

# SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

## TEMA 4, Tarea

### Implantación de sistemas ERP/CRM

#### Contenido

- [Enunciado](#)
- [Previo](#)
- [Ejercicios](#)
  - [Ejercicio 1](#)
  - [Ejercicio 2](#)
    - [Importar CSV Clientes](#)
    - [Importar CSV Productos](#)
  - [Ejercicio 3](#)
  - [Ejercicio 4](#)
- [Anexo](#)
  - [Archivo CSV productos](#)
  - [Cliente/Proveedor](#)
  - [Crear campos](#)
  - [Error de acceso por permisos \(odoo.exceptions.AccessError\)](#)

#### Notas:

Los ejercicios presentan algunas dificultades debidas a la desactualización.

El ejercicio lo hago con Odoo 14 (2020) (actualmente está en uso Odoo 15, 2021) y la última versión “compatible” con el ejercicio es Odoo 12 (2018).

#### Problemas:

- Ejercicio 2:
  - Cambios en la estructura del objeto res\_partner:
    - Cliente /proveedor: no existe tal diferencia entre los contactos. Se eliminó del formulario de contactos la posibilidad de marcarlo como cliente o proveedor.
      - Solución: usar los campos supplier\_rank y customer\_rank.
    - Fax: no existe el campo para el fax. Entiendo que se considera tecnología obsoleta.
      - Solución: no se integra el campo “Fax”.
    - Tipo de compañía: Cualquier contacto es de tipo “Contacto”. Al importar los clientes es posible que estos no sean una compañía.
      - Solución: incorporar el campo “is\_company”.

## Enunciado

La empresa **Datalab** se ha puesto en contacto con **BK Programación** para solicitarles un programa de gestión empresarial. La situación actual es que disponen de una aplicación principal para todo lo relativo a la gestión financiera de su empresa, almacén y nóminas. El área Comercial trabaja con hojas de cálculo y sistemas gestores de bases de datos no conectados con la aplicación principal. Además, la aplicación principal es un software privativo que no puede modificarse para adaptarse a ciertas necesidades que tiene la empresa. Por todo ello, en **Datalab** han tomado la decisión de implantar un ERP.

Imagina que formas parte del equipo de proyecto de **BK Programación** y tienes que realizar la implantación de un ERP en **Datalab**.

Ten en cuenta que en el nombre de los objetos **AA** y **BB** corresponden a las dos primeras letras de tu primer y segundo apellido, respectivamente.

Realiza las operaciones necesarias para:



1. Crear una aplicación ERP llamada **baseAABB**, que disponga de todos los módulos necesarios para operar en una pequeña y mediana empresa española.
2. Realizar la migración de datos de clientes del antiguo sistema al nuevo ERP. Nos han pedido que hagamos las primeras pruebas de importación de clientes y productos, para ello tenemos que:
  - Crear un archivo CSV con los datos de tres clientes arbitrarios, e importar esos registros a la nueva aplicación ERP. Los datos a traspasar de cada cliente son:
    - Código del cliente.
    - Nombre del cliente.
    - Nombre comercial.
    - Calle.
    - Ciudad.
    - Provincia.
    - Código postal.
    - Teléfono.
    - Fax.
    - Email.
    - País.
    - Si es cliente o proveedor.
    - Web.
    - Categoría de la empresa.
  - Dado el siguiente archivo CSV con datos de productos, importar esos registros a la nueva aplicación ERP, haciendo modificaciones en el archivo si fuera necesario para que la importación se pueda realizar. [Archivo CSV de productos](#). (0.01 MB)
3. Nos hemos dado cuenta de que existen incongruencias en los datos importados. Un compañero experto en bases de datos va a actualizar masivamente los datos incorrectos, para ello nos ha pedido que creamos un procedimiento almacenado que muestre el nombre del cliente, la provincia y el país al que pertenece dicho cliente.
4. Crear un informe personalizado llamado **InformeAABB** con dos vistas (árbol y formulario) que muestre los siguientes datos:
  - Nombre de la empresa.
  - Provincia.
  - País.

## Previo

Instalación de Odoo 14 en Windows 10 y Ubuntu 18.04 (Virtual Box) sin datos de ejemplo.

|          |  |
|----------|--|
| Hostname | <input type="text" value="localhost"/> |
| Port     | <input type="text" value="5432"/>      |
| Username | <input type="text" value="openpg"/>    |
| Password | <input type="text" value="openpgpwd"/> |

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| Master Password | <input type="password" value="0000"/>                       |  |
| Database Name   | <input type="text" value="baseROJI"/>                       |   |
| Email           | <input type="text" value="roberto.rodjim.1@educa.jcyl.es"/> |   |
| Password        | <input type="password" value="0000"/>                       |  |
| Phone number    | <input type="text"/>  |   |
| Language        | <input type="text" value="Spanish / Español"/>              |   |
| Country         | <input type="text" value="Spain"/>                          |   |

Aplicación: baseROJI

Empresa: Datalab, una empresa pequeña.

Aplicaciones que ya tienen:

- Gestión financiera, almacén y nóminas.
- Hojas de cálculo.
- Bases de datos sin interconexión.
- El software es privativo.

## Selección del ERP

**Tipos de empresa y necesidades de ERP**

|                | CRM | PROVEEDORES | COMPRAS | VENTAS | ALMACÉN | PRODUCTOS | PROYECTOS | TPV | CONTABILIDAD | RR.HH. |
|----------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|-----------|-----|--------------|--------|
| PYME           | O   | O           | O       | O      | O       | O         |           |     |              |        |
| Servicios      |     |             |         |        |         |           | O         |     |              |        |
| Comercio       |     |             |         |        |         |           |           | O   |              |        |
| Restaurantes   |     |             |         |        |         |           |           | O   |              |        |
| Administración | O   |             | O       |        | O       |           | O         |     | O            | O      |
| Televenta      | O   |             |         |        |         |           |           |     |              |        |

**Módulos necesarios**

| ÁREA                    | DATOS   | LIBRE | MÓDULO       |
|-------------------------|---|-------|--------------|
| Gestión de los clientes | Son necesarios los datos de contacto para la comunicación.  | SÍ    | CRM          |
| Productos               | Controlan el stock y se relacionan con la cadena de suministro.<br>Se relaciona con Contabilidad y envíos.  | SÍ    | Inventario   |
| Finanzas                | Incluye facturación, pero es de pago.   | NO    | Contabilidad |
| Finanzas                | Se relaciona con clientes, ventas, contabilidad, ...  | SÍ    | Facturación  |
| Nóminas                 | Necesitamos los datos de los empleados. Módulo para descargar vía web.<br><a href="https://apps.odoo.com/apps/6.1/110n_es_hr_nominas/">https://apps.odoo.com/apps/6.1/110n_es_hr_nominas/</a> | SÍ    | Nóminas      |
| Empleados               | Es necesario para las nóminas   | SÍ    | Empleados    |
| Ventas                  | Se relaciona con CRM, contabilidad y almacén  | SÍ    | Ventas       |
| Compras                 | Tiene relación con contabilidad, inventario y facturación.  | SÍ    | Compra       |

**Informes necesarios**

| ÁREA        | INFORMACIÓN                                      | VISTA                   |
|-------------|--|-------------------------|
| Proveedores | - Nombre de la empresa.<br>- Provincia<br>- País | - Árbol<br>- Formulario |

ERP seleccionado:

El software seleccionado para instalar es **Odoo**, por los siguientes motivos:

- Software gratuito en gran parte de sus módulos.
- Fácilmente modificable.
- Código abierto que permite las modificaciones.
- Dispone de todos los módulos necesarios.

Se instalará como un sistema *monopuesto*.

## Ejercicio 1

*Crear una aplicación ERP llamada **baseAABB**, que disponga de todos los módulos necesarios para operar en una pequeña y mediana empresa española.*

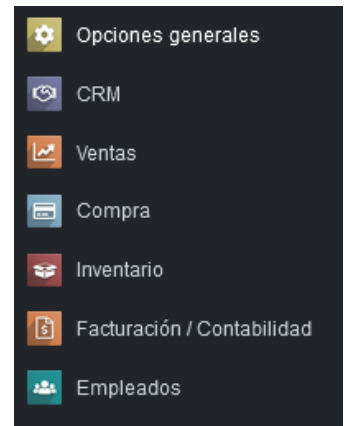
Esta parte corresponde a la fase de selección del sistema y los módulos que debemos usar. Instalamos los módulos necesarios y realizamos las adaptaciones necesarias.

Después de haber seleccionado Odoo 14 como el ERP que vamos a utilizar, pasamos a instalar los módulos que se consideran mínimos para una PYME:

- .- CRM
- .- Proveedores (Compras)
- .- Compras
- .- Ventas
- .- Almacén (Inventario)
- .- Productos (Inventario)

Además, para poder trabajar con los datos que Datalab ya manejaba, debemos instalar:

- .- Facturación / Contabilidad
- .- Nóminas (Empleados)
- .- Empleados



Todos los módulos instalados están precargados en la versión Odoo 14.

El módulo de Facturación / Contabilidad es un módulo base.

El módulo de nóminas seleccionado en el análisis previo es para la versión Odoo 6.1, para la actual (14), las nóminas se gestionan desde el módulo Empleados.

Existen módulos de gestión de nóminas independientes, pero de pago, pero Datalab exige software gratuito.

### Referencias:

- <https://ateneolab.com/blog/odoo-14/novedades-de-odoo-14-1>
- <https://www.youtube.com/watch?v=019m06Upw-0>

## Ejercicio 2

Realizar la migración de datos de clientes del antiguo sistema al nuevo ERP. Nos han pedido que hagamos las primeras pruebas de importación de clientes y productos, para ello tenemos que:

- Crear un archivo CSV con los datos de tres clientes arbitrarios, e importar esos registros a la nueva aplicación ERP. Los datos a traspasar de cada cliente son:
  - Código del cliente.
  - Nombre del cliente.
  - Nombre comercial.
  - Calle.
  - Ciudad.
  - Provincia.
  - Código postal.
  - Teléfono.
  - Fax.
  - Email.
  - País.
  - Si es cliente o proveedor.
  - Web.
  - Categoría de la empresa
- Dado el siguiente archivo CSV con datos de productos, importar esos registros a la nueva aplicación ERP, haciendo modificaciones en el archivo si fuera necesario para que la importación se pueda realizar.

### Crear CSV de clientes

Debemos comprobar los datos y sus tipos en el CRM.

El modelo usado es `res.partner`, puede verse en los parámetros del formulario

#### Datos necesarios y sus tipos

|                         | Tipo      | Nombre del campo       | Dependencia  |
|-------------------------|-----------|------------------------|--|
| Código de cliente       | integer   | user_id                | Se supone que es el id propio del cliente.                 |
| Nombre del cliente      | character | name                   |  |
| Nombre comercial        | character | comercial_company_name | res.company  |
| Calle                   | character | street                 |  |
| Ciudad                  | character | city                   |  |
| Provincia               | integer   | state_id               | res.country.state  |
| Código postal           | character | zip                    |  |
| Teléfono                | character | phone                  |  |
| Fax                     | ---       | ---                    | El campo fax no existe en Odoo 14, es tecnología obsoleta. |
| Email                   | character | email                  |  |
| País                    | integer   | country_id             | res.country  |
| Cliente                 | integer   | customer_rank          | <a href="#">Ver anexo Cliente/Proveedor</a>                |
| Proveedor               | integer   | supplier_rank          | <a href="#">Ver anexo Cliente/Proveedor</a>                |
| Web                     | character | website                |  |
| Es compañía             | boolean   | is_company             |  |
| Categoría de la empresa | integer   | industry_id            | res.partner.industry                                       |

Tabla 1 Campos implicados en la tabla `res.partner`

## Creamos el archivo CSV:

ID externo,Nombre,Nombre de la compañía,Calle,Ciudad,Estado/ID,C.P.,Teléfono,correo electrónico,País/ID,Rango del Cliente,Rango de proveedor,Enlace a página web,Es una compañía,Sector / Id. de la BD

1247,Creaciones del Norte,Creaciones del Norte S.A.,Calle primera s/n,Villanueva,433,65676,787232323,info@creanorte.esd,68,1,0,www.creanorte.esd,VERDADERO,10

1347,Criações do Norte,Criações do Norte,Rua Bacalao a bras n° 345,Coimbra,253,76543,525525525,info@nortecreations.ptd,183,1,0,www.nortcreations.ptd,VERDADERO,13

1447,Piezas los Cuñaos,Piezas los Cuñaos C.B.,Paseo al sol n° 7,Aldeavieja,451,98984,999777666,info@piezascunao.esd,68,0,1,www.piezascunao.esd,VERDADERO,3

**1** Desde la vista de contactos nos vamos a Favoritos → Importar registros

**2** En la ventana abierta, pulsamos en “Subir

**3** Abrimos el archivo csv.

Ahora queda cargado el archivo en la aplicación, pero aún hay que realizar algunos retoques.

**Selecciona las columnas a importar**

☐ Registrar historial durante la importación

☒ La primera fila contiene la etiqueta de la columna

Empezar en la línea: 1

☒ Mostrar los campos relacionados (avanzado)

Límite de lote: 2000

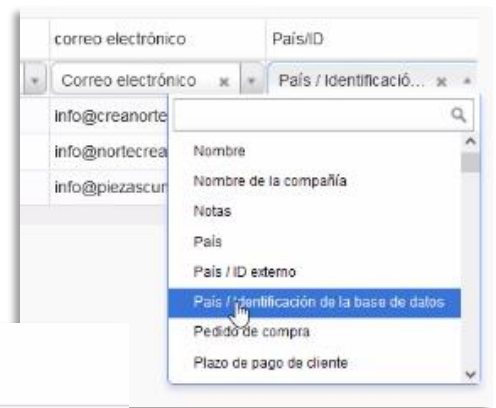
| ID externo | Nombre               | Nombre de la compañía     | Calle                     | Ciudad     | Estado/ID | C.P.  | Teléfono  | correo electrónico      | País/ID | Rango del Cliente |
|------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------|-----------|-------------------------|---------|-------------------|
| 1247       | Creaciones del Norte | Creaciones del Norte S.A. | Calle primera s/n         | Villanueva | 433       | 65676 | 787232323 | info@creanorte.esd      | 68      | 1                 |
| 1347       | Criações do Norte    | Criações do Norte         | Rua Bacalao a bras n° 345 | Coimbra    | 253       | 76543 | 525525525 | info@nortecreations.ptd | 183     | 1                 |
| 1447       | Piezas los Cuñaos    | Piezas los Cuñaos C.B.    | Paseo al sol n° 7         | Aldeavieja | 451       | 98984 | 999777666 | info@piezascunao.esd    | 68      | 0                 |

Esta es una previsualización de las 10 primeras líneas de su archivo

Por ejemplo:

No concuerda el nombre del campo País con el que le hemos dado, ya que en los campos relacionados se admiten tres opciones: el nombre del país directamente, el id de una tabla externa, o el id de la tabla de países de Odoo, que es el que hemos dado.

Tras ajustar los nombres de los campos, ejecutamos una prueba previa a la importación definitiva.



Contatos / Importar un archivo

Importar Prueba Subir nuevo archivo Cancelar

+ Opciones de formato ...

**Selecciona las columnas a importar**

☐ Registrar historial durante la importación Empezar en la línea

☒ La primera fila contiene la etiqueta de la columna ☒ Mostrar los campos relacionados (avanzado)

Límite de lote

Todo parece correcto.

| ID externo | Nombre               | Nombre de la compañía     | Calle                     | Ciudad     |
|------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|------------|
| ID externo | Nombre               | Nombre de la com...       | Calle                     | Ciudad     |
| 1247       | Creaciones del Norte | Creaciones del Norte S.A. | Calle primera s/n         | Villanueva |
| 1347       | Criações do Norte    | Criações do Norte         | Rua Bacalao a bras nº 345 | Coimbra    |
| 1447       | Piezas los Cuñaos    | Piezas los Cuñaos C.B.    | Paseo al sol nº 7         | Aldeavieja |

Si el resultado es correcto, podemos importar.

Contatos - Odoo

pgAdmin 4

localhost:8069/web?action=131&model=res.partner&view\_type=list&ids=&menu\_id=102

110%

Contatos Configuración

Buscar...

3 registros importados con éxito

1-6 / 6

| <input type="checkbox"/> | Nombre               | Teléfono  | Correo electrónico             | Comercial | Actividad siguiente | Ciudad     | País     |
|--------------------------|----------------------|-----------|--------------------------------|-----------|---------------------|------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Administrator        |           | roberto.rodjim.1@educa.jcyl.es |           |                     |            |          |
| <input type="checkbox"/> | Administrator        |           | admin@example.com              |           |                     |            |          |
| <input type="checkbox"/> | Creaciones del Norte | 787232323 | info@creanorte.esd             |           |                     | Villanueva | España   |
| <input type="checkbox"/> | Criações do Norte    | 525525525 | info@nortecreations.pld        |           |                     | Coimbra    | Portugal |
| <input type="checkbox"/> | My Company           |           | roberto.rodjim.1@educa.jcyl.es |           |                     |            | España   |
| <input type="checkbox"/> | Piezas los Cuñaos    | 999777666 | info@piezascunao.esd           |           |                     | Aldeavieja | España   |



## Importar CSV de Productos

Dado el siguiente archivo CSV con datos de productos, importar esos registros a la nueva aplicación ERP, haciendo modificaciones en el archivo si fuera necesario para que la importación se pueda realizar.

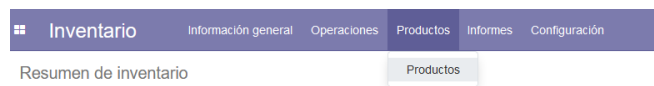
```
"Código";"Nombre";"Categoría";"Descripción";"Método abastecimiento";"Método coste";"Método suministro";"Precio coste";"Precio de venta";"Puede ser comprado";"Puede ser vendido";"Tipo de producto";"Empresas/Empresa";"Impuestos cliente";"Impuestos proveedor";"UdM de compra";"UdM por defecto"
```

```
"cod1";"";"cosmetica";"descripcion
producto1";"make_to_order";"standard";"buy";0;0;"True";"True";"product";"Empresa demo";"IVA 7%";"7% IVA
Soportado (operaciones corrientes)";"Kg."; "Kg."
```

```
"cod2";"nombreproducto2";"cosmetica";"descripcion
producto2";"make_to_stock";"standard";"buy";0;0;"True";"True";"product";"Empresa demo";"IVA 7%";"7% IVA
Soportado (operaciones corrientes)";"Kg."; "Kg."
```

```
"cod3";"nombreproducto3";"cosmetica";"descripcion
producto3";"make_to_order";"standard";"buy";0;0;"True";"True";"product";"Empresa demo";"IVA 7%";"7% IVA
Soportado (operaciones corrientes)";"Kg."; "Kg."
```

Comprobamos el modelo que se usa para los productos desde Inventario → Productos → Productos



Probamos con product.template, que son parte de product.product

|                   | Tipo      | Nombre del campo   | Dependencia      | Observaciones.                        |
|-------------------|-----------|--|------------------|---------------------------------------|
| Código            | character | default_code<br><i>Referencia interna</i>                    |                  |                                       |
| Nombre            | character | name<br><i>Nombre</i>  |                  |                                       |
| Categoría         | integer   | categ_id<br><i>Categoría de producto (id)</i>                | product.category |                                       |
| Descripción       | text      | description<br><i>Descripción</i>                            |                  | Es “notas internas” en la vista.      |
| M. abastecimiento | text      | x_product_sourcing_method<br><i>Método de abastecimiento</i> |                  | Campo personalizado de solo lectura.  |
| Método coste      | select    | cost_method<br><i>Método de coste</i>                        | category_id      | Se define en “Categoría del producto” |
| Método suministro | text      | x_product_supply_method<br><i>Método de suministro</i>       |                  | Campo personalizado de solo lectura.  |
| Precio coste      | float     | price<br><i>Precio</i>                                       |                  |                                       |
| Precio venta      | float     | list_price<br><i>Precio de venta</i>                         |                  |                                       |
| Puede ser compr.  | boolean   | purchase_ok<br><i>Puede ser comprado</i>                     |                  |                                       |
| Puede ser vendido | boolean   | sale_ok<br><i>Puede ser vendido</i>                          |                  |                                       |
| Tipo de producto  | select    | type<br><i>Tipo de producto</i>                              |                  | ‘consu’, ‘service’, ‘product’         |
| Empresa           | integer   | company_id<br><i>Compañía</i>                                | res.company      |                                       |
| Impuestos cliente | integer   | taxes_id<br><i>Impuestos del cliente</i>                     | account.tax      |                                       |
| Impuestos prov.   | integer   | supplier_taxes_id<br><i>Impuestos del proveedor</i>          | account.tax      |                                       |
| UdM de compra     | integer   | uom_po_id<br><i>Unidad de medida compra</i>                  | uom.uom          |                                       |
| UdM de venta      | integer   | uom_id<br><i>Unidad de medida</i>                            | uom.uom          |                                       |

Tabla 2 Campos implicados en el modelo product.template

“Métodos de coste” es de sólo lectura y esta propiedad debe cambiarse desde el código Python al tratarse de un campo base.

Estos valores están relacionados con *product\_category*.

Referencia <https://www.youtube.com/watch?v=m9jUeUi2Ocl>

No se va a importar este campo.

Existen dos datos para los que no hay campo (Odoo 14):

- Método de abastecimiento.
- Método de suministro.

Para estos datos vamos a crear los campos necesarios en el modelo `product_template`, con los nombres que pueden verse en la [tabla 2](#) (ver [Crear Campos](#)).

Una vez que tenemos todos los campos del modelo `product.product`, podemos cargar el archivo CSV.

La importación del archivo csv se hace desde *Compra* → *Productos* → *Productos* y desde *Favoritos* seleccionamos *Importar registros*.

Productos / Importar un archivo

Importar Prueba Subir nuevo archivo Cancelar

+ Opciones de formato ...

**Selecciona las columnas a importar**

☐ Registrar historial durante la importación

☒ La primera fila contiene la etiqueta de la columna

Límite de lote: 2000

☒ Mostrar los campos relacionados (avanzado)

| Código      | Nombre          | Categoría   | Descripción           | Método abastecimiento | Método coste | Método suministro | Precio coste |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------------|
| No importar | Nombre          | No importar | Descripción           | No importar           | No importar  | No importar       | No importar  |
| cod1        | nombreproducto1 | cosmetica   | descripcion producto1 | make_to_order         | standard     | buy               | 0            |
| cod2        | nombreproducto2 | cosmetica   | descripcion producto2 | make_to_stock         | standard     | buy               | 0            |
| cod3        | nombreproducto3 | cosmetica   | descripcion producto3 | make_to_order         | standard     | buy               | 0            |

Ahora debemos relacionar los nombres de los campos teniendo en cuenta que algunos deben apuntar a los id de otras tablas y otros deben crearse en el momento de ser importados.

| Código             | Nombre          | Categoría           | Descripción           | Método abastecimiento | Método coste | Método suministro  | Precio coste |
|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Referencia interna | Nombre          | Categoría de pro... | Descripción           | Método de abast...    | No importar  | Método de sumin... | Precio       |
| cod1               | nombreproducto1 | cosmetica           | descripcion producto1 | make_to_order         | standard     | buy                | 0            |
| cod2               | nombreproducto2 | cosmetica           | descripcion producto2 | make_to_stock         | standard     | buy                | 0            |
| cod3               | nombreproducto3 | cosmetica           | descripcion producto3 | make_to_order         | standard     | buy                | 0            |

| Precio de venta | Puede ser comprado | Puede ser vendido | Tipo de producto | Empresas/Empresa | Impuestos cliente    | Impuestos proveedor | UdM de compra      | UdM por defecto  |
|-----------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| Precio de venta | Puede ser compr... | Puede ser vendido | Tipo de producto | Compañía         | Impuestos del cli... | Impuestos de pr...  | Unidad de medid... | Unidad de medida |
| 0               | True               | True              | product          | Empresa demo     | 94                   | 95                  | kg                 | kg               |
| 0               | True               | True              | product          | Empresa demo     | 94                   | 95                  | kg                 | kg               |
| 0               | True               | True              | product          | Empresa demo     | 94                   | 95                  | kg                 | kg               |

Ventas

Pedidos A facturar Productos Informes Configuración

My Company Administrator (baseROJ)

**Productos**

Crear

Puede ser vendido Buscar...

Filtros Agrupar por Favoritos 1-3 / 3

|                          | Nombre del producto | Referencia interna | Responsable   | Precio de venta | Coste  | Cantidad a ma... | Cantidad pronostica... |
|--------------------------|---------------------|--------------------|---------------|-----------------|--------|------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | nombreproducto1     | cod1               | Administra... | 0,00 €          | 0,00 € | 0,00             | 0,00                   |
| <input type="checkbox"/> | nombreproducto2     | cod2               | Administra... | 0,00 €          | 0,00 € | 0,00             | 0,00                   |
| <input type="checkbox"/> | nombreproducto3     | cod3               | Administra... | 0,00 €          | 0,00 € | 0,00             | 0,00                   |

### Ejercicio 3

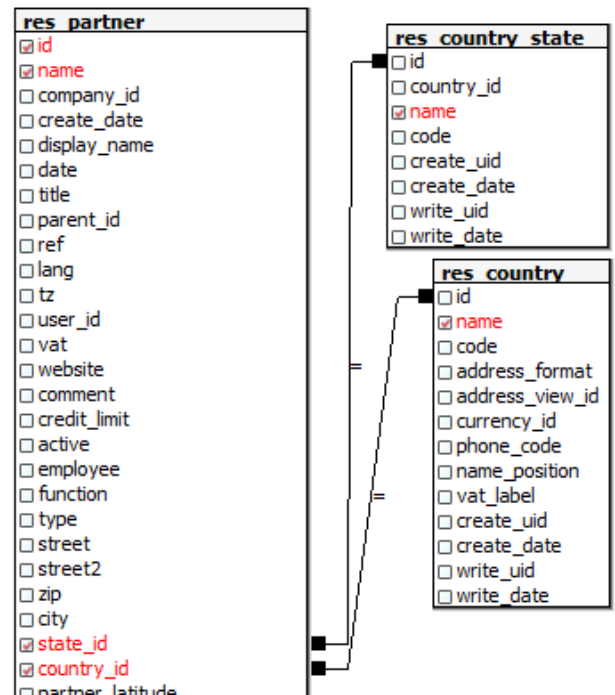
Nos hemos dado cuenta de que existen incongruencias en los datos importados. Un compañero experto en bases de datos va a actualizar masivamente los datos incorrectos, para ello nos ha pedido que creamos un procedimiento almacenado que muestre el nombre del cliente, la provincia y el país al que pertenece dicho cliente.

Para obtener los nombres de la provincia y del país necesitamos los id.

|           | TIPO    | CAMPO      | CAMPO RELACIONADO    |
|-----------|---------|------------|----------------------|
| Provincia | integer | state_id   | res_country.id       |
| País      | integer | country_id | res_country_state.id |

#### Consulta

```
SELECT
    res_partner.name,
    res_country.name,
    res_country_state.name
FROM
    public.res_partner,
    public.res_country,
    public.res_country_state
WHERE
    res_partner.id = idCliente AND
    res_partner.state_id = res_country_state.id AND
    res_partner.country_id = res_country.id;
```



#### Procedimiento

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION verClientepgsql(idCliente integer)
RETURNS TABLE(nombre varchar, provincia varchar, pais varchar) AS
$BODY$
BEGIN
    return query
        select
            res_partner.name,
            res_country.name,
            res_country_state.name
        from
            res_partner,
            res_country,
            res_country_state
        where
            res_partner.id = idCliente AND
            res_partner.state_id = res_country_state.id AND
            res_partner.country_id = res_country.id;

END;
$BODY$
LANGUAGE plpgsql;
```

Browser

Servers (1)

- PostgreSQL 12
  - Databases (2)
    - baseROJI
      - Casts
      - Catalogs
      - Event Triggers
      - Extensions
      - Foreign Data Wrappers
      - Languages
      - Schemas (1)
        - public
          - Collations
          - Domains
          - FTS Configurations
          - FTS Dictionaries
          - FTS Parsers
          - FTS Templates
          - Foreign Tables
          - Functions (1)
            - vercliente(idcliente integer)
          - Materialized Views
          - Procedures
          - Sequences
          - Tables
          - Trigger Functions
          - Types
          - Views
  - postgres
    - Casts
    - Catalogs
    - Event Triggers
    - Extensions

baseROJI/openpg@PostgreSQL 12

Query Editor Query History

```
1 CREATE OR REPLACE FUNCTION verCliente(idCliente integer)
2 RETURNS TABLE(nombre varchar, provincia varchar, pais varchar) AS
3 $BODY$
4 BEGIN
5
6     return query
7     select
8         res_partner.name,
9         res_country.name,
10        res_country_state.name
11    from
12        res_partner,
13        res_country,
14        res_country_state
15    where
16        res_partner.id = idCliente AND
17        res_partner.state_id = res_country_state.id AND
18        res_partner.country_id = res_country.id;
19
20 END;
21 $BODY$
22 LANGUAGE plpgsql;
23
24 select verCliente(17);
```

Data Output Explain Messages Notifications

|   | vercliente                                   |  |
|---|--|--|
|   | record                                       |  |
| 1 | ('Creaciones del Norte',Spain,'Ciudad Real') |  |

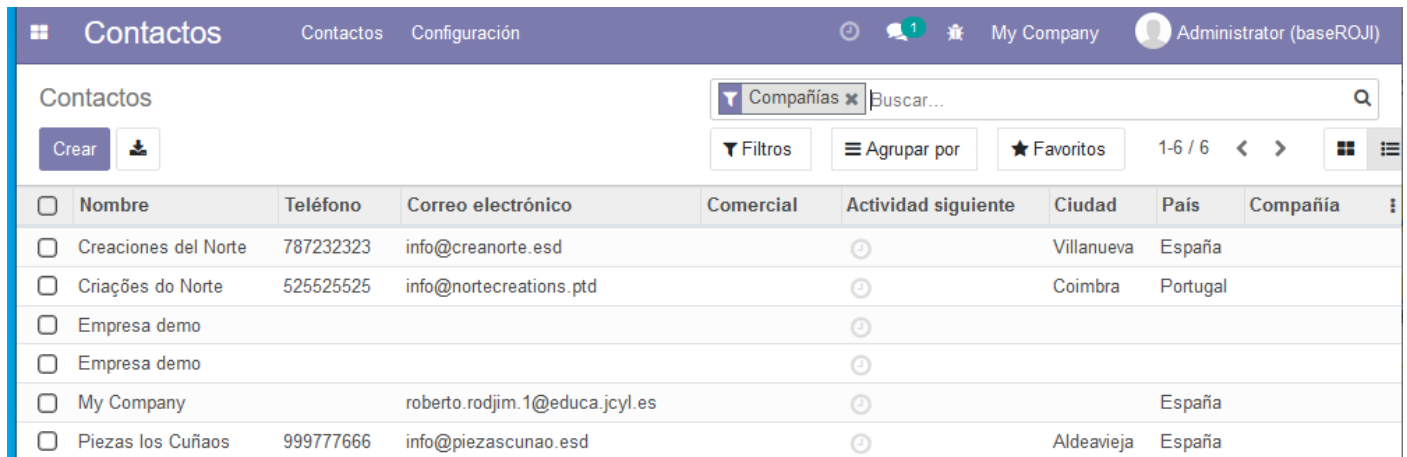
## Ejercicio 4

Crear un informe personalizado llamado **InformeAABB** con dos vistas (árbol y formulario) que muestre los siguientes datos:

- Nombre de la empresa.
- Provincia.
- País.

Tenemos que mostrar un informe de las empresas registradas, lo que significa que debemos ver los contactos filtrados por *compañía*.

El modelo sobre el que se trabaja es *res.partner*.



| <input type="checkbox"/> | Nombre               | Teléfono  | Correo electrónico             | Comercial | Actividad siguiente | Ciudad     | País     | Compañía |
|--------------------------|----------------------|-----------|--------------------------------|-----------|---------------------|------------|----------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Creaciones del Norte | 787232323 | info@creanorte.esd             |           |                     | Villanueva | España   |          |
| <input type="checkbox"/> | Criações do Norte    | 525525525 | info@nortecreations.ptd        |           |                     | Coimbra    | Portugal |          |
| <input type="checkbox"/> | Empresa demo         |           |                                |           |                     |            |          |          |
| <input type="checkbox"/> | Empresa demo         |           |                                |           |                     |            |          |          |
| <input type="checkbox"/> | My Company           |           | roberto.rodjim.1@educa.jcyl.es |           |                     |            | España   |          |
| <input type="checkbox"/> | Piezas los Cuñaos    | 999777666 | info@piezascunao.esd           |           |                     | Aldeavieja | España   |          |

También habrá que definir una plantilla.

No hay forma: todos los tutoriales se basan en la creación de aplicaciones.

El módulo base\_report\_designer se usa hasta Odoo 7.

Probamos con JasperReport y JasperSoft Studio 6.13

Lo dejo por imposible, no se encuentra información suficiente.

La única opción para la que encuentro suficiente información es usando wkhtmltopdf, pero esta herramienta lo que hace es convertir el HTML en Pdf, no genera informes, por lo que no creo que sea válido.



## Anexo ↗

### Archivo CSV de productos ↗

"Código";"Nombre";"Categoría";"Descripción";"Método abastecimiento";"Método coste";"Método suministro";"Precio coste";"Precio de venta";"Puede ser comprado";"Puede ser vendido";"Tipo de producto";"Empresas/Empresa";"Impuestos cliente";"Impuestos proveedor";"UdM de compra";"UdM por defecto"

"cod1";"nombreproducto1";"cosmetica";"descripcion producto1";"make\_to\_order";"standard";"buy";0;0;"True";"True";"product";"Empresa demo";"IVA 7%";"7% IVA Soportado (operaciones corrientes)";"Kg."; "Kg."

"cod2";"nombreproducto2";"cosmetica";"descripcion producto2";"make\_to\_stock";"standard";"buy";0;0;"True";"True";"product";"Empresa demo";"IVA 7%";"7% IVA Soportado (operaciones corrientes)";"Kg."; "Kg."

"cod3";"nombreproducto3";"cosmetica";"descripcion producto3";"make\_to\_order";"standard";"buy";0;0;"True";"True";"product";"Empresa demo";"IVA 7%";"7% IVA Soportado (operaciones corrientes)";"Kg."; "Kg."

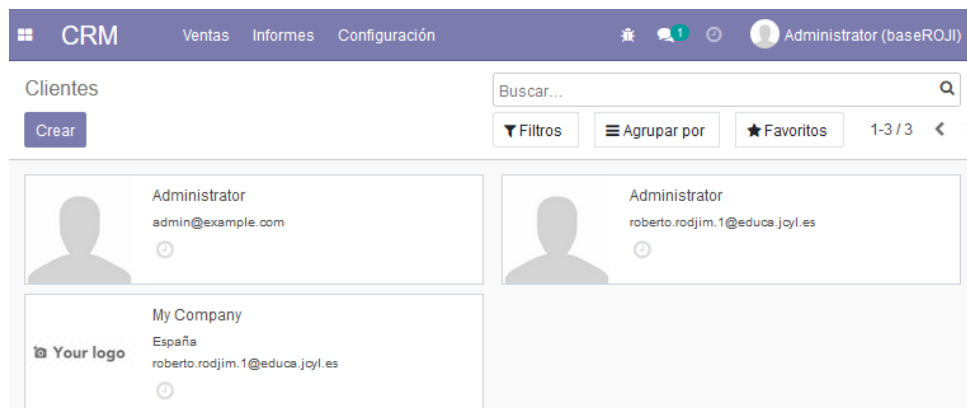
## Cliente / proveedor

La opción de añadir la distinción entre cliente y proveedor se quitó de Odoo en la versión 13.

Aparentemente no hay forma de saber si un contacto o una empresa es un cliente o un proveedor.

En los modelos `res.partner` y `res.partner.company` no figura ningún campo que guarde la información de si es cliente o proveedor.

Cualquier registro guardado en `res.partner` se muestra como “contacto”, no importa si es cliente o proveedor, de hecho, puede ser ambos, o ninguno, simultáneamente.



La forma de crear clientes y proveedores de forma directa es a través de los módulos

- *Ventas* → *Pedidos* → *Clientes* → *Crear*
- *Compras* → *Pedidos* → *Clientes* → *Crear*

¿Y cómo se identifican? Odoo marca los campos

`res_partner.supplier_rank` y

`res_partner.customer_rank` con “1” o un número mayor si se corresponde con proveedor o cliente respectivamente.

Si ambos campos tienen un valor mayor que 0, pues el contacto es tanto cliente como proveedor.

Si los dos campos son 0, pues no es ni cliente ni proveedor.

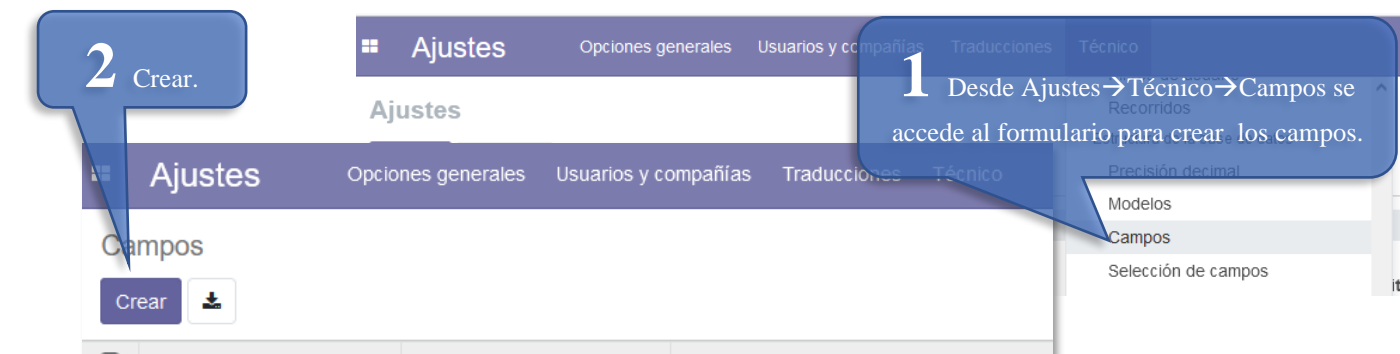
| m_msg | supplier_rank | customer_rank | purchase_warn     |
|-------|---------------|---------------|-------------------|
|       | integer       | integer       | character varying |
|       | 0             | 0             | no-message        |
|       | 0             | 0             | no-message        |
|       | 0             | 0             | no-message        |
|       | 0             | 0             | no-message        |
|       | 0             | 0             | no-message        |
|       | 0             | 0             | no-message        |
|       | 0             | 0             | no-message        |
|       | 0             | 0             | no-message        |

Estos valores se actualizan automáticamente cuando el contacto realiza alguna transacción, pasando a ser cliente o proveedor automáticamente.



## Crear campos

La forma de los campos es idéntica para los dos tipos, por lo que sólo se muestra uno de ellos.



**Ajustes** Opciones generales Usuarios y compañías Traducciones Técnico

Campos / Nuevo

Guardar Descartar

Rellenamos los campos necesarios.  
El nombre del modelo es product\_template, pero se muestra como "Plantilla de producto".

|                   |                           |               |       |
|-------------------|---------------------------|---------------|-------|
| Nombre de campo   | x_product_sourcing_method | Tipo de campo | texto |
| Etiqueta de campo | Método de abastecimiento  | Campo ayuda   |       |
| Modelo            | Plantilla de producto     |               |       |

Propiedades Permisos de acceso Varios

**Propiedades base**

|                            |                                     |            |                          |
|----------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|
| Requerido                  | <input type="checkbox"/>            | Traducible | <input type="checkbox"/> |
| Sólo lectura               | <input type="checkbox"/>            |            |                          |
| Almacenado                 | <input checked="" type="checkbox"/> |            |                          |
| Indexado                   | <input type="checkbox"/>            |            |                          |
| Copiado                    | <input checked="" type="checkbox"/> |            |                          |
| Habilitar rastreo ordenado | 0                                   |            |                          |

Vemos los campos creados

**Ajustes** Opciones generales Usuarios y compañías Traducciones Técnico

Modelos / Plantilla de producto

Guardar Descartar

1 / 5

|                           |                                      |              |                          |                                     |                          |                     |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------|
| weight_uom_name           | Etiqueta de Unidad de medida de peso | Caracter     | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Campo base          |
| write_date                |  ltima actualización el              | Fecha y hora | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Campo base          |
| write_uid                 |  ltima actualización por             | manv2one     | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Campo base          |
| x_product_sourcing_method | Método de abastecimiento             | texto        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | Campo personalizado |
| x_product_supply_method   | Método de suministro                 | texto        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | Campo personalizado |

Agregar línea

Otra opción para crear los campos es desde la edición del modelo y en la pestaña “Campos” ir a “Agregar línea”, pero esta opción no me ha funcionado.

| Ajustes  |             |                 |                          |                                     |                          |            |
|--|-------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------|
| Opciones generales Usuarios y compañías Traducciones Técnico |             |                 |                          |                                     |                          |            |
| Modelos / Plantilla de producto                              |             |                 |                          |                                     |                          |            |
| Guardar Descartar  |             | 1 / 5 < >       |                          |                                     |                          |            |
| image_1024   | Imagen 1024 | binario         | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Campo base |
| image_128  | Imagen 128  | binario         | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Campo base |
| image_1920   | Imagen      | binario         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | Campo base |
| image_256  | Imagen 256  | binario         | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Campo base |
| image_512  | Imagen 512  | binario         | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Campo base |
| incoming_qty   | Entrada     | número flotante | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Campo base |
| Agregar línea  |             |                 |                          |                                     |                          |            |

Introducimos los campos en la vista `product.template.product.form`.

```
<?xml version="1.0"?>
<data><xpath expr="//form" position="attributes">
  <attribute name="name">Product Template</attribute>
</xpath>
<field name="categ_id" position="after">
  <field name="default_code" attrs="{ 'invisible': [ ('product_variant_count', '&gt;', 1)] }"/>
  <field name="model" attrs="{ 'invisible': [ ('product_variant_count', '&gt;', 1)] }"/>
  <field name="x_product_sourcing_method"/>
  <field name="x_product_supply_method"/>
</field>
<div name="button_box" position="inside">
  <button name="207" type="action" icon="fa-sitemap" class="oe_stat_button" attrs="{ 'invisible': [ ('product_variant_count', '&lt;=', 1)] }" groups="product.group_variants">
    <field string="Variants" name="product_variant_count" widget="statinfo"/>
  </button>
</div>
<xpath expr="//page[@name='general_information']" position="after">
  <page name="variants" string="Variants" groups="product.group_product_variant">
    <field name="attribute_line_ids" widget="one2many" context="{ 'show_attribute': False }">
      <tree string="Variants" editable="bottom">
        <field name="attribute_id" attrs="{ 'readonly': [ ('id', '!=', False)] }"/>
        <field name="value_ids" widget="many2many_tags" options="{ 'no_create_edit': True }" context="{ 'default_attribute_id': attribute_id, 'show_attribute': True }"/>
      </tree>
    </field>
    <p class="oe_grey oe_edit_only">
      <strong>Warning</strong>: adding or deleting attributes
      will delete and recreate existing variants and lead
      to the loss of their possible customizations.
    </p>
  </page>
</xpath>
</data>
```

### Vista final

Ventas

Pedidos A facturar Productos Informes Configuración

Administrator (baseROJI)

Productos / Nuevo

Guardar Descartar

0,00... Comprado

Movimientos productos

0,00... Vendido

Nombre del producto

Nombre del producto

☒ Puede ser vendido
 ☒ Puede ser comprado

Información General Ventas Compra Inventario

Tipo de producto Consumible

Categoría de producto All

Referencia interna

Código de barras

Precio de venta 1,00 €

Impuestos del cliente IVA 21% (Bienes)

Coste 0,00

Método de abastecimiento

Método de suministro

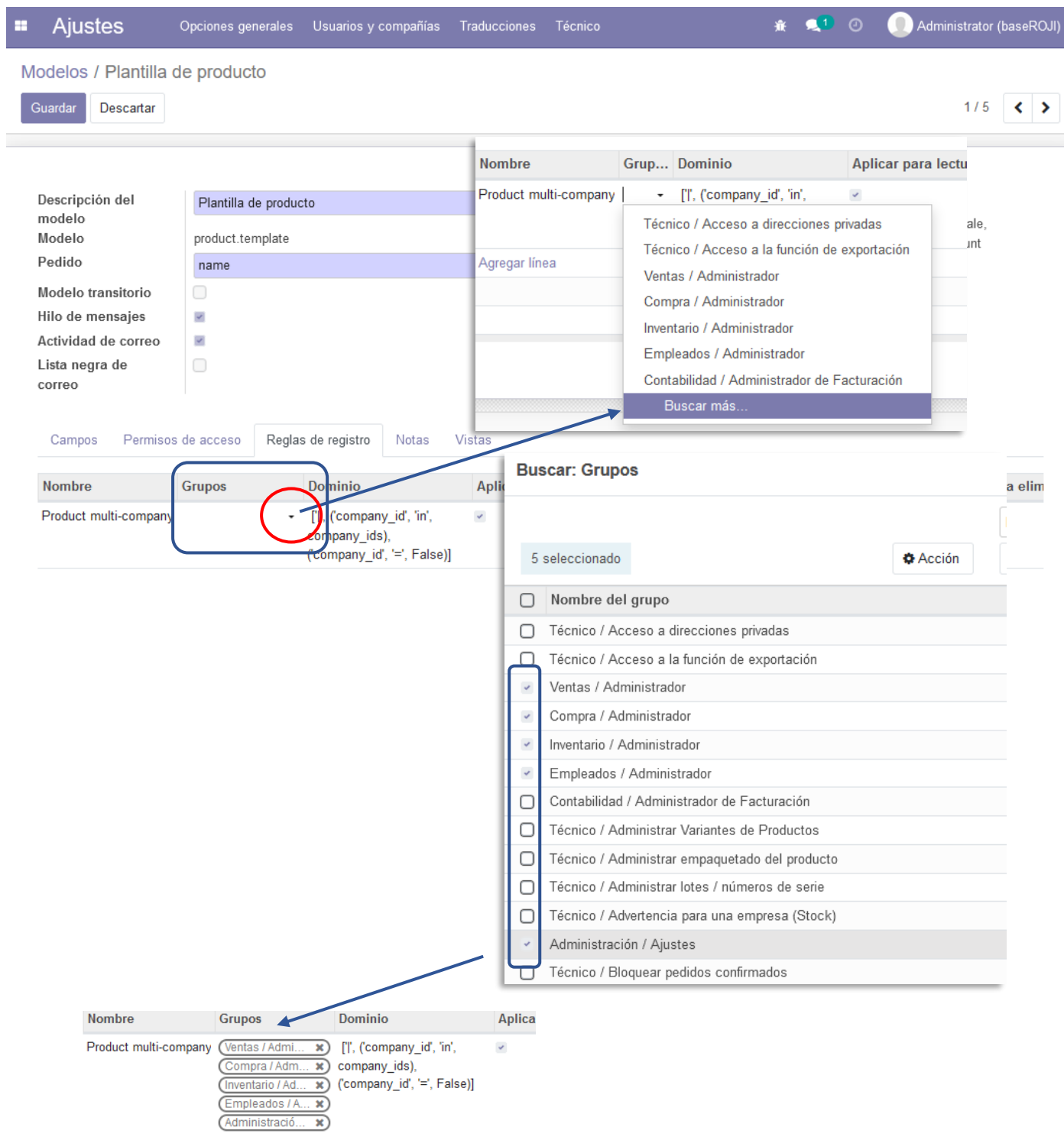
## Error de acceso por permisos (odoo.exceptions.AccessError)

Al ejecutar la importación del archivo csv, aparece el siguiente mensaje de error:

Error desconocido durante la importación <class 'odoo.exceptions.AccessError': Por restricciones de seguridad no tienes permiso para crear informes de 'Plantilla de producto' (product.template). Registro: [cod1] nombreproducto1 (id=19) Usuario: Administrator (id=2) Esta restricción se creó por las siguientes reglas: - Product multi-company Nota: esto podría ser un problema de multi-compañías. Ponte en contacto con tu administrador para pedirle acceso si es necesario en fila 2 (nombreproducto1) Resuelve otros errores primero

Parece ser que no cumplimos las condiciones de permiso para la regla creada.

Accedemos al modelo *product\_template* para comprobar cómo es esta regla y damos permisos a todas aplicaciones en las que intervenga el administrador.



The screenshot shows the Odoo 12.0 interface for configuring the 'Plantilla de producto' model. The 'Reglas de registro' tab is active, showing a rule for 'Product multi-company'. A dropdown menu is open for the 'Grupos' field, showing a list of groups. The 'Administración / Ajustes' group is selected. The 'Buscar: Grupos' dialog is also open, showing a list of groups with checkboxes. The 'Administración / Ajustes' group is selected in this dialog as well. The 'Aplicar para lectura' field is set to 'Técnico / Acceso a direcciones privadas'.

| Nombre                | Grupos  | Dominio | Aplicar para lectura                    |
|-----------------------|---|---------|---|
| Product multi-company | [('company_id', 'in', company_ids), ('company_id', '=', False)] |         | Técnico / Acceso a direcciones privadas |

Buscar: Grupos

5 seleccionado

Acción

| Nombre del grupo  |
|---|
| <input type="checkbox"/> Técnico / Acceso a direcciones privadas        |
| <input type="checkbox"/> Técnico / Acceso a la función de exportación   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ventas / Administrador              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Compra / Administrador              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Inventario / Administrador          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Empleados / Administrador           |
| <input type="checkbox"/> Contabilidad / Administrador de Facturación    |
| <input type="checkbox"/> Técnico / Administrar Variantes de Productos   |
| <input type="checkbox"/> Técnico / Administrar empaquetado del producto |
| <input type="checkbox"/> Técnico / Administrar lotes / números de serie |
| <input type="checkbox"/> Técnico / Advertencia para una empresa (Stock) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Administración / Ajustes            |
| <input type="checkbox"/> Técnico / Bloquear pedidos confirmados         |

| Nombre                | Grupos  | Dominio   | Aplica                              |
|-----------------------|---|---|-------------------------------------|
| Product multi-company | <input checked="" type="checkbox"/> Ventas / Admi...<br><input checked="" type="checkbox"/> Compra / Adm...<br><input checked="" type="checkbox"/> Inventario / Ad...<br><input checked="" type="checkbox"/> Empleados / A...<br><input checked="" type="checkbox"/> Administració... | [('company_id', 'in', company_ids), ('company_id', '=', False)] | <input checked="" type="checkbox"/> |