	SANTA ANA Y SAN RAFAEL		
	Madrid		
COLEGIOS MARIANISTAS			

#### 1: Introducción a Odoo

- Qué es Odoo?
- Historia de Odoo
- Características de Odoo
- Estructura de Odoo

#### 2: Instalación de Odoo

- Requisitos de hardware y software
- Instalación en diferentes sistemas operativos
- Configuración del servidor

#### 3: Configuración de la empresa

- Creación de una empresa en Odoo
- Configuración del plan de cuentas
- Definición de impuestos y tipos de impuestos
- Configuración de usuarios y permisos

#### 4: Gestión de ventas

- Configuración de los productos
- Gestión de presupuestos y pedidos de venta
- Control de stock
- Facturación y pagos

#### 5: Gestión de compras

- Configuración de proveedores
- Gestión de pedidos de compra
- Recepción de productos
- Facturación y pagos

### 6: Gestión de inventario

- Gestión de stock y movimientos
- Configuración de las ubicaciones
- Transferencias de stock
- Gestión de inventario físico

#### 7: Gestión de proyectos

- Configuración de proyectos y tareas
- Asignación de recursos
- Seguimiento de las actividades
- Facturación de proyectos

#### 8: Gestión de empleados

- Configuración de empleados y departamentos
- Gestión de las nóminas
- Control de presencia y ausencias

### 9: Personalización de Odoo

- Creación de campos personalizados
- Diseño de informes y facturas
- Creación de módulos personalizados
- Integración con otras aplicaciones

### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

### 1 Introducción a Odoo

#### ¿Qué es Odoo?

Odoo Community 16 es la versión 16 de Odoo Community Edition, que es una plataforma de software empresarial de código abierto. Odoo Community Edition es una versión gratuita y de código abierto del software de gestión empresarial Odoo, que incluye una amplia variedad de aplicaciones de negocios para gestionar diversas áreas de una empresa, como ventas, compras, inventario, contabilidad, recursos humanos, proyectos y más.

La versión 16 es la versión más reciente de Odoo Community Edition al momento de escribir esto, lanzada en octubre de 2021. Esta versión incluye mejoras y nuevas funcionalidades en varias áreas, incluyendo una interfaz de usuario renovada, mejoras en la gestión de la cadena de suministro, mejoras en el seguimiento de proyectos, nuevas funcionalidades para la gestión de ventas y compras, mejoras en la gestión de la contabilidad y muchas otras mejoras y características.

#### Historia de Odoo

Odoo fue fundado por Fabien Pinckaers en Bélgica en 2005, originalmente bajo el nombre de Tiny ERP. La idea de Pinckaers era crear un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) que fuera fácil de usar, flexible y accesible para empresas de todos los tamaños. A lo largo de los años, el software ha evolucionado y ha pasado por varios cambios de nombre, desde Tiny ERP a OpenERP y finalmente a Odoo.

En 2010, Odoo se convirtió en un software de código abierto, lo que significa que cualquier persona puede ver, modificar y distribuir el código fuente del software. Esto ha permitido que la comunidad de desarrolladores de Odoo crezca rápidamente y contribuya al desarrollo y mejora del software.

Con cada nueva versión, Odoo ha añadido nuevas funcionalidades y mejoras, y la versión 16 no es una excepción. Lanzada en octubre de 2021, Odoo Community 16 presenta una nueva interfaz de usuario más moderna, así como mejoras en la gestión de la cadena de suministro, la gestión de proyectos, la gestión de ventas y compras, la gestión de la contabilidad y muchas otras mejoras y características.

En resumen, Odoo Community 16 es la última versión de una plataforma de software empresarial de código abierto que ha evolucionado y mejorado a lo largo de los años gracias a la contribución de la comunidad de desarrolladores y usuarios.

#### Características de Odoo

Odoo Community 16 es la última versión de Odoo Community, una plataforma de software empresarial de código abierto que ofrece una amplia gama de aplicaciones empresariales integradas, incluyendo gestión de ventas, CRM, contabilidad, gestión de inventario, gestión de proyectos y mucho más. A continuación se detallan algunas de las características más destacadas de Odoo Community 16:

• Mejoras en la interfaz de usuario: La versión 16 presenta mejoras significativas en la interfaz de usuario para mejorar la experiencia del usuario y la navegación.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

- Mejoras en la gestión de inventario: Odoo Community 16 ofrece mejoras en la gestión de inventario, incluyendo la posibilidad de rastrear múltiples ubicaciones de inventario, la gestión de transferencias de inventario y la gestión de alertas de stock.
- Integración de WhatsApp: La integración de WhatsApp permite a los usuarios de Odoo Community 16 enviar y recibir mensajes de WhatsApp directamente desde la plataforma de Odoo.
- Mejoras en la gestión de proyectos: Odoo Community 16 incluye mejoras en la gestión de proyectos, como la integración con Gantt Charts y la capacidad de crear proyectos a partir de plantillas.
- Integración de la plataforma de pago Stripe: Odoo Community 16 también incluye la integración de la plataforma de pago Stripe, lo que permite a los usuarios procesar pagos de manera rápida y sencilla
- Mejoras en la gestión de ventas: La versión 16 presenta mejoras en la gestión de ventas, incluyendo la capacidad de gestionar descuentos y promociones de manera más eficiente.
- Mejoras en el CRM: Odoo Community 16 también ofrece mejoras en el CRM, como la capacidad de crear informes personalizados y el seguimiento de las actividades de los clientes.
- Mejoras en la contabilidad: La versión 16 presenta mejoras en la contabilidad, incluyendo la capacidad de gestionar facturas recurrentes y automatizar la conciliación bancaria.
- Mejoras en el comercio electrónico: Odoo Community 16 incluye mejoras en el comercio electrónico, como la posibilidad de gestionar múltiples tiendas online desde una única plataforma y la integración con Amazon Marketplace.

#### Estructura de Odoo

la estructura de Odoo Community 16 se puede dividir en tres niveles principales: la arquitectura, los módulos y las aplicaciones. A continuación se detallan los diferentes componentes de la estructura de Odoo Community 16:

#### Arquitectura:

Odoo Community 16 se basa en una arquitectura de tres capas que consta de la capa de presentación, la capa de aplicación y la capa de base de datos.

-La capa de presentación: Es la capa frontal donde los usuarios interactúan con la aplicación a través de una interfaz de usuario web.

-La capa de aplicación: Contiene la lógica de negocio de la aplicación y está diseñada para ser lo más modular posible.

-La capa de base de datos: Es donde se almacenan todos los datos de la aplicación.

#### Módulos:

Los módulos de Odoo Community 16 son unidades de funcionalidad que pueden ser instalados y desinstalados de manera independiente. Los módulos son los bloques de construcción de la aplicación y están diseñados para ser altamente personalizables. Los módulos se pueden crear para agregar nuevas funcionalidades a la aplicación o para modificar las funcionalidades existentes.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

### Aplicaciones:

Las aplicaciones de Odoo Community 16 son conjuntos de módulos que se combinan para ofrecer una funcionalidad específica. Por ejemplo, la aplicación de gestión de ventas incluye módulos como CRM, gestión de inventario y facturación. Las aplicaciones pueden ser instaladas y desinstaladas de manera independiente y están diseñadas para ser altamente personalizables.

En resumen, la estructura de Odoo Community 16 se compone de una arquitectura de tres capas, módulos y aplicaciones. La modularidad y la personalización son características clave de Odoo Community 16, lo que permite a las empresas adaptar la plataforma a sus necesidades específicas.

### 2. Instalación de Odoo

#### Instalación

Odoo Community 16 posee diferentes formas de instalación de :

#### -Instalación mediante paquetes:

Esta es la forma más sencilla de instalar Odoo Community 16. Consiste en descargar e instalar los paquetes de Odoo Community 16 para el sistema operativo que estés utilizando, como Debian, Ubuntu o Windows. Una vez instalado, Odoo Community 16 se puede ejecutar como un servicio del sistema operativo.

#### -Instalación mediante Docker:

Docker es una plataforma de virtualización de contenedores que permite empaquetar una aplicación y todas sus dependencias en un contenedor. La instalación de Odoo Community 16 mediante Docker consiste en descargar y ejecutar una imagen de Docker que contiene Odoo Community 16 y todas sus dependencias.

#### -Instalación mediante código fuente:

Si deseas personalizar la instalación de Odoo Community 16, puedes instalarla desde el código fuente. Esto implica descargar el código fuente de Odoo Community 16 y compilarlo en tu sistema. La instalación desde el código fuente requiere más conocimientos técnicos que las otras formas de instalación.

#### -Instalación en la nube:

Existen proveedores de servicios en la nube que ofrecen Odoo Community 16 como servicio. Estos proveedores gestionan la instalación y el mantenimiento de Odoo Community 16 en la nube, lo que significa que no tienes que preocuparte por la configuración del servidor ni por el mantenimiento de la aplicación.

#### Requisitos de hardware y software

los requisitos de hardware y software de Odoo Community 16:

Requisitos de hardware:

#### PROYECTO CURRICULAR

# MEJOR... NOS VENOS!

#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Procesador: al menos 2 núcleos.

RAM: al menos 4 GB (8 GB recomendados para un mejor rendimiento).

Almacenamiento: se recomienda tener al menos 20 GB de espacio libre en disco duro.

Requisitos de software:

Sistema operativo: Odoo Community 16 es compatible con diferentes sistemas operativos, como Ubuntu, Debian, CentOS, Windows Server, macOS, entre otros.

Base de datos: Odoo Community 16 es compatible con diferentes sistemas de gestión de bases de datos, como PostgreSQL, MySQL, Oracle, etc.

Servidor web: Odoo Community 16 incluye su propio servidor web, pero también puede ser ejecutado en otros servidores web, como Apache o Nginx.

Python: Odoo Community 16 requiere Python 3.7 o superior.

Además de estos requisitos básicos, para un mejor rendimiento, es recomendable configurar adecuadamente los recursos del sistema, como la configuración del servidor web y de la base de datos, para garantizar un buen funcionamiento de Odoo Community 16.

Es importante tener en cuenta que estos requisitos pueden variar según el tamaño de la base de datos y el número de usuarios concurrentes, por lo que se recomienda revisar las especificaciones recomendadas según la cantidad de usuarios y las funcionalidades que se utilizarán en la aplicación.

### Instalación en diferentes sistemas operativos

### Configuración del servidor

configurar un servidor de Odoo Community 16:

#### 1 Instalación del sistema operativo:

Debes asegurarte de tener un sistema operativo compatible con Odoo Community 16, como Ubuntu, Debian, CentOS, Windows Server, macOS, entre otros. Luego, debes instalar las actualizaciones y paquetes necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.

#### 2 Instalación de Odoo Community 16:

Puedes instalar Odoo Community 16 mediante paquetes, Docker, código fuente o en la nube. La forma de instalación depende de tus necesidades y conocimientos técnicos.

#### 3 Configuración de la base de datos:

Odoo Community 16 es compatible con diferentes sistemas de gestión de bases de datos, como PostgreSQL, MySQL, Oracle, entre otros. Debes crear una base de datos en el sistema de gestión de bases de datos que elijas y configurar la conexión a la base de datos en Odoo Community 16.

#### 4 Configuración del servidor web:

Odoo Community 16 incluye su propio servidor web, pero también puede ser ejecutado en otros servidores web, como Apache o Nginx. Debes configurar el servidor web para que redirija las solicitudes al servidor de Odoo Community 16.

5 Configuración de los archivos de configuración de Odoo Community 16:

### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Odoo Community 16 tiene varios archivos de configuración que debes ajustar para adaptarlos a tus necesidades, como el archivo de configuración principal, el archivo de configuración del servidor web y el archivo de configuración de la base de datos.

6 Configuración de las opciones de seguridad:

Debes configurar adecuadamente las opciones de seguridad de Odoo Community 16 para garantizar la privacidad y protección de la información.

7 Configuración de los módulos y aplicaciones:

Odoo Community 16 tiene una amplia variedad de módulos y aplicaciones que puedes utilizar según tus necesidades. Debes configurar adecuadamente los módulos y aplicaciones que vayas a utilizar.

# 3. Configuración de la empresa

La configuración de la empresa en Odoo Community 16 implica el registro y configuración de la información básica de la empresa en el sistema.

A continuación, se detallan los pasos para hacer la configuración de la empresa en Odoo Community 16:

- 1. Accede al panel de administración de Odoo Community 16 con permisos de administrador.
- 2. Haz clic en "Configuración" en la barra de navegación superior.
- 3. Selecciona "Configuración de la empresa" en la sección "Configuración de la empresa".
- 4. Haz clic en el botón "Crear" para agregar una nueva empresa.
- 5. Completa la información básica de la empresa, como el nombre, dirección, ciudad, estado, país, número de identificación fiscal, entre otros.
- 6. Configura el logo de la empresa y los detalles de contacto, como el correo electrónico y número de teléfono.
- 7. Configura la moneda y la configuración fiscal de la empresa.
- 8. Configura la información de la contabilidad, como los períodos fiscales, los plazos de pago y las cuentas contables.
- 9. Configura la información del almacén, como la ubicación del almacén y la información del proveedor.
- 10. Configura la información de los empleados, como el número de empleados y la información básica de los empleados.

Una vez que hayas completado la configuración de la empresa, puedes guardar los cambios y continuar con la configuración de otros módulos y aplicaciones según tus necesidades.

Es importante recordar que la configuración de la empresa debe ser adecuada para garantizar un buen funcionamiento de Odoo Community 16. Además, si ya tienes una empresa registrada en el sistema, puedes editar su información desde la opción de configuración de la empresa.

### Creación de una empresa en Odoo

La creación de una empresa en Odoo Community 16 implica el registro de una nueva entidad empresarial en el sistema. A continuación, se detallan los pasos para crear una empresa en Odoo Community 16:

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Accede al panel de administración de Odoo Community 16 con permisos de administrador.

Haz clic en "Configuración" en la barra de navegación superior.

Selecciona "Configuración de la empresa" en la sección "Configuración de la empresa".

Haz clic en el botón "Crear" para agregar una nueva empresa.

Completa la información básica de la empresa, como el nombre, dirección, ciudad, estado, país, número de identificación fiscal, entre otros.

Configura el logo de la empresa y los detalles de contacto, como el correo electrónico y número de teléfono.

Configura la moneda y la configuración fiscal de la empresa.

Configura la información de la contabilidad, como los períodos fiscales, los plazos de pago y las cuentas contables.

Configura la información del almacén, como la ubicación del almacén y la información del proveedor. Configura la información de los empleados, como el número de empleados y la información básica de los empleados.

Una vez que hayas completado la creación de la empresa, puedes guardar los cambios y continuar con la configuración de otros módulos y aplicaciones según tus necesidades.

Es importante recordar que la creación de una empresa debe ser adecuada para garantizar un buen funcionamiento de Odoo Community 16. Además, si ya tienes una empresa registrada en el sistema, puedes editar su información desde la opción de configuración de la empresa.

### Configuración del plan de cuentas

La configuración del plan de cuentas en Odoo Community 16 implica el registro y configuración de las cuentas contables en el sistema. A continuación, se detallan los pasos para hacer la configuración del plan de cuentas en Odoo Community 16:

Accede al panel de administración de Odoo Community 16 con permisos de administrador.

Haz clic en "Contabilidad" en la barra de navegación superior.

Selecciona "Plan de cuentas" en la sección "Configuración contable".

Haz clic en el botón "Crear" para agregar una nueva cuenta contable.

Completa la información básica de la cuenta contable, como el código, el nombre y la categoría.

Configura los detalles adicionales de la cuenta contable, como la cuenta de contrapartida, la cuenta padre y la moneda.

Repite el proceso para agregar todas las cuentas contables necesarias en el plan de cuentas.

Una vez que hayas agregado todas las cuentas contables necesarias, puedes configurar los grupos de cuentas contables y las categorías de impuestos.

Configura los detalles adicionales de la contabilidad, como los períodos fiscales, los plazos de pago y los métodos de contabilidad.

Una vez que hayas completado la configuración del plan de cuentas, puedes guardar los cambios y comenzar a utilizar las cuentas contables en los registros contables.

Es importante recordar que la configuración del plan de cuentas debe ser adecuada para garantizar un buen funcionamiento de la contabilidad en Odoo Community 16. Además, si ya tienes un plan de cuentas configurado en el sistema, puedes editarlo desde la opción de plan de cuentas en la sección de configuración contable.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Definición de impuestos y tipos de impuestos

Configuración de usuarios y permisos

### 4. Gestión de ventas

#### **CRM**

El módulo de CRM (Customer Relationship Management) de Odoo Community 16 es una herramienta poderosa que permite a las empresas administrar todas las interacciones con sus clientes y prospectos. A continuación, te detallo algunas de las principales funcionalidades del módulo de CRM en Odoo Community 16:

Administración de contactos: el módulo de CRM de Odoo Community 16 permite a los usuarios administrar una base de datos completa de contactos. Es posible agregar, editar y eliminar contactos, así como agregar etiquetas, notas y actividades relacionadas con cada contacto.

Seguimiento de oportunidades: el módulo de CRM de Odoo Community 16 también permite a los usuarios realizar un seguimiento de las oportunidades de venta. Los usuarios pueden crear oportunidades, asignarlas a un miembro del equipo y realizar un seguimiento del progreso de cada oportunidad.

Gestión de campañas de marketing: el módulo de CRM de Odoo Community 16 también permite a los usuarios planificar y ejecutar campañas de marketing dirigidas a clientes y prospectos. Es posible crear campañas por correo electrónico, llamadas telefónicas, publicidad y más.

Automatización de procesos: el módulo de CRM de Odoo Community 16 incluye herramientas de automatización de procesos para ayudar a los usuarios a optimizar su flujo de trabajo. Es posible automatizar tareas como enviar correos electrónicos de seguimiento, crear tareas y programar reuniones.

Análisis y reporting: el módulo de CRM de Odoo Community 16 también incluye herramientas de análisis y reporting para que los usuarios puedan obtener una visión completa de su proceso de ventas. Es posible crear informes personalizados y paneles de control para realizar un seguimiento del progreso de las ventas, la eficacia de las campañas de marketing y más.

#### Configuración de los productos

El módulo de productos en Odoo Community 16 es una herramienta esencial para la gestión de inventario y la venta de productos. A continuación, te detallo algunas de las principales funcionalidades del módulo de productos en Odoo Community 16:

Administración de productos: el módulo de productos de Odoo Community 16 permite a los usuarios administrar una base de datos completa de productos. Es posible agregar, editar y eliminar productos, así como agregar descripciones, categorías, precios y cantidades en stock.

### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Gestión de inventario: el módulo de productos de Odoo Community 16 también incluye herramientas para la gestión de inventario. Los usuarios pueden realizar un seguimiento de la cantidad de productos en stock, establecer niveles de stock mínimo y máximo, y recibir alertas cuando el stock está por debajo del mínimo.

Ventas y pedidos: el módulo de productos de Odoo Community 16 también permite a los usuarios crear y administrar órdenes de venta. Los usuarios pueden crear cotizaciones, pedidos y facturas, así como gestionar el envío y la entrega de los productos vendidos.

Configuración de precios: el módulo de productos de Odoo Community 16 también permite a los usuarios configurar los precios de los productos. Es posible establecer precios por unidad, por volumen o por cliente.

Gestión de variantes de productos: el módulo de productos de Odoo Community 16 también incluye herramientas para la gestión de variantes de productos. Los usuarios pueden crear productos con diferentes atributos, como color, tamaño y modelo, y configurar precios y cantidades para cada variante.

Análisis y reporting: el módulo de productos de Odoo Community 16 también incluye herramientas de análisis y reporting para que los usuarios puedan obtener una visión completa de su inventario y ventas. Es posible crear informes personalizados y paneles de control para realizar un seguimiento del stock de productos, la cantidad de ventas y más.

En resumen, el módulo de productos de Odoo Community 16 es una herramienta muy completa que permite a las empresas gestionar de manera efectiva su inventario y ventas de productos. Con este módulo, las empresas pueden mejorar la eficacia de sus procesos de ventas y gestión de inventario, lo que puede tener un impacto positivo en el crecimiento y la rentabilidad del negocio.

#### Gestión de presupuestos y pedidos de venta

El módulo de Gestión de presupuestos y pedidos de venta en Odoo Community 16 es una herramienta que permite a las empresas gestionar sus ventas de manera eficiente. El módulo consta de varias funciones clave, entre las que se incluyen:

Creación de presupuestos: Los usuarios pueden crear presupuestos para los clientes en el sistema. Los presupuestos pueden incluir información detallada sobre los productos y servicios que se ofrecen, así como los precios y las condiciones de venta. Los presupuestos pueden ser enviados por correo electrónico o impresos en formato PDF.

Gestión de pedidos de venta: Cuando un cliente confirma un presupuesto, se puede crear un pedido de venta en el sistema. Los usuarios pueden comprobar el nivel de stock de los productos requeridos para el pedido y preparar el envío de los productos al cliente.

Control de facturación: Cuando se envían los productos al cliente, se puede generar una factura en el sistema. Los usuarios pueden enviar la factura por correo electrónico o imprimirla en formato PDF.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Gestión de clientes: El módulo de Gestión de presupuestos y pedidos de venta permite a los usuarios gestionar información detallada sobre los clientes, incluyendo su nombre, dirección, información de contacto y detalles de facturación.

Integración con el módulo de Control de stock: El módulo de Gestión de presupuestos y pedidos de venta se integra con el módulo de Control de stock en Odoo Community 16. Esto permite a los usuarios comprobar el nivel de stock de los productos requeridos para un pedido de venta antes de confirmar el pedido.

Informes y análisis: Finalmente, el módulo de Gestión de presupuestos y pedidos de venta ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar su rendimiento y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de ventas por cliente, informes de ventas por producto y mucho más.

#### Control de stock

El módulo de Control de stock en Odoo Community 16 es una herramienta que permite a las empresas gestionar su inventario y controlar sus niveles de stock de manera eficiente. El módulo de Control de stock consta de varias funciones clave, entre las que se incluyen:

Registro de productos: El proceso de control de stock comienza con el registro de los productos en el sistema. Los usuarios pueden agregar información detallada sobre cada producto, incluyendo su nombre, descripción, categoría y precio.

Gestión de almacenes: Los usuarios pueden configurar y gestionar múltiples almacenes en el sistema. Cada almacén puede tener su propio conjunto de productos y niveles de stock.

Registro de movimientos de stock: Cuando se realizan movimientos de stock, como la recepción de productos de los proveedores o la transferencia de productos entre almacenes, los usuarios pueden registrar estos movimientos en el sistema. Esto permite un seguimiento detallado de los movimientos de los productos en la empresa.

Control de niveles de stock: El módulo de Control de stock permite a los usuarios llevar un seguimiento detallado de los niveles de stock de cada producto en cada almacén. Los usuarios pueden establecer niveles mínimos y máximos de stock para cada producto y recibir alertas cuando los niveles de stock caen por debajo del mínimo.

Gestión de pedidos de venta: Cuando se reciben pedidos de venta, los usuarios pueden comprobar el nivel de stock de los productos requeridos para el pedido. Si el nivel de stock es suficiente, los usuarios pueden preparar y enviar los productos. Si el nivel de stock es insuficiente, los usuarios pueden generar órdenes de compra para reponer el stock.

Informes y análisis: Finalmente, el módulo de Control de stock ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar su rendimiento y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de movimientos de stock, informes de niveles de stock y mucho más.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

En resumen, el módulo de Control de stock en Odoo Community 16 es una herramienta completa y versátil para la gestión de inventarios y el control de niveles de stock. Permite a las empresas controlar y administrar sus niveles de stock de manera eficiente, desde el registro de productos hasta el control de niveles de stock y la gestión de pedidos de venta.

#### Facturación y pagos

El módulo de Facturación en Odoo Community 16 es una herramienta que permite a los usuarios crear y administrar facturas de venta y compra de manera eficiente. El proceso de facturación en Odoo se divide en tres etapas principales: la creación de facturas, la validación y el pago.

La creación de facturas comienza con la creación de un pedido de venta o compra en Odoo. Una vez que se ha creado el pedido, el usuario puede crear una factura a partir de él. La factura contendrá toda la información relevante del pedido, incluyendo los productos o servicios comprados, las cantidades y los precios acordados.

Una vez que se ha creado la factura, el usuario debe validarla para asegurarse de que la información es precisa y completa. Si la factura cumple con todos los requisitos, se puede marcar como validada y se enviará a los clientes o proveedores correspondientes.

Finalmente, el pago se puede gestionar en Odoo utilizando el módulo de Facturación. Los usuarios pueden registrar pagos en la factura y llevar un seguimiento de las deudas pendientes y los pagos realizados.

El módulo de Facturación también ofrece una amplia variedad de funciones adicionales para mejorar la eficiencia del proceso de facturación. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes financieros, crear facturas recurrentes y configurar alertas para recordarles cuando las facturas estén vencidas.

En resumen, el módulo de Facturación en Odoo Community 16 es una herramienta completa y versátil para la gestión de facturas, que permite a los usuarios automatizar gran parte del proceso de facturación y reducir el tiempo y el esfuerzo necesarios para administrar las facturas de venta y compra.

# 5. Gestión de compras

El módulo de Gestión de compras en Odoo Community 16 es una herramienta que permite a las empresas gestionar y controlar sus procesos de compras de manera eficiente. El módulo de Gestión de compras consta de varias funciones clave, entre las que se incluyen:

Creación de solicitudes de compra: El proceso de compras comienza con la creación de una solicitud de compra. Los usuarios pueden crear una solicitud de compra para solicitar la compra de un producto o servicio. En la solicitud, se pueden especificar detalles como el proveedor, la cantidad y el precio.

Generación de pedidos de compra: Una vez que se ha creado una solicitud de compra, se puede generar un pedido de compra a partir de ella. En el pedido, se detallan los productos o servicios que se deben comprar, así como los términos y condiciones de la compra.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Recepción de productos o servicios: Cuando los productos o servicios llegan a la empresa, los usuarios pueden registrar la recepción de los mismos en el sistema. Esto permite un seguimiento detallado de los productos recibidos y ayuda a garantizar que los pedidos se completen correctamente.

Facturación de proveedores: Después de recibir los productos o servicios, los usuarios pueden generar una factura de proveedor en Odoo Community 16. La factura se puede generar automáticamente a partir del pedido de compra y se puede enviar al proveedor para su pago.

Control de inventario: El módulo de Gestión de compras también permite a los usuarios controlar su inventario de manera eficiente. Los usuarios pueden llevar un seguimiento de los niveles de inventario, así como del movimiento de los productos en la empresa.

Informes y análisis: Finalmente, el módulo de Gestión de compras ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar su rendimiento y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de pedidos pendientes, informes de facturas pendientes y mucho más.

En resumen, el módulo de Gestión de compras en Odoo Community 16 es una herramienta completa y versátil para la gestión de compras. Permite a las empresas controlar sus procesos de compras de manera eficiente, desde la creación de solicitudes de compra hasta la facturación de proveedores y el control de inventario.

### Configuración de proveedores

El módulo de Configuración de proveedores en Odoo Community 16 es una herramienta que permite a las empresas configurar y administrar su lista de proveedores de manera eficiente. El módulo de Configuración de proveedores consta de varias funciones clave, entre las que se incluyen:

Registro de proveedores: El proceso de configuración de proveedores comienza con el registro de proveedores en el sistema. Los usuarios pueden agregar información detallada sobre cada proveedor, incluyendo su nombre, dirección, contacto y detalles de pago.

Gestión de plazos de entrega: Los usuarios pueden especificar los plazos de entrega para cada proveedor. Esto permite a los usuarios planificar sus compras y asegurarse de que los productos lleguen a tiempo.

Seguimiento de precios: El módulo de Configuración de proveedores permite a los usuarios realizar un seguimiento de los precios de los productos que los proveedores ofrecen. Los usuarios pueden especificar los precios acordados con cada proveedor, lo que permite una fácil comparación de precios y ayuda a garantizar que se obtengan los mejores precios posibles.

Configuración de descuentos: Los usuarios pueden configurar descuentos para cada proveedor en el sistema. Esto permite una fácil aplicación de descuentos en las compras y ayuda a garantizar que se obtengan los precios más bajos posibles.

Gestión de productos: Los usuarios pueden especificar los productos que se compran a cada proveedor. Esto permite una fácil gestión de los productos y ayuda a garantizar que se realicen compras precisas y eficientes.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Informes y análisis: Finalmente, el módulo de Configuración de proveedores ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar su rendimiento y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de compras por proveedor, informes de precios por proveedor y mucho más.

#### Gestión de pedidos de compra

El módulo de Gestión de pedidos de compra en Odoo Community 16 es una herramienta que permite a las empresas gestionar sus compras de manera eficiente. El módulo consta de varias funciones clave, entre las que se incluyen:

Creación de pedidos de compra: Los usuarios pueden crear pedidos de compra en el sistema para solicitar productos o servicios a proveedores. Los pedidos de compra pueden incluir información detallada sobre los productos y servicios que se necesitan, así como los precios y las condiciones de compra.

Control de stock: El módulo de Gestión de pedidos de compra se integra con el módulo de Control de stock en Odoo Community 16. Esto permite a los usuarios comprobar el nivel de stock de los productos requeridos para el pedido de compra antes de confirmar el pedido.

Aprobación de pedidos de compra: Los usuarios pueden enviar los pedidos de compra para su aprobación. Una vez aprobados, los pedidos de compra se convierten en órdenes de compra y se envían a los proveedores.

Recepción de productos: Cuando los productos llegan, los usuarios pueden recibirlos en el sistema y actualizar el nivel de stock.

Control de facturación: Cuando se recibe la factura del proveedor, se puede registrar en el sistema y vincularla al pedido de compra correspondiente.

Gestión de proveedores: El módulo de Gestión de pedidos de compra permite a los usuarios gestionar información detallada sobre los proveedores, incluyendo su nombre, dirección, información de contacto y detalles de facturación.

Informes y análisis: Finalmente, el módulo de Gestión de pedidos de compra ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar su rendimiento y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de compras por proveedor, informes de compras por producto y mucho más.

#### Recepción de productos

El módulo de Recepción de productos en Odoo Community 16 es una herramienta que permite a las empresas gestionar la recepción de productos de sus proveedores. El módulo consta de varias funciones clave, entre las que se incluyen:

Recepción de productos: Los usuarios pueden recibir productos en el sistema y actualizar el nivel de stock. Esto puede hacerse manualmente o mediante la importación de datos de un archivo CSV.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Control de calidad: El módulo de Recepción de productos permite a los usuarios realizar inspecciones de calidad en los productos recibidos. Esto puede hacerse mediante la creación de listas de control de calidad personalizadas para cada producto, y registrando los resultados de las inspecciones en el sistema.

Devolución de productos: Si se reciben productos defectuosos o que no cumplen con las especificaciones del pedido, los usuarios pueden registrar una devolución en el sistema y enviarla de vuelta al proveedor.

Integración con pedidos de compra: El módulo de Recepción de productos se integra con el módulo de Gestión de pedidos de compra en Odoo Community 16. Esto permite a los usuarios vincular los productos recibidos con los pedidos de compra correspondientes.

Control de facturación: Cuando se recibe la factura del proveedor, se puede registrar en el sistema y vincularla a la recepción de productos correspondiente.

Gestión de proveedores: El módulo de Recepción de productos permite a los usuarios gestionar información detallada sobre los proveedores, incluyendo su nombre, dirección, información de contacto y detalles de facturación.

Informes y análisis: Finalmente, el módulo de Recepción de productos ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar su rendimiento y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de recepciones por proveedor, informes de recepciones por producto y mucho más.

### Facturación y pagos

El módulo de Facturación y pagos en Odoo Community 16 es una herramienta que permite a las empresas gestionar sus facturas y pagos de manera eficiente. El módulo consta de varias funciones clave, entre las que se incluyen:

Creación de facturas: Los usuarios pueden crear facturas manualmente o a partir de pedidos de venta o contratos de servicio. Además, se pueden configurar reglas de facturación personalizadas para cada cliente, incluyendo plazos de pago y descuentos por pronto pago.

Envío de facturas: El módulo de Facturación y pagos permite a los usuarios enviar facturas directamente desde el sistema por correo electrónico, con la opción de personalizar la plantilla de correo electrónico y adjuntar archivos PDF de facturas.

Gestión de pagos: Los usuarios pueden gestionar pagos recibidos de los clientes y actualizar el estado de pago de las facturas correspondientes. Además, se pueden configurar reglas de pago personalizadas para cada cliente, incluyendo plazos de pago y opciones de pago (por ejemplo, transferencia bancaria o tarjeta de crédito).

Recordatorios de pago: El módulo de Facturación y pagos permite a los usuarios configurar recordatorios de pago automáticos para facturas vencidas. Además, se pueden enviar recordatorios de pago personalizados a los clientes a través de correo electrónico.

#### PROYECTO CURRICULAR



### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Integración con contabilidad: El módulo de Facturación y pagos se integra con el módulo de Contabilidad en Odoo Community 16. Esto permite a los usuarios registrar automáticamente los ingresos y gastos relacionados con las facturas y pagos.

Gestión de facturas de proveedores: Además de las facturas de venta, el módulo de Facturación y pagos permite a los usuarios gestionar las facturas de sus proveedores y vincularlas con los pedidos de compra correspondientes.

Informes y análisis: Finalmente, el módulo de Facturación y pagos ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar su rendimiento y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de facturación por cliente, informes de cobros y mucho más.

### 6. Gestión de inventario

El módulo de gestión de inventario en Odoo Community 16 es una herramienta fundamental para cualquier empresa que necesite controlar su inventario de productos o materiales. El módulo consta de varias funciones clave, entre las que se incluyen:

Registro de productos: Los usuarios pueden registrar los productos que tienen en stock en el sistema, incluyendo información como el nombre del producto, su código de barras, su precio y su cantidad disponible.

Control de stock: El módulo de gestión de inventario permite a los usuarios controlar su stock en tiempo real, con actualizaciones automáticas de la cantidad disponible de cada producto según las compras, las ventas y las devoluciones.

Gestión de ubicaciones: Los usuarios pueden definir múltiples ubicaciones de almacenamiento y transferir los productos entre ellas. Además, pueden asignar ubicaciones predeterminadas para cada producto o lote de productos.

Gestión de lotes: El módulo de gestión de inventario permite a los usuarios rastrear sus productos por lotes, lo que es especialmente útil en industrias como la alimentaria o farmacéutica. Los usuarios pueden registrar el número de lote y la fecha de caducidad para cada lote de productos y hacer un seguimiento de su estado de inventario.

Movimientos de inventario: El módulo de gestión de inventario permite a los usuarios registrar los movimientos de inventario, como transferencias de stock entre ubicaciones, ajustes de stock y devoluciones de clientes o proveedores.

Alertas de stock: El módulo de gestión de inventario permite a los usuarios configurar alertas de stock para recibir notificaciones cuando la cantidad disponible de un producto cae por debajo de un nivel mínimo.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Integración con ventas y compras: El módulo de gestión de inventario se integra con los módulos de ventas y compras en Odoo Community 16, lo que permite a los usuarios actualizar automáticamente su inventario según las ventas y compras realizadas.

Informes y análisis: Finalmente, el módulo de gestión de inventario ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar su rendimiento y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de stock por producto, informes de movimientos de inventario y mucho más.

### Gestión de stock y movimientos

El módulo de gestión de stock y movimientos en Odoo Community 16 es una herramienta clave para las empresas que necesitan un control detallado de sus existencias y movimientos de stock. A continuación, se describen algunas de las funciones clave del módulo:

Control de stock: El módulo permite a los usuarios registrar los productos que tienen en stock en el sistema, incluyendo información como el nombre del producto, su código de barras, su precio y su cantidad disponible. También permite a los usuarios realizar un seguimiento de su stock en tiempo real y recibir alertas cuando se alcanzan los niveles mínimos de stock.

Gestión de ubicaciones: Los usuarios pueden definir múltiples ubicaciones de almacenamiento y transferir los productos entre ellas. También pueden asignar ubicaciones predeterminadas para cada producto o lote de productos.

Gestión de lotes: El módulo de gestión de stock y movimientos permite a los usuarios rastrear sus productos por lotes y hacer un seguimiento de su estado de inventario. Los usuarios pueden registrar el número de lote y la fecha de caducidad para cada lote de productos.

Movimientos de stock: El módulo permite a los usuarios registrar los movimientos de stock, incluyendo transferencias entre ubicaciones, ajustes de stock, devoluciones de clientes o proveedores, y cualquier otro movimiento de inventario.

Integración con otros módulos: El módulo se integra con otros módulos de Odoo, como el módulo de compras y ventas, lo que permite a los usuarios actualizar automáticamente su inventario según las compras y ventas realizadas.

Informes y análisis: El módulo ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar su rendimiento y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de stock por producto, informes de movimientos de stock, y mucho más.

En resumen, el módulo de gestión de stock y movimientos en Odoo Community 16 es una herramienta completa y versátil para la gestión de inventarios de productos o materiales. Permite a las empresas registrar y controlar su stock en tiempo real, gestionar ubicaciones y lotes, registrar movimientos de stock, integrarse con las ventas y compras y generar informes y análisis detallados. Con este módulo, las empresas pueden tomar decisiones más informadas sobre su gestión de stock y mejorar la eficiencia de sus operaciones logísticas.

### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

### Configuración de las ubicaciones

El módulo de ubicaciones en Odoo Community 16 es una herramienta muy útil para las empresas que necesitan controlar y gestionar sus diferentes ubicaciones de almacenamiento. A continuación, se describen algunas de las funciones clave del módulo:

Creación de ubicaciones: El módulo permite a los usuarios crear y definir sus ubicaciones de almacenamiento en el sistema, lo que puede incluir depósitos, almacenes, estanterías, etc. También pueden definir la jerarquía de las ubicaciones, lo que permite a los usuarios visualizar fácilmente la relación entre las diferentes ubicaciones.

Configuración de ubicaciones: Los usuarios pueden personalizar cada ubicación con información específica, como el nombre, la dirección, la capacidad de almacenamiento, etc. También pueden asignar reglas de almacenamiento, como el tipo de producto que se almacena en una ubicación, la temperatura de almacenamiento, etc.

Transferencias de ubicaciones: Los usuarios pueden transferir productos de una ubicación a otra, ya sea en la misma instalación o en diferentes ubicaciones. También pueden realizar un seguimiento del historial de movimientos de los productos para cada ubicación.

Control de stock: El módulo de ubicaciones se integra con el módulo de gestión de stock de Odoo, lo que permite a los usuarios mantener un seguimiento detallado de su stock en cada ubicación. También pueden establecer niveles de stock mínimo y máximo para cada ubicación y recibir alertas cuando se alcancen esos límites.

Seguridad: El módulo de ubicaciones permite a los usuarios definir permisos específicos para diferentes usuarios, lo que ayuda a garantizar que sólo los usuarios autorizados puedan realizar cambios en las ubicaciones y transferir productos.

Informes y análisis: El módulo de ubicaciones ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar el rendimiento de sus ubicaciones de almacenamiento y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de stock por ubicación, informes de transferencias de ubicación, y mucho más.

En resumen, el módulo de ubicaciones en Odoo Community 16 es una herramienta muy útil para las empresas que necesitan controlar y gestionar sus diferentes ubicaciones de almacenamiento. Permite a los usuarios crear y definir ubicaciones de almacenamiento personalizadas, transferir productos entre ubicaciones, controlar el stock en cada ubicación, establecer permisos específicos para los usuarios, y generar informes y análisis detallados para tomar decisiones informadas sobre la gestión de ubicaciones. Con este módulo, las empresas pueden optimizar la gestión de su almacenamiento y mejorar la eficiencia de sus operaciones logísticas.

#### Transferencias de stock

El módulo de transferencia de stock en Odoo Community 16 es una herramienta muy útil para las empresas que necesitan transferir productos de un almacén a otro dentro de su organización. A continuación, se describen algunas de las funciones clave del módulo:

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Creación de transferencias: El módulo permite a los usuarios crear una transferencia de stock desde una ubicación de origen a una ubicación de destino. En la transferencia, pueden agregar los productos que desean transferir, la cantidad y la información de seguimiento adicional, como números de serie o fechas de caducidad.

Validación de la transferencia: Una vez que se crea la transferencia, los usuarios pueden validarla para verificar si el stock disponible en la ubicación de origen es suficiente para completar la transferencia. Si el stock es suficiente, la transferencia puede ser validada y los productos se transferirán automáticamente a la ubicación de destino.

Gestión de transferencias: Los usuarios pueden ver el estado de las transferencias en curso y completadas en el sistema. También pueden cancelar o modificar una transferencia si es necesario.

Informes y análisis: El módulo de transferencia de stock ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar el rendimiento de sus transferencias de stock y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de transferencias de stock, informes de stock por ubicación, y mucho más.

Seguridad: El módulo de transferencia de stock permite a los usuarios definir permisos específicos para diferentes usuarios, lo que ayuda a garantizar que sólo los usuarios autorizados puedan crear, validar y completar transferencias de stock.

En resumen, el módulo de transferencia de stock en Odoo Community 16 es una herramienta muy útil para las empresas que necesitan transferir productos de un almacén a otro dentro de su organización. Permite a los usuarios crear transferencias de stock personalizadas, validar las transferencias, gestionar las transferencias en curso y completadas, generar informes y análisis detallados para tomar decisiones informadas sobre la gestión de stock y establecer permisos específicos para los usuarios. Con este módulo, las empresas pueden optimizar la gestión de su stock y mejorar la eficiencia de sus operaciones logísticas.

#### Gestión de inventario físico

El módulo de inventario físico en Odoo Community 16 es una herramienta muy útil que permite a los usuarios realizar recuentos de inventario en su almacén. A continuación, se describen algunas de las funciones clave del módulo:

Creación de recuentos de inventario: El módulo permite a los usuarios crear recuentos de inventario para sus ubicaciones de almacén. Pueden seleccionar la ubicación, el producto y la cantidad que desean contar.

Validación de los recuentos de inventario: Una vez que se crea el recuento de inventario, los usuarios pueden validar el recuento para verificar si la cantidad real de productos en la ubicación coincide con la cantidad en el sistema. Si los números coinciden, el recuento de inventario se validará y la cantidad de productos en la ubicación se actualizará automáticamente.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Gestión de los recuentos de inventario: Los usuarios pueden ver los recuentos de inventario en curso y completados en el sistema. También pueden cancelar o modificar un recuento de inventario si es necesario.

Informes y análisis: El módulo de inventario físico ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar el rendimiento de sus recuentos de inventario y tomar decisiones informadas. Por ejemplo, los usuarios pueden generar informes de inventario de stock, informes de movimientos de stock, y mucho más.

Seguridad: El módulo de inventario físico permite a los usuarios definir permisos específicos para diferentes usuarios, lo que ayuda a garantizar que sólo los usuarios autorizados puedan crear, validar y completar recuentos de inventario.

# 7. Gestión de proyectos

El módulo de gestión de proyectos en Odoo Community 16 es una herramienta que permite a los usuarios gestionar proyectos y tareas de forma eficiente. A continuación, se describen algunas de las funciones clave del módulo:

Creación de proyectos: Los usuarios pueden crear proyectos y definir el equipo de trabajo que participará en él, asignar tareas y establecer los plazos para su finalización.

Asignación de tareas: Los usuarios pueden crear tareas y asignarlas a los miembros del equipo de trabajo. También pueden definir el nivel de prioridad de cada tarea y establecer una fecha límite para su finalización.

Gestión de recursos: El módulo de gestión de proyectos permite a los usuarios asignar los recursos necesarios para llevar a cabo cada tarea, como los miembros del equipo, los materiales y los presupuestos.

Seguimiento del progreso: Los usuarios pueden hacer un seguimiento del progreso de cada tarea y del proyecto en su conjunto. Pueden actualizar el estado de las tareas, marcarlas como completadas y recibir notificaciones sobre el progreso.

Gestión de costos: El módulo de gestión de proyectos permite a los usuarios hacer un seguimiento de los costos asociados con cada tarea y con el proyecto en su conjunto. Pueden establecer presupuestos y controlar los costos para asegurarse de que el proyecto se ajuste al presupuesto.

Colaboración: Los usuarios pueden colaborar en tiempo real en las tareas del proyecto, compartir archivos, comentarios y actualizaciones a través de la plataforma de Odoo.

Informes y análisis: El módulo de gestión de proyectos ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar el rendimiento del proyecto, como los informes de gastos y de progreso del proyecto.

Configuración de proyectos y tareas

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

La configuración de proyectos y tareas es una de las funciones clave del módulo de gestión de proyectos en Odoo Community 16. A continuación, se describen algunos detalles sobre cómo funciona esta función:

Creación de proyectos: Para comenzar a utilizar el módulo de gestión de proyectos, primero es necesario crear un proyecto. Esto se puede hacer fácilmente desde el panel de control principal de la aplicación. Los usuarios pueden agregar información sobre el proyecto, como el nombre, la descripción y las fechas de inicio y finalización.

Asignación de tareas: Una vez que se ha creado un proyecto, los usuarios pueden comenzar a asignar tareas. Para crear una tarea, los usuarios deben agregar información sobre la tarea, como el nombre, la descripción, la duración estimada y la fecha límite de finalización. También pueden asignar la tarea a un miembro del equipo y establecer el nivel de prioridad.

Configuración de equipos de trabajo: En el módulo de gestión de proyectos, los usuarios pueden crear equipos de trabajo y agregar miembros a ellos. Esto es útil para asignar tareas a miembros específicos del equipo. Los usuarios pueden asignar tareas a equipos completos o a miembros específicos del equipo.

Asignación de recursos: Para completar las tareas del proyecto, es posible que se necesiten recursos, como materiales o equipos. En el módulo de gestión de proyectos, los usuarios pueden asignar recursos a tareas específicas para asegurarse de que los miembros del equipo tengan acceso a todo lo que necesitan para completar sus tareas.

Seguimiento del progreso: Una vez que se han creado tareas y se han asignado recursos, los usuarios pueden hacer un seguimiento del progreso del proyecto. En el módulo de gestión de proyectos, los usuarios pueden ver el progreso de cada tarea, recibir notificaciones sobre los cambios y hacer ajustes según sea necesario.

Informes y análisis: El módulo de gestión de proyectos ofrece una amplia variedad de informes y análisis para ayudar a los usuarios a evaluar el rendimiento del proyecto. Pueden generar informes sobre el progreso del proyecto, el uso de recursos y los costos, lo que les permite tomar decisiones informadas sobre la gestión del proyecto.

#### Asignación de recursos

En el módulo de gestión de proyectos de Odoo Community 16, la asignación de recursos es una característica importante que permite asignar tareas y actividades específicas a los miembros del equipo de proyecto. Esto se hace a través de una sección de asignación de recursos en la vista de tareas de un proyecto.

Cuando se crea una tarea, se puede asignar a un miembro del equipo específico. Luego, se puede establecer la duración estimada de la tarea y su fecha de inicio y finalización. La asignación de recursos también permite establecer la carga de trabajo de un miembro del equipo en una tarea determinada.

Además, el módulo de gestión de proyectos de Odoo Community 16 también permite asignar recursos materiales a tareas específicas. Esto incluye elementos como equipos, herramientas y suministros

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

necesarios para completar una tarea. La asignación de recursos materiales se puede hacer a través de la sección de materiales de la vista de tareas de un proyecto.

En resumen, la asignación de recursos en el módulo de gestión de proyectos de Odoo Community 16 permite al equipo de proyecto asignar tareas y actividades a miembros específicos del equipo y establecer la carga de trabajo para cada tarea. También permite la asignación de recursos materiales necesarios para completar una tarea.

### Seguimiento de las actividades

En el módulo de gestión de proyectos de Odoo Community 16, el seguimiento de las actividades es una característica clave que permite a los usuarios monitorear el progreso de un proyecto y garantizar que se estén cumpliendo los plazos y objetivos establecidos.

El seguimiento de actividades en Odoo Community 16 se puede hacer a través de una variedad de herramientas y funciones, como:

Vista de lista de tareas: la vista de lista de tareas proporciona una visión general de todas las tareas asignadas a un proyecto. Desde aquí, los usuarios pueden ver el estado actual de cada tarea, la fecha de inicio y finalización, la persona asignada y la carga de trabajo estimada.

Gráficos de Gantt: los gráficos de Gantt son una herramienta visual útil para monitorear el progreso de un proyecto. Permiten a los usuarios ver una representación gráfica de las tareas del proyecto y su duración estimada, así como identificar posibles retrasos o superposiciones en las fechas de inicio y finalización.

Seguimiento de tiempo: la función de seguimiento de tiempo permite a los usuarios registrar el tiempo que se dedica a cada tarea del proyecto. Esto es útil para evaluar la eficiencia del equipo y asegurarse de que se estén cumpliendo los plazos establecidos.

Notificaciones y alertas: Odoo Community 16 envía notificaciones y alertas automáticas a los usuarios cuando se vencen plazos o se completan tareas importantes. Esto ayuda a garantizar que los miembros del equipo estén al tanto del progreso del proyecto y puedan tomar medidas rápidamente si es necesario.

#### Facturación de proyectos

El módulo de gestión de proyectos en Odoo Community 16 permite la facturación de proyectos de manera fácil y eficiente. La facturación de proyectos se realiza en tres pasos principales:

Configuración de la facturación: para configurar la facturación de proyectos, primero se deben definir las condiciones de facturación en la ficha del proyecto. Esto incluye la frecuencia de facturación, la moneda utilizada y las cuentas de ingresos y gastos asociadas con el proyecto.

Registro de los tiempos trabajados y los gastos incurridos: para facturar un proyecto, se deben registrar los tiempos trabajados y los gastos incurridos. Esto se puede hacer fácilmente desde la página de tareas del proyecto, donde los miembros del equipo pueden registrar su tiempo y gastos de manera simple y rápida. También se pueden importar datos de otros sistemas de seguimiento de tiempo.

### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Generación de facturas: una vez que se han registrado los tiempos trabajados y los gastos incurridos, se pueden generar facturas para el cliente. Odoo Community 16 proporciona una herramienta de generación de facturas que permite a los usuarios crear facturas basadas en las tareas del proyecto y los gastos incurridos. La herramienta de generación de facturas también permite a los usuarios seleccionar los elementos a facturar, establecer descuentos y agregar comentarios personalizados. Además, Odoo Community 16 admite una variedad de métodos de pago y proporciona herramientas de seguimiento de facturas.

En resumen, el proceso de facturación de proyectos en el módulo de gestión de proyectos de Odoo Community 16 implica la configuración de la facturación, el registro de los tiempos trabajados y los gastos incurridos, y la generación de facturas para el cliente. Con la herramienta de generación de facturas de Odoo Community 16, este proceso se realiza de manera fácil y eficiente, lo que permite a los usuarios facturar proyectos de manera precisa y oportuna.

### 8. Gestión de empleados

El módulo de gestión de empleados en Odoo Community 16 permite la gestión de todos los aspectos relacionados con los empleados de una empresa, desde su contratación hasta su despido.

A continuación, se detallan las principales funcionalidades del módulo de gestión de empleados en Odoo Community 16:

Registro de empleados: permite registrar a los empleados de la empresa con información básica como su nombre completo, cargo, dirección, información de contacto, fecha de contratación, salario, etc.

Gestión de contratos: permite crear y gestionar contratos para cada empleado, especificando el tipo de contrato, la fecha de inicio, la duración, el salario y otros términos y condiciones.

Gestión de ausencias: permite a los empleados solicitar permisos y ausencias, y a los gerentes aprobar o rechazar estas solicitudes. También permite llevar un registro de las ausencias de cada empleado.

Evaluación de desempeño: permite realizar evaluaciones de desempeño periódicas para cada empleado y llevar un registro de su progreso.

Gestión de gastos: permite a los empleados registrar sus gastos y solicitar reembolsos, y a los gerentes aprobar o rechazar estas solicitudes.

Gestión de nómina: permite calcular la nómina de los empleados de acuerdo con las horas trabajadas, los salarios y los impuestos aplicables.

Gestión de documentos: permite a los empleados y gerentes cargar y almacenar documentos importantes relacionados con los empleados, como contratos, certificados, registros médicos, etc.

Gestión de beneficios: permite ofrecer beneficios a los empleados, como seguro de salud, seguro de vida, vacaciones pagadas, etc., y llevar un registro de los beneficios que se han otorgado.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Seguridad: el módulo de gestión de empleados de Odoo Community 16 cuenta con herramientas para asegurar la privacidad y seguridad de los datos de los empleados, permitiendo asignar diferentes permisos y roles a los usuarios que acceden al sistema.

#### Configuración de empleados y departamentos

El módulo de gestión de empleados en Odoo Community 16 permite a las empresas gestionar la información de sus empleados y departamentos de manera centralizada. A continuación se detalla cómo se realiza la configuración de empleados y departamentos:

#### Creación de departamentos:

Primero, es necesario crear los departamentos de la empresa en el módulo de Recursos Humanos. Esto se puede hacer seleccionando "Departamentos" en el menú principal y haciendo clic en el botón "Crear" para agregar un nuevo departamento. Se debe proporcionar un nombre y una descripción del departamento y se pueden establecer otros detalles como el jefe del departamento, el código, etc.

#### Creación de puestos:

Luego, se deben crear los puestos de trabajo para cada departamento. Para hacer esto, seleccione "Puestos de trabajo" en el menú principal y haga clic en el botón "Crear" para agregar un nuevo puesto. Se debe proporcionar un nombre y una descripción del puesto y seleccionar el departamento al que pertenece.

#### Creación de empleados:

Para agregar un empleado, seleccione "Empleados" en el menú principal y haga clic en el botón "Crear" para agregar un nuevo empleado. A continuación, se debe proporcionar información como el nombre, apellido, fecha de nacimiento, dirección, número de teléfono, dirección de correo electrónico, etc. Además, se deben seleccionar el departamento y el puesto del empleado.

#### Configuración de permisos y accesos:

Por último, es importante configurar los permisos y accesos de cada empleado. Esto se puede hacer seleccionando "Empleados" en el menú principal, haciendo clic en el nombre del empleado y seleccionando la pestaña "Permisos". Aquí, se pueden establecer los permisos para el empleado en función de su función y responsabilidades.

#### Gestión de las nóminas

El módulo de gestión de empleados en Odoo Community 16 permite la gestión completa de las nóminas de los empleados de una empresa. A continuación, se detallan los pasos para realizar la gestión de las nóminas:

Configuración de la estructura salarial: Se debe definir la estructura salarial de la empresa, que incluye los diferentes conceptos salariales, como salarios básicos, bonificaciones, deducciones, etc. Además, se deben definir las reglas salariales que determinan cómo se calculan los salarios para cada empleado.

Creación de nóminas: Una vez configurada la estructura salarial, se pueden crear nóminas para los empleados. Para ello, se debe indicar el período de pago, el empleado al que se le realizará la nómina y la estructura salarial que se aplicará.

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Cálculo de nóminas: Una vez creadas las nóminas, se pueden calcular automáticamente utilizando las reglas salariales definidas anteriormente. También es posible agregar manualmente los conceptos salariales correspondientes a cada empleado.

Verificación y ajuste de nóminas: Después del cálculo de las nóminas, se deben verificar para asegurarse de que sean precisas. Si se encuentran errores, se pueden ajustar manualmente antes de confirmar las nóminas.

Confirmación y pago de nóminas: Una vez verificadas y ajustadas las nóminas, se pueden confirmar y pagar. Odoo también permite la impresión de las nóminas o el envío de las mismas por correo electrónico.

Declaraciones y informes: Finalmente, el módulo de gestión de empleados permite la generación de informes y declaraciones fiscales, como el informe de retención de impuestos, el informe de Seguridad Social, entre otros.

#### Control de presencia y ausencias

El módulo de gestión de empleados en Odoo Community 16 incluye una funcionalidad para el control de presencia y ausencias que permite a las empresas realizar un seguimiento detallado del tiempo de trabajo de sus empleados.

Para utilizar esta funcionalidad, en primer lugar, es necesario configurar los horarios laborales de los empleados en la sección de configuración de empleados. Allí se pueden establecer los horarios de trabajo y los días de la semana en los que los empleados trabajan.

Una vez configurados los horarios laborales, los empleados pueden registrar sus presencias y ausencias en su perfil de usuario. Para ello, pueden acceder a la sección de registro de presencias y ausencias y registrar el tiempo de trabajo o las ausencias según corresponda.

Además, el módulo también permite la configuración de reglas de asistencia para automatizar el proceso de control de presencia. Por ejemplo, se pueden establecer reglas para el registro de tiempo extra, el registro de ausencias no programadas, etc.

Por último, el módulo también ofrece informes y análisis detallados sobre la asistencia y las ausencias de los empleados, lo que permite a las empresas identificar patrones y tendencias y tomar decisiones informadas en función de estos datos.

### 9. Personalización de Odoo

La personalización de Odoo Community 16 implica modificar y adaptar el sistema para satisfacer las necesidades específicas de una empresa o usuario.

Pasos para la personalización de Odoo Community 16:

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

- Accede al panel de administración de Odoo Community 16 con permisos de administrador.
- Haz clic en "Configuración" en la barra de navegación superior.
- Selecciona "Personalización" en la sección "Configuración técnica".
- Usa editor de vistas para modificar la apariencia y la funcionalidad de las vistas de Odoo 16
- Utiliza el **editor de informes** para crear y modificar informes personalizados en Odoo.
- Con el editor de modelos podrá agregar, modificar o eliminar campos de los modelos de Odoo.
- editor de acciones permite crear/modificar lo que los usuarios pueden hacer en el sistema.
- Con el editor de menús para modificar la estructura y navegación de los menús en Odoo.
- Con el editor de accesos para configurar los permisos de acceso para los usuarios del sistema.
- Usa el **editor de workflows** para definir flujos de trabajo personalizados para diferentes procesos de negocio en Odoo Community 16.

Una vez que hayas completado la personalización de Odoo Community 16, puedes guardar los cambios y comenzar a utilizar la versión personalizada del sistema.

### Creación de campos personalizados

La creación de campos personalizados en Odoo Community 16 implica agregar nuevos campos a los modelos de datos predefinidos en el sistema.

Pasos para la creación de campos personalizados en Odoo Community 16:

- Accede al panel de administración de Odoo Community 16 con permisos de administrador.
- Haz clic en "Configuración" en la barra de navegación superior.
- Selecciona "Personalización" en la sección "Configuración técnica".
- Haz clic en "Modelos" para acceder a la lista de modelos de datos disponibles en el sistema.
- Selecciona el modelo de datos al que deseas agregar el campo personalizado.
- Haz clic en "Editar" para abrir el editor de modelo.
- Haz clic en "Agregar campo" para agregar un nuevo campo al modelo de datos.
- Completa la información del campo, como el nombre, la etiqueta, el tipo de campo y las opciones de configuración.
- Configura las opciones de validación y restricciones para el campo personalizado.
- Guarda los cambios en el modelo de datos.
- Una vez que hayas completado la creación de campos personalizados en Odoo Community 16, puedes utilizarlos en diferentes vistas y formularios del sistema.

Es importante recordar que la creación de campos personalizados debe ser adecuada y coherente con las necesidades de la empresa o usuario. Además, los campos personalizados pueden afectar la estructura y la funcionalidad de los modelos de datos, por lo que se recomienda hacer pruebas exhaustivas antes de implementar cualquier cambio en un entorno de producción.

#### Diseño de informes y facturas

#### PROYECTO CURRICULAR



#### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

La personalización del diseño de informes y facturas en Odoo Community 16 implica modificar la apariencia y el contenido de los documentos generados por el sistema. A continuación, se detallan los pasos para hacer el diseño de informes y facturas en Odoo Community 16:

Accede al panel de administración de Odoo Community 16 con permisos de administrador.

Haz clic en "Configuración" en la barra de navegación superior.

Selecciona "Personalización" en la sección "Configuración técnica".

Haz clic en "Informes" para acceder a la lista de informes disponibles en el sistema.

Selecciona el informe que deseas modificar y haz clic en "Editar" para abrir el editor de informes.

Utiliza el editor de informes para modificar la apariencia y el contenido del documento, como la ubicación y el tamaño de los campos, el tipo de letra y el formato del documento.

Utiliza el lenguaje de programación RML (Report Markup Language) para agregar funcionalidades personalizadas a los informes, como cálculos complejos o integraciones con otros sistemas.

Guarda los cambios en el informe.

Para diseñar facturas personalizadas en Odoo Community 16, se pueden seguir los mismos pasos mencionados anteriormente, pero enfocados en el modelo de datos de facturas. Es decir, se debe seleccionar el modelo de datos "Factura" y utilizar el editor de informes para modificar el diseño y contenido de las facturas generadas por el sistema.

### Creación de módulos personalizados

Odoo Community 16 ofrece la posibilidad de crear módulos personalizados que amplíen la funcionalidad del sistema.

Pasos para crear un módulo personalizado en Odoo Community 16:

Acceder al panel de administración de Odoo Community 16 con permisos de administrador.

clic en "Configuración" en la barra de navegación superior.

Selecciona "Personalización" en la sección "Configuración técnica".

clic en "Desarrollo" para acceder a la lista de herramientas de desarrollo disponibles en el sistema.

Selecciona "Creador de módulos" para acceder al creador de módulos.

Ingresa los detalles del módulo que deseas crear, como el nombre, la descripción, la versión, el autor y las dependencias.

Haz clic en "Crear" para crear el esqueleto del módulo.

Utiliza un editor de código para desarrollar el módulo. Los módulos se pueden programar en lenguaje Python, XML y Javascript.

Define los modelos de datos que utilizará el módulo, los campos de los modelos y las relaciones entre los modelos si fuera necesario.

Define las vistas que utilizará el módulo para mostrar los datos al usuario.

Define los informes que utilizará el módulo para generar documentos personalizados.

Define las acciones que se ejecutarán cuando se interactúe con los datos del módulo.

Haz clic en "Actualizar módulo" para cargar los cambios realizados en el código.

Haz clic en "Instalar módulo" para instalar el módulo en el sistema.

Es importante recordar que el desarrollo de módulos personalizados en Odoo Community 16 requiere conocimientos de programación avanzados. Además, es importante seguir las buenas prácticas de desarrollo y hacer pruebas exhaustivas antes de implementar cualquier cambio en un entorno de producción.



#### PROYECTO CURRICULAR



### DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

### Integración con otras aplicaciones

ofrece una amplia gama de integraciones con otras aplicaciones. Aquí te detallo algunos pasos generales que pueden ser útiles para realizar integraciones en Odoo Community 16:

Identifica la aplicación con la que deseas integrar Odoo Community 16. La mayoría de las aplicaciones modernas tienen interfaces de programación de aplicaciones (API) que permiten la integración con otros sistemas.

Revisa la documentación de la aplicación para conocer sus características de integración. Esto puede incluir información sobre la API, así como otras opciones de integración como complementos o extensiones.

En Odoo Community 16, utiliza las herramientas de desarrollo integradas, como el Creador de módulos, para crear un módulo personalizado que integre la aplicación deseada.

Utiliza la API de la aplicación para acceder a los datos que deseas integrar. La mayoría de las APIs utilizan protocolos comunes como REST o SOAP para intercambiar datos.

Utiliza los modelos de datos de Odoo Community 16 para mapear los datos de la aplicación con los campos en Odoo. Esto asegurará que los datos se almacenen y muestren de manera adecuada en el sistema.

Define las acciones que se ejecutarán cuando se interactúe con los datos del módulo integrado. Por ejemplo, si se integra una aplicación de correo electrónico, puede ser necesario definir las acciones que se realizarán al hacer clic en un correo electrónico, como abrir el correo en la aplicación de correo electrónico o responder al correo.

Realiza pruebas exhaustivas en todas las etapas del proceso de integración para asegurarte de que los datos se estén integrando de manera adecuada.