

UT3. Organización, consulta y tratamiento de la información

Sistemas de Gestión Empresarial

2º CFGS DAM

Curso 2021/2022

Profesor: Silvia Cintado Mejías

Contenido

1.- BASE DE DATOS DE ODOO.	3
1.1.- CONEXIONES REMOTAS A POSTGRES.	3
1.2.- CONEXIÓN UTILIZANDO PGADMIN.	4
1.3.- ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS.	5
1.4.- CONFIGURACIÓN DE LA COPIA DE SEGURIDAD.	5
1.4.1 - COPIA DE SEGURIDAD DESDE LA PÁGINA WEB.	6
1.4.2- COPIAS DE SEGURIDAD AUTOMÁTICAS.	6
1.4.3. RESTAURACIÓN DE LA COPIA DE SEGURIDAD	7
2.- MANEJO GENERAL DEL ERP.	8
2.1.- GESTIÓN DE COMPRAVENTA.	8
2.2.- GESTIÓN DEL ALMACÉN.	15
2.3- GESTIÓN DE LA CONTABILIDAD.	19
2.4.- GESTIÓN DEL MÓDULO CRM.	19
2.5.- USO DEL TPV.	20
2.6.- SITIO WEB DE LA EMPRESA.	21
2.7.- TIENDA ONLINE.	22
2.8.- ENVÍO DE CORREOS ELECTRÓNICOS	22
2.9.- CREACIÓN DE USUARIOS	23

1.- BASE DE DATOS DE ODOO.

La base de datos de un sistema ERP es de gran envergadura. Almacena las tablas con los datos de la aplicación, vistas de las diferentes tablas y otros elementos como funciones o disparadores que realizan operaciones sobre los datos.

En cualquier momento nosotros podemos acceder a la base de datos de Odoo directamente. Para ello solo necesitaremos conectar con ella a través de un cliente de base de datos. Tenemos dos alternativas principalmente:

- **psql:** Si nos encontramos cómodos en la línea de comandos, con este cliente podemos manejar cualquier base de datos Postgres. En realidad, ya lo hemos utilizado cuando hicimos la instalación avanzada de Odoo, para configurar la base de datos.
- **pgAdmin4:** Cliente gráfico de postgres. Multiplataforma y con el que podremos ver gráficamente las bases de datos de nuestro postgres. Recordemos que postgres debe estar configurado para admitir conexiones de otros equipos en caso de que el cliente y el servidor no estén en la misma máquina.

1.1.- CONEXIONES REMOTAS A POSTGRES.

Por defecto, el servidor postgres no permite conexiones desde el exterior (solo las permite desde localhost). Lo normal en un servidor en producción es dejarlo así, para no comprometer la **seguridad del sistema**. Si manejamos el cliente en consola psql, no necesitaremos para nada habilitar las conexiones remotas a postgres ya que podremos simplemente conectarnos al servidor por SSH y a continuación conectarnos en local usando el cliente psql. Este método será siempre el más adecuado.

Si por el contrario queremos permitir las conexiones a postgres desde otra máquina, podremos hacerlo tocando los siguientes archivos de configuración:

1. En el archivo **/etc/postgresql/12/main/pg_hba.conf** introduciremos una línea como la siguiente:

host all all 192.168.1.0/24 md5

Esto indicaría que cualquier equipo de la red 192.168.1.x podría conectarse a este postgres. El 24 indica la máscara de red utilizada. Añadir en conexiones IPv4.

Si queremos que se conecte desde cualquier ip 0.0.0.0/0

2. En el archivo **/etc/postgresql/12/main/postgresql.conf**, buscaremos la línea **listen_addresses='localhost'**, la **descomentamos** y cambiaremos localhost por * (respetando las comillas). Esto hará que se escuchen conexiones en el puerto 5432 desde cualquier equipo.

Sería necesario reiniciar el servicio de postgresql para aplicar los cambios

systemctl restart postgresql

1.2.- CONEXIÓN UTILIZANDO PGADMIN.

Una vez instalado [pgAdmin](#), nos conectaremos a la base de datos introduciendo los siguientes datos:

- **Nombre:** nombre que queramos darle a la conexión.
- **Servidor:** Dirección IP o nombre del servidor.
- **Puerto:** Número de puerto para la conexión, normalmente el **5432**.
- **Base de datos de Mantenimiento:** base de datos inicial con la que nos conectamos, normalmente llamada "postgres".
- **Nombre de usuario:** usuario con el que queramos conectarnos, en nuestro caso, debemos introducir el usuario que creamos en la segunda unidad, concretamente, el usuario "odoo".
- **Contraseña:** clave del usuario que hayamos establecido.

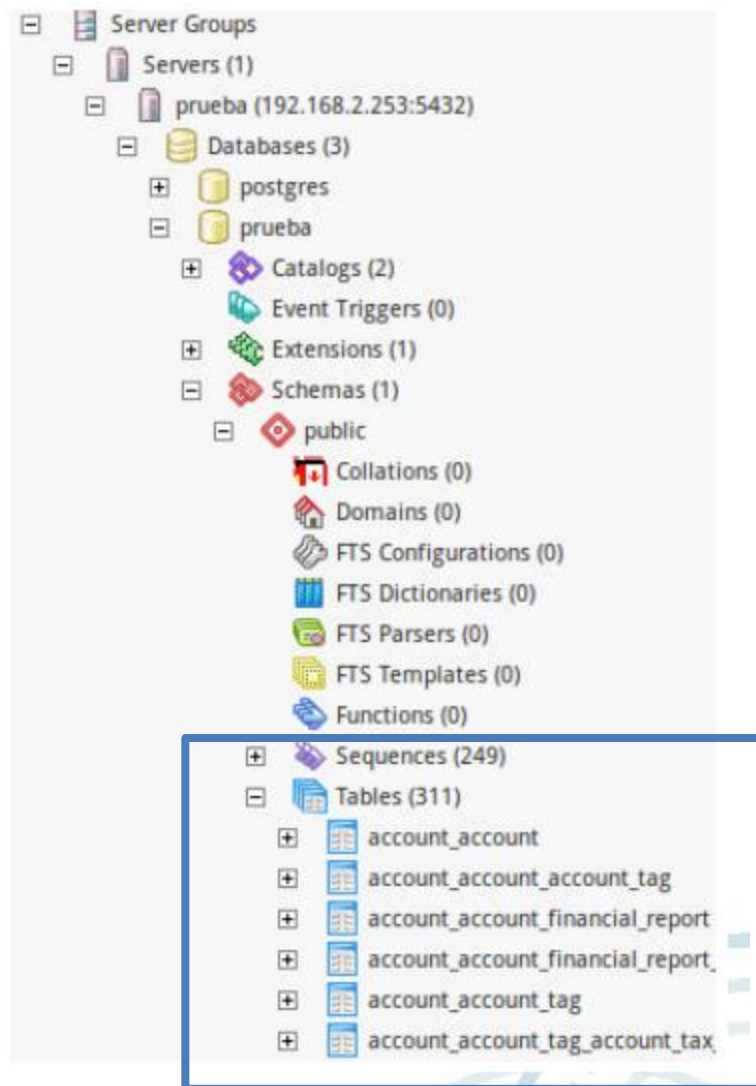
Nota: para conectar con la base de datos con la que trabajamos en este curso (postgres 12), lo adecuado sería utilizar la versión pgAdmin IV

The 'Create - Server' dialog box is shown with the 'General' tab selected. The 'Name' field contains 'odoo'. The 'Server group' is set to 'Servers'. The 'Background' and 'Foreground' checkboxes are both unchecked. The 'Connect now?' toggle is turned on. The 'Comments' field is empty.

The 'Create - Server' dialog box is shown with the 'Connection' tab selected. The 'Host name/address' field contains '192.168.1.89'. The 'Port' field contains '5432'. The 'Maintenance database' field contains 'postgres'. The 'Username' field contains 'odoo'. The 'Kerberos authentication?' toggle is turned off. The 'Password' field contains masked characters. The 'Save password?' toggle is turned off. The 'Role' and 'Service' fields are empty.

1.3.- ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS.

Lista de tablas de una empresa



1.4.- CONFIGURACIÓN DE LA COPIA DE SEGURIDAD.

Dado la característica de los datos que manejamos en Odoo, debemos siempre planificar un sistema de copias de seguridad. En el caso de Odoo, disponemos de un sistema para realizar copias de seguridad puntuales desde la propia web del ERP. Por otra parte, al trabajar una máquina Linux, siempre podemos crear y planificar una copia de seguridad automática a través del propio sistema operativo.

1.4.1 - COPIA DE SEGURIDAD DESDE LA PÁGINA WEB.

Sacar una copia de seguridad desde la web de Odoo es muy sencillo y se hace desde la página inicial de ERP. Pinchamos en “Gestionar Bases de datos” y desde ahí ya podremos descargar una copia de seguridad completa del sistema.

The image shows the Odoo login page and the database management interface. The login page has a header with 'Your logo' and a camera icon. Below it are input fields for 'Correo electrónico' and 'Contraseña', followed by an 'Iniciar sesión' button. There are links for '¿No tienes una cuenta?' and 'Restablecer contraseña'. A blue box highlights the 'Gestionar Bases de datos' link. Below the login page is the Odoo logo and a database management interface with a search bar containing 'test' and buttons for 'Backup', 'Duplicate', and 'Delete'. At the bottom are buttons for 'Create Database', 'Restore Database', and 'Set Master Password'.

1.4.2- COPIAS DE SEGURIDAD AUTOMÁTICAS.

Para realizar este proceso es importante entender las herramientas que tenemos disponibles en un sistema Linux para ejecutar tareas planificadas cuando nosotros queramos. La herramienta más famosa para este propósito es **cron**.

Para realizar una copia de Odoo es necesario sacar una copia de la base de datos que utilice el ERP. Para ello, debemos utilizar el comando `pg_dump` que nos permitirá volcar una base de datos a un fichero. La idea es planificar la ejecución del comando **pg_dump** para que se ejecute cuando nosotros queramos (por ejemplo, todos los días por la noche). Lo ideal sería que el nombre del fichero con la copia de seguridad se generase utilizando la fecha del sistema (comando **date**), de esta manera podríamos tener almacenadas diferentes copias de seguridad, para diferentes días.

Con el usuario odoo:

1. Copiar la orden `pg_dump nombre_bd > copia$(date +"%Y%m%d_%H%M").sql` en un fichero `copia.sh`
2. Le damos permiso de ejecución al fichero creado.
3. Lo automatizamos con el comando `crontab -e` y añadimos:

```
#  
# m h dom mon dow   command  
28 9 * * * /opt/odoo/copia.sh
```

Nota: Indicar siempre la ruta absoluta del script.

1.4.3. RESTAURACIÓN DE LA COPIA DE SEGURIDAD

Con el usuario odoo:

1. Parar odoo
2. Restaurar odoo

```
createdb nombre_bd  
psql nombre_bd < copia.sql
```

ó

```
createdb nombre_bd  
psql -h localhost -p 5432 -U odoo -f copia.sql nombre_bd
```

Vamos a probarlo, borrando la base de datos, desde la pantalla inicial de odoo, pulsando Gestionar la base de datos.

2.- MANEJO GENERAL DEL ERP.

En esta unidad de trabajo aprenderemos a manejar Odoo. La manera de aprender esta unidad será **a través de la práctica de la unidad** que cubre un uso práctico de configuración y uso del ERP para una empresa. Para aprender el manejo del ERP nos apoyaremos en fundamentalmente en: [Manual oficial de Odoo](#)

Lo primero que es importante recordar es que Odoo es un producto ideado para trabajar en empresas de diversos tamaños y situadas en diversos países. Esto quiere decir, que se ha diseñado de manera muy general, utilizando posteriormente módulos para poder localizar y adaptar el producto a las necesidades particulares de la empresa.

En este tema nos vamos a centrar principalmente en las funcionalidades diseñadas para una pequeña o mediana empresa española (Pyme). La idea es trabajar con el ERP para aprender su uso.

2.1.- GESTIÓN DE COMPRA/VENTA.

Este proceso lo veremos en común teniendo en cuenta que las compras se relacionan con los proveedores y los clientes con las ventas.

Para realizar la gestión de compra/venta debes primero instalar los módulos “**Compra**” y



El proceso de trabajo para la gestión de compra/venta es el siguiente:

1. CREACIÓN PROVEEDORES/CLIENTES

Una vez instalado **Compra**, a través de la pestaña **Pedidos** se accede a los **Proveedores**.

Compra

PedidosProductosInformesConfiguración

Solicitudes de presupuesto

Solicitudes de presupuesto

Pedidos de compra

Proveedores

Buscar...

FiltrosAgrupar porFavoritos

14/8

Todas las SdP

707

Por EnviarEn esperaRetrasado

Valor medio del pedido (€)

57296

Comprado en los últimos 7 días (€)

57296

Ma SdP

707

Plazo de compra

0 Días

SdP enviadas los últimos 7 días

0

	Referencia	Proveedor	Compañía	Representante de Compra	Fecha límite de pedido	Actividad siguiente	Documento origen	Total	Estado
	P00008	Ready Mat	My Company (San Francisco)	Michell Admin				57,296.00 €	Pedido de compra
	P00007	Ready Mat	My Company (San Francisco)	Michell Admin	Hay	Check competitors		637.50 €	Pedido presupuesto
	P00006	Wood Corner	My Company (San Francisco)	Michell Admin	Hay	Check optional products		1,335.00 €	Pedido presupuesto
	P00005	Deco Addict	My Company (San Francisco)	Michell Admin	Hay	Get approval		8,858.00 €	Pedido presupuesto
	P00004	Ready Mat	My Company (San Francisco)	Michell Admin	Hay			14,563.00 €	Pedido presupuesto
	P00003	Azure Interior	My Company (San Francisco)	Michell Admin	Hay			255.00 €	Pedido presupuesto
	P00002	Gemini Furniture	My Company (San Francisco)	Michell Admin	Hay	Send specifications		3,085.00 €	Pedido presupuesto
	P00001	Wood Corner	My Company (San Francisco)	Michell Admin	Hay			28,729.30 €	Pedido presupuesto
								114,568.80	

Una vez dentro le damos al botón de crear y comenzaremos la creación de nuestro proveedor. Lo primero que vemos es el campo nombre del proveedor y sus datos generales tales como email, teléfono, dirección, etc.

Debajo de estos datos están las vistas del proveedor que suelen ser las siguientes:

- **Contactos:** Desde esta vista daremos de alta todos los contactos de este proveedor.
- **Notas internas:** Texto descriptivo para anotar cualquier mensaje que deseemos ver cada vez que consultamos los datos de este proveedor. Sirven para anotar información tales como sus horarios, etc.
- **Ventas & compras:** Datos propios de este proveedor referente a las acciones de compra y de ventas, así como la identificación fiscal y una referencia.
- **Contabilidad:** Información sobre las distintas cuentas bancarias.

Una vez instalado el módulo **Ventas**, a través del apartado **Pedidos**, accedemos al subapartado **Cientes**.

Si pulsamos sobre el botón **Crear**, se nos presentará una ficha donde podremos elegir si nuestro cliente es una persona o una empresa con una serie de campos seguidos con información opcional a completar como *la dirección, el nif, el teléfono, correo, página web, idioma* (relacionado con el comercio internacional) y las **etiquetas** (mecanismo que integra Odoo para poder clasificar los clientes y proporcionar una mayor facilidad a la hora de su búsqueda).

En la parte inferior de la ficha, encontramos cuatro menús diferentes para completar con información adicional:

- **Contactos y direcciones:** En este menú podremos agregar diferentes contactos pertenecientes a nuestro cliente. Puede ser desde trabajadores hasta direcciones de envío.
- **Notas internas:** Permite añadir datos adicionales a la ficha que sólo tú como usuario podrás consultar e implementa la opción de recibir un aviso en forma de mensaje totalmente personalizado por ti en los pedidos de venta, facturas y albaranes del cliente.
- **Ventas y compras:** se divide en 4 apartados:
 - **Ventas:** Aquí podremos registrar el comercial, término, modo de pago de nuestro cliente y añadir tarifas (esta información está enfocada a la creación de facturas).
 - **Compra:** permite seleccionar si se trata de un proveedor y rellenar información para las facturas (de proveedores).
 - **Misc.:** Información adicional como la referencia interna, código de barras, sector y la compañía a la que pertenece el cliente, si contamos con varias empresas.

- **Información fiscal:** Nos permite establecer la posición fiscal.

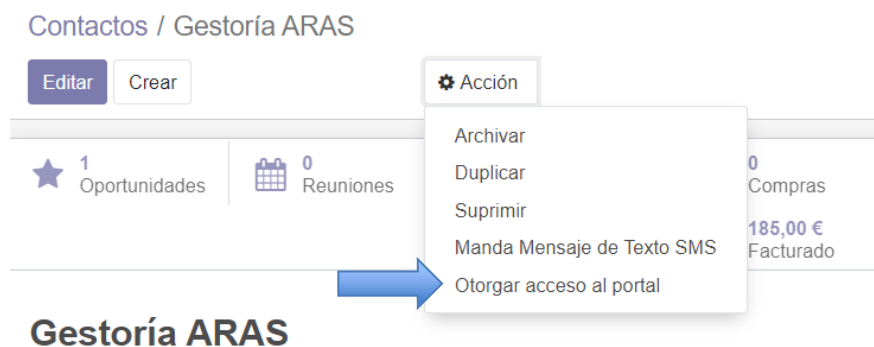
- **Contabilidad.** Incluye:

- **Cuentas bancarias:** Esta representación en forma de tabla permite agregar las diferentes cuentas bancarias de las que dispone tu cliente (este dato es crucial para las facturas recurrentes).

- **Asientos contables:** Nos permite seleccionar en qué cuentas a cobrar y en qué cuentas a pagar vamos a reflejar los movimientos comerciales con el cliente.

Una vez completados todos los campos que necesitemos, hacemos clic en **Guardar** para completar la ficha.

Si queremos que un determinado cliente tenga acceso al portal para consultar información de su interés como presupuestos, pedidos, facturas,... debemos seleccionarlo y en **Acción** elegir **Dar Acceso al portal**.



2. CREAR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS

Desde el menú de Configuración del Inventario

The screenshot shows the 'Inventario' application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Inventario', 'Información general', 'Operaciones', 'Productos', 'Informes', and 'Configuración'. The 'Configuración' tab is active, and a dropdown menu is open, showing options: 'Ajustes', 'Gestión de almacenes', 'Almacenes', 'Ubicaciones', 'Tipos de operaciones', 'Reglas de Estrategia de Traslado', 'Productos', 'Categorías de productos' (highlighted with a blue arrow), 'Atributos', and 'Reglas de abastecimiento'.

Below the navigation bar, the main area displays a 'Resumen de inventario' (Inventory Summary) for 'San Francisco' and 'Almacen2'. It shows various inventory metrics and buttons like '4 A Procesar', '0 A Procesar', and '7 A Procesar'.

At the bottom, a form for creating a product category is visible. It includes fields for 'Nombre de categoría' (e.g., 'ej. Lamps'), 'Categoría padre', 'Logística' (with a dropdown for 'Forzar estrategia de retirada'), and 'Valoración del inventario' (with dropdowns for 'Método de coste' and 'Valoración del inventario').

3. CREAR PRODUCTOS

- **Nombre de producto:** Es tan sencillo como su propio nombre indica. Es el nombre de nuestro producto.
- **Imagen:** Al poner el ratón sobre el recuadro de la cámara de fotos podrás darle al icono del lápiz y subir la imagen de tu producto.
- **Puede ser vendido / Puede ser comprado:** Aquí le indicas al sistema si el producto lo vas a usar para la venta o para la compra. Así podrás más adelante utilizarlo en otros módulos de ventas y/o compras.
- **Tipo de producto:** Hay tres opciones.
 - **Consumible:** Son aquellos productos los cuales no necesitamos gestionar el stock.
 - **Almacenable:** Son aquellos productos que precisan de una gestión de stock.

- **Servicio:** Aquí le decimos al sistema que el producto no es tal, sino que es un servicio, con lo que las reglas de stock desaparecen.
- **Precio de venta:** El precio de venta del producto sin IVA.
- **Código:** Es el número del código de barras
- **Referencia interna:** Tu referencia interna del producto. Puedes poner la que quieras, pero no puede estar repetida.
- **Notas internas:** El cuadro de texto se usa para describir el producto con todas sus características y es solamente para uso interno de la empresa.

También podemos configurar las pestañas de **Variantes, Ventas, Compras e Inventario**.

Es importante crear una buena estructura de categorías de productos para nuestra empresa. De esta forma, podremos localizar cada uno de los productos rápidamente. También es importante, que todas las operaciones que se hagan sobre los productos, queden reflejadas en el ERP. De esta forma, siempre sabremos el stock del que disponemos de manera exacta.

4. CREAR STOCK INICIAL

Desde **Inventario / Operaciones / Ajustes de inventario**

Producto	Ubicación	Lote/Nº de serie	A mano	Contado	Diferencia
producto1			0,00	0,00	0,00
producto1	a2/Pasillo2		0,00	5,00	5,00

5.- CREAR UNA ORDEN DE COMPRA-VENTA

5.1. CREAR UNA ORDEN DE COMPRA

1. Pedir presupuesto en **Compras/Pedidos/Solicitud de presupuesto** al proveedor.

Desde la nueva ventana, inserta el **Proveedor** y los **productos**, así como la **fecha límite del pedido** y la **fecha de recepción**.

Escriba la **cantidad** que desea comprar, así como su **precio**, luego haga clic en **Guardar** y podemos **enviarlo por correo electrónico**. Para posteriormente **Confirmar el pedido**, si se está conforme con el presupuesto recibido.

2. Recibir productos.

Aún desde su orden de compra, haga clic en **Recibir productos**. En la página siguiente, verifique que la cantidad de productos recibidos corresponda con la cantidad solicitada, luego

ingrese manualmente la **cantidad entregada** y haga clic en **Validar**. Podemos ver que se crea un albarán de entrada con los productos que hemos recibido y que se contabilizarán en el stock, estando disponible para su venta.

3. Gestión de la factura.

En la orden de compra, han aparecido un botón de **envío** y una **factura**.

Haga clic en el botón **Facturas**, luego haga clic en **Validar**. La factura ahora está registrada en el sistema. Haga clic en **Registrar pago**, inserte el detalle del pago y haga clic en **Validar**.

Sus productos ahora están listos para ser recogidos y almacenados, y la factura se marca como pagada.

5.2. CREAR UNA ORDEN VENTA

1. Pedir presupuesto en **Ventas/Pedidos/Solicitud de presupuesto**.

Todo nuevo pedido inicia como un presupuesto y permanece así hasta que confirmamos la venta. Solo después de confirmar el presupuesto, se podrá hacer referencia a la venta como un pedido.

Seleccionar el **cliente**.

Fecha de caducidad, que por defecto no se indica nada en la fecha de caducidad del pedido. Sin embargo, si queremos indicar una fecha a partir de la cual el pedido no tendrá validez, lo podemos hacer aquí.

Plazo de pago, Odoo automáticamente carga los plazos de pago del cliente que seleccionamos. Pero en el pedido siempre tendremos la opción de cambiar el plazo para un pedido específico.

Líneas del pedido: Ahora ya estamos listos para comenzar a especificar el producto que queremos vender.

Producto: Cada línea de pedido comienza seleccionando un producto. Podemos agregar productos en el mismo momento que agregamos un pedido seleccionando la opción Crear y editar... del final de la lista.

Después de seleccionar el producto, Odoo carga la información de precios e impuestos. Descripción: Odoo toma la descripción del registro del producto para completar el campo Descripción en la línea del pedido. Es posible cambiar esa descripción para un pedido específico.

Cantidad pedida: La cantidad pedida será 1 por defecto.

Precio Unitario: Odoo trae el precio de venta desde el registro del producto para cargar el precio unitario en la línea del pedido. También es posible sobrescribir este valor.

Impuestos: Odoo soporta impuestos por cada línea de pedido.

Subtotal: El subtotal se calcula automáticamente como la multiplicación del precio unitario por la cantidad.

Procederemos a guardar un presupuesto como un pedido.

2. Workflow de un pedido

El workflow habitual de un pedido es: Presupuesto -> Presupuesto Enviado -> Pedido de ventas

Enviar por correo electrónico

Seleccionada esta opción, le podremos enviar una copia del presupuesto al mail informado en el registro del cliente.

Imprimir

Seleccionando esta opción podremos imprimir una copia del presupuesto en un archivo pdf.

Confirmar la venta

El botón “Confirmar venta” convierte el presupuesto en un pedido de venta y empuja la transacción hacia adelante en el workflow de ventas.

Cancelar

Seleccionando esta opción se nos consultará si queremos cancelar el presupuesto. El presupuesto no será eliminado y todavía podrá ser consultado. La cancelación de un presupuesto finaliza el workflow del pedido de ventas y el presupuesto solo se mantendrá en el sistema con fines de archivo.

3. Facturar la venta

Seleccionar la opción “**Crear facturas**” para generar la factura. La factura se crea en el estado “Borrador”. Seleccionamos “**Validar**” para confirmar la factura.

GESTIÓN DE DEVOLUCIONES

Es muy normal que cuando compremos nosotros o nos compran se tengan que realizar devoluciones. En cualquier caso tendremos que gestionar los dos aspectos (almacén y contabilidad)

Gestión del almacén: se busca el albarán de salida correspondiente y se devuelve o cancela según el estado, a continuación el pedido de ventas podremos cancelarlo sin ninguna complicación.

Gestión de la devolución de la factura, dependerá de si está pagada o no.

- Si la factura no está pagada: Si la factura está en borrador, podemos eliminar la factura.

TEMA 3 – ORGANIZACIÓN, CONSULTA Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- Si la factura está pagada: No se puede cancelar la factura y debemos pasar a rectificarla. Este proceso se basa en buscar la factura antigua, abrirla y crear una nueva factura rectificativa que incluya la devolución del importe, realizando a continuación un proceso de aprobación, pago y validación como si se tratara de una factura normal.

2.2.- GESTIÓN DEL ALMACÉN.

La gestión del almacén es una parte vital para nuestra empresa.

Un almacén es una localización física de elementos de stock, dividiéndose cada uno de los en ubicaciones diferentes. Existen tres tipos de albaranes, de **entrada**, de **salida** e **internos**. Los primeros se utilizan para la recepción de mercancías a un almacén, los segundos para la salida de productos de almacén y los últimos para realizar movimientos entre almacenes.

A través del módulo “**Inventario**” podremos tener perfectamente controlado donde tenemos cada producto en nuestros almacenes, cuántos productos hay de cada, establecer reglas para hacer pedidos automáticos de productos de los que haya pocos, etc.

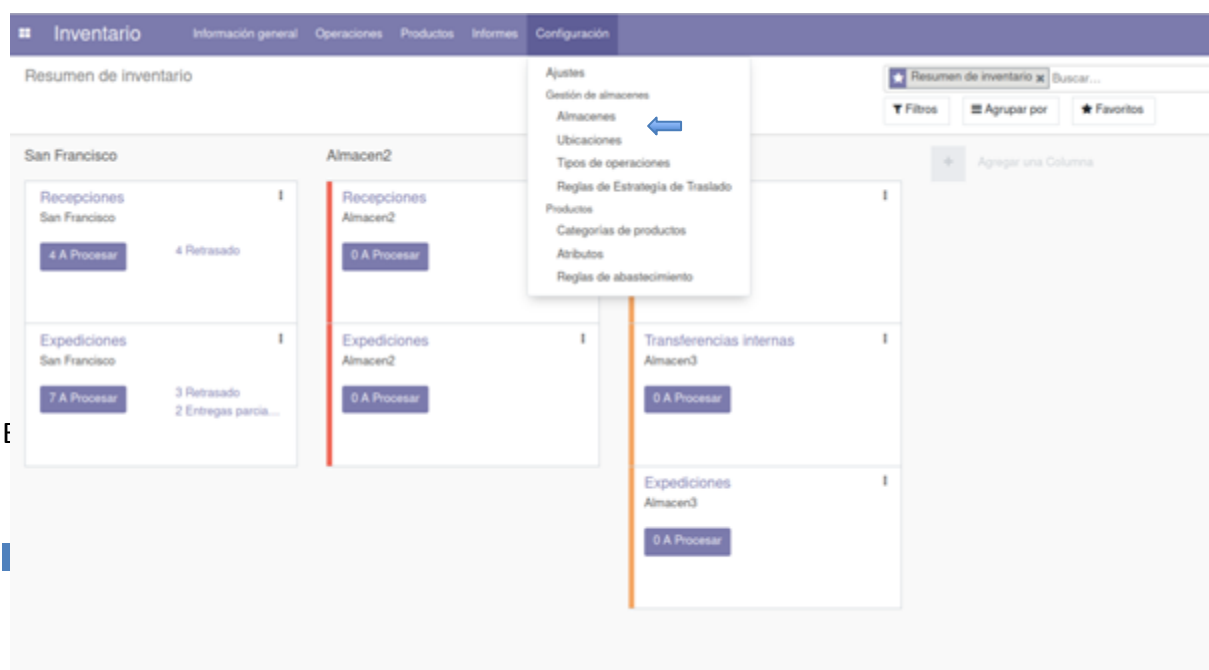


El proceso de trabajo es el siguiente:

1. CREAR LA ESTRUCTURA DE ALMACENES Y UBICACIONES

A continuación, crearemos los almacenes necesarios, así como las distintas ubicaciones dentro de cada almacén.

Abra el menú **Inventario / Configuración / Almacenes**.



- **Nombre de Almacén:** el nombre completo del almacén.
- **Nombre Corto**, un código de 5-caracteres para su almacén. Tenga en mente que este código es el que aparecerá en las listas, por lo tanto, asegúrese de elegir un nombre fácil de entender y fácil de introducir.
- En el campo **Dirección**, puede seleccionar una compañía existente o crear una sobre la marcha. Además, la dirección de su almacén será la misma de la compañía que seleccionó. También puede dejar este campo en blanco y editarlo.

De clic en **Guardar** para finalizar la configuración de su nuevo almacén.

Crear una nueva ubicación

Para poder crear nuevas ubicaciones en el módulo de **Inventario**, abra **Configuración / Gestión de Almacenes / Ubicaciones**. En la ventana de Ubicaciones de clic en **Crear**.

Escriba el nombre de la ubicación en el campo de **Nombre de Ubicación**, y seleccione la **Ubicación Matriz** en la lista. La ubicación matriz puede ser física, de un tercero o una ubicación virtual, y puede agregar tantas sub-ubicaciones como sean necesarias a una ubicación.

También puede rellenar en los campos **Información Adicional** y agregar una nota para describir su ubicación.

Cuando esté terminado, haga clic en **Guardar**.

2. CREAR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS

Hecho en el proceso de compra/venta

3. CREAR PRODUCTOS

Hecho en el proceso de compra/venta

4. CREAR STOCK INICIAL

Hecho en el proceso de compra/venta

5. ESTABLECER REGLAS DE ABASTECIMIENTO

Odoo permite automatizar muchas de las actividades que se realizan de forma periódica/habitual en un ERP. Vamos a configurar Odoo para que lance de forma automática los abastecimientos, según nuestras prioridades y condiciones de punto de pedido y cantidad económica de pedido. Odoo revisará los niveles de existencias del almacén, y lanzará la solicitud de abastecimiento para la cantidad de producto que corresponda.

Esta configuración hace uso de las rutas lógicas para los abastecimientos. Para esta entrada, utilizaremos la ruta estándar (comprar), que es la disponible por defecto en productos que pueden ser comprados.



Nombre del producto
iPad con pantalla Retina

☒ Puede ser vendido
☒ Puede ser comprado
☐ Puede ser un gasto

Información General | **Inventario** | Ventas | Facturación | Notas

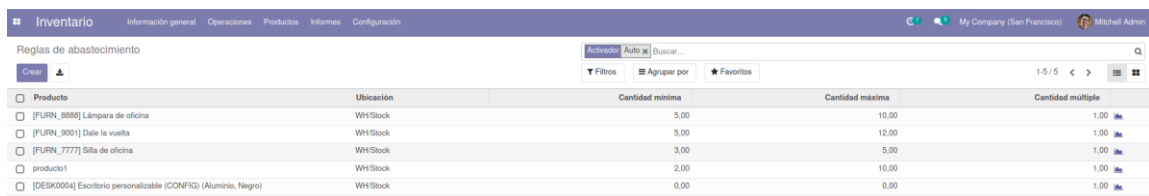
Rutas

☐ Fabricar
☒ **Comprar**
☐ Bajo pedido

Configurando las reglas de reabastecimiento

A continuación, añadiremos las reglas de reabastecimiento y stock mínimo para el producto. Éstas reglas definen bajo qué condiciones se generan los abastecimientos automáticamente, según distintos parámetros.

Nos situaremos en el menú **Inventario > Configuración > Reglas de abastecimiento**, y pulsaremos sobre “Crear”.



Producto	Ubicación	Cantidad mínima	Cantidad máxima	Cantidad múltiple
<input type="checkbox"/> [FURN_8888] Lámpara de oficina	WHStock	5,00	10,00	1,00
<input type="checkbox"/> [FURN_9001] Dale la vuelta	WHStock	5,00	12,00	1,00
<input type="checkbox"/> [FURN_7777] Silla de oficina	WHStock	3,00	5,00	1,00
<input type="checkbox"/> product1	WHStock	2,00	10,00	1,00
<input type="checkbox"/> [DESK0004] Escritorio personalizable (CONFIG) (Aluminio, Negro)	WHStock	0,00	0,00	1,00

- Reglas:
 - **Cantidad mínima:** Cuando las existencias virtuales (stock + en previsión de llegada) estén por debajo de la cantidad mínima, Odoo lanzará el abastecimiento para llevar las existencias virtuales a la cantidad máxima.
 - **Cantidad máxima:** Cantidad objetivo a la que deben llegar los niveles de stock para este producto. El sistema solicitará abastecer tantas unidades como sea necesario para elevar las existencias virtuales a la cantidad indicada en este campo.
 - **Múltiplo de la cantidad:** La cantidad será redondeada a este múltiplo en el caso de que se indique. Si indicamos 0, se usará la cantidad exacta.

Productos / iPad con pantalla Retina / Reglas de reabastecimiento / OP/00005

Guardar Descartar 1 / 1 < >

Activo Abastecimientos

Nombre: OP/00005 Almacén: YourCompany

Producto: [E-COM01] iPad con pantalla Retina (Blanco, 16 GB) Unidad de medida del producto: Unidad(es)

Ubicación: WH/Existencias

Grupo de abastecimiento:

Misc.:

Plazo de entrega: 1 Día(s) de compra

Reglas

Cantidad mínima: 4,000

Cantidad máxima: 10,000

Múltiplo de la cantidad: 1,000

Una vez guardada la regla, veremos que se muestra un resumen de los niveles de stock mínimo y máximo establecidos en la ficha de producto:

Actualiza cantidad de stock físico Solicitud de abastecimiento

iPad con pantalla Retina

☒ Puede ser vendido
☒ Puede ser comprado
☐ Puede ser un gasto

Información General Inventario Ventas Facturación Notas

Activo	Publicado En el sitio web	0 Stock físico
0 Previsto	↑ Trazabilidad	Minimo: 4,00 Máximo: 10,00
Rutas	0 Lista de mate...	0 Fabricación
Abastecimiento	0 Compras	\$ 1 Ventas

Si pulsamos sobre el botón, se mostrará la regla en cuestión.

Nota: Hay que tener en cuenta que, si el producto contiene variantes, debe establecerse una regla para cada variante. Podemos duplicar la regla y cambiar la variante en cuestión.

6. COMPROBAR LOS NIVELES DE STOCK

Ejecutando las reglas y visualizando los abastecimientos generados

Una vez configuradas, ya podemos proceder a ejecutar las reglas de aprovisionamiento y stock mínimo. Para ello, nos aseguraremos que el producto tiene niveles de existencias inferiores al punto de pedido, y pulsaremos sobre el botón **Ejecutar planificador** del menú **Inventario > Operaciones**.

Una vez ejecutadas las reglas, el sistema generará los abastecimientos correspondientes. Podremos visualizarlos desde la propia ficha de configuración de la regla de abastecimiento, o desde la ficha de producto.

2.3- GESTIÓN DE LA CONTABILIDAD.

Como has podido ver hasta ahora, la gestión de la contabilidad está totalmente integrada con los procesos de compra y venta. En realidad, no tenemos que preocuparnos ya que el sistema hace casi todo de manera automática. Por ejemplo, cuando se crea un pedido y su factura asociada, se dan de alta automáticamente los asientos contables necesarios, quedando así actualizado el plan contable.

Lo normal, será tener una persona en la empresa que se dedique a verificar que la información que llega al módulo de contabilidad es correcta. Se encargará de validar las facturas y dejará que el programa haga el resto automáticamente. En la siguiente unidad de trabajo veremos cómo crear nuevos usuarios con roles específicos.

2.4.- GESTIÓN DEL MÓDULO CRM.

Como ya habíamos comentado, la gestión de las relaciones con los clientes es una de las partes más importantes de la gestión de una empresa actual. Los nuevos ERPs van integrando poco a poco esta funcionalidad como módulos en los ERPs.

En el caso de Odoo el módulo CRM es bastante potente y permite tareas como:

1. Creación, gestión y seguimiento de oportunidades de ventas.

Crear la oportunidad y hacer seguimiento por los distintos apartados existentes o personalizarlos.



2. Envío y seguimiento de presupuestos.



3. Planificación de llamadas a clientes.



4. Predicciones de las ventas en la empresa.

Realizar distintos tipos de agrupamientos, filtros y selecciones de la información almacenada y mostrarla con formato de gráficos, tablas...

Toda la funcionalidad de CRM se hace desde el módulo con el mismo nombre y se integra perfectamente dentro del módulo de Ventas.



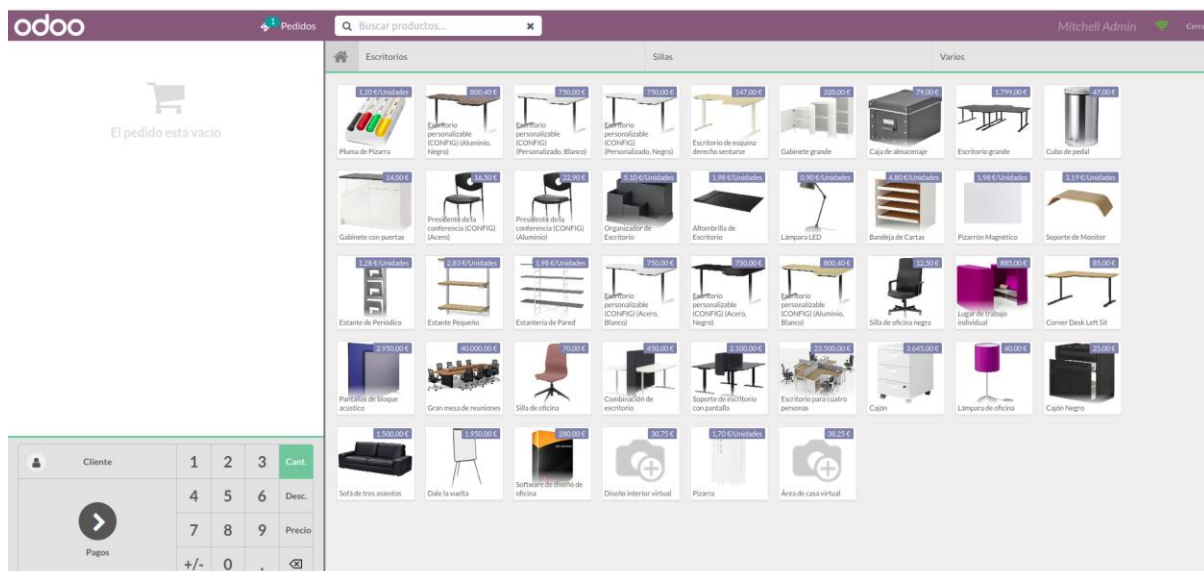
2.5.- USO DEL TPV.

TPV son las siglas de Terminal de Punto de Venta, la herramienta necesaria para que un empleado pueda vender cara al público productos a los clientes. El TPV de Odoo es uno de los mejores del mercado y su apariencia es muy intuitiva y visual. Es importante destacar que una vez instalado el punto de venta, este se integra perfectamente con los productos y categorías que tenemos creadas en nuestra empresa y con toda la parte de Ventas y contabilidad. Podemos decir que es otra manera de realizar ventas, pero los efectos en nuestra empresa son los mismos.



TEMA 3 – ORGANIZACIÓN, CONSULTA Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

1. Instalamos la aplicación Punto de venta
2. Desde Punto de Venta – Configuración – Categorías TPV de producto podemos crear las categorías que nos interesen.
3. Nos vamos a Inventario – Productos y en aquellos que nos interese marcamos en la pestaña TVP - Disponible para TPV y elegimos la categoría donde queremos que aparezcan.
4. Crear sesión para iniciar la venta
5. Seleccionar los artículos a vender, se puede modificar su precio, su cantidad o añadir un descuento.
6. Seleccionar cliente.
7. Ir al pago.
8. Seleccionamos modo de pago (podemos incluir más de un método de pago), cantidad entregada,... y validamos.
9. Así sucesivamente, con todas las ventas, hasta finalizar el turno, que cerramos sesión y se publica la información y se hacen las operaciones indicadas, pedidos...



2.6.- SITIO WEB DE LA EMPRESA.

Odoo nos permite realizar muy fácilmente una web para nuestra empresa sin necesidad de programar nada, solamente arrastrando elementos y editándose en un entorno **WYSIWYG (What you see is what you get)**.

Esto es muy útil ya que cualquier empresa hoy en día necesita una presencia online y esta herramienta nos facilita mucho la creación de una página web de estas características.

2.7.- TIENDA ONLINE.

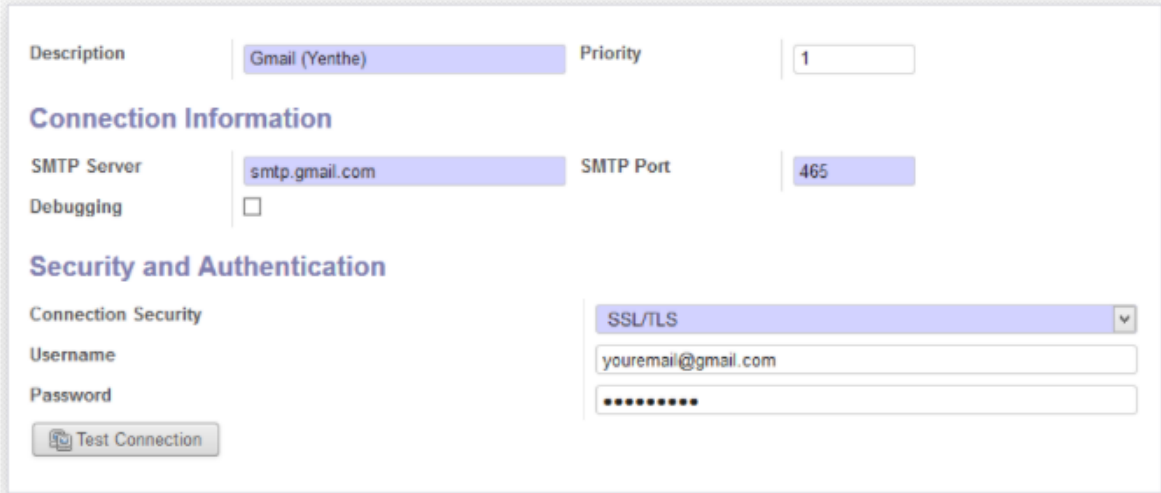
Odoo dispone de un módulo para la creación de una tienda online. Esta tienda online se integra perfectamente en el sitio web de la empresa y permite vender los productos que tenemos dados de alta en el ERP en internet. Este módulo integra las principales plataformas de pago y es una buena manera de aumentar la presencia online de la empresa.

Otras alternativas para tener una tienda online sería utilizar herramientas externas al ERP como por ejemplo Magento o Prestashop. El inconveniente en este caso es que tendríamos mucho más trabajo a la hora de integrar nuestro ERP con estas soluciones.

2.8.- ENVÍO DE CORREOS ELECTRÓNICOS

Odoo nos permite configurar un servidor de envío de correo electrónico **SMTP**. Una opción (la adecuada para una empresa real), sería instalar nuestro propio servidor de correo en nuestro servidor. Una alternativa para realizar pruebas de manera sencilla es utilizar un servidor SMTP como por ejemplo Gmail. En este caso nos crearemos una cuenta específica para este uso y en Odoo realizaremos las configuraciones necesarias para utilizar este servidor.

Recuerda que debes configurar tu cuenta de Gmail para que permita a otras aplicaciones (como en este caso Odoo), enviar correos en tu nombre.



The image shows the Odoo SMTP configuration interface. It is divided into three main sections: 'Description', 'Connection Information', and 'Security and Authentication'. In the 'Description' section, the 'Description' field is set to 'Gmail (Yenthe)' and the 'Priority' is set to '1'. The 'Connection Information' section includes the 'SMTP Server' set to 'smtp.gmail.com', the 'SMTP Port' set to '465', and the 'Debugging' checkbox is unchecked. The 'Security and Authentication' section shows 'Connection Security' set to 'SSL/TLS', the 'Username' field containing 'youremail@gmail.com', and the 'Password' field masked with dots. A 'Test Connection' button is located at the bottom left of the configuration area.

2.9.- CREACIÓN DE USUARIOS

Los usuarios internos de la aplicación lo podemos crear desde el apartado de Ajustes – **Administrar usuarios** o mediante un **email de invitación** (debe estar configurado el servidor de correo saliente – punto 2.8)

