

*WINDSOR AGUILAR MITMA*

# SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

Tarea tema 3: Organización, consulta  
y tratamiento de la información.



---

## ÍNDICE

### **Parte 1: Configuración Inicial de la Empresa en Odoo**

1. Configuración Inicial.....	2
2. Creación de la Empresa .....	4
3. Alta de Proveedores .....	5
4. Creación de Categorías.....	5
5. Alta de Productos .....	6
6. Copia de seguridad.....	12

### **Parte 2: Gestión del Proceso de Compra**

1. Orden de Compra a un Único Proveedor(3Productos) .....	14
2. Solicitud de Presupuesto a InforOcasión y Cool Accesorios .....	19
3. Creación de Órdenes de Compra Agrupadas .....	23
4. Captura de Pantalla del Inventario Actualizado .....	31
5. Devolución del Último Producto Adquirido a Hispamicro .....	32

### **Parte 3: Organización y Consulta de Datos en Odoo**

1. Conexión con la Base de Datos a Través de PGAdmin .....	34
2. Creación de Dos Vistas del Objeto res.partner .....	36

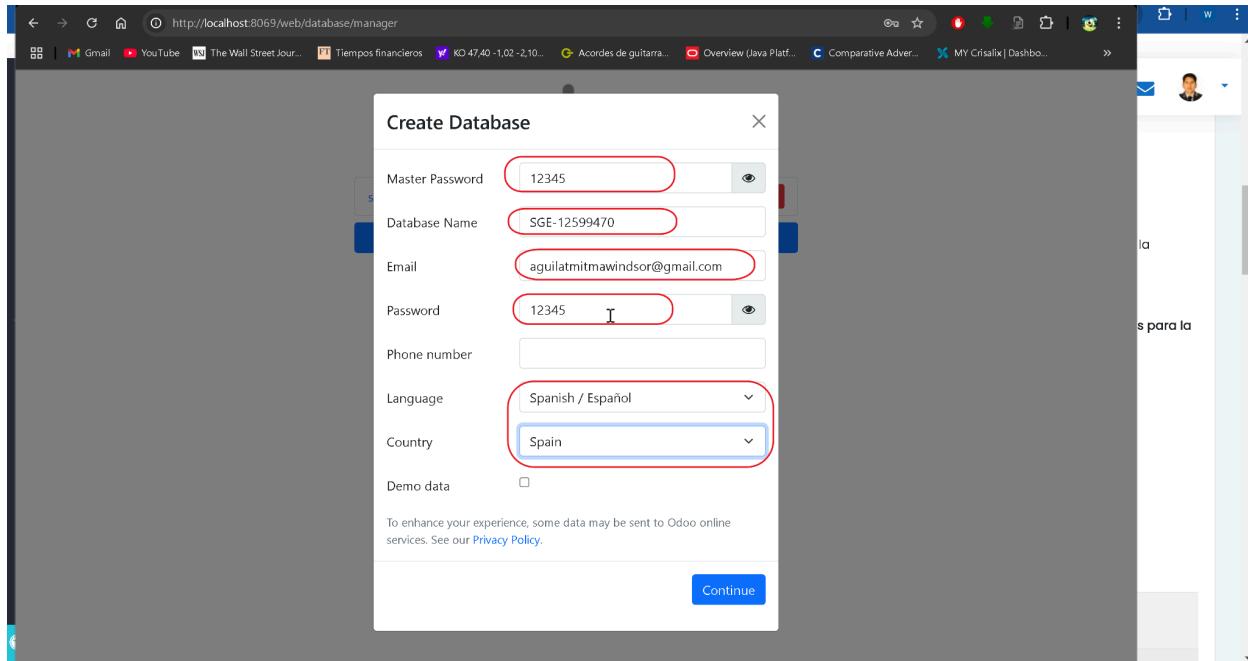
### **Parte 4: Orientación a Objetos en Python**

.....	43
-------	----

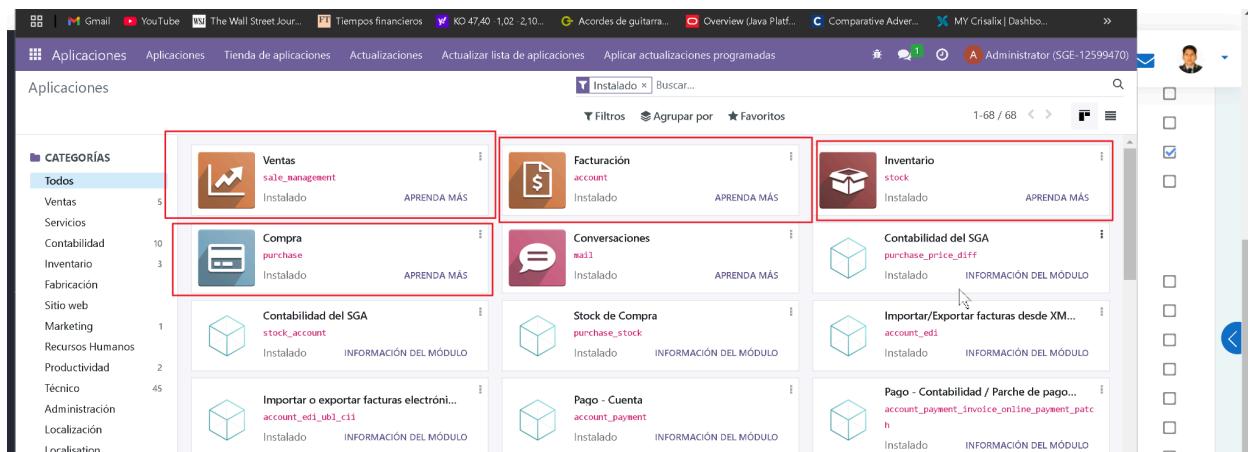
## PARTE 1

### 1. Configuración Inicial

En primer lugar voy a crear la base de datos llamada SGE-12599470 con la que vamos a trabajar con la excepción de que al Master password tambien le puse SGE-12599470:



Posteriormente voy a añadir los módulos ventas compra, inventario y facturación:



He activado de igual modo el modo desarrollador y la localización para poder tener los módulos del país.

The image contains three screenshots of the Odoo application interface:

- Screenshot 1: Ajustes (Settings) - Opciones generales (General Options)**
  - IU de aplicación (Application UI):**
    - ↳ Generar una Clave de Acceso (Generate an Access Key)
    - reCAPTCHA (reCAPTCHA)
    - Proteja sus formularios de spam y abusos. (Protect your forms from spam and abuse.)
  - Rendimiento (Performance):**
    - El análisis de rendimiento estará habilitado hasta (The performance analysis will be enabled until)
    - Habilite la herramienta de análisis de rendimiento. Este análisis puede afectar el rendimiento mientras se encuentre activo. (Enable the performance analysis tool. This analysis may affect performance while it is active.)
  - Herramientas de desarrollador (Developer Tools):**
    - Activar el modo de desarrollador (con activos de prueba) (Enable developer mode (with test assets))
    - Desactivar modo de desarrollador (Disable developer mode)
    - Cargar datos de prueba (Load test data)
    - Descargar archivos XSD (validación XML) (Download XSD files (XML validation))
- Screenshot 2: Aplicaciones (Applications) - Aplicaciones**
  - CATEGORÍAS (Categories):**
    - Todos (All): 48
    - Ventas (Sales): 10
    - Servicios (Services): 173
    - Contabilidad (Accounting): 17
    - Inventario (Inventory): 12
    - Fabricación (Manufacturing): 37
    - Marketing (Marketing): 31
    - Recursos Humanos (Human Resources): 22
    - Productividad (Productivity): 12
    - Técnico (Technical): 157
    - Administración (Administration): 2
    - Localización (Localization): 8
    - Localisation (Localization): 7**
  - Lista de aplicaciones (List of Applications):**
    - AEAT modelo 115 (115): ACTIVAR (Activate), APRENDA MÁS (Learn More)
    - AEAT modelo 123 (123): ACTIVAR (Activate), APRENDA MÁS (Learn More)
    - AEAT modelo 349 (349): ACTIVAR (Activate), APRENDA MÁS (Learn More)
    - Exportación de fichero bancario Configuración (110n\_es\_payment\_order\_confirming\_aef): ACTIVAR (Activate), APRENDA MÁS (Learn More)
    - NUTS Regions for Spain (NUTS): ACTIVAR (Activate), APRENDA MÁS (Learn More)
    - Adaptación de los clientes, proveedor... (110n\_es\_partner): ACTIVAR (Activate), APRENDA MÁS (Learn More)
- Screenshot 3: Ajustes (Settings) - Usuarios y compañías (Users and Companies)**
  - Usuarios (Users):**
    - Invitar a usuarios nuevos (Invite new users)
    - Introducir la dirección de correo electrónico (Enter email address)
    - INVITAR (INVITE)**
    - 1 Usuario activo (1 active user)
    - Gestionar usuarios (Manage users)
  - Idiomas (Languages):**
    - 1 Idioma (1 language)
    - Agregar idiomas (Add languages)

Quedando así:

The image shows a screenshot of the Odoo application interface, specifically the "Ajustes" (Settings) section under "Opciones generales" (General Options):

- Usuarios (Users):**
  - Invitar a usuarios nuevos (Invite new users)
  - Introducir la dirección de correo electrónico (Enter email address)
  - INVITAR (INVITE)**
  - 1 Usuario activo (1 active user)
  - Gestionar usuarios (Manage users)
- Idiomas (Languages):**
  - 1 Idioma (1 language)
  - Agregar idiomas (Add languages)

## 2. Creación de la Empresa

Para la creación de la empresa voy a configurar los datos actualizando la actual con los datos pertinentes:

The screenshot shows the Odoo 'Ajustes' (Settings) interface. On the left, there's a sidebar with 'Opciones generales' selected. The main area is titled 'Compañías' and shows 'My Company' with 'España' as the location. A red box highlights the 'Actualizar información' button. Below it, a tooltip for the 'Botón : Actualizar información' button provides details: 'Objeto: res.config.settings', 'Tipo de botón: object', and 'Método: open\_company'. To the right, there's a sidebar for '1 Empresa' with options like 'Gestionar compañías', 'Plantillas de correo electrónico', and 'Color del encabezado'. The bottom part of the screen shows a detailed view of 'My Company' with fields for 'Nombre de la empresa' (SGE-12599470), 'Contacto' (My Company), 'Dirección' (Avenida portugal, Calle 2..., Lorca, Murcia (ES), 30800, España), 'Teléfono' (Móvil: 622514979), 'Correo electrónico' (aguilatmitmawindsor@gmail.com), 'Sitio web' (https://www.odoo.com), 'Favicon de la Compañía', and 'Moneda' (EUR). Buttons at the bottom include 'Enviar mensaje', 'Registrar una nota', and 'Seguir'.

### 3. Alta de Proveedores

Posteriormente creo las 5 empresas que salen en el enunciado y las añado con datos correspondientes teniendo como resultado al conjunto de proveedores:

The screenshot shows the Odoo interface for managing suppliers. The top navigation bar includes links for Gmail, YouTube, The Wall Street Jour..., Tiempos financieros, KO 47,40 1,02 2,10..., Acordes de guitarra..., Overview Java Plat..., Comparative Adver..., MY Crisalix| Dashbo..., and Administrator (SGE-12599470). The main menu has options for Compra, Pedidos, Productos, Informes, and Configuración. The current view is under 'Compra' with 'Proveedores' selected. A search bar at the top right contains the text 'Facturas de proveedores'. Below the search bar are filters for 'Filtros', 'Agrupar por', and 'Favoritos'. The results list five suppliers: 'COOL Accesorios' (Ilorca, España), 'Depau Informatica' (Ilorca, España), 'Hispamicro Mayorista' (Murcia, España), 'InforOcasión' (Ilorca, España), and 'Interbox' (Murcia, España). Each supplier entry includes a small thumbnail image and a 'Nuevo' button.

### 4. Creación de Categorías

Para la creación de categorías de productos voy a:  
inventario/Configuración/Categorías de Productos/Nuevo

The screenshot shows the Odoo configuration interface. The top navigation bar includes links for Gmail, YouTube, The Wall Street Jour..., Tiempos financieros, KO 47,40 1,02 2,10..., Acordes de guitarra..., Overview Java Plat..., Comparative Adver..., MY Crisalix| Dashbo..., and Administrator (SGE-12599470). The main menu has options for Inventario, Información general, Operaciones, Productos, Informes, and Configuración. The current view is under 'Configuración' with 'Categorías de producto' selected. On the left, there is a sidebar with sections for Resumen de inventario, Recepciones (0 A PROCESAR), and Órdenes de entrega (0 A PROCESAR). The main content area shows a list of configuration items under 'Productos': 'Categorías de producto' (selected), 'Reglas de reabastecimiento', and 'Nomenclaturas de código de barras'. There are also sections for 'Ajustes' (Gestión de almacenes, Almacenes) and 'Tipos de operaciones'.

Una vez ahí creo las categorías quedando como resultado la base de categorías completa:

The screenshot shows the Odoo inventory module. In the top navigation bar, the 'Productos' tab is selected. Below it, the 'Categorías de producto' section is visible. A red box highlights the first item in the list: 'Todos / Se puede vender'. This item has several sub-items listed below it, all of which are also highlighted by the red box. These sub-items include: 'Todos / Se puede vender / Componentes', followed by a list of specific component types: 'Discos Duros', 'Memorias RAM', 'Placas Madre', 'Procesadores', 'Tarjetas Gráficas', 'Móviles', 'Accesorios', 'Fundas', 'Smartphones', 'Tarjetas de memoria', 'Portátiles', 'Tablets', 'Accesorios', and 'Fundas'.

## 5. Alta de Productos

En el apartado de productos, dentro de inventario, procederemos a crear de forma manual el registro de los productos o también importarlo desde un documento con formato .csv.

The screenshot shows the Odoo inventory module. In the top navigation bar, the 'Productos' tab is selected. Below it, the 'Productos' section is visible. A red box highlights the 'Nuevo' button, which is used to create a new product entry.

En mi caso voy a importarlo de los recursos de la tarea:

The screenshot shows the Odoo inventory module. In the top navigation bar, the 'Productos' tab is selected. Below it, the 'Productos' section is visible. A context menu is open over a row of products, with the 'Importar registros' option highlighted. This option is used to import product data from a CSV file.

The screenshot shows a Windows File Explorer window with a sidebar containing 'Descargas', 'Documentos', 'Escritorio', 'ProgMultimDiis', 'angular\_mitma\_w', and 'TareaAD03'. A file named 'productos\_agregado.csv' is selected in a folder named 'hoy'. In the background, a web browser displays a product catalog with items like 'Asus TUF B550-PLUS WI-FI', 'Crucial DDR4 2400Mhz 8GB', 'GoodRam MicroSD 64GB Clase 10', and 'Intel i5 10400F'.

The screenshot shows a web-based application interface for importing products. The 'IMPORTAR' button is highlighted with a red box. The form includes fields for 'Archivo importado' (selected file), 'Formato' (UTF-8), and various mapping fields for Odoo fields like Secuencia, Nombre, Referencia interna, Responsable, Precio de venta, Coste, Cantidad a mano, Cantidad pronosticada, and Decoración de Actividad de Excepción.

Una vez importados los productos procederemos a editarlos conforme los requisitos del enunciado:

Mostraré el proceso del primer producto como ejemplo para el resto de productos:

En primer lugar establezco los precios de coste y venta, junto con la imagen y su ubicación en la categoría de producto:

The screenshot shows a product record for 'Adonit Stylus Jot Pro' in the Sage CRM system. Key details visible include:

- Nombre del producto:** Adonit Stylus Jot Pro
- Precio de venta:** € 29,90 (including VAT)
- Coste:** € 17,00
- Categoría de producto:** Todos / Se puede vender / Tablets / Accesorios
- Imagen:** A small image of the stylus.
- Stock Real:** 0.00
- Pronosticado:** 0.00
- Entrada:** 0
- Salida:** 0
- Reglas De R...:** 0
- Vendido:** 0.00
- Comprado:** 0.00

En la sección de ventas, es posible asociar productos relacionados para que, al comprar un artículo o agregarlo al carrito, se sugieran otros productos complementarios. Por ejemplo, si se trata de un lápiz para una tablet, tendría lógica recomendar una tablet y una funda compatible.

The screenshot shows the same product record for 'Adonit Stylus Jot Pro' with a specific focus on the 'Productos opcionales' (Optional Products) section. This section lists recommended products:

- [FSGTA7] Funda Samsung Galaxy A7
- [SGTA7] Samsung Galaxy Tab A7

En el apartado compra añadimos al proveedor con su precio y plazo de entrega:

Proveedor	Precio	Plazo de entrega
COOL Accesorios	17,00	3 días

En la pestaña inventario ponemos los datos relativos al producto.

Responsable?	
Peso?	0.01 kg
Volumen?	0.02 m³
Plazo de entrega del cliente?	3.00 días

Procedo a activar la pestaña variantes en ajustes de productos para un mayor control sobre los productos:

The screenshot shows the Odoo Settings module. In the 'Productos' (Products) section, the 'Variantes' (Variants) checkbox is checked and highlighted with a red box. Other options like 'Atributos' (Attributes) and 'Empaquetados de productos' (Packaged products) are also listed.

De este modo puedo añadir atributos a mi producto como el color y la capacidad para otros productos.

The screenshot shows the Odoo Product creation screen for 'Adonit Stylus Jot Pro'. The 'Atributos y variantes' (Attributes and variants) tab is selected and highlighted with a red box. The 'Valores' (Values) section shows three color options: negro, blanco, and azul.

Añadir también como producto Horas de servicios en caso de que se necesite el montaje o reparación de algún producto y horas programar en caso de que necesiten ayuda con el desarrollo de aplicaciones.

NUEVO

**Productos**

**Filtros** **Agrupar por** **Favoritos** 1-24 / 24

<b>3 variantes</b> Precio: 29,90 € Stock real: 0,00 Unidades	[AGFG110302G] Precio: 225,00 € Stock real: 0,00 Unidades	[A1UF05050U] Precio: 150,00 € Stock real: 0,00 Unidades	[A1UF05110304G] Precio: 245,00 € Stock real: 0,00 Unidades
Asus VivoBook Flip TP412 Core-i5 [AVBFTP412I5] Precio: 799,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Corsair Vengeance DDR4 16GB [CVDDR416GB] Precio: 75,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Crucial DDR4 2400Mhz 8GB [CDDR424008G] Precio: 27,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Funda Moov iPhone X [FMIX] Precio: 2,99 € Stock real: 0,00 Unidades
Funda Samsung Galaxy Tab A7 [FSGTA7] Precio: 18,95 € Stock real: 0,00 Unidades	Gigabyte H410M [GH10M] Precio: 85,00 € Stock real: 0,00 Unidades	GoodRam MicroSD 64GB Clase 10 [GRMSD64C10] Precio: 6,95 € Stock real: 0,00 Unidades	<b>Hora programar</b> Precio: 20,00 € Stock real: 0,00 Unidades
<b>Hora servicios</b> Precio: 15,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Intel i5 10400F [IC15F] Precio: 160,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Lenovo Tab M10 Plus 64GB [LT1M10P64] Precio: 225,00 € Stock real: 0,00 Unidades	MSI Katana GF66 [MSIKGF66] Precio: 1.039,00 € Stock real: 0,00 Unidades
Nueboo Cristal Templado iPhone 11Pro [NCT11PRO] Precio: 1,95 € Stock real: 0,00 Unidades	Realme 6 128GB [R6128G] Precio: 225,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Ryzen 5 5400G [RS5400G] Precio: 170,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Samsung GalaxyTab A7 [SGTA7] Precio: 259,00 € Stock real: 0,00 Unidades
Samsung T7 1TB [ST71T] Precio: 165,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Toshiba Canvio Basics 1TB [TCB1T] Precio: 52,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Xiaomi REDMI NOTE 9S [XRN9S] Precio: 285,00 € Stock real: 0,00 Unidades	iPhone X 64GB [IX54G] Precio: 1.100,00 € Stock real: 0,00 Unidades

Configurando el resto de productos el apartado de productos quedaría de la siguiente manera:

NUEVO

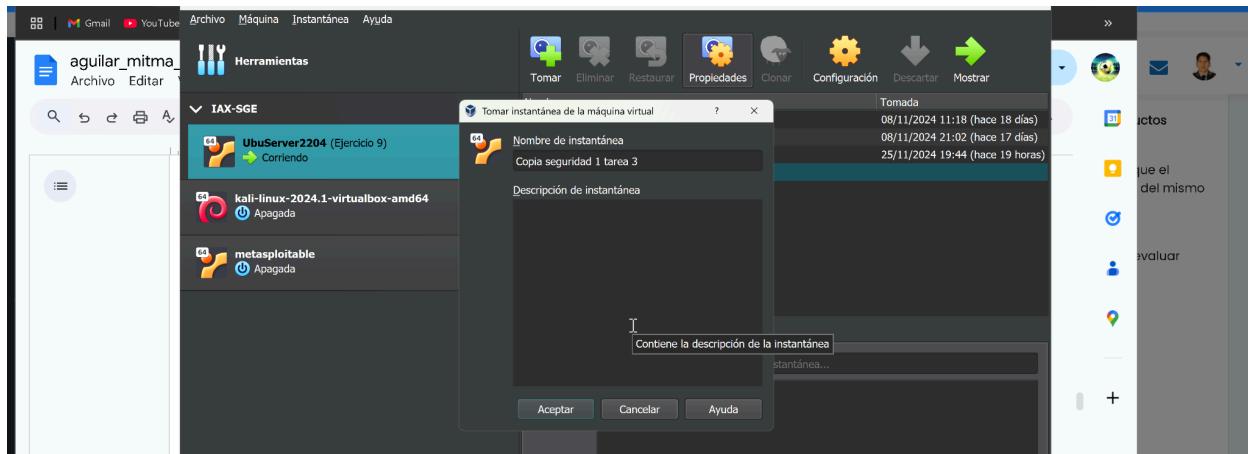
**Productos**

**Filtros** **Agrupar por** **Favoritos** 1-24 / 24

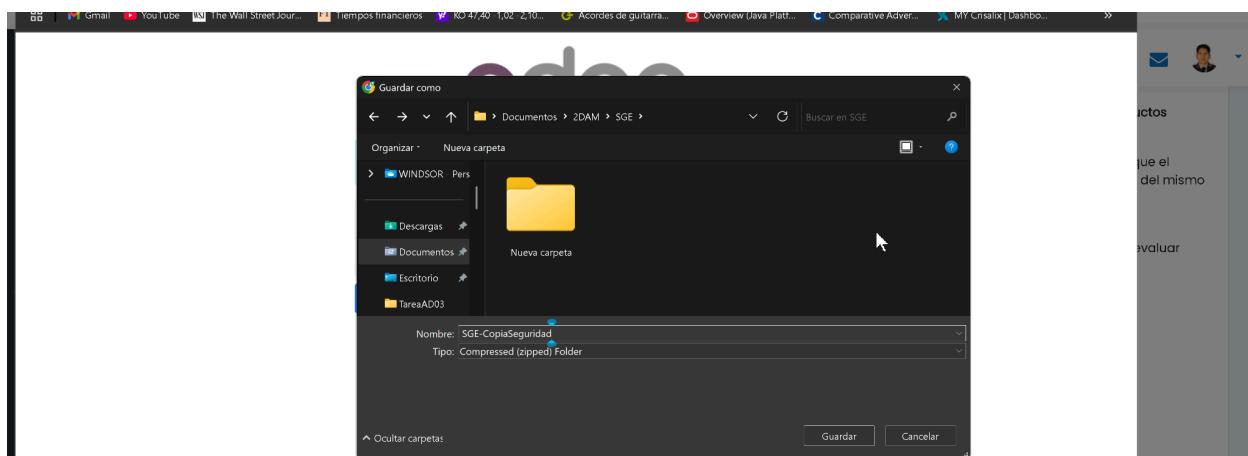
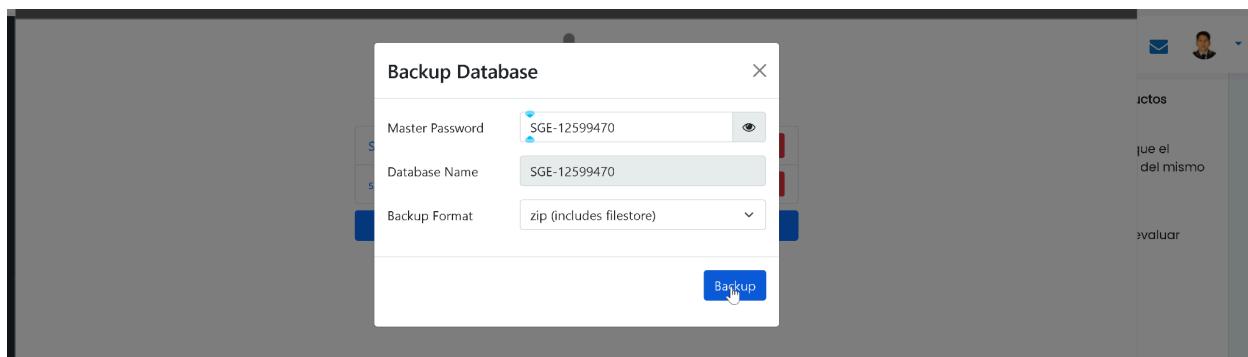
<b>3 variantes</b> Precio: 29,90 € Stock real: 0,00 Unidades	[AGFG110302G] Precio: 225,00 € Stock real: 0,00 Unidades	[A1UF05050U] Precio: 150,00 € Stock real: 0,00 Unidades	[A1UF05110304G] Precio: 245,00 € Stock real: 0,00 Unidades
Asus VivoBook Flip TP412 Core-i5 [AVBFTP412I5] Precio: 799,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Corsair Vengeance DDR4 16GB [CVDDR416GB] Precio: 75,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Crucial DDR4 2400Mhz 8GB [CDDR424008G] Precio: 27,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Funda Moov iPhone X [FMIX] Precio: 2,99 € Stock real: 0,00 Unidades
Funda Samsung Galaxy Tab A7 [FSGTA7] Precio: 18,95 € Stock real: 0,00 Unidades	Gigabyte H410M [GH10M] Precio: 85,00 € Stock real: 0,00 Unidades	GoodRam MicroSD 64GB Clase 10 [GRMSD64C10] Precio: 6,95 € Stock real: 0,00 Unidades	<b>Hora programación</b> Precio: 35,00 € Stock real: 0,00 Unidades
<b>Hora servicios</b> Precio: 20,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Intel i5 10400F [IC15F] Precio: 160,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Lenovo Tab M10 Plus 64GB [LT1M10P64] Precio: 225,00 € Stock real: 0,00 Unidades	MSI Katana GF66 [MSIKGF66] Precio: 1.039,00 € Stock real: 0,00 Unidades
Nueboo Cristal Templado iPhone 11Pro [NCT11PRO] Precio: 1,95 € Stock real: 0,00 Unidades	Realme 6 128GB [R6128G] Precio: 225,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Ryzen 5 5400G [RS5400G] Precio: 170,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Samsung GalaxyTab A7 [SGTA7] Precio: 259,00 € Stock real: 0,00 Unidades
Samsung T7 1TB [ST71T] Precio: 165,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Toshiba Canvio Basics 1TB [TCB1T] Precio: 52,00 € Stock real: 0,00 Unidades	Xiaomi REDMI NOTE 9S [XRN9S] Precio: 285,00 € Stock real: 0,00 Unidades	iPhone X 64GB [IX54G] Precio: 1.100,00 € Stock real: 0,00 Unidades

## 6. Copia de seguridad

Procedo a hacer la instantánea de la máquina virtual:



y la copia de seguridad de la base de datos:



---

En resumen, hemos configurado un catálogo donde todos los productos pueden ser comprados y vendidos, son almacenables, están activos y pertenecen a la compañía SGE\_12599470. Inicialmente, tienen un stock de 0 unidades hasta que realicemos pedidos a proveedores. Se ha establecido un impuesto del 21% tanto para compras como para ventas. Las descripciones de los productos y de las ventas se han tomado de información disponible en tiendas online. Los plazos de entrega se han configurado según criterio propio. Cada producto tiene una referencia interna, ya indicada en el archivo CSV, para facilitar su localización. Además, se ha asignado una ubicación de almacén y un peso para calcular costos logísticos. Se han creado variantes de productos con precios ajustados según características como color de fundas de móviles o diferentes capacidades de memoria RAM y disco duro. También se han añadido dos productos adicionales de tipo servicio: horas de servicio técnico con un precio de 20 € y horas de programación con un precio de 35 €.

## Parte 2: Gestión del Proceso de Compra

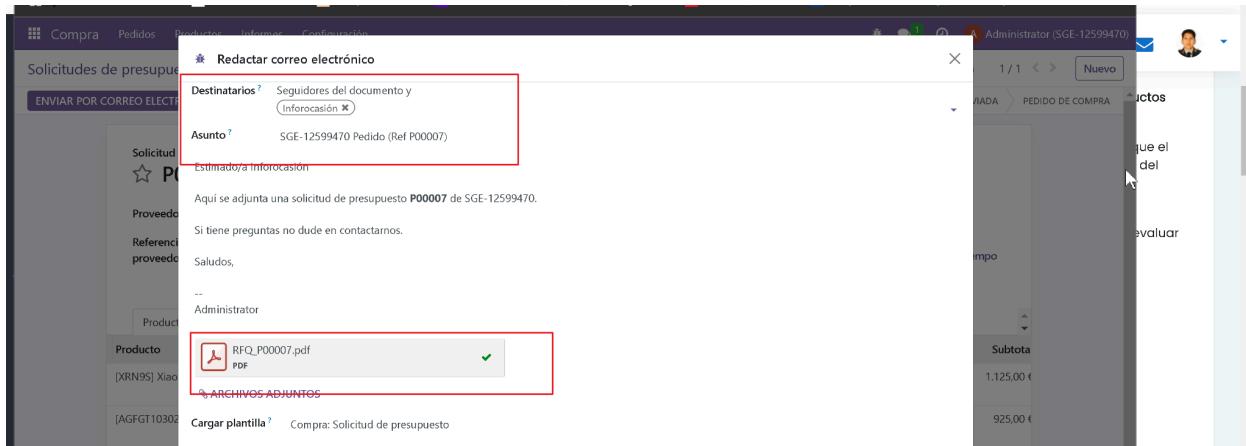
### 1. Orden de Compra a un Único Proveedor (3Productos)

Para realizar el proceso de compra en Odoo comienza con la creación de una solicitud de presupuesto en el módulo de Compras. Se selecciona el proveedor al que se desea realizar la solicitud, se añaden los tres productos necesarios en las líneas indicando las cantidades requeridas y se guarda la solicitud.

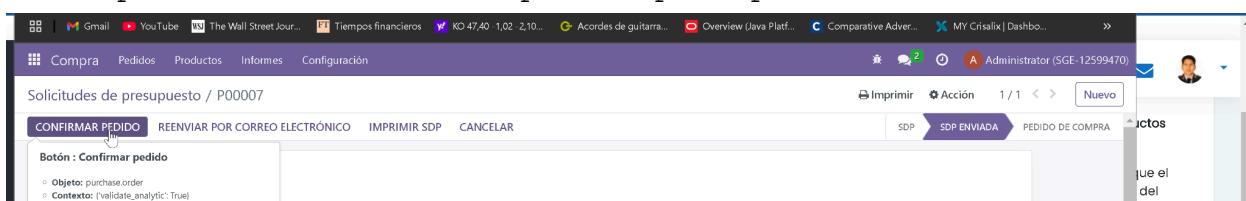
Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
[XRN9S] Xiaomi REDMI NOTE 9S	[XRN9S] Xiaomi REDMI NOTE 9S	5,00	225,00	(21% IVA sobre)	1.125,00 €
[AGFGT10302G] Asus GeForce GT 1030 2GB	[AGFGT10302G] Asus GeForce GT 1030 2GB	5,00	185,00	(21% IVA sobre)	925,00 €
[R55400G] Ryzen 5 5400G	[R55400G] Ryzen 5 5400G	5,00	135,00	(21% IVA sobre)	675,00 €

Base imponible: 2.725,00 €  
IVA 21%: 572,25 €  
Total: 3.297,25 €

Posteriormente le doy a enviar correo electrónico para solicitar el presupuesto de los tres artículos adjuntando los productos en un pdf.



Ahora podemos confirmar el pedido para poder solicitarlo.



y le damos a recibir productos.



Tras confirmar la orden de compra, Odoo genera automáticamente un documento de recepción en el módulo de inventario. En este paso, se verifica que las cantidades de productos recibidas coincidan con las solicitadas. Si todo está correcto, se valida la recepción de la mercancía.

A continuación, se genera un borrador de factura del proveedor en el módulo de Contabilidad. La factura debe ser revisada para garantizar que los productos, cantidades, precios e impuestos sean correctos. Una vez revisada, se confirma la factura.

Solicitudes de presupuesto / P00007

**CREAR FACTURA** ENVIAR PEDIDO DE COMPRA POR CORREO ELECTRÓNICO CANCELAR BLOQUEAR

Botón : Crear factura

- Objeto: factura.order
- Contexto: {'create\_bill': True}
- Modificadores: {'invisible': ['l', 'state', 'not in', 'purchase', 'done']}, {'invoice\_status': 'in', 'ho': 'invoiced'}}]
- Tipo de botón: object
- Método: action\_create\_invoice

Proveedor? Infocación

Fecha de confirmación? 26/11/2024 17:52:28

Llegada prevista? 26/11/2024 17:42:00

Llegada? 26/11/2024 18:01:17

Productos	Otra información
XRN9S] Xiaomi REDMI NOTE ...	[XRN9S] Xiaomi REDMI NOTE 9S
AGFGT10302G] Asus GeForce...	Asus GeForce GT 1030 2GB
[R55400G] Ryzen 5 5400G	Ryzen 5 5400G

Agregar un producto Agregar una sección Agregar una nota

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: 2.725,00 €  
IVA 21%: 572,25 €  
Total: 3.297,25 €

1 Recepción

SDP SDP ENVIADA PEDIDO DE COMPRA

Solicitudes de presupuesto / P00007 / Borrador de factura FACTU/2024/11/0001

**CONFIRMAR** CANCELAR

Factura de proveedor

FACTU/2024/11/0001

Proveedor? Infocación Fecha de la factura?

1 Compras

BORRADOR PUBLICADO

Finalmente, se procede al pago registrando el método de pago correspondiente, como transferencia bancaria o cheque.

Solicitudes de presupuesto / P00007 / FACTU/2024/11/0001

**REGISTRAR PAGO** AÑADIR FACTURA RECTIFICATIVA RESTABLECER A BORRADOR

Botón : Registrar pago

- Objeto: account.move
- Contexto: {'dont\_redirect\_to\_payments': True}
- Modificadores: {'invisible': ['l', 'state', 'not in', 'purchase', 'done']}

1 Compras

BORRADOR PUBLICADO

Creamos la cuenta bancaria del destinatario.

The screenshot shows a modal window titled 'Crear Cuenta bancaria destinatario'. Inside, there's a form with fields: 'Número de cuenta' (ES91 2100 0418 4502 0005 1332), 'Titular de la cuenta' (Inforocación), and 'Nombre del titular de la cuenta' (administrador). Below the form are buttons 'GUARDAR Y CERRAR' and 'DESCARTAR'. The background shows a dark-themed Odoo interface with a sidebar and various menu items.

The screenshot shows a modal window titled 'Registrar pago'. Inside, there's a form with fields: 'Diario' (Banco), 'Importe' (3.297,25), 'Método de pago' (Manual), 'Fecha de pago' (26/11/2024), 'Cuenta bancaria destinataria' (ES91 2100 0418 4502 0005 1332), and 'Memo' (FACTU/2024/11/0001). Below the form are buttons 'CREAR PAGO' and 'CANCELAR'. The background shows a dark-themed Odoo interface with a sidebar and various menu items.

Al completar el pago, la factura pasa al estado de pagada, cerrando el flujo completo de compra en Odoo.

The screenshot shows the invoice details for 'FACTU/2024/11/0001'. The invoice is marked as 'PAGADA'. The details include: Proveedor (Inforocación, Calle panama, 30800 Lorca (Murcia), España - B15868680); Fecha de la factura (26/11/2024); Fecha contable (26/11/2024); Referencia de pago; Banco destinatario; and Fecha de vencimiento (26/11/2024). Below the details is a table of invoice lines:

Producto	Etiqueta	Cantidad	Precio	Impuestos	Subtotal
[XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	P00007: [XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	5,00			1.125,00 €
[AGFGT10302G] Asus GeForce GT 1030 2GB	P00007: [AGFGT10302G] Asus GeForce GT 1030 2GB	5,00			925,00 €
[R55400G] Ryzen 5 5400G	P00007: [R55400G] Ryzen 5 5400G	5,00			675,00 €
					2.725,00 €
					572,25 €

Y nos sale los productos en el inventario:

Categoría	Producto	Imagen	Descripción	Precio	Stock real
Normal	Adonit Stylus Jot Pro		3 Variantes	29,90 €	0,00 Unidades
	Asus TUF B550-PLUS WI-FI		[ATUFB550PLUS]	150,00 €	0,00 Unidades
	Asus TUF GeForce GTX1650 4GB		[ATGFGTX16504G]	245,00 €	0,00 Unidades
	Asus VivoBook Flip TP412 Core i5				
Favorito	Asus GeForce GT 1030 2GB		[AGFGT10302G]	225,00 €	5,00 Unidades
	Ryzen 5 5400G		[R55400G]	170,00 €	5,00 Unidades
	Xiaomi REDMI NOTE 9S		[XRN9S]	285,00 €	5,00 Unidades

## 2. Solicitud de Presupuesto a InforOcasión y Cool Accesorios

Para realizar la solicitud de presupuesto a InforOcasión primero, se accede al módulo de Compras para crear dos solicitudes de presupuesto separadas, una dirigida a InforOcasión y otra a CoolAccesorios, solicitando el mismo modelo de smartphone.

Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
⋮ [XRN9S] Xiaomi REDMI NOTE 9S	[XRN9S] Xiaomi REDMI NOTE 9S	1,00	225,00	21% IVA soportado (bienes corri...	225,00 €

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: 225,00 €  
IVA 21%: 47,25 €  
Total: 272,25 €

Solicitud de presupuesto  
P00009

Proveedor: COOL Accesorios

Fecha límite del pedido: 26/11/2024 18:33:00

Llegada prevista: 26/11/2024. No hay información de entregas a tiempo

Productos

Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
[XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	[XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	1,00	225,00	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	225,00 €

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: 225,00 €  
IVA 21%: 47,25 €  
Total: 272,25 €

En cada solicitud, se incluyen los detalles del producto, como cantidad, precio y condiciones, y se guardan como borradores.

Todas las SdP: 0 AEnviar | 0 En Espera | 2 Tardía

Mis SdP: 0 | 0 | 2

Referencia	Proveedor	Comprador	Fecha límite del pedido	Actividades	Documento origen	Total	Estado
P00009	COOL Accesorios	Administrator	Hoy	①		272,25 €	SdP enviada
P00008	InfoFocación	Administrator	Hoy	①		272,25 €	SdP enviada
P00007	Información	Administrator		①		272,25 €	Borrador

Cuando CoolAccesorios ofrece una rebaja de 20 €, se accede a la solicitud de presupuesto correspondiente en Odoo y se actualiza el precio del producto para reflejar el descuento ofrecido. Una vez modificado el dato, se confirma la solicitud para convertirla en una Orden de Compra.

Solicitudes de presupuesto / P00009

**CONFIRMAR PEDIDO** REENVIAR POR CORREO ELECTRÓNICO IMPRIMIR SDP CANCELAR

**PEDIDO DE COMPRA**

**Solicitud de presupuesto**

**P00009**

Proveedor? COOL Accesorios Fecha límite del pedido? 26/11/2024 18:33:00

Referencia de proveedor? Llegada prevista? 26/11/2024 No hay información de entregas a tiempo

Pedir confirmación

Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
[XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	[XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	1,00	225,00	(21% IVA soportado (bienes corriente...))	225,00 €
DISC	Descuento por pronto pago	1,00	-20,00		-20,00 €

Agregar un producto Agregar una sección Agregar una nota

No hay registros

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: 205,00 €  
IVA 21%: 47,25 €  
Total: 252,25 €

Después, se completa el pedido con el flujo habitual: se recibe la mercancía en el módulo de Inventory, validando las cantidades entregadas, y se genera automáticamente la factura del proveedor en el módulo de Contabilidad. Esta factura debe revisarse y confirmarse antes de proceder con el pago.

Solicitudes de presupuesto / P00009 / FACTU/2024/11/0002

**FACTU/2024/11/0002**

Proveedor? COOL Accesorios Fecha de la factura? 26/11/2024

avenida perez casas  
2  
30800 lorca (Murcia)  
España – ESA12345674

Fecha contable? 26/11/2024

Referencia de pago?

Banco destinatario?

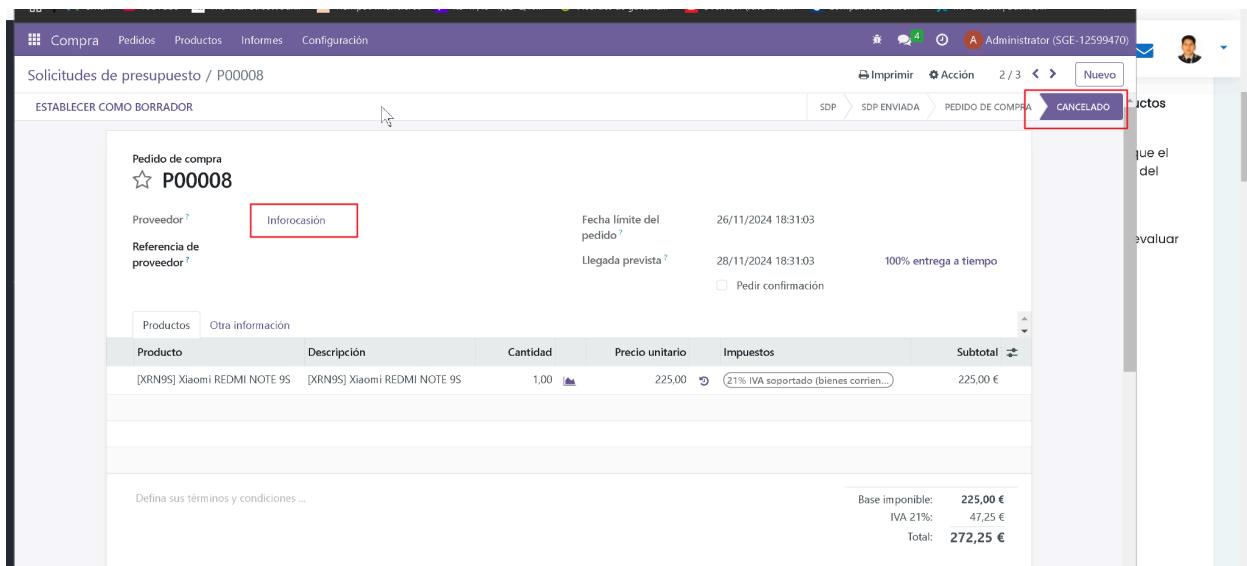
Fecha de vencimiento? 26/11/2024

Producto	Etiqueta	Cantidad	Precio	Impuestos	Subtotal
[XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	P00009: [XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	1,00	225,00	(21% IVA soportado (bienes corriente...))	225,00 €
DISC	P00009: Descuento por pronto pago	1,00	-20,00		-20,00 €

Líneas de factura Otra Información

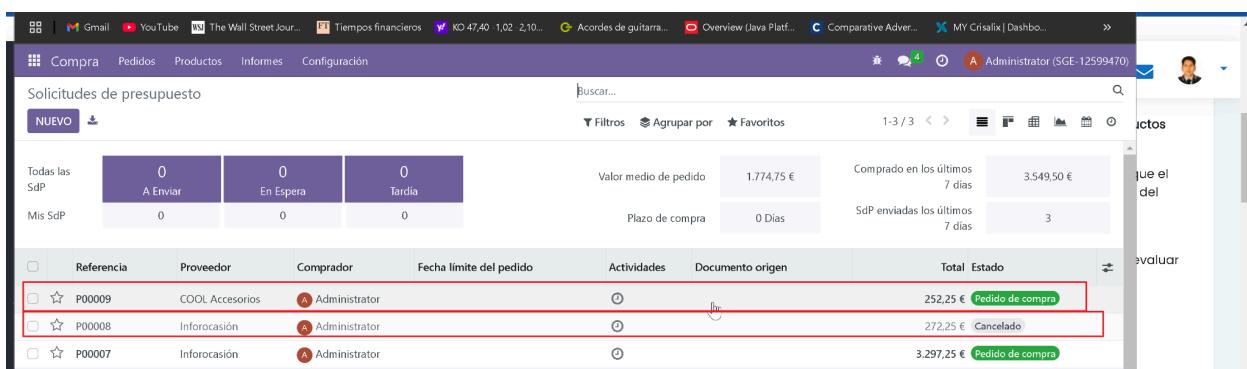
Base imponible: 205,00 €  
IVA 21%: 47,25 €  
Total: 252,25 €

Por último, la solicitud de presupuesto enviada a InforOcasión, que ya no es necesaria, se cancela desde el módulo de Compras. Esto se realiza seleccionando la solicitud y utilizando la opción Cancelar, asegurando que no queden órdenes duplicadas o en estado pendiente.



The screenshot shows the Odoo Purchase module interface. At the top, there's a navigation bar with 'Compra', 'Pedidos', 'Productos', 'Informes', and 'Configuración'. Below it, a sub-menu for 'Solicitudes de presupuesto / P00008' is displayed. The main content area shows a 'Pedido de compra' with reference 'P00008'. The 'Estado' field is highlighted with a red box and contains the value 'CANCELADO'. Other fields shown include 'Proveedor' (InforOcasión), 'Fecha límite del pedido' (26/11/2024 18:31:03), 'Llegada prevista' (28/11/2024 18:31:03), and 'Subtotal' (225,00 €). A table lists the purchase items: [XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S at 1.00 units, 225,00 € each, with a note '(21% IVA soportado (bienes corri...))'. The total amount is 272,25 €. At the bottom, there's a summary table with columns 'Base imponible', 'IVA 21%', and 'Total'.

De este modo se observa en la columna "estado" que se ha realizado el pedido de compra a COOL accesorios y cancelado la de Inforocasión:



The screenshot shows the Odoo Purchase module interface with a list of quotations. The top navigation bar and sub-menu are identical to the previous screenshot. The main content area displays a table of quotations. The first two rows are highlighted with a red box: P00009 from 'COOL Accesorios' and P00008 from 'InforOcasión'. The third row is not highlighted. The table includes columns for 'Referencia', 'Proveedor', 'Comprador', 'Fecha límite del pedido', 'Actividades', 'Documento origen', 'Total', and 'Estado'. The 'Estado' column shows 'Pedido de compra' for the first two rows and 'Cancelado' for the third row.

### 3. Creación de Órdenes de Compra Agrupadas

Para realizar las compras agrupadas se va a agrupar los pedidos por proveedor para poder realizarlas adecuadamente.

En primer lugar realizaremos el pedido al proveedor Depau Informática. Como ya conocemos el proceso muestro únicamente el inicio del pedido de presupuesto y por último la factura con el pedido recibido en nuestro inventario y pagado.

Depau Informática: Con compra realizada

Procesador (2 unidades, 125€ cada uno)

Disco duro externo portátil (3 unidades, 41€)

Producto	Descripción	Cantidad	Precio u...	Impuestos	Subtotal
Intel i5 10400F	[ICISF] Intel i5 10400F	2,00	125,00	(21% IVA soportado (bienes)	250,00 €
Toshiba Canvio Basics 1TB	[TCB1T] Toshiba Canvio Basics 1TB	3,00	41,00	(21% IVA soportado (bienes)	123,00 €

Base imponible: 373,00 €  
IVA 21%: 78,33 €  
Total: 451,33 €

Solicitudes de presupuesto / P00011 / FACTU/2024/11/0003

**Factura de proveedor**  
**FACTU/2024/11/0003**

Proveedor?	Datapu Informatica	Fecha de la factura?	26/11/2024				
Calle de los rosales 213 30800 Lorca (Murcia) España – ESA12345674		Referencia de pago?		Referencia de factura?		Fecha de vencimiento?	28/11/2024
Referencia de pago?							
Referencia de factura?							
Fecha de vencimiento?	28/11/2024						

Producto	Etiqueta	Cantidad	Precio	Impuestos	Subtotal
[ICISF] Intel i5 10400F	P00011: [ICISF] Intel i5 10400F	2,00	125,00	21% IVA soportado (bienes corriente)	250,00 €
[TCB1T] Toshiba Canvio Basics 1TB	P00011: [TCB1T] Toshiba Canvio Basics 1TB	3,00	41,00	21% IVA soportado (bienes corriente)	123,00 €

Términos y condiciones

Base imponible: 373,00 €
IVA 21%: 78,33 €
Total: 451,33 €

Pagado el 26/11/2024 - 451,33 €

En referencia a CoolAccesorios al tener de igual modo todos sus pedidos realizados se procederá a hacer el mismo proceso anterior con los pedidos correspondientes.

CoolAccesorios: Con compra realizada

Tablet (1 unidad, 205€)

Funda de tablet (1 unidad, 13,15€)

Funda de smartphone (1 unidad, 1,5€)

Memoria RAM (2 unidades, 19€ cada una)

Placa base (1 unidad, 120€)

Protector de pantalla (2 unidades, 0,75€ cada uno)

Solicitudes de presupuesto / Nuevo

Proveedor?	COOL Accesorios – ESA12345674	Fecha límite del pedido?	26/11/2024 19:21:29		
Referencia de proveedor?		Llegada prevista?	26/11/2024 No hay información de entregas a tiempo		
<input type="checkbox"/> Pedir confirmación					
Productos Otra información					
Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
+[SGTA7] Samsung Galaxy Tab A7	Samsung Galaxy Tab A7	1,00	205,00	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	205,00 €
+[FSGTA7] Funda Samns...	Funda Samns...	1,00	13,15	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	13,15 €
+[FMIX] Funda Moov iPh...	Funda Moov iPhone X	1,00	1,50	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	1,50 €
+[CDDR424008G] Crucial...	Crucial DDR4 2400MHz 8GB	2,00	19,00	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	38,00 €
+[ATUFBS550PLUS] Asus ...	Asus TUF B550-PLUS Wi-Fi	1,00	120,00	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	120,00 €
[NCTI11PRO] Nueboo (...	Nueboo Cristal Templado iPhone 11Pro	2,00	0,75	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	1,50 €

[Agregar un producto](#) [Agregar una sección](#) [Agregar una nota](#)

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: 379,15 €  
 IVA 21%: 79,63 €  
 Total: 458,78 €

Solicitudes de presupuesto / P00012 / FACTU/2024/11/0004

**Factura de proveedor**

**FACTU/2024/11/0004**

Proveedor?	COOL Accesorios	Fecha de la factura?	26/11/2024
Avenida de la plata	32	Fecha contable?	26/11/2024
30800 Lorca (Murcia)	España – ESA12345674	Referencia de pago?	
Referencia de factura?			
Banco destinatario?			
Fecha de vencimiento?			

[Líneas de factura](#) [Otra Información](#)

Producto	Etiqueta	Cantidad	Precio	Impuestos	Subtotal
+[SGTA7] Samsung GalaxyTab A7	P00012: [SGTA7] Samsung GalaxyTab A7	1,00	205,00	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	205,00 €
+[FSGTA7] Funda Samnsung Galaxy Tab A7	P00012: [FSGTA7] Funda Samnsung Galaxy Tab A7	1,00	13,15	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	13,15 €
+[FMIX] Funda Moov iPhone X	P00012: [FMIX] Funda Moov iPhone X	1,00	1,50	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	1,50 €
+[CDDR424008G] Crucial DDR4 2400Mhz 8GB	P00012: [CDDR424008G] Crucial DDR4 2400Mhz 8GB	2,00	19,00	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	38,00 €
+[ATUFBS550PLUS] Asus TUF B550-PLUS Wi-Fi	P00012: [ATUFBS550PLUS] Asus TUF B550-PLUS Wi-Fi	1,00	120,00	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	120,00 €
[NCTI11PRO] Nueboo Cristal Templado iPhone 11Pro	Nueboo Cristal Templado iPhone 11Pro	2,00	0,75	(21% IVA soportado (bienes corrientes))	1,50 €



Por último lugar eb relación a Hispamicro

Hispamicro:

Tablet (1 unidad, 178€) presupuesto solicitado

Disco duro SSD (3 unidades, 118€ cada uno) Con compra realizada

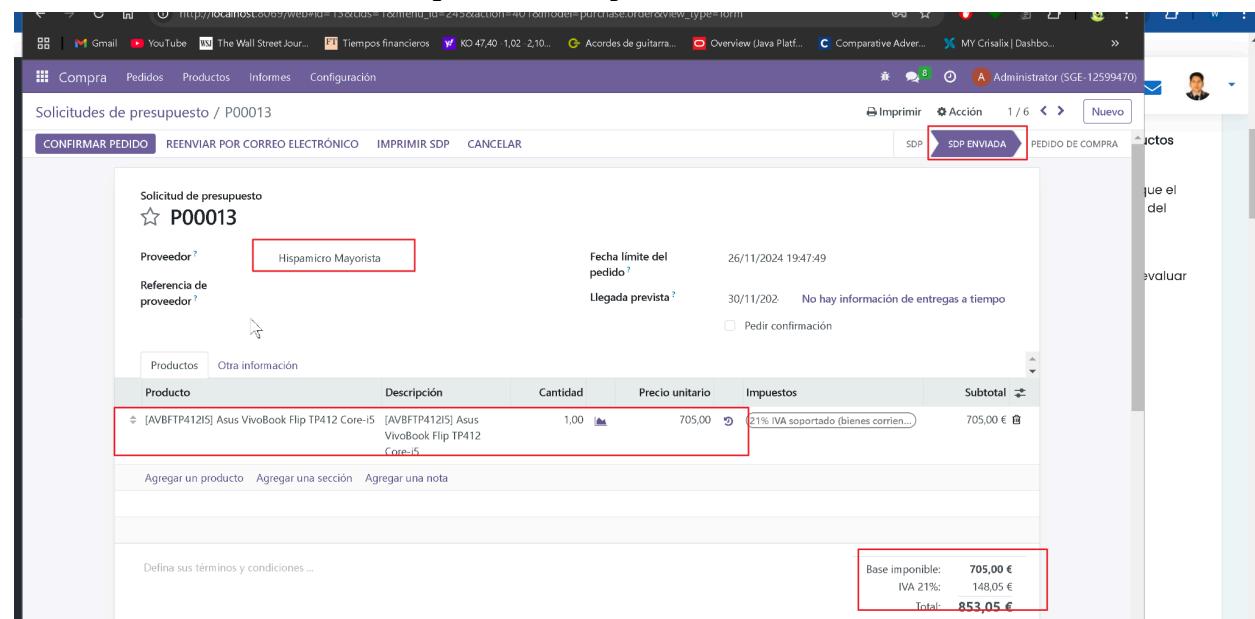
Portátil (1 unidad, 705€) Con compra realizada

Tarjeta gráfica (2 unidades, 205€ cada una) pte recepción

Memoria RAM (4 unidades, 48€ cada una) pte recepción

Procesador (2 unidades, 135€) ya recibido y pagado 200€

Para esto se va a realizar pedidos separados según su estado, donde realizaremos en primer lugar la solicitud de la tablet:



Solicitudes de presupuesto / P00013

CONFIRMAR PEDIDO REENVIAR POR CORREO ELECTRÓNICO IMPRIMIR SDP CANCELAR

SDP **SDP ENVIADA** PEDIDO DE COMpra

Solicitud de presupuesto  
★ P00013

Proveedor? Hispamicro Mayorista

Referencia de proveedor?

Fecha límite del pedido? 26/11/2024 19:47:49

Llegada prevista? 30/11/2024 No hay información de entregas a tiempo

Pedir confirmación

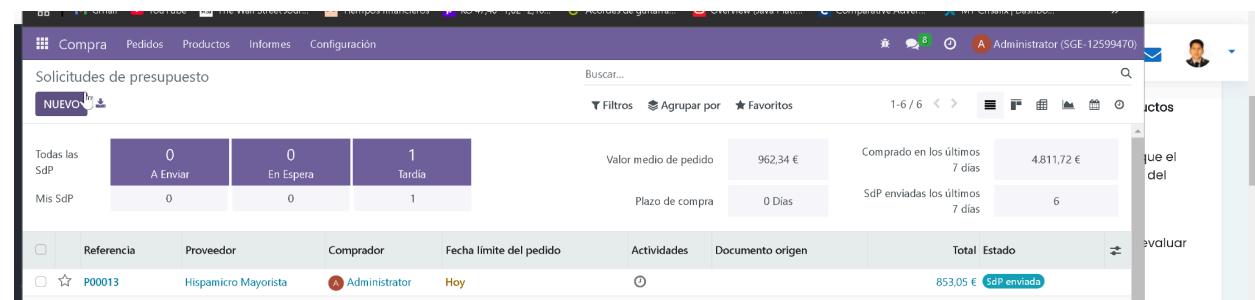
Productos Otra información

Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
[AVBFTP412i5]	Asus VivoBook Flip TP412 Core-i5 [AVBFTP412i5] Asus VivoBook Flip TP412 Core-i5	1,00	705,00	21% IVA soportado (bienes corriente)	705,00 €

Agregar un producto Agregar una sección Agregar una nota

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: 705,00 €  
IVA 21%: 148,05 €  
Total: 853,05 €



Solicitudes de presupuesto

NUEVO

Todas las SdP	0 A Enviar	0 En Espera	1 Tardía
Mis SdP	0	0	1

Buscar... Filtros Agrupar por Favoritos 1-6 / 6

Referencia	Proveedor	Comprador	Fecha límite del pedido	Actividades	Documento origen	Total	Estado
P00013	Hispamicro Mayorista	Administrator	Hoy			853,05 €	SDP enviada

Ahora realizare el pedido del disco duro y el portatil ya que son compras que se han recibido y pagado:

Solicitud de presupuesto  
New

Proveedor: Hispamicro Mayorista - ESA12345674

Fecha límite del pedido: 26/11/2024 20:03:09

Llegada prevista: 29/11/2024. No hay información de entregas a tiempo

Pedir confirmación:

Productos	Otra información				
Producto	Descripción	Cantidad	Precio u...	Impuestos	Subtotal
[AVBFTP41215]	Asus VivoBook Flip TP412 Core-i5	1,00	705,00	(21% IVA soportado (bienes corriente...)	705,00 €
[ST711T]	Samsung T7 1TB	3,00	118,00	(21% IVA soportado (bienes corriente...)	354,00 €

Defina sus términos y condiciones ...

Base imponible: 1.059,00 €  
IVA 21%: 222,39 €  
Total: 1.281,39 €

Solicitudes de presupuesto / P00014 / FACTU/2024/11/0005

Factura de proveedor  
**FACTU/2024/11/0005**

Proveedor: Hispamicro Mayorista  
Avenida parrales 12  
30100 murcia (Murcia)  
España - ESA12345674

Fecha de la factura: 26/11/2024

Fecha contable: 26/11/2024

Referencia de pago:

Banco destinatario:

Fecha de vencimiento: 26/11/2024

Líneas de factura	Otra Información				
Producto	Etiqueta	Cantidad	Precio	Impuestos	Subtotal
[AVBFTP41215]	Asus VivoBook Flip TP412 Core-i5	1,00	705,00	(21% IVA soportado (bienes corriente...)	705,00 €
[ST711T]	Samsung T7 1TB	3,00	118,00	(21% IVA soportado (bienes corriente...)	354,00 €

Términos y condiciones

Base imponible: 1.059,00 €  
IVA 21%: 222,39 €  
Total: 1.281,39 €

**PAGADA**

Pagado el 26/11/2024 1.281,39 €

En relación a los últimos 3 pedidos donde 2 estan pendientes de recepción y otro pagado unicamente 200 procederemos a realizar el presupuesto.

Solicitudes de presupuesto / P00015

**ENVIAR POR CORREO ELECTRÓNICO** **IMPRIMIR SDP** **CONFIRMAR PEDIDO** **CANCELAR**

**SDP** **SDP ENVIADA** **PEDIDO DE COMPRA**

**Solicitud de presupuesto**  
**PO0015**

**Proveedor?** Hispamicro Mayorista

**Fecha límite del pedido?** 26/11/2024 20:11:22

**Referencia de proveedor?**

**Llegada prevista?** 27/11/2024 20:11:52

**100% entrega a tiempo**

Pedir confirmación

**Productos** **Otra información**

Producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
[ATGFXTX16504G] Asus TUF GeForce GTX1650 4GB	[ATGFXTX16504G] Asus TUF GeForce GTX1650 4GB	2,00	205,00	(21% IVA soportado (bienes corri...	410,00 €
[R55400G] Ryzen 5 5400G	[R55400G] Ryzen 5 5400G	2,00	135,00	(21% IVA soportado (bienes corri...	270,00 €
[CVDDR416GB] Corsair Vengeance DDR4 16GB	[CVDDR416GB] Corsair Vengeance DDR4 16GB	1	48,00	(21% IVA soportado (bienes corri...	48,00 €

**Agregar un producto** **Agregar una sección** **Agregar una nota**

Defina sus términos y condiciones ...

**Base imponible:** 728,00 €  
**IVA 21%:** 152,88 €  
**Total:** 880,88 €

Marco el procesador como recibido y dejo el resto en 0

Solicitudes de presupuesto / P00015

**RECIBIR PRODUCTOS** **CREAR FACTURA** **ENVIAR PEDIDO DE COMPRA POR CORREO ELECTRÓNICO** **CANCELAR** **BLOQUEAR**

**SDP** **SDP ENVIADA** **PEDIDO DE COMPRA**

**Pedido de compra**  
**PO0015**

**Proveedor?** Hispamicro Mayorista

**Fecha de confirmación?** 26/11/2024 20:18:16

**Referencia de proveedor?**

**Llegada prevista?** 27/11/2024 20:11:52

**Llegada?** 26/11/2024 20:20:04

**Productos** **Otra información**

Producto	Descripción	Cantidad	Recibido	Facturado	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
[ATGFXTX16504G] Asus TUF ...	[ATGFXTX16504G] Asus TUF GeForce GTX1650 4GB	2	0	0	205,00	(21% IVA soportado (bienes corri...	410,00 €
[R55400G] Ryzen 5 5400G	[R55400G] Ryzen 5 5400G	2	2	2	135,00	(21% IVA soportado (bienes corri...	270,00 €
[CVDDR416GB] Corsair Veng...	[CVDDR416GB] Corsair Vengeance DDR4 16GB	1	0	0	48,00	(21% IVA soportado (bienes corri...	48,00 €

2 Recipción

Solicitudes de presupuesto / P00015 / Borrador de factura (\* 11)

**BOTÓN : Confirmar**

**Proveedor:** Hispanicro Mayorista  
Avenida paralela 12  
30100 murcia (Murcia)  
España – ESA12345674

**Fecha de la factura:** 26/11/2024  
**Fecha contable:** 26/11/2024  
**Referencia de pago:**  
**Banco destinatario:**  
**Fecha de vencimiento:** 26/11/2024  
**Términos:**

Producto	Etiqueta	Cantidad	Precio	Impuestos	Subtotal
[R55400G] Ryzen 5 5400G	P00015: [R55400G] Ryzen 5 5400G	2,00	135,00	21% IVA soportado (bienes corriente)	270,00 €

**Líneas de factura:** Otra Información

**Opciones:** Agregar una línea, Agregar una sección, Agregar una nota

A la hora de pagar por los 2 procesadores pagamos solo 200 de los 326,7 (IVA incluido) que debemos por esos producto quedando el resto a deber.

The top screenshot shows a 'Registrar pago' (Register payment) dialog. It includes fields for 'Importe' (Amount) set to 200.00, 'Fecha de pago' (Payment date) set to 26/11/2024, and 'Mémo' (Memo) set to FACTU/2024/11/0006. A red box highlights the 'Importe' field. Below this, under 'Diferencia de pago' (Difference in payment), there are two radio buttons: 'Mantener abierto' (Keep open) and 'Marcar como totalmente pagado' (Mark as fully paid). A red box highlights this section. At the bottom are 'CREAR PAGO' and 'CANCELAR' buttons.

The bottom screenshot shows a list of invoices. One invoice is highlighted with a red box and labeled 'PARCIAL' (Partial) with a green diagonal banner. The invoice details include:

- Factura de proveedor**: FACTU/2024/11/0006
- Proveedor**: Hispamicro Mayorista, Avenida parrales 12, 30100 murcia (Murcia), España – ESA12345674
- Fecha de la factura**: 24/11/2024
- Fecha contable**: 26/11/2024
- Referencia de pago**:
- Banco destinatario**:
- Fecha de vencimiento**: 26/11/2024

A red box highlights the 'Líneas de factura' (Lines of invoice) table, which shows one item: [R55400G] Ryzen 5 5400G at 2.00 units, 135.00 price, and 270.00 subtotal.

Y los otros dos últimos pedidos quedarían a la espera de confirmar su recepción.

The screenshot shows a 'Solicitudes de presupuesto / P00015' screen. A red box highlights the 'RECIBIR PRODUCTOS' (Receive products) button. The 'PEDIDO DE COMPRA' tab is selected. The 'Pedido de compra' section shows:

- Pedido**: P00015
- Proveedor**: Hispamicro Mayorista
- Fecha de confirmación**: 26/11/2024 20:18:16
- Llegada prevista**: 27/11/2024 20:11:52
- Llegada**: 26/11/2024 20:20:04

A red box highlights the 'Productos' (Products) table, which lists three items:

Producto	Descripción	Cantidad	Recibido	Facturado	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
Asus TUF GT1650	[ATGFXT16504G] Asus TUF GT1650	2.00	0.00	0.00	205.00	(21% IVA soportado (bienes corri...	410.00 €
Ryzen 5 5400G	[R55400G] Ryzen 5 5400G	2.00	2.00	2.00	135.00	(21% IVA soportado (bienes corri...	270.00 €
Corsair Vengeance DDR4	[CVDDR416GB] Corsair Vengeance DDR4	4.00	0.00	0.00	48.00	(21% IVA soportado (bienes corri...	192.00 €

#### 4. Captura de Pantalla del Inventario Actualizado

Para poder ver el inventario actual procedemos a ir a inventario y movimientos de stock.

The screenshots illustrate the process of viewing current inventory. The first screenshot shows the main inventory dashboard with a focus on stock movements. The second screenshot provides a detailed view of the movement history, including date, reference, product, location, quantity, and status.

Fecha programada	Referencia	Producto	Desde	A	Cantidad	Estado
26/11/2024 20:20:04	WH/IN/00007	[R55400G] Ryzen 5 5400G	Partners/Vendors	WH/Stock	2,00	Hecho
26/11/2024 20:05:44	WH/IN/00006	[ST711] Samsung T7 1TB	Partners/Vendors	WH/Stock	3,00	Hecho
26/11/2024 20:05:44	WH/IN/00006	[AVBFTP41215] Asus VivoBook Flip TP412 Core-i5	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[FMIX] Funda Moov iPhone X	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[SGTA7] Samsung Galaxy Tab A7	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[ATUFBS50PLUS] Asus TUF B550-PLUS Wi-Fi	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[FSGTA7] Funda Samnsung Galaxy Tab A7	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[CDDR424008G] Crucial DDR4 2400Mhz 8GB	Partners/Vendors	WH/Stock	2,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[NCTI11PRO] Nueboo Cristal Templado iPhone 11Pro	Partners/Vendors	WH/Stock	2,00	Hecho
26/11/2024 19:13:19	WH/IN/00004	[IGIS] Intel i5 10400F	Partners/Vendors	WH/Stock	2,00	Hecho
26/11/2024 19:13:19	WH/IN/00004	[TCB11] Toshiba Canvio Basics 1TB	Partners/Vendors	WH/Stock	3,00	Hecho
26/11/2024 18:40:34	WH/IN/00002	[XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 18:40:34	WH/IN/00002	DISC	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 18:01:17	WH/IN/00001	[XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	Partners/Vendors	WH/Stock	5,00	Hecho
26/11/2024 18:01:17	WH/IN/00001	[AGFGT10302G] Asus GeForce GT 1030 2GB	Partners/Vendors	WH/Stock	5,00	Hecho
26/11/2024 18:01:17	WH/IN/00001	[R55400G] Ryzen 5 5400G	Partners/Vendors	WH/Stock	5,00	Hecho

O el historial:

Fecha	Referencia	Producto	Desde	A	Cantidad	Estado
26/11/2024 20:18:16	WH/IN/00008	[CVDDR416GB] Corsair Vengeance DDR4 16GB	Partners/Vendors	WH/Stock	0,00	Disponible
26/11/2024 20:20:04	WH/IN/00007	[R55400G] Ryzen 5 5400G	Partners/Vendors	WH/Stock	2,00	Hecho
26/11/2024 20:18:16	WH/IN/00008	[ATGFXT16504G] Asus TUF GeForce GTX1650 4GB	Partners/Vendors	WH/Stock	0,00	Disponible
26/11/2024 20:05:44	WH/IN/00006	[ST71T] Samsung T7 1TB	Partners/Vendors	WH/Stock	3,00	Hecho
26/11/2024 20:05:44	WH/IN/00006	[AVBFTP412i5] Asus VivoBook Flip TP412 Core-i5	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[NCTI11PRO] Nueboo Cristal Templado iPhone 11Pro	Partners/Vendors	WH/Stock	2,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[ATUFBS5PLUS] Asus TUF B550-PLUS Wi-Fi	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[CDDR424008G] Crucial DDR4 2400Mhz 8GB	Partners/Vendors	WH/Stock	2,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[FMIX] Funda Moov iPhone X	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[FSGTAT7] Funda Samnsung Galaxy Tab A7	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 19:29:13	WH/IN/00005	[SGTA7] Samsung GalaxyTab A7	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 19:13:19	WH/IN/00004	[TCB1T] Toshiba Canvio Basics 1TB	Partners/Vendors	WH/Stock	3,00	Hecho
26/11/2024 19:13:19	WH/IN/00004	[IC15F] Intel i5 10400F	Partners/Vendors	WH/Stock	2,00	Hecho
26/11/2024 19:10:46	WH/IN/00003	[TCB1T] Toshiba Canvio Basics 1TB	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Cancelado
26/11/2024 19:10:46	WH/IN/00003	[IC15F] Intel i5 10400F	Partners/Vendors	WH/Stock	2,00	Cancelado
26/11/2024 18:40:34	WH/IN/00002	DISC	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho
26/11/2024 18:40:34	WH/IN/00002	[XRN95] Xiaomi REDMI NOTE 9S	Partners/Vendors	WH/Stock	1,00	Hecho

## 5. Devolución del Último Producto Adquirido a Hispamicro

Para la devolución entramos al pedido donde se realizó y le doy a factura rectificativa:

Solicitudes de presupuesto / P00014 / FACTU/2024/11/0005  
/ Borrador de factura rectificativa de proveedor RFACTU/2024/11/0001 (Reversión de: FACTU/2024/11/0005, error d...)

Proveedor?	Hispamicro Mayorista Avenida parrales 12 30100 murcia (Murcia) España – ESA12345674	Fecha de la factura?	26/11/2024
Referencia de factura?	Reversión de: FACTU/2024/11/0005, error de compra	Fecha contable?	26/11/2024
Etiqueta	Referencia de pago?	Banco destinatario?	
Cantidad	Precio	Impuestos	Subtotal
1,00	705,00	(21% IVA soportado (bienes corrien...))	705,00 €

Dentro de la factura rectificativa elijo el que quiero devolver

y el motivo de la devolución.

Número	Proveedor	Fecha de la factura	Fecha de ve...	Referencia	Actividad...	Impuestos no incluidos	Total	Estado de pago
RFACTU/2024/11/0001	Hispamicro Mayoris...	26/11/2024	Hoy	Reversión de: FACTU/2024/11/0005, error de compra		705,00 €	853,05 €	No pagado
FACTU/2024/11/0005	Hispamicro Mayoris...	26/11/2024				-1.059,00 €	-1.281,39 €	Pagada

Y como se observa el resto esta paga pero no ese y también se puede ver en la solicitud de presupuesto donde se ha recibido pero no se ha facturado porque se va a devolver.

Producto	Descripción	Cantidad	Recibido	Facturado	Precio unitario	Impuestos	Subtotal
[AVBFTP412i5]	Asus VivoBook...	1,00	1,00	0,00	705,00	(21% IVA soportado (bienes corri...	705,00 €
[ST71T]	Samsung T7 1TB	3,00	3,00	3,00	118,00	(21% IVA soportado (bienes corri...	354,00 €

## Parte 3: Organización y Consulta de Datos en Odoo

### 1. Conexión con la Base de Datos a Través de PGAdmin

Abrimos pgAdmin y establecemos una nueva conexión con el servidor de PostgreSQL donde está configurado Odoo.

Introduzco los datos del servidor, como la IP, puerto (por defecto, 5432), usuario, contraseña y el nombre de la base de datos de Odoo.

The image consists of two screenshots of the pgAdmin 4 application interface. The top screenshot shows the 'Register - Server' dialog box, which is highlighted with a red border. Inside the dialog, the following connection details are visible:

- Host name/address: localhost
- Port: 5432
- Maintenance database: SGE12599470
- Username: odoo
- Kerberos authentication?: Off
- Password: ..... (redacted)
- Save password?: Off
- Role:
- Service:

The bottom screenshot shows the pgAdmin 4 main interface with the following details:

- The 'Servers' node in the Object Explorer is expanded, showing 'SGE-12599470' and its sub-nodes: 'Databases (3)', 'Tables (0)', 'Views (0)', 'Functions (0)', 'Procedures (0)', 'Triggers (0)', and 'Materialized Views (0)'.
- The 'SGE-12599470' node is also expanded, showing sub-nodes: 'Casts', 'Catalogs', 'Event Triggers', 'Extensions', 'Foreign Data Wrappers', 'Languages', 'Publications', 'Schemas', 'Subscriptions', 'postgres', 'sgedb', 'Login/Group Roles', 'Tablespaces', and 'sgedb'.
- The 'Dashboard' tab is active, displaying various performance metrics in real-time graphs. These include:
  - Activity: Database sessions (Total, Active, Idle) with a count of 4.
  - Transactions per second: Transactions (blue), Commits (orange), and Rollbacks (green).
  - Tuples: Inserts (blue), Updates (orange), Deletes (green).
  - Tuples out: Fetched (blue), Returned (orange).
  - Block I/O: Reads (blue), Hits (orange).

Una vez conectado, ejecuto la siguiente consulta SQL para obtener la información requerida:

```

SELECT
    rp.id AS codigo,
    rp.name AS nombre,
    rpt.name AS titulo,
    rl.name AS idioma,
    rp.debit_limit AS credito_concedido,
    rp.street AS calle,
    rp.zip AS codigo_postal,
    rp.city AS ciudad,
    rp.phone AS telefono
FROM
    res_partner rp
LEFT JOIN
    res_partner_title rpt ON rp.title = rpt.id
LEFT JOIN
    res_lang rl ON rp.lang = rl.code
WHERE
    rp.is_company = TRUE;

```

De este modo tendremos creado con los datos solicitados:

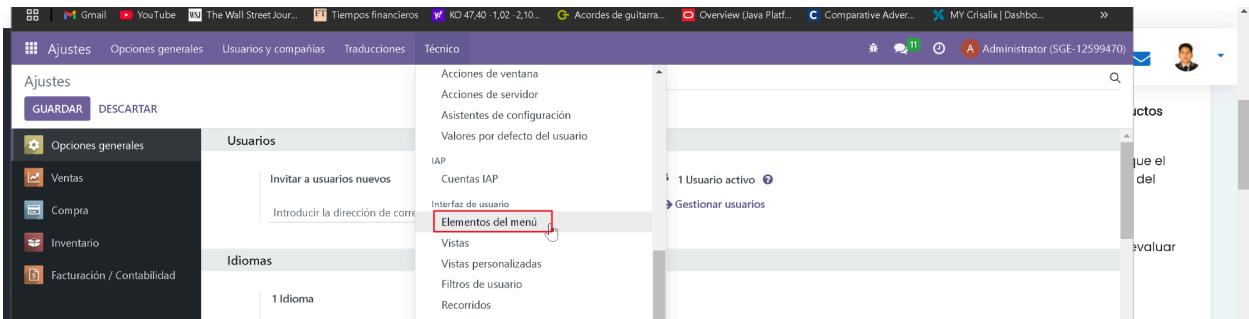
The screenshot shows the pgAdmin 4 interface with the following details:

- Object Explorer:** Shows the database structure with Servers (2), Databases (3), and Schemas.
- Query Editor:** Displays the SQL query used to retrieve the data.
- Data Output:** Shows the results of the query in a grid format. The columns are labeled: **codigo**, **nombre**, **titulo**, **idioma**, **credito\_concedido**, **calle**, **codigo\_postal**, **ciudad**, and **telefono**. The data rows are as follows:

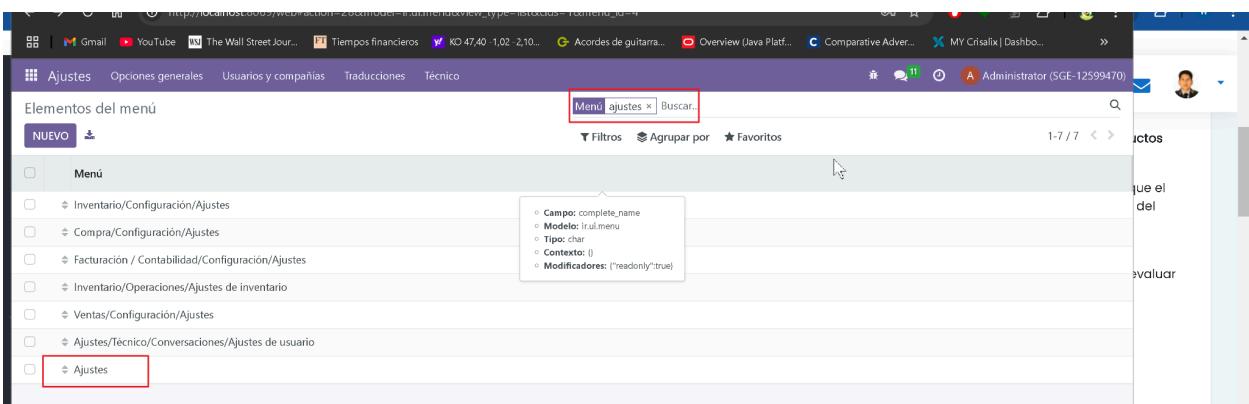
	codigo	nombre	titulo	idioma	credito_concedido	calle	codigo_postal	ciudad	telefono
1	18	Infrocación	[null]	Spanish / Español	[null]	Avenida juan carlos	30800	lorca	[null]
2	24	COOL Accesorios	[null]	Spanish / Español	[null]	avenida perez casas	30800	lorca	[null]
3	9	COOL Accesorios	[null]	Spanish / Español	[null]	Avenida de la plata	30800	lorca	968234567
4	14	Hispamicro Mayorista	[null]	Spanish / Español	[null]	de los rosales	30100	murcia	[null]
5	35	Hispamicro Mayorista	[null]	Spanish / Español	[null]	Avenida paralela	30100	murcia	968213456
6	43	Infrocación	[null]	Spanish / Español	[null]	Calle panama	30800	lorca	968765238
7	21	Interbox	[null]	Spanish / Español	[null]	Calle del rocio	30800	lorca	[null]
8	1	SGE-12599470	[null]	Spanish / Español	[null]	Avenida portugal	30800	lorca	

## 2. Creación de Dos Vistas del Objeto res.partner

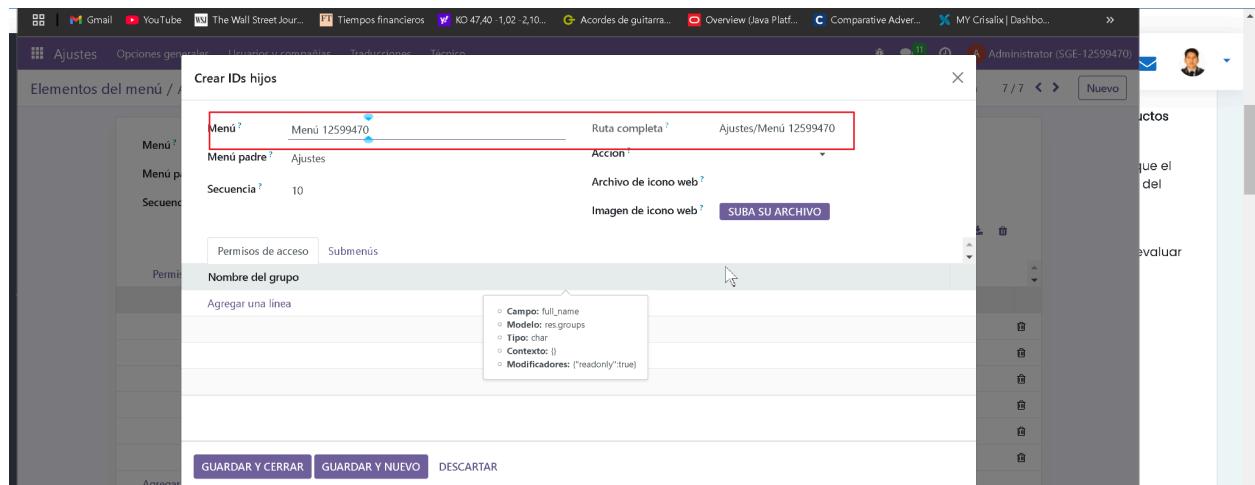
En primer lugar voy a crear el menú llamado "menú 12599470" con su correspondiente menú secundario llamado "Empresas". Nos vamos a elementos del menú en el apartado interfaz de usuario.



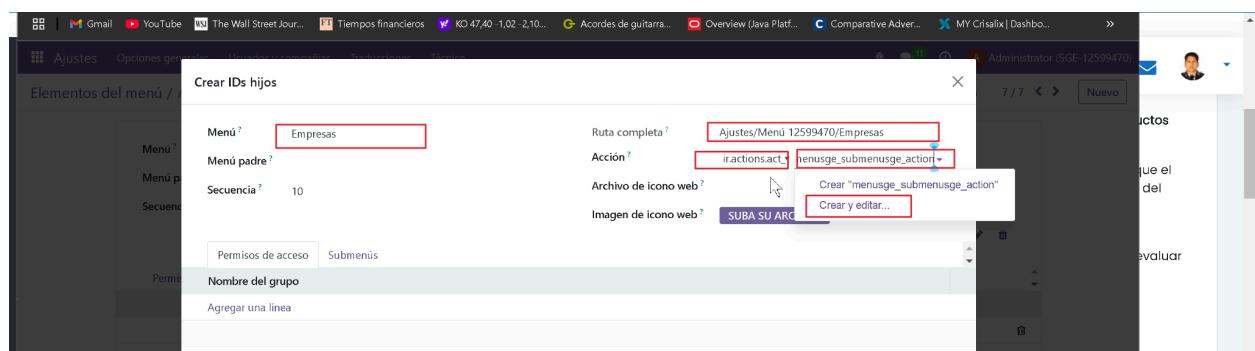
Buscamos la parte de ajustes y accedemos a él.



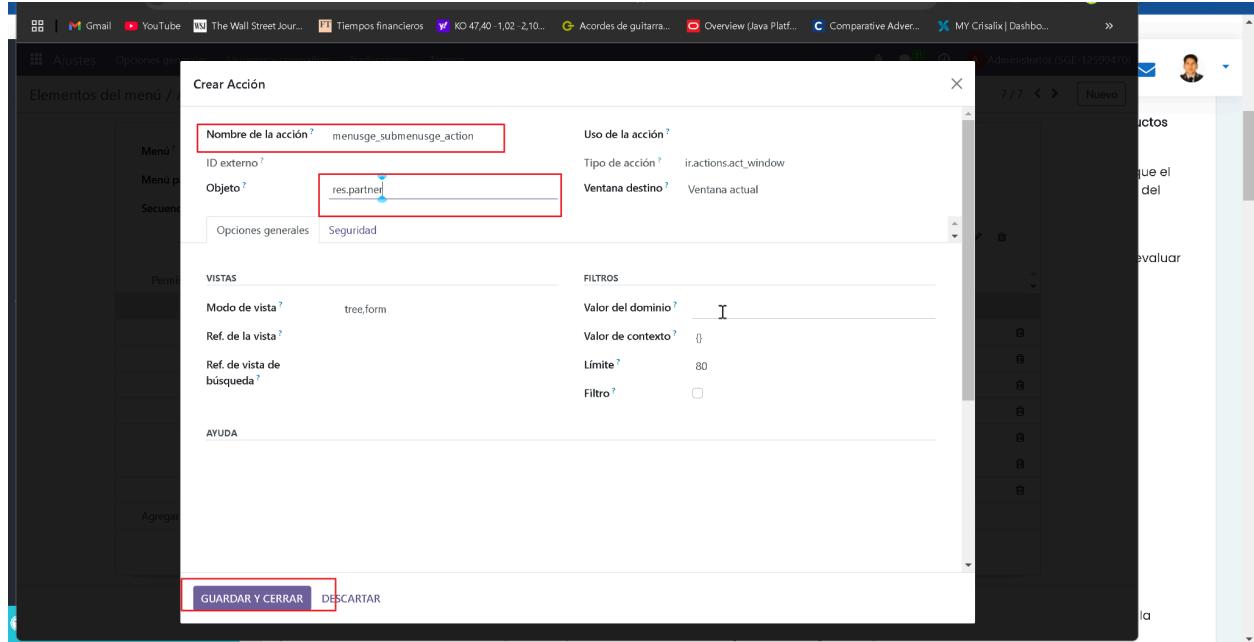
Creamos el menú y la vista con su ruta.



Para crear el submenú accedo a la pestaña submenús y creo el submenú con los atributos necesarios.



Dentro creamos la acción menuse\_submenuse\_action y el objeto res.partner

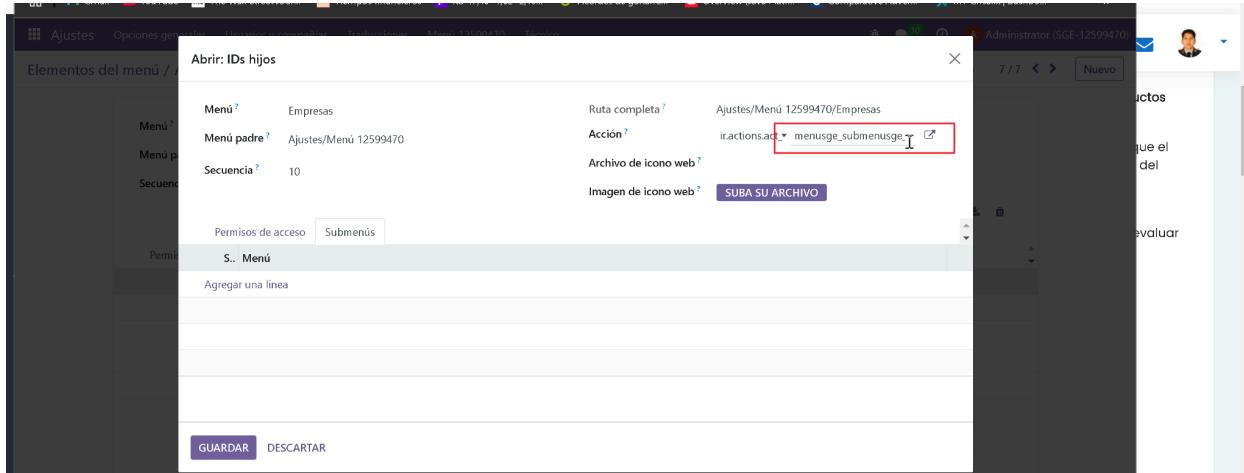


Guardamos todos los ajustes y podremos ver el nuevo menú y submenú, y así se ve el res.partner.

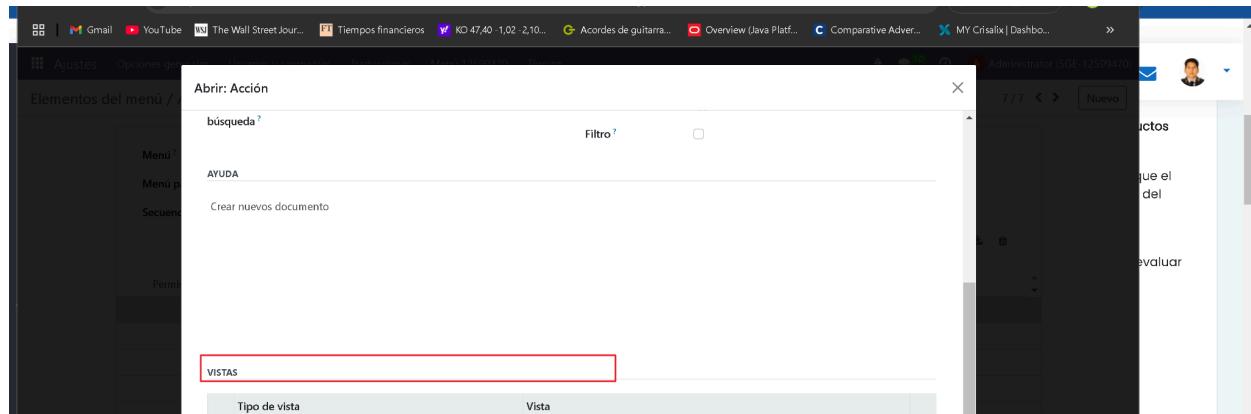
<input type="checkbox"/>	Nombre	Teléfono	Correo electrónico	Comercial	Actividades	Ciudad	País
<input type="checkbox"/>	Administrator		aguilatmitmawindsor@gmail.com		(1)		
<input type="checkbox"/>	COOL Accesorios		coolaccesorios@gmail.com		(2)	lorca	España
<input type="checkbox"/>	COOL Accesorios	968234567	coolaccesorios@gmail.com		(3)	lorca	España
<input type="checkbox"/>	Depau Informatica	968674123	Depauinformatica@gmail.com		(4)	lorca	España
<input type="checkbox"/>	Hispanicro Mayorista	968213456	hispanicro@gmail.com		(5)	murcia	España
<input type="checkbox"/>	Hispanicro Mayorista				(6)	murcia	España
<input type="checkbox"/>	Infrocación	968765238	inforocasion@gmail.com		(7)	lorca	España
<input type="checkbox"/>	Infrocación				(8)	lorca	España
<input type="checkbox"/>	Interbox				(9)	murcia	España
<input type="checkbox"/>	Interbox				(10)	lorca	España
<input type="checkbox"/>	SGE-12599470		aguilatmitmawindsor@gmail.com		(11)	lorca	España

Ahora crearemos las vistas para que la pestaña empresas se vea correctamente con la vista empresa12599470.tree.

Entro en la subpestana empresas donde configuraremos la vista .tree



Voy a configurar menusge\_menususage\_action entrando a vistas.



Creo una nueva vista con los parámetros y datos del enunciado como el xml.

The top screenshot shows the 'Abrir: Número de vistas' (Open: Number of views) dialog. It contains fields for 'Secuencia?' (Sequence?) set to 16, 'Tipo de vista?' (View type?) set to 'Árbol' (Tree), and 'Vista?' (View) set to 'empresas12599470.tree'. The bottom screenshot shows the 'Abrir: Vista' (Open: View) dialog. It displays the same view configuration and includes a large red box highlighting the XML code area. The XML code is:

```

1< ktree>
2< !field name="title"/>
3< !field name="company_name"/>
4< !field name="contact_address"/>
5< !field name="company_type"/>
6< !field name="commercial_company_name"/>
7< !field name="credit_limit"/>
8< !field name="lang"/>
9< !field name="street"/>
10< !field name="street2"/>
11< !field name="phone"/>
12< !field name="zip"/>

```

Como resultado tenemos la nueva vista de los contactos:

A screenshot of the Odoo contacts list view. The table has columns: Título, Nombre de la empresa, Dirección completa, Tipo de compañía, Entidad del nombre de la e..., Crédito concedido, Idioma, Ciud..., Calle, Teléfono, and C... (partially visible). A red box highlights the first three columns. The data in the table is as follows:

Título	Nombre de la empresa	Dirección completa	Tipo de compañía	Entidad del nombre de la e...	Crédito concedido	Idioma	Ciud...	Calle	Teléfono	C...
<input type="checkbox"/>			Individuo		0.00	Spanish / Español...				
<input type="checkbox"/>	COOL Accesorios avenida perez c...	Compañía	COOL Accesorios		0.00	Spanish / Español... lorca	avenida perez casas		30800	
<input type="checkbox"/>	COOL Accesorios Avenida de la p...	Compañía	COOL Accesorios		0.00	Spanish / Español... lorca	Avenida de la plata	968234567	30800	
<input type="checkbox"/>	Calle de los rosales 213 30800 lo...	Individuo			0.00	Spanish / Español... lorca	Calle de los rosales	968674123	30800	
<input type="checkbox"/>	Hispamicro Mayorista Avenida p...	Compañía	Hispamicro Mayorista		0.00	Spanish / Español... murcia	Avenida parrales	968213456	30100	
<input type="checkbox"/>	Hispamicro Mayorista de los rosa...	Compañía	Hispamicro Mayorista		0.00	Spanish / Español... murcia	de los rosales		30100	
<input type="checkbox"/>	Infrocación CAlle panama 3080...	Compañía	Infrocación		0.00	Spanish / Español... lorca	CAlle panama	968765238	30800	
<input type="checkbox"/>	Infrocación Avenida juan carlos ...	Compañía	Infrocación		0.00	Spanish / Español... lorca	Avenida juan carlos		30800	
<input type="checkbox"/>	Interbox calle preciado 21 30100 ...	Compañía	Interbox		0.00	Spanish / Español... murcia	calle preciado		30100	
<input type="checkbox"/>	Interbox Calle del rocio 32 30800...	Compañía	Interbox		0.00	Spanish / Español... lorca	Calle del rocio		30800	
<input type="checkbox"/>	SGE-12599470 Avenida portugal ...	Compañía	SGE-12599470		0.00	Spanish / Español... lorca	Avenida portugal		30800	

Ahora para crear empresas12599470.form volvemos a entrar a vista dentro del submenú como antes y añadimos una nueva vista.

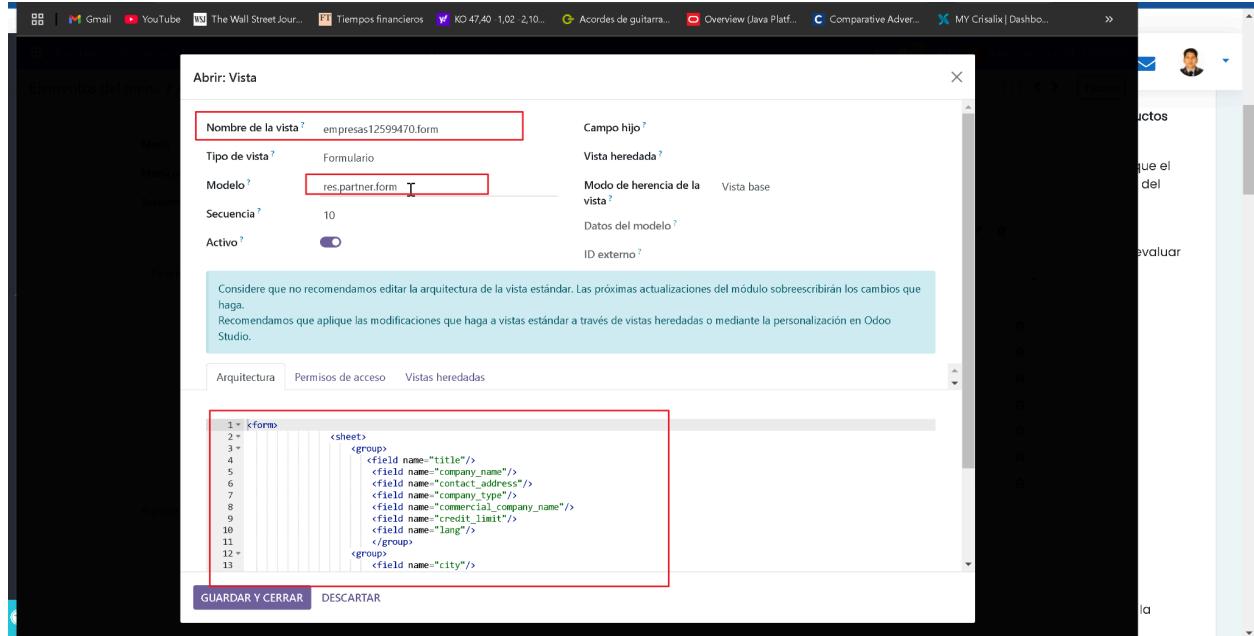
The screenshot shows the Odoo menu editor interface. In the top-left corner, there is a modal window titled "Abrir: Acción" (Open: Action) with a search bar and a filter button. Below it, the main menu structure is visible, including "Elementos del menú /" and various submenu items like "Menú principal", "Menú personalizado", "Secuencia", "Permisos", and "Agregado".

In the center, a "VISTAS" (Views) section is displayed. It lists "Tipo de vista" (View Type) as "Arbol" and "Vista" (View) as "empresas12599470.tree". A red box highlights the "Agregar una línea" (Add a line) button.

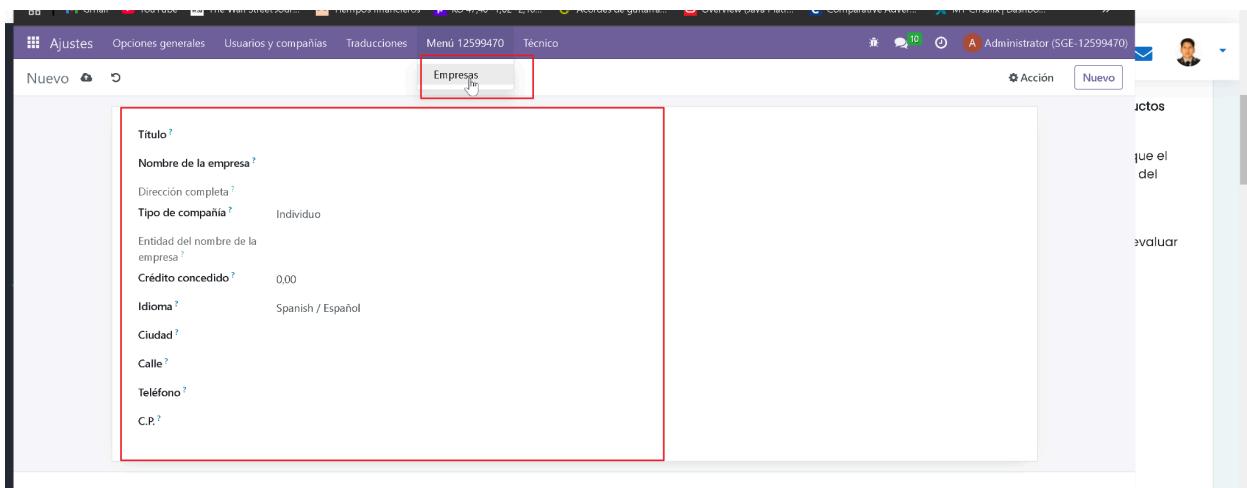
Below this, a secondary modal window titled "Crear Número de vistas" (Create Number of views) is open. It shows "Secuencia" (Sequence) set to 1, "Tipo de vista" (View Type) set to "Formulario", and "Vista" (View) set to "empresas12599470.form". A red box highlights the dropdown menu where "Crear 'empresas12599470.form'" is selected. At the bottom of this modal, there are buttons for "GUARDAR Y CERRAR" (Save and Close), "GUARDAR Y NUEVO" (Save and New), and "DESCARTAR" (Discard).

At the bottom of the main screen, there is a footer bar with the URL "localhost:8069/web#".

y procedemos a configurar la vista con el xml.

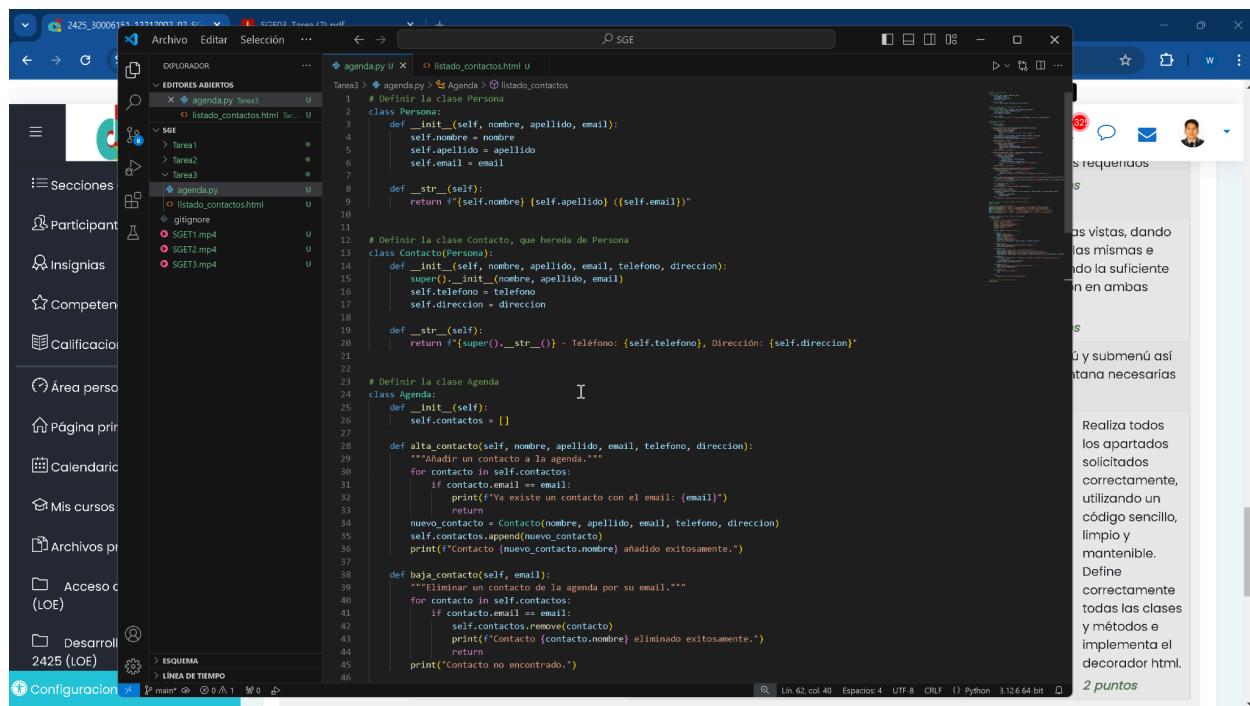


De este modo nos sale la otra vista:



## Parte 4: Orientación a Objetos en Python

La agenda de contactos que permite agregar, eliminar, modificar, listar y buscar contactos interactuando a través de un menú. Cada contacto tiene nombre, apellido, email, teléfono y dirección, y se almacena en una lista dentro de la clase Agenda. Los contactos son instancias de la clase Contacto, que hereda de la clase Persona.



The screenshot shows a code editor window with several files open in the sidebar:

- agenda.py
- agenda.py Tarea3
- listado\_contactos.html Tarea3
- SGE
- Tarea1
- Tarea2
- Tarea3
- agenda.py
- listado\_contactos.html
- gitignore
- SGE1.mp4
- SGE2.mp4
- SGE3.mp4

The main editor window contains the following Python code:

```
# Definir la clase Persona
class Persona:
    def __init__(self, nombre, apellido, email):
        self.nombre = nombre
        self.apellido = apellido
        self.email = email

    def __str__(self):
        return f'{self.nombre} {self.apellido} ({self.email})'

# Definir la clase Contacto, que hereda de Persona
class Contacto(Persona):
    def __init__(self, nombre, apellido, email, telefono, direccion):
        super().__init__(nombre, apellido, email)
        self.telefono = telefono
        self.direccion = direccion

    def __str__(self):
        return f'{super().__str__()} - Teléfono: {self.telefono}, Dirección: {self.direccion}'

# Definir la clase Agenda
class Agenda:
    def __init__(self):
        self.__contactos = []

    def alta_contacto(self, nombre, apellido, email, telefono, direccion):
        """Añadir un contacto a la agenda."""
        for contacto in self.__contactos:
            if contacto.email == email:
                print(f'Ya existe un contacto con el email: {email}')
                return
        nuevo_contacto = Contacto(nombre, apellido, email, telefono, direccion)
        self.__contactos.append(nuevo_contacto)
        print(f'Contacto [nuevo_contacto.nombre] añadido exitosamente.')

    def baja_contacto(self, email):
        """Borrar el contacto de la agenda por su email."""
        for contacto in self.__contactos:
            if contacto.email == email:
                self.__contactos.remove(contacto)
                print(f'Contacto [contacto.nombre] eliminado exitosamente.')
                return
        print('Contacto no encontrado.')

    def __str__(self):
        return f'Agenda: {self.__contactos}'
```

A right-hand panel displays a rubric with the following points:

- Realiza todos los apartados solicitados correctamente, utilizando un código sencillo, limpio y mantenible.
- Define correctamente todas las clases y métodos e implementa el decorador html.
- 2 puntos

Al agregar un contacto, se verifica que el email no esté repetido. Para eliminar o modificar un contacto, se utiliza el email como identificador. La opción de listar genera un archivo HTML con una tabla que contiene los datos de los contactos, y buscar permite localizar contactos por nombre o coincidencias.

parciales.

The screenshot shows a software interface with a sidebar on the left containing various sections like 'Secciones', 'Participant', 'Insignias', 'Competen', 'Calificación', 'Área perso', 'Página pri', 'Calendaria', 'Mis cursos', 'Archivos pr...', 'Acceso c...', 'Desarroll...', 'Configuración', and '2425 (LOE)'. The main area has two tabs open: 'agenda.py' and 'listado\_contactos.html'. The 'agenda.py' tab contains Python code for an agenda system, including methods for adding, modifying, deleting, and listing contacts, and generating an HTML report. The 'listado\_contactos.html' tab shows a template for displaying contact lists. To the right of the code editor is a feedback panel with a message from a user named 'SGE' asking for help with a task. Below the message, there is a detailed response in Spanish explaining how to implement the required functionality using the provided code snippets. The response includes code examples for modifying and listing contacts, and a note about using the 'html' decorator. At the bottom right of the feedback panel, it says '2 puntos'.

```
agenda.py
Tarea3 > agenda.py > Agenda > listado_contactos
24
class Agenda:
    def alta_contacto(self, email):
        ...
        return
    print("Contacto no encontrado.")
    def modificar_contacto(self, email, nuevo_telefono=None, nueva_direccion=None):
        """Modificar los detalles de un contacto."""
        for contacto in self.contactos:
            if contacto.email == email:
                if nuevo_telefono:
                    contacto.telefono = nuevo_telefono
                if nueva_direccion:
                    contacto.direccion = nueva_direccion
                print(f"Contacto {contacto.nombre} modificado exitosamente.")
                return
        print("Contacto no encontrado.")
    def listado_contactos(self, archivo_html="listado_contactos.html"):
        """Generar un archivo HTML con la lista de contactos."""
        if not self.contactos:
            with open(archivo_html, 'w', encoding='utf-8') as f:
                f.write("<html><body><h1>No hay contactos en la agenda.</h1></body></html>")
            return
        html = "<html><body><h1>Listado de Contactos</h1><table border='1'><thead><tr><th>Nombre</th><th>Email</th><th>Teléfono</th></tr></thead><tbody>"
        for contacto in self.contactos:
            html += f"<tr><td>{contacto.nombre}</td><td>{contacto.email}</td><td>{contacto.telefono}</td></tr>"
        html += "</tbody></table></body></html>"
        with open(archivo_html, 'w') as f:
            f.write(html)
        print(f"Listado de contactos guardado en {archivo_html}.")
    def buscar_contacto(self, nombre):
        """Buscar un contacto por nombre."""
        encontrados = [contacto for contacto in self.contactos if nombre.lower() in contacto.nombre.lower()]
        if encontrados:
            for contacto in encontrados:
                print(contacto)
        else:
            print("No se encontraron contactos con ese nombre.")
# Crear instancia de la agenda y agregar contactos de ejemplo
agenda = Agenda()
```

El menú es un bucle que presenta las opciones disponibles y ejecuta las acciones según la elección del usuario. El programa está organizado en clases para facilitar su mantenimiento y expansión.

```
Tareas3 > agenda.py > mostrar_menu
...
96     # Función para mostrar el menú y procesar las opciones
97     def mostrar_menu():
98         while True:
99             print("\n--- AGENDA DE CONTACTOS ---")
100            print("1. Alta de contacto")
101            print("2. Baja de contacto")
102            print("3. Modificación de contacto")
103            print("4. Listado de contactos")
104            print("5. Buscar contacto")
105            print("6. Salir")
106
107            opcion = input("Seleccione una opción: ")
108
109            if opcion == '1':
110                nombre = input("Nombre: ")
111                apellido = input("Apellido: ")
112                email = input("Email: ")
113                telefono = input("Teléfono: ")
114                dirección = input("Dirección: ")
115                agenda.alta_contacto(nombre, apellido, email, telefono, dirección)
116
117            elif opcion == '2':
118                email = input("Ingrese el email del contacto a eliminar: ")
119                agenda.baja_contacto(email)
120
121            elif opcion == '3':
122                email = input("Ingrese el email del contacto a modificar: ")
123                nuevo_telefono = input("Nuevo teléfono (deje en blanco para no modificar): ")
124                nueva_dirección = input("Nueva dirección (deje en blanco para no modificar): ")
125                agenda.modificar_contacto(email, nuevo_telefono if nuevo_telefono else None, nueva_dirección if nueva_dirección else None)
126
127            elif opcion == '4':
128                archivo_html = input("Ingrese el nombre del archivo HTML (por defecto: listado_contactos.html): ")
129                if not archivo_html:
130                    archivo_html = "listado_contactos.html"
131                agenda.listado_contactos(archivo_html)
132
133            elif opcion == '5':
134                nombre = input("Ingrese el nombre del contacto a buscar: ")
135                agenda.buscar_contacto(nombre)
136
137            elif opcion == '6':
138                print("Saliendo de la agenda.")
139                break
140
141            else:
142                print("Opción no válida. Intente nuevamente.")
143
144        # Llamar a la función para mostrar el menú
145        mostrar_menu()
146
...

```

Realiza todos los apartados solicitados correctamente, utilizando un código sencillo, limpio y mantenible. Define correctamente todas las clases y métodos e implementa el decorador html.

2 puntos

```
Tareas3 > agenda.py > mostrar_menu
...
97     def mostrar_menu():
98         while True:
99             print("\n--- AGENDA DE CONTACTOS ---")
100            print("1. Alta de contacto")
101            print("2. Baja de contacto")
102            print("3. Modificación de contacto")
103            print("4. Listado de contactos")
104            print("5. Buscar contacto")
105            print("6. Salir")
106
107            opcion = input("Seleccione una opción: ")
108
109            if opcion == '1':
110                nombre = input("Nombre: ")
111                apellido = input("Apellido: ")
112                email = input("Email: ")
113                telefono = input("Teléfono: ")
114                dirección = input("Dirección: ")
115                agenda.alta_contacto(nombre, apellido, email, telefono, dirección)
116
117            elif opcion == '2':
118                email = input("Ingrese el email del contacto a eliminar: ")
119                agenda.baja_contacto(email)
120
121            elif opcion == '3':
122                email = input("Ingrese el email del contacto a modificar: ")
123                nuevo_telefono = input("Nuevo teléfono (deje en blanco para no modificar): ")
124                nueva_dirección = input("Nueva dirección (deje en blanco para no modificar): ")
125                agenda.modificar_contacto(email, nuevo_telefono if nuevo_telefono else None, nueva_dirección if nueva_dirección else None)
126
127            elif opcion == '4':
128                archivo_html = input("Ingrese el nombre del archivo HTML (por defecto: listado_contactos.html): ")
129                if not archivo_html:
130                    archivo_html = "listado_contactos.html"
131                agenda.listado_contactos(archivo_html)
132
133            elif opcion == '5':
134                nombre = input("Ingrese el nombre del contacto a buscar: ")
135                agenda.buscar_contacto(nombre)
136
137            elif opcion == '6':
138                print("Saliendo de la agenda.")
139                break
140
141            else:
142                print("Opción no válida. Intente nuevamente.")
143
144        # Llamar a la función para mostrar el menú
145        mostrar_menu()
146
...

```

Realiza todos los apartados solicitados correctamente, utilizando un código sencillo, limpio y mantenible. Define correctamente todas las clases y métodos e implementa el decorador html.

2 puntos