funcionalidad, su *interconectividad* con las plataformas implementadas ya existentes y también su utilidad para el presente caso:

1. Ventas

- Permite la gestión de presupuestos, pedidos, entregas y facturación de forma automatizada.
- Funcionalidades clave:
 - Creación rápida de presupuestos y pedidos.
 - Seguimiento del estado de venta por cliente o producto.
 - Integración con el módulo de CRM, Facturación e Inventario.



Enlace oficial: [Documentación Ventas](#)

Aprenda más: [Odoo Ventas – Características](#)

Datos de la compañía
Fije los datos de su compañía para los encabezados y pies de página de sus documentos.
[¡Empecemos!](#)

Diseño de los documentos
Personalice la apariencia de sus documentos.
[Personalizar](#)

Confirmación del pedido
Elija entre firmas electrónicas o pagos en línea.
[Establecer pagos](#)

Presupuesto de muestra
Envíe un presupuesto para probar el portal del cliente.
[Enviar prueba](#)

| Número | Fecha de creación | Cliente | Comercial | Actividades | Total | Estado |
|---------|---------------------|---------|-----------|-------------|-------------|---------------------|
| REF0001 | 15/05/2025 21:44:32 | | | | 0.00.000,00 | Presupuesto enviado |
| REF0002 | 01/07/2025 17:44:32 | | | | 0.00.100,00 | Cancelado |
| REF0003 | 23/06/2025 21:44:32 | | | | 0.00.000,00 | Presupuesto enviado |
| REF0004 | 02/05/2025 04:44:32 | | | | 0.00.012,00 | Presupuesto enviado |
| REF0005 | 10/06/2025 03:44:32 | | | | 0.19.500,00 | Cancelado |

Cree un nuevo presupuesto, ¡el primer paso para una nueva venta!
Una vez que el presupuesto está confirmado por el cliente, éste se transforma en un *pedido de venta*.

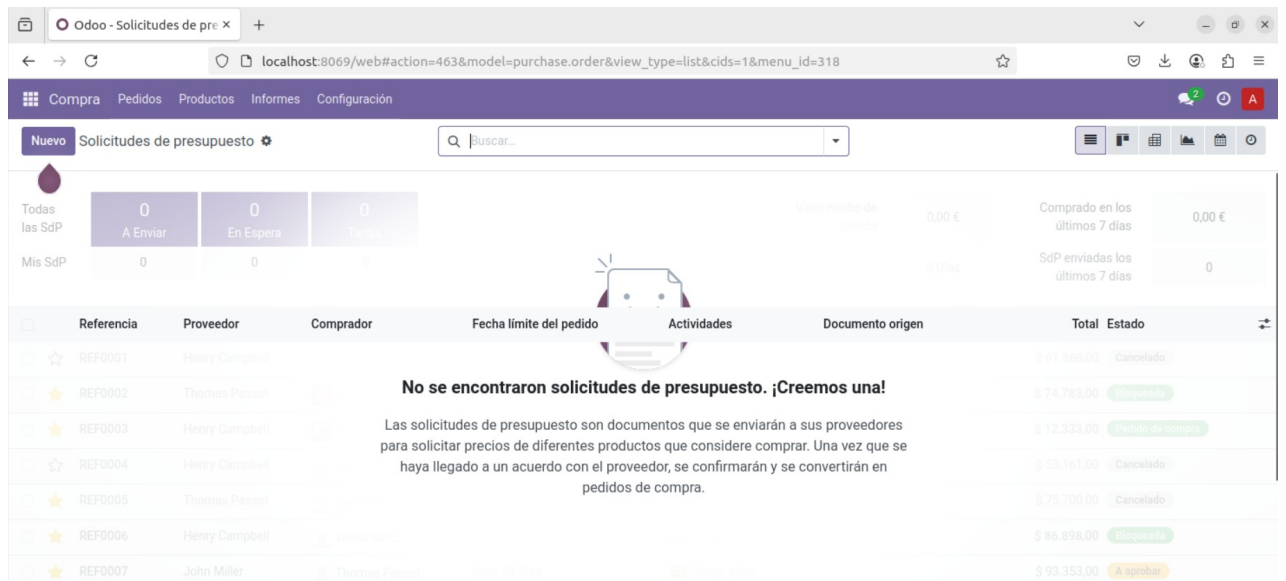
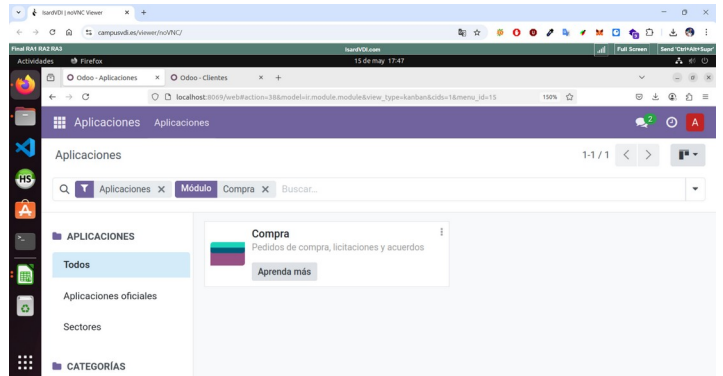
2. Compras

Facilita la gestión de proveedores, órdenes de compra y automatiza la reposición.

- Funcionalidades clave:
 - Generación de órdenes de compra automáticas según niveles de stock.
 - Gestión de proveedores y listas de precios.
 - Integración con Inventario y Facturación.

Enlace oficial: [Documentación Compras](#)

Aprenda más: [Odoo Compras - Características](#)



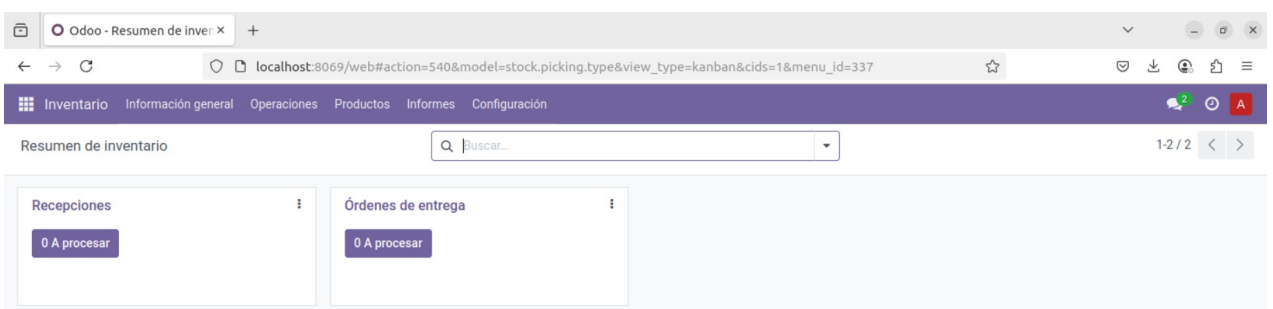
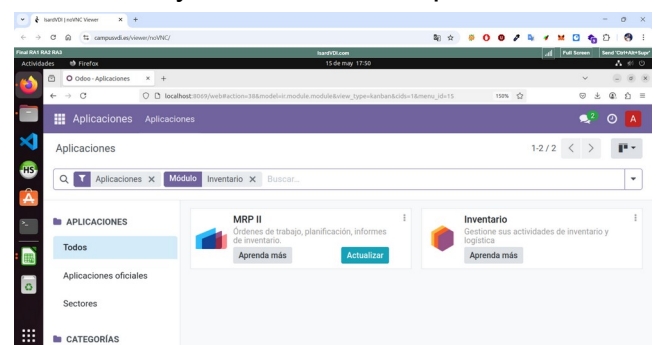
3. Inventario

Permite llevar un control preciso del stock, ubicaciones y movimientos de productos.

- Funcionalidades clave:
 - Gestión por ubicaciones (multi-almacén).
 - Trazabilidad completa de entradas y salidas.
 - Integración con Ventas, Compras y Facturación.

Enlace oficial: [Documentación Inventario](#)

Aprenda más: [Odoo Inventario - Características](#)



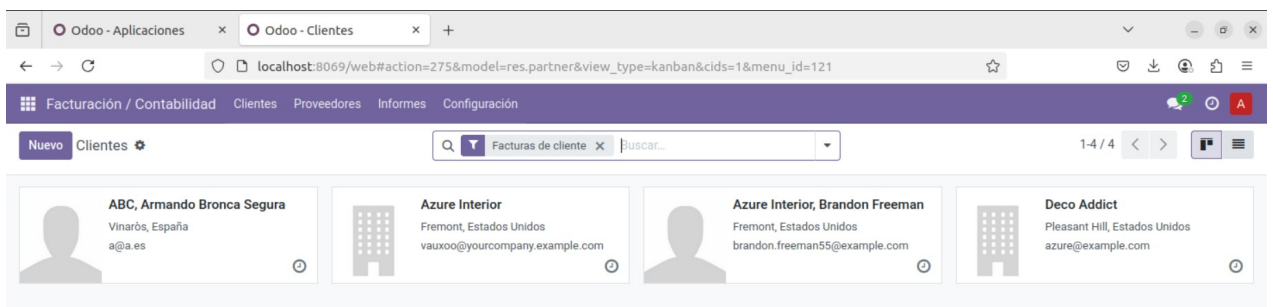
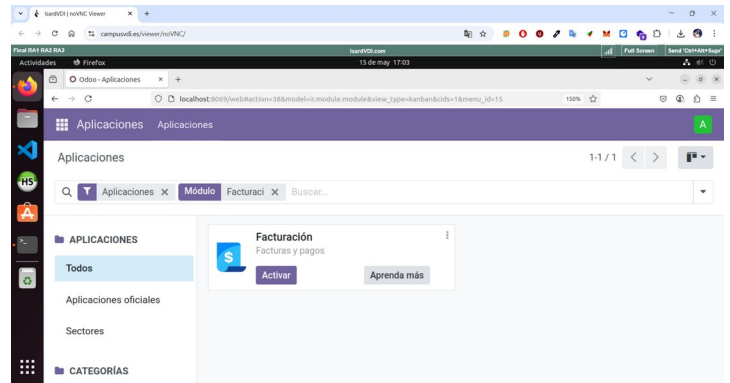
4. Facturación

Genera y gestiona facturas automáticamente a partir de ventas y compras.

- Funcionalidades clave:
 - Gestión de facturación recurrente.
 - Enlace directo con contabilidad (según configuración).
 - Posibilidad de exportar informes financieros.

Enlace oficial: [Documentación Facturación](#)

Aprenda más: [Odoo Facturación - Características](#)



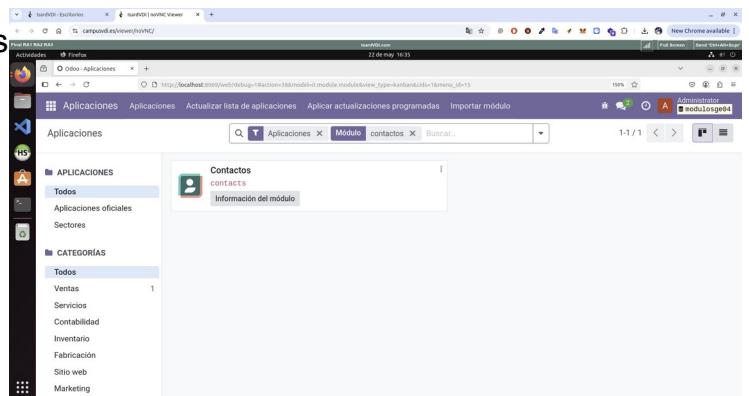
5. Contactos

Centraliza la información de clientes, proveedores y contactos empresariales.

- Funcionalidades clave:
 - Vista unificada de todas las relaciones.
 - Integración con CRM, Ventas, Compras y RRHH.
 - Posibilidad de adjuntar documentos e historial de actividad.

Enlace oficial: [Documentación Contactos](#)

Aprenda más: [Odoo Contactos - Características](#)



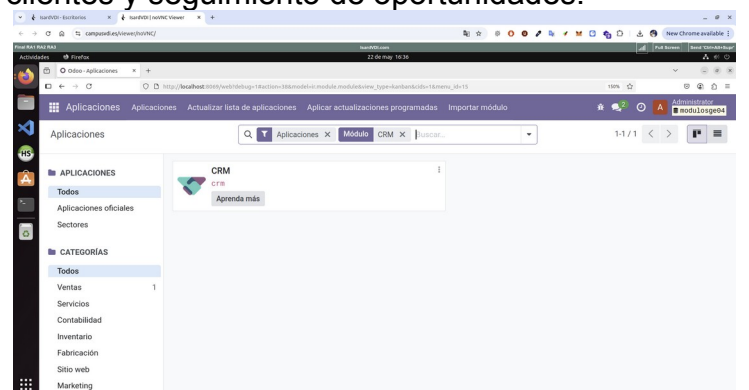
6. CRM

Optimiza el proceso de captación de clientes y seguimiento de oportunidades.

- Funcionalidades clave:
 - Pipeline visual de ventas.
 - Automatización de tareas y recordatorios.
 - Informes de rendimiento comercial.

Enlace oficial: [Documentación CRM](#)

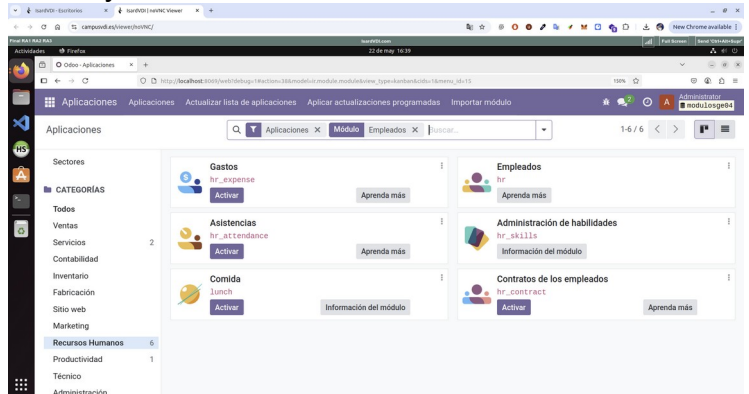
Aprenda más: [Odoo CRM - Características](#)



7. Empleados

Administra empleados, contratos, asistencia y vinculación con nóminas.

- Funcionalidades clave:
 - Gestión de empleados, departamentos y asistencia.
 - Integración opcional con módulos de nómina externa o personalizada.
 - Panel de seguimiento de actividad y rendimiento.



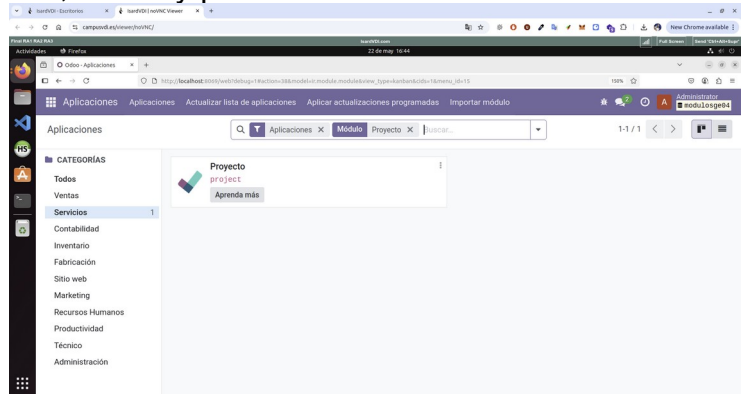
Enlace oficial: [Documentación Recursos Humanos / Empleados](#)

Aprenda más: [Odoo Empleados - Características](#)

8. Proyecto

Ideal para hacer seguimiento de servicios, tareas y planificación.

- Funcionalidades clave:
 - Gestión por hitos, tareas y subtareas.
 - Planificación en Gantt, Kanban o calendario.
 - Relación directa con módulos de Ventas y CRM.



Enlace oficial: [Documentación Proyecto](#)

Aprenda más: [Odoo Proyecto - Características](#)

Justificación general

Los módulos seleccionados permiten a TechSolutions:

- ✓ **Eliminar la dependencia de sistemas no integrados** (hojas de cálculo).
- ✓ **Centralizar la información** de clientes, ventas, proveedores y proyectos.
- ✓ **Mejorar la trazabilidad y automatización** de procesos clave.
- ✓ **Mantener parte del software actual (financiero y nóminas)** mediante integración o vinculación indirecta.

Resumen del procedimiento de integración con sistemas existentes

Para vincular los módulos de Odoo con las aplicaciones actuales de TechSolutions, especialmente las de software privativo financiero y de nóminas, se puede seguir este enfoque:

1. Análisis funcional y técnico inicial

- Documentar cómo operan actualmente las aplicaciones externas.
- Identificar puntos de contacto con los módulos de Odoo (por ejemplo, facturas emitidas desde Odoo → exportación a software contable).

2. Uso de conectores estándar (APIs y CSV)

- Exportar datos desde Odoo (por ejemplo, facturas en formato XML o CSV).
- Importarlos en el sistema financiero/nóminas actual si este lo permite.
- Odoo cuenta con una API XML-RPC/JSON-RPC para automatizar procesos ([ver Odoo API](#)).

3. Automatización vía programación o scripts

- Se pueden desarrollar pequeños módulos personalizados o scripts en Python que conecten ambos sistemas (por ejemplo, para importar nóminas generadas externamente al módulo de RRHH).

4. Sincronización mediante tareas programadas

- Utilizar el sistema de cronjobs de Odoo para ejecutar procesos de sincronización periódicos.

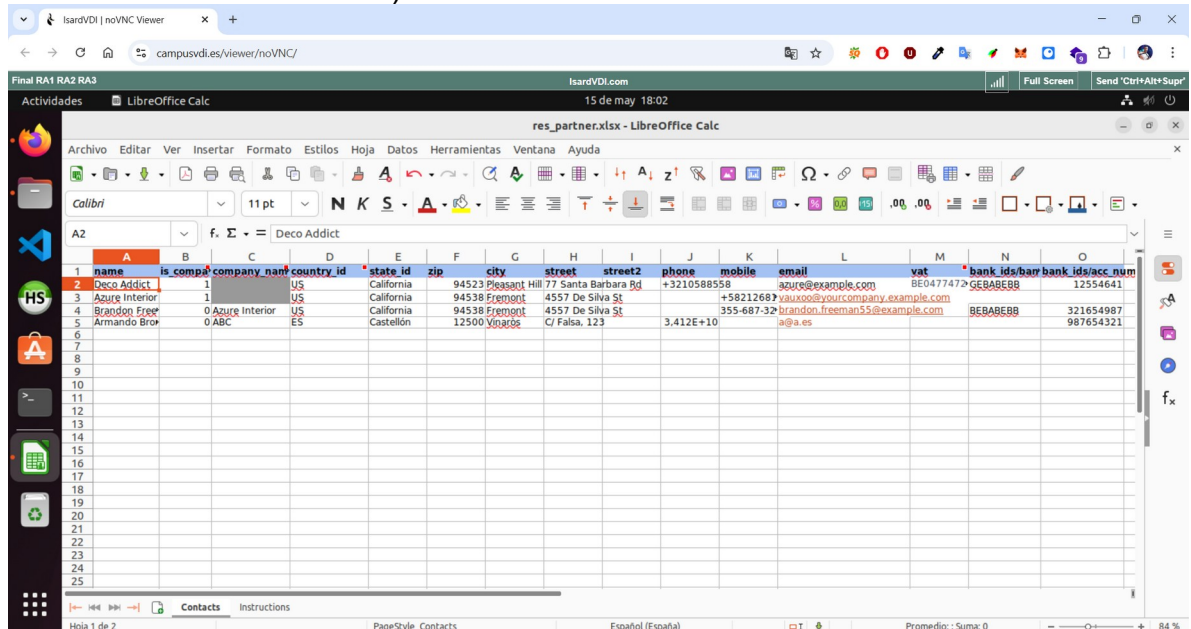
5. Uso de herramientas ETL o middleware

- Para escenarios más complejos, usar soluciones como **Talend**, **Zapier** o **Make** para conectar Odoo con otras plataformas sin programar.

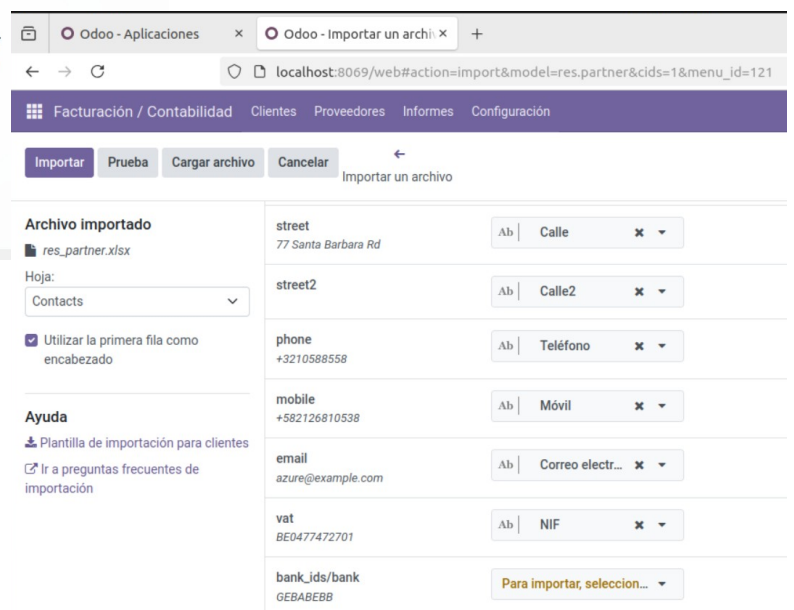
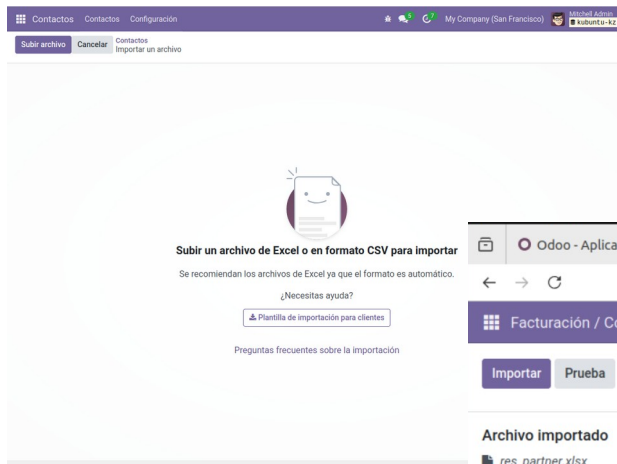
Tarea 2. Importación de Clientes

Pasos realizados:

- Creamos un CSV con datos de 3 clientes ficticios (*En mi caso, he añadido los 3 por defecto y otro personalizado*).



- Vamos al módulo Contactos → Importar.
- Selecciona el archivo CSV.
- Mapea columnas (nombre, dirección, país, teléfono...).
- Realizamos la importación.
- Comprobamos en Contactos que los clientes se han creado.



Tarea 3. Importación de Productos

Pasos realizados:

- Abre el CSV proporcionado por el profesor.
- Comprueba si las columnas están adaptadas a Odoo.
- Si no, modifica: por ejemplo, cambia Product Name por name, Price por list_price, etc.
- Ve a Productos → Importar.
- Selecciona el CSV corregido.
- Mapea y ejecuta la importación.
- Verifica que se han creado los productos correctamente.

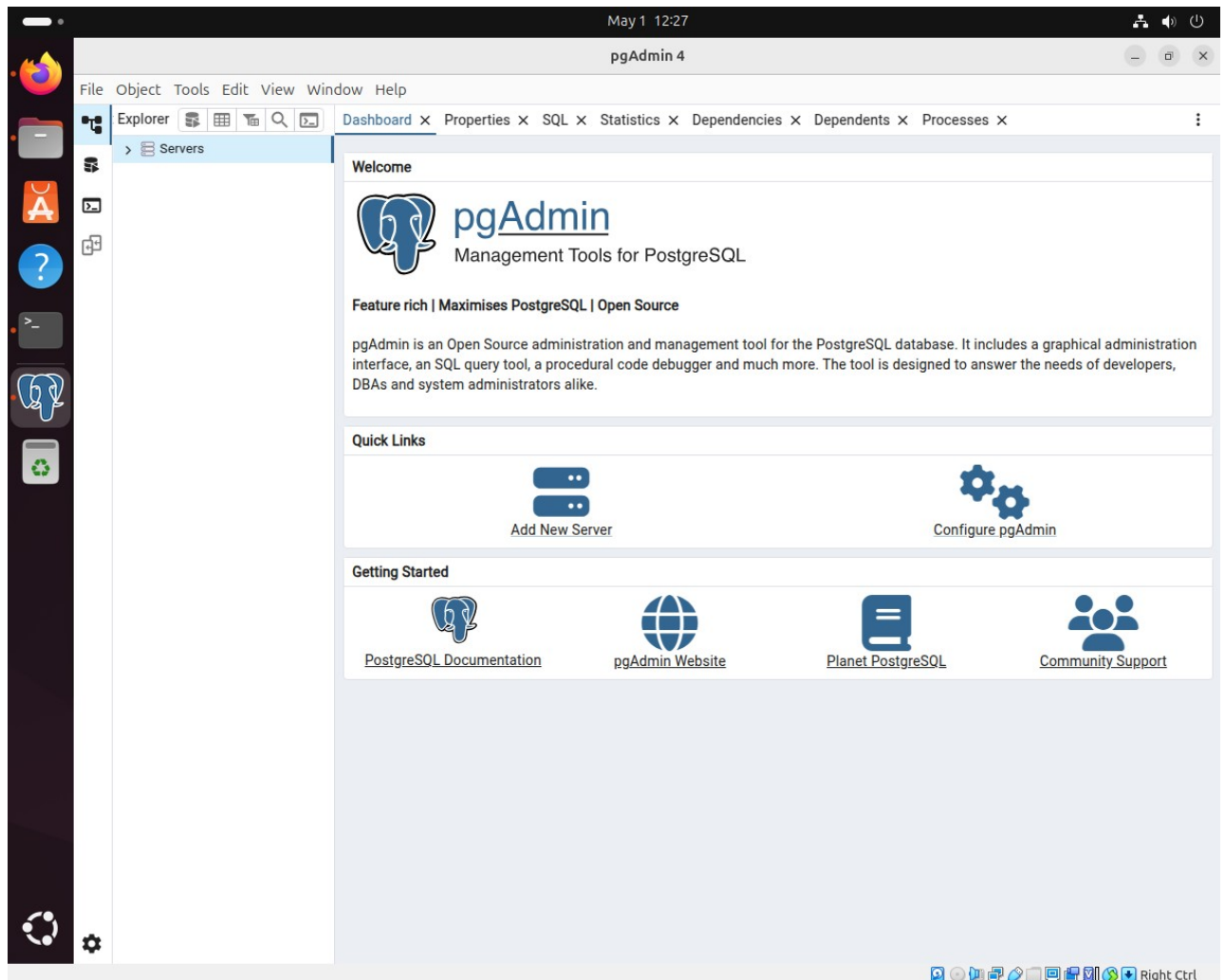
Tarea 4. Creación de Procedimiento Almacenado

Descripción del procedimiento seguido:

- Nos conectamos a PostgreSQL con psql o PgAdmin (*Nos da error y estamos investigando*).
- Creamos un procedimiento o vista como esta:

Consulta SQL (No la hemos podido probar aún):

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION get_client_info()  
RETURNS TABLE(nombre TEXT, provincia TEXT, pais TEXT) AS $$  
BEGIN  
    RETURN QUERY SELECT name, state_id, country_id FROM res_partner;  
END;  
  
SELECT * FROM get_client_info();
```



Tarea 5. Creación del Informe Personalizado InformeZAAE

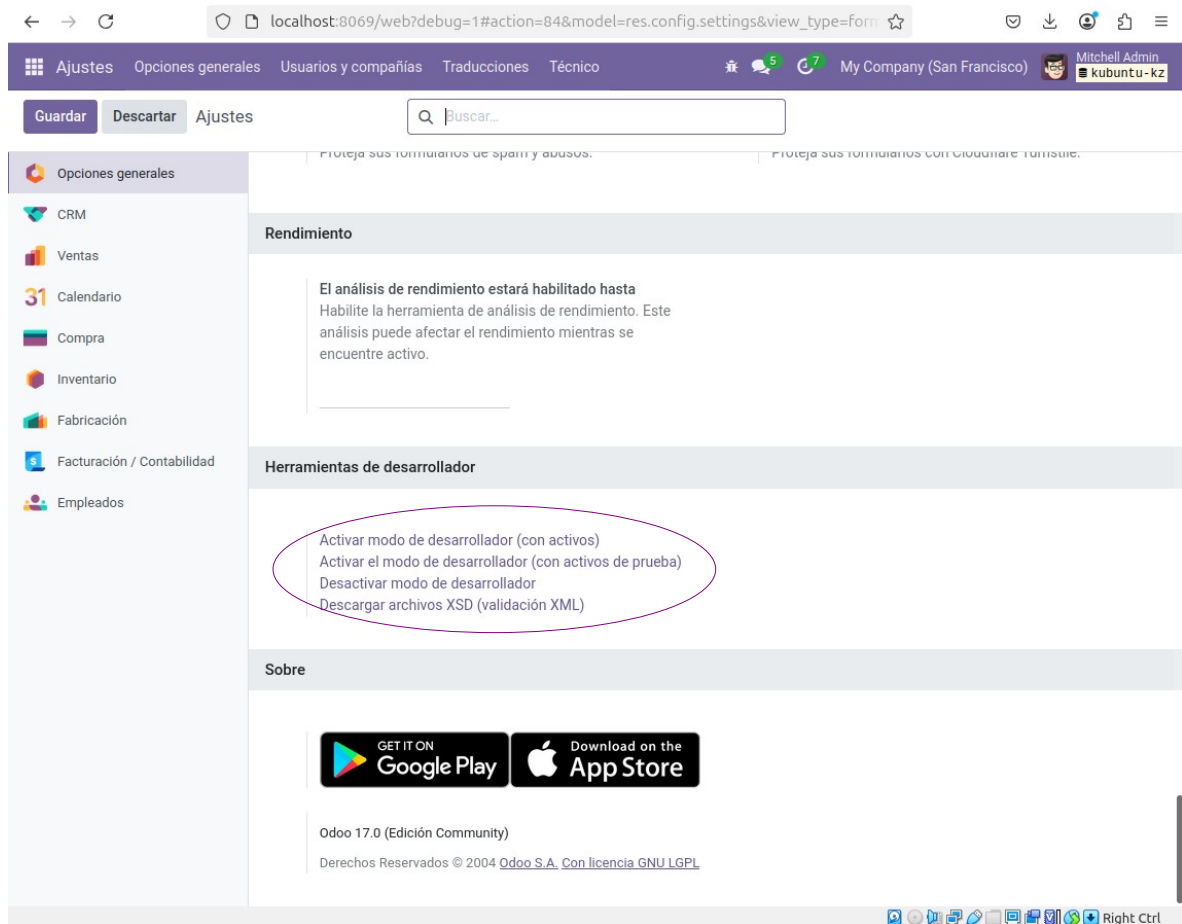
Pasos realizados:

- Cambiamos al modo Desarrollador (activar modo desarrollador).
- Creamos un informe (vista personalizada) en Contactos o Empresas.
- Diseñamos la vista Árbol y Formulario que incluya:

- Nombre
- Provincia
- País
- Guardamos con nombre: InformeKKZZ siguiendo el patrón InformeAABB
- Probamos la vista mostrando registros.

Capturas de pantalla:

- **Habilitar modo desarrollador**



- **Generar informe**

