

SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

TÉCNICO EN DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

**Punto de venta  
y  
Fabricación  
en Odoo**

## Configurando el punto de venta de la empresa

En este tema, continuaremos con el ejemplo de la empresa de muebles anterior que, tal y como comentamos, dispone de tiendas físicas donde los clientes hacen sus compras. Para gestionar las tiendas, haremos uso del módulo de **Punto de venta (PdV)**.



Este módulo requiere tener instalados los de **Contabilidad** e **Inventario**, pero estos ya los tenemos instalados del tema anterior. Además, para realizar algunos casos prácticos con los que nos encontraremos, debemos activar el **checkbox de Contabilidad** en la configuración del módulo de PdV \*:

Marcando el checkbox de contabilidad

Facturas y recibos	
<input type="checkbox"/>	<b>Encabezado y pie de página</b> Añadir un mensaje personalizado en el encabezado y pie de página
<input type="checkbox"/>	<b>Reimprimir Recibo</b> Permitir al cajero re-imprimir recibos.
<input type="checkbox"/>	<b>Impresión automática del recibo</b> Imprimir recibos automáticamente una vez registrados
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Contabilidad</b> Imprimir las facturas a solicitud del cliente
<div>Diario de factura   Facturas de cliente (EUR)</div>	

Este checkbox nos permite imprimir facturas a solicitud del cliente

\* En la última versión online de prueba (dic/2023) este checkbox no existe, pero ya está incluido Contabilidad.

Desde esa misma pantalla de configuración, se pueden configurar muchas más opciones del PdV, como la interfaz, los dispositivos conectados (TPVs, impresoras de tickets...), el método de pago (efectivo, banco...), etc.

## Importar productos al punto de venta

Supongamos que desde el almacén central, nos envían un **listado con los productos** que se quieren vender en la tienda donde nos encontramos. Concretamente, el siguiente **fichero Excel**:

Este está formado por las siguientes columnas:

Columnas del fichero Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	External ID	Name	Product Type	Internal Reference	available_in_pos	Sales Price	Cost	Image
2	product_template_1	Acoustic Bloc Screens	Product	FURN_6666	VERDADERO	350	210	<a href="https://buydirect.com">https://buydirect.com</a>
3	product_template_2	Desk Organizer	Product	FURN_0001	VERDADERO	20	8,3	<a href="https://images.squarespace-cdn.com">https://images.squarespace-cdn.com</a>
4	product_template_3	Desk Pad	Product	FURN_0002	VERDADERO	35	18,5	<a href="https://images.squarespace-cdn.com">https://images.squarespace-cdn.com</a>
5	product_template_4	Drawer	Product	FURN_8855	VERDADERO	90	76	<a href="https://cdn.mindbodyonline.com">https://cdn.mindbodyonline.com</a>
6	product_template_5	Flipover	Product	FURN_9001	VERDADERO	80	68	<a href="https://flipover.com">https://flipover.com</a>
7	product_template_6	LED Lamp	Product	FURN_0003	VERDADERO	200	95,3	<a href="https://media.istockphoto.com">https://media.istockphoto.com</a>
8	product_template_7	Letter Tray	Product	FURN_0004	VERDADERO	25	18,5	<a href="https://images.squarespace-cdn.com">https://images.squarespace-cdn.com</a>

Para **importar los productos** en nuestra tienda, basta con entrar en el **módulo de PdV** pasar al Producto y pulsar sobre el botón **“Importar”**.



A continuación, tras pulsar sobre el botón de **“Cargar fichero”**, buscamos nuestro fichero y lo abrimos.


Es entonces cuando se nos **muestra la tabla con todos los datos** del fichero. Antes de pulsar el botón de **“Importar”**, podemos hacer una prueba pulsando el botón **“Test”** para comprobar que no hay ningún problema.

Probando que los datos están correctos antes de importarlos.

Punto de venta Tablero Pedidos Productos Informes Configuración

Importar Test Subir archivo Cancelar Productos Importar un archivo

Archivo importado

 listado\_de\_productos.csv

☒ Utilizar la primera fila como encabezado

Formato

Codificación:  
utf-8

Separador:  
Coma

Delimitador de texto:


Todo parece correcto.



Columna del archivo	Campo de Odoo	Comentarios
Extrenal ID product_template_1	Para imp...	
Name Acoustic Block Screens	Ab   N x	
Product Type Product	T. x	








Una vez que nos cercioramos que todo está bien, pulsamos sobre importar:

Visualizando algunos de los productos importados

Punto de venta Tablero Pedidos Productos Informes Configuración

Nuevo Productos 

Q  Disponible en TPV x Buscar... 1-7 / 7 < > 

 Acoustic Block Screens [FURN_6666] Precio: 350,00 € A mano: 0,00 Unidades	 Descuento [DISC] Precio: 0,00 €	 Desk Organizer [FURN_0001] Precio: 20,00 € A mano: 0,00 Unidades
 Desk Pad [FURN_0002] Precio: 35,00 € A mano: 0,00 Unidades	 Drawer [FURN_8855] Precio: 90,00 € A mano: 0,00 Unidades	 Flipover [FURN_9001] Precio: 80,00 € A mano: 0,00 Unidades
 LED Lamp [FURN_0003] Precio: 200,00 € A mano: 0,00 Unidades		

Una vez creados, podemos editarlos. Sobre todo, algo útil es **informar de la categoría** para luego buscarlo más fácilmente:

### Editando el producto cargado

The screenshot shows the 'Productos' configuration screen in a POS system. The interface includes a top navigation bar with tabs: 'Punto de venta', 'Tablero', 'Pedidos', 'Productos', 'Informes', and 'Configuración'. Below the navigation bar, there's a header section with a 'Nuevo' button, a 'Productos' tab, and a search bar containing '[FURN\_0001] Des...'. To the right of the search bar are icons for 'Extra Prices' (0), 'Documentos' (0), 'A Mano' (0,00 Unidades), and a 'Más' dropdown menu. On the far right, there's a notification icon with a red '2' and a refresh icon.

The main content area is divided into two columns. The left column contains the following fields:

- Tipo de producto ?**: Almacenable
- Política de Facturación ?**: Cantidades pedidas
- Los productos almacenables son artículos físicos para los que se gestiona el nivel de inventario.*
- Puede facturarlas antes de que se entreguen.*

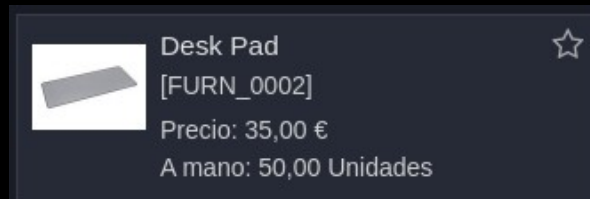
The right column contains the following fields:

- Precio de venta ?**: €20,00 (= 24,20 € impuestos incluidos)
- Impuestos del cliente ?**: 21% G (Bienes) x
- Coste ?**: €83,00
- Categoría de producto**: Varios (highlighted with a red circle)
- Referencia interna**: FURN\_0001
- Código de barras**
- Etiquetas de la plantilla del producto**
- [→ Configurar etiquetas](#)

## Venta de productos en el punto de venta

Para esta simulación, hemos actualizado la cantidad del producto “Desk Pad” a 50 unidades:

Cantidad actualizada




En el siguiente vídeo, comprobaremos lo intuitivo y fácil que es realizar una venta en el PdV.

Video 1. “Vendiendo en el PdV”


Podemos venderlo porque aparece marcado en la pestaña Ventas (antes Punto de Venta), “Disponible en TPV”:






Para realizar la venta iniciaremos sesión en el módulo Punto de venta




This order is empty




Reembolso	Nota del Cliente		% Cotización/Orden	
 Cliente	1	2	3	Qty
> Pago	4	5	6	% Disc
	7	8	9	Price
	+/-	0	,	




Acoustic Block Screens  
423,50 €




Desk Organizer  
24,20 €




Desk Pad  
42,35 €



Drawer  
108,90 €



Flipover  
96,80 €



LED Lamp  
242,00 €

Aquí veremos todos los productos que tenemos en venta. Si queremos vender “Desk Pad”, pulsamos sobre él. Podremos realizar descuento sobre el producto pulsando “Desc” (% Disc en inglés) y se agregará el descuento. Para agregar otro producto sin descuento pulsaremos sobre “Cant” (“Qty” en inglés) y este ya no tendrá descuento. Al realizar el pago tendrá la opción de Efectivo o Banco (Cash o Bank, aunque también aparece en la versión de dic/2023 la opción “Customer Account”). Si el pago es efectivo (“Cash”) nos pedirá que introduzcamos la cantidad recibida por el cliente y automáticamente nos muestra el cambio a entregar de vuelta al cliente, y nos da oportunidad de imprimir el recibo.

80,47 €

Pago satisfactorio

Imprimir recibo

Email: el recibo, la factura

Your logo

Factura simplificada

SINV/2023/00001 (Shop/0001)

test company

mgl0034@alu.medac.es

Servido por Marcos Garcia

101

Desk Pad

1,00 Unidades x 38,12 € / Unidades

Con un 10% descuento

38,12 €

Desk Pad

1,00 Unidades x 42,35 € / Unidades

42,35 €

TOTAL

80,47 €

Cash

19,53 €

CAMBIO

4,24 €

Descuentos

4,24 €

%

Número de identificación fiscal

ExVAT

Total

de

IVA

21

13,97

66,50


80,47

%

Pedido 00001-001-0001

26/12/2023 11:43:02

> Nuevo pedido

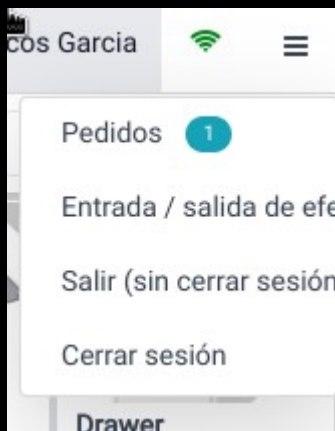
 Desk Pad  
[FURN\_0002]  
Precio: 35,00 €  
A mano: 48,00 Unidades



## Cerrando la sesión en el PdV

Al finalizar el horario de la tienda, cuando vayamos a cerrar, es necesario cerrar el PdV. Para ello, basta con pulsar sobre “Close” (“Cerrar sesión” en la versión de dic/2023) en la esquina superior derecha.

Botón “Cerrar sesión” en versión de dic/2023



Botón “Close” en otra versión anterior



Una vez confirmado, debemos cerrar el PdV por completo: Cerrando el PdV mediante “Cerrar”.

Y validar y contabilizar los asientos de cierre: Validando y contabilizando los asientos de cierre.

Todo es intuitivo, luego nos pedirá confirmación del cierre de sesión...

Con Odoó es posible seguir vendiendo en nuestro PdV, incluso si se ha perdido la conexión a internet. El sistema almacena en memoria las ventas y estas se sincronizan una vez que la conexión vuelve.

De esta forma, aún no hemos llevado un **control del dinero en efectivo en la caja**. Para poder hacer esto, debemos **activar el checkbox de Control de efectivo** de la **configuración del PdV**. Esto nos ayuda a controlar la caja en la apertura y cierre del PdV. (En la versión de dic/2023 parece que esta opción no aparece, de modo que supuestamente lo hace de forma predeterminada).

**Pagos**

**Métodos de Pago**  
Métodos de pago disponibles

☒ Efectivo ☒ Banco

→ Métodos de pago

☒ **Control de efectivo**  
Controlar la caja en la apertura y cierre

Apertura por defecto

Diferencia autorizada 0,00

## La devolución de un producto en el PdV

La devolución se puede hacer en el **backend**, pero **no es lo recomendable**. De hecho, un usuario final “convencional”, normalmente, **no sabe cómo hacerlo**, ya que no se le forma para ello. Por esto, **lo hacemos en el frontend** (la interfaz del PdV).


Además, en algunos países no es del todo legal hacerlo en el backend. Para realizar la devolución de uno de los productos comprados por el cliente, tenemos que indicar la **cantidad como -1** en el PdV y pulsar sobre “**Pagos**” (en la versión actual pulsaremos la tecla “1” y se restará “-1” y pulsamos sobre “Reembolso”).

Finalmente, como el pago se realizó en efectivo, le **devolvemos el efectivo**, generándonos un ticket con un **cambio de 38,12€**.

		Nuevo pedido		Buscar pedidos...		Pagado ▾		Seleccione el producto o producto(s) a reembolsar y establezca la cantidad					
								Desk Pad -1,00 Unidades x 38,12 € / Unidades					
								Total: -38,12 € Impuestos: -6,62 €					
								Reimprimir factura		Imprimir recibo			
								Simplified Invoice Partner (E...		1	2	3	Qty
								Reembolso		4	5	6	% Disc
										7	8	9	Price
										+/-	0	,	⊞

Desk Pad	-38,12 €
-1,00 Unidades x 38,12 € / Unidades	
Con un 10% descuento	
	-----
TOTAL	-38,12 €
Cash	-38,12
CAMBIO	0,00 €
Descuentos	-4,24 €
% Número de identificación ExVAT Total de fiscal	
IVA	
21	-6,62-31,50-38,12
%	
Pedido 00003-001-0001	
26/12/2023 12:41:05	

Ahora, volvemos a tener 49 unidades del producto, en lugar de las 48 que teníamos.




Desk Pad

[FURN\_0002]

Precio: 35,00 €

A mano: 49,00 Unidades



## La fabricación propia

### **Ventajas de la fabricación propia.**

**La fabricación propia** en nuestra empresa de muebles.

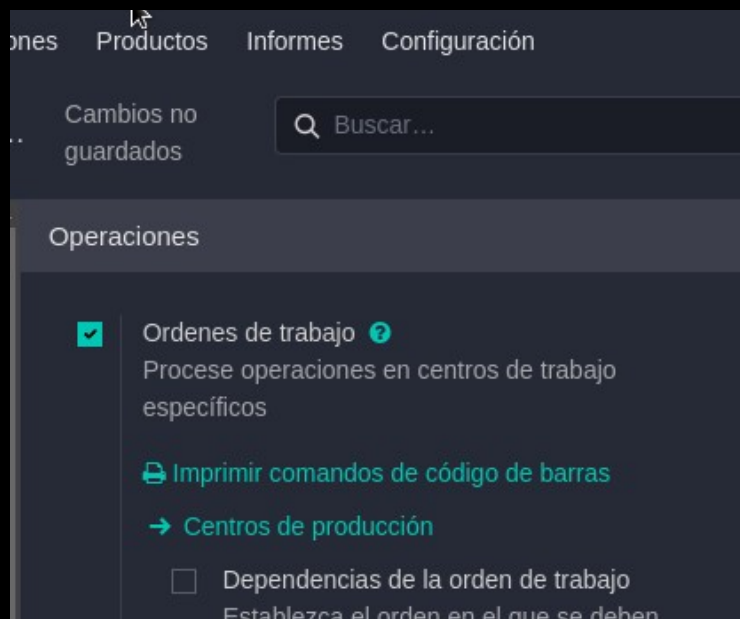
Continuando con el ejemplo de nuestra empresa de muebles, ahora hemos decidimos que, además de importar muebles al por mayor desde otras partes del mundo, vamos a fabricar nuestros **propios muebles**. Esto mejorará nuestros **márgenes de beneficio** y nos permitirá disponer de los **productos más rápidamente** y con la **calidad** que nosotros deseamos. Además, podremos vender nuestros productos con el **distintivo** de '**fabricado en España**'.

Para poder fabricar nuestros propios productos, hacemos uso del **módulo de Fabricación**.

Este módulo **requiere** tener instalados también los de **Contabilidad e Inventario**, pero estos ya los tenemos instalados del tema anterior. Lo **ideal** es poder contar también con el **módulo de Calidad** para poder agregar controles de calidad a los productos y chequear que todo se fabrica correctamente. Pero este está disponible en la **versión Enterprise**, por lo que solo haremos uso del módulo de Fabricación.

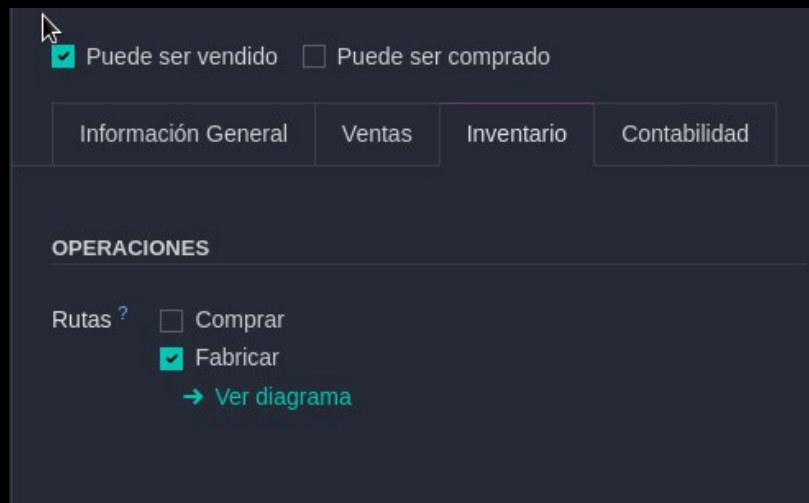
Para poder procesar operaciones en nuestra fabrica basadas en rutas de producción, activaremos el **checkbox Órdenes de trabajo** en los ajustes del módulo de Fabricación.

### Checkbox



## Definiendo la lista de materiales

Vamos a “**Productos**” en el **módulo de “Fabricación”** y creamos nuevo producto. Podemos llamarlo “Mesa”. Desmarcamos “puede ser vendido” ya que lo fabricaremos nosotros. Será “**Almacenable**” y le pondremos un precio de venta (al cliente) y un coste (lo que nos costará fabricarlo). En la **pestaña “Inventario”** desmarcamos “Comprar” y **dejaremos “Fabricar”**.



The screenshot shows a product configuration window for a product named 'Mesa'. At the top, there are two checkboxes: 'Puede ser vendido' (checked) and 'Puede ser comprado' (unchecked). Below these are four tabs: 'Información General', 'Ventas', 'Inventario', and 'Contabilidad'. The 'Inventario' tab is currently selected. Under the 'OPERACIONES' section, there are two checkboxes: 'Comprar' (unchecked) and 'Fabricar' (checked). Below these is a link that says '→ Ver diagrama'.

Luego, desde “**lista de materiales**” tendremos que crear uno nuevo, agregando los componentes con productos ya adquiridos con anterioridad en nuestra lista de productos:

- “superficie de mesa”,
- “pata de mesa”,
- “tornillo”.

## Fabricando el producto

Tras la **creación de la lista de materiales necesarias** para la fabricación del producto, hemos recibido nuestro primer encargo, 3 mesas. Para ello, creamos una nueva orden de producción:

### Creación de una orden de producción



A continuación, pulsaremos en “**Crear**” (“Nuevo”) y al introducir en el producto la “**Mesa**” y en **cantidades “3”**, se emite el informe con los **materiales necesarios**, que en este caso son 3 superficies, 12 patas y 12 tornillos:

### Materiales necesarios para la fabricación

Nuevo

Órdenes de producción  
New

Vista general

Confirmar

Imprimir etiquetas

Borrador

Confirmado

Hecho

Referencia de la orden de fabricación

☆ New

Producto

Mesa

Fecha prevista ?

26/12/2023 13:26:44

Cantidad

3,00

A producir

26/12/2023 14:26:44

Lista de materiales ?

Mesa

Responsable

M Marcos Garcia

Componentes

Ordenes de trabajo

Varios

Producto

A consumir

superficie de mesa

3,00

Pata de mesa

12,00

Tornillo

12,00

Arrastrar líneas

Seguidamente, pulsaremos sobre el botón de “**Marcar por realizar**” (“Confirmar”) y esto hace que la orden de producción pase del estado “borrador” a “**confirmado**”. Ahora, si pulsamos sobre “**Comprobar disponibilidad**”, podemos apreciar si tenemos disponibilidad o no de materiales (productos para la fabricación). El material disponible aparecerá en color verde.

Cuando el **stock para fabricar** (módulo de Fabricación) un producto es **insuficiente**, tenemos que **realizar una compra** (módulo de **Compras**) que nos ha permitido **aumentar el stock** (módulo de Inventario) para **poder fabricar el producto** que después podremos vender en nuestras tiendas (módulo de Punto de venta).

Tras realizar un pedido de compra para suplirnos de dichos materiales (si no los tenemos en el almacén), tendremos todos en verde.

Producir todoAnular reservaDesecharDesbloquearCancelarImprimir etiquetasBorradorConfirmadoHecho

Referencia de la orden de fabricación

☆ WH/MO/00004

ProductoMesa

Fecha prevista ?26/12/2023 14:19:41

Cantidad0,00 / 3,00A producir

Fin ?26/12/2023 15:19:41

Lista de materiales ?Mesa

Estado del componente ?Disponible

ResponsableM Marcos Garcia

Componentes

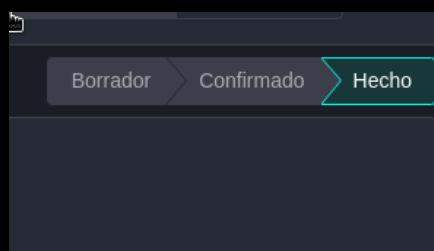
Ordenes de trabajo

Varios

Producto	A consumir	Cantidad
superficie de mesa	3,00	3,00
Pata de mesa	12,00	12,00
Tornillo	12,00	12,00

Arrastrar línea

Ahora ya podemos continuar con la **fabricación**. Para ello, pulsamos sobre el botón “**Producir**” (“producir todo”) y su estado pasa a “**Para cerrar**” (“confirmado” en la última versión). En el momento en el que terminen de fabricarse y pulsemos en “**Marcar como hecho**”, su estado pasa a “**Hecho**” y ya tenemos 3 unidades en stock de la mesa. (En la última versión pasa a “Hecho” directamente al “**Producir todo**”).



Stock actualizado del producto fabricado.



Mesa

Precio: 330,00 €

A mano: 3,00 Unidades





## Configuración de rutas y centros de producción

Para la fabricación de la mesa, hemos organizado una línea de fabricación con **dos centros de producción**:

- Assembly Line 1.
- Paint Line 1.

Fabricación Información general Operaciones Planificación Productos Informes Configuración								
Nuevo Centros de producción ⚙️		Q Buscar...		1-2 / 2 < > ☰				
<input type="checkbox"/>	Centro de p...	Código	Etiqueta	Centros de trab...	Coste por h...	Capacidad	Tiempo de ...	OEE Objetiv...
<input type="checkbox"/>	Assembly Line 1				10,00	1,00	100,00	90,00
<input type="checkbox"/>	Paint Line 1				10,00	1,00	100,00	90,00

Para que todo **fluya correctamente entre los centros** de producción, creamos una **“ruta”**, que denominaremos **“fabricación de mesa”**, con **dos operaciones** (líneas) **“ensamblar”** y **“pintar”**, ambas con una **duración de 60 minutos**. Además, la persona encargada de diseñar las mesas nos ha enviado un **documento PDF** con los **pasos** para ayudar a los trabajadores del **centro de producción “ensamblaje”**.

**Para ello**, debemos abrir el módulo de Fabricación, **“Datos principales”** (“información general en la última versión”), pasar a **“Productos/Lista de materiales”** y ahí, en lugar de crear una lista de materiales como hicimos anteriormente, esta vez **editamos la lista “Mesa”**, concretamente, su **“ruta de producción”** (Pestaña “operaciones” en la última versión”).

< Fabricación Información general Operaciones Planificación Productos Informes Configuración		
Nuevo Lista de materiales ⚙️		Q Buscar...
Producto	Referencia	Tipo de LdM
Mesa	Mesa (nuevo) 1	Fabricar este producto

“Operaciones” en última versión dic/2023

Producto	Mesa	Referencia	Mesa (nuevo) 1
Cantidad ?	3,00	Tipo de LdM	<input checked="" type="radio"/> Fabricar este producto <input type="radio"/> Kit
<div>ComponentesOperacionesVarios</div>			
Operación	Centro de pro...	Cálculo de dur...	Duración (minutos) Instrucc...
<a href="#">Agregar línea</a> <a href="#">Copiar operaciones existentes</a>			

Ruta de producción en una versión anterior

Lista de materiales / Mesa

Guardar Descartar

Producto	Mesa	Rel
Variantes de producto		Tip
Cantidad	1,00	Co
Ruta de producción		

ComponentesVarios

Componente	Cantidad	Aplica
+ [FURN_8522] Superficie de la Mesa	1,000	
+ [FURN_2222] Base de mesa	1,000	

Creamos la ruta “fabricación de mesa” con **dos operaciones**:

- **Ensamblado**: en el centro de producción Assembly Line 1, con una duración de 60 minutos y adjuntando el PDF con las instrucciones.
- **Pintura**: en el centro de producción Paint Line 1, con una duración de 60 minutos.

### Operación de ensamblado

**CrearOperaciones**

Operación

ensamblado

Centro de producción

Assembly Line 1

Compañía

My Company (San Francisco)

Comenzar siguiente operación

☒ Una vez procesadas todas las unidades

☐ Una vez que algunos productos sean procesados

Cálculo de duración

☐ Calcular basado en tiempo real

☒ Establecer la duración manualmente

Duración predeterminada

60:00 minutos

Descripción

Hoja de cálculo

Hoja de cálculo

☒ PDF

☐ Presentación de Google

PDF

En la última versión es “Crear Operaciones”

**Crear Operaciones**

Operación

Ensamblado

Centro de producción

Assembly Line 1

Cálculo de duración

☐ Calcular según el tiempo registrado

☒ Establecer la duración manualmente

Duración predeterminada ?

60:00 minutos

Hoja de cálculo

Hoja de trabajo

☒ PDF

☐ Presentación de Google

☐ Texto

PDF ?

Suba su archivo

Guardar y cerrar

Guardar y Nuevo

Descartar

Crear Operaciones

Operación

pintura

Centro de producción

Paint Line 1

Cálculo de duración

☐ Calcular según el tiempo registrado
 ☒ Establecer la duración manualmente

Duración predeterminada ?

60:00 minutos

Hoja de cálculo

Hoja de trabajo

☒ PDF
 ☐ Presentación de Google
 ☐ Texto

PDF ?

1 de 2

Tamaño automático

Manual de Proceso de Pintura para Mesas

Índice:

1. Introducción

2. Materiales y Herramientas Necesarias

3. Preparación de la Mesa

Lijado

Limpiar la Superficie

Aplicación de imprimación (si es necesario)

4. Proceso de Pintura

Elección de la Pintura

Técnicas de Aplicación

Secado entre Capas

Aplicación de Capas Posteriores

5. Secado y Curado

6. Inspección de Calidad

7. Embalaje y Almacenamiento

8. Consejos y Recomendaciones

9. Preguntas Frecuentes

Guardar y cerrar

Guardar y Nuevo

Descartar

Quedando, por tanto, la ruta con dos operaciones y un total de 120 minutos, como se muestra en la siguiente imagen:

Ruta de producción configurada

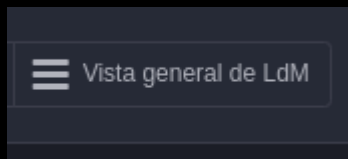


## Controlando los costes

Podemos crear un **informe con el control de los costes** de la mesa que estamos fabricando, incluyendo **tiempo de mano de obra** (servicio) y **materiales**.

Para ello, desde el **módulo de Fabricación** de Odoo, debemos entrar en la “**Lista de materiales**” y, concretamente, en la lista de materiales del **producto “Mesa”**.

En la parte superior derecha nos encontramos con la pestaña de “**Estructura & Costo**” (En la última versión: “Vista general de LdM”).



Listado de estructura y costo de fabricación del producto “Mesa”

Mesa				3,00	1,00
				Disponible para usar	26/12/2023
Referencia: Mesa (nuevo) 1					
Producto	Cantidad	Plazo de entrega	Ruta	Coste de Lista de Materiales	Coste del Producto
Mesa	1,00	0 Días	Fabricar: Mesa (nuevo) 1: Mesa	15,00 €	115,00 €
Pata de mesa	4,00			0,00 €	40,00 €
superficie de mesa	1,00			15,00 €	15,00 €
Tornillo	4,00			0,00 €	4,00 €
▼ Operaciones	120:00			0,00 €	
Ensamblado - Assembly Line 1	60:00			0,00 €	
pintura - Paint Line 1	60:00			0,00 €	
Costo unitario				15,00 €	115,00 €

Aquí aparece el listado que nos está pidiendo el contable de nuestra empresa, con el control de costes de la mesa, incluyendo materiales y tiempo de mano de obra.

Ese informe **podemos descargarlo y/o imprimirlo** para enviarlo al contable que nos lo ha pedido.

# Resumen de la LdM

## Mesa

Referencia: Mesa (nuevo) 1

Producto	Cantidad	Plazo de entrega	Ruta	Coste de Lista de Materiales	Coste del Producto
Mesa	1,00	0 Días	Fabricar: Mesa (nuevo) 1: Mesa	15,00 €	115,00 €
Pata de mesa	4,00			0,00 €	40,00 €
superficie de mesa	1,00			15,00 €	15,00 €
Tornillo	4,00			0,00 €	4,00 €
Operaciones	120:00			0,00 €	
Ensamblado - Assembly Line 1	60:00			0,00 €	
pintura - Paint Line 1	60:00			0,00 €	
Coste unitario				15,00 €	115,00 €

## Planificar un pedido de fabricación

Teniendo lista la configuración de la ruta en la creación del producto “Mesa”, podemos planificar la creación de una mesa y ver cómo esta va pasando por los distintos centros de trabajo. Al **crear un producto “Mesa”** se autoinforma de la **“ruta de producción”** (“varios/Tipo de operación” en la versión de dic/2023, y aparece ya en “Ordenes de trabajo” el Ensamblado y Pintura de los dos centros de producción ya creados) con la **ruta “fabricación de mesa”**:

Ruta de producción autoinformada y no editable

Órdenes de producción / Nuevo

Guardar Descartar

Marcar 'Por realizar'

### Nuevo

Producto	Mesa
Cantidad para producir	1,000
Lista de materiales	Mesa
Ruta de producción	fabricación de mesa

En la última versión sería algo así

Nuevo		Órdenes de producción		Vista general	
New					
Componentes		Órdenes de trabajo		Varios	
Operación	Centro de producción	Producto	Cantidad	Duración esperada	Duración real
Ensamblaje	Assembly Line 1	Mesa	3,00	60:00	
Pintura	Paint Line 1	Mesa	3,00	00:00	
Agregar línea					
				60:00	00:00



Nuevo

Órdenes de producción

New

Vista general

Componentes

Órdenes de trabajo

Varios

Tipo de operación

fabricación de mesa

Origen ?

Enviar mensaje

Poner una nota

Actividades

Tras **comprobar la disponibilidad** de materiales y pulsar el **botón “Plan”**, el **estado** de la orden de trabajo pasa a **“Planificado”** (“confirmado” en versión de dic/2023) y, en ese momento, en el centro de producción Assembly Line 1, tendrán una nueva orden de trabajo “ensamblado”.

Fabricación	Información general	Operaciones	Planificación	Productos	Informes	Configuración			
Nuevo	Órdenes de pr...	1 seleccionado	Plan	Anular reserva	Comprobar la disponibilidad	Cancelar	Imprimir	Acciones	1-1 / 1
✓	Referencia	Iniciar	Producto	Actividad siguiente	Origen	Estado del componente	Cantidad	Estado	
✓	☆ 00200001	Mañana	Mesa			Disponible	1,00	Confirmado	

### Ensamblado (versión de dic/2023)

Nuevo

Assembly ... / Operaci...

Ensamblado

1 / 1

Operación

Ensamblado

Cálculo de duración

☐ Calcular según el tiempo registrado
   
☒ Establecer la duración manualmente

Lista de materiales

Mesa (nuevo) 1: Mesa

Centro de producción

Assembly Line 1

Duración

60:00 minutos

predeterminada ?

Hoja de cálculo

Hoja de trabajo

☒ PDF
   
☐ Presentación de Google
   
☐ Texto

PDF ?

1 de 1

Tamaño automático

- Asegúrate de tener todas las piezas y herramientas necesarias.
- Coloca las piezas en un área amplia y limpia.

2. Colocación del tablero superior:

- Coloca el tablero superior de la mesa boca abajo sobre una superficie suave para evitar rayar el acabado.

3. Montaje de las patas:

## Ensamblado (en una versión anterior)

Resumen de los centros de trabajo / Ordenes de trabajo  
/ WH/MO/00006 - Mesa - ensamblado

Editar

Empezar a trabajar Desechar Esperando a otra orden de trabajo Preparado

Fabricar Mesa  
Cantidad producida 0,000 / 1,000 Unidades

Instrucciones de trabajo Producción actual Seguimiento de tiempo Varios

Página: 1 de 3 Tamaño automático




















Los trabajadores, cuando empiecen a trabajar, pulsan el botón de **“Empezar a trabajar”** (“iniciar” en la versión dic/2023) pasando el estado de la orden de trabajo a **“En proceso”** (“En progreso” en versión dic/2023), y cuando **finalizan** el trabajo pulsan **“Hecho”** (pasando a **“Terminado”**).

## “Preparado” en el centro de producción Assembly Line 1









Fabricación Información general Operaciones Planificación Productos Informes Configuración									
Ordenes de trabajo		1 seleccionado		INICIAR	DETENER	HECHO	Imprimir	Acciones	1-2 / 2
<input type="checkbox"/>	Operación	Centro de ...	Producto	Cantidad	Duración ...	Duración r...	Estado		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ensamblado	Assembly Line 1	Mesa	3,00	240:00	00:00	Preparado	Iniciar	Bloquear
<input type="checkbox"/>	Pintura	Paint Line 1	Mesa	3,00	180:00	00:00	Esperando a ...	Iniciar	Bloquear
					240:00	00:00			

## “En progreso”

Ordenes de trabajo ⚙							1-2 / 2	
Q  En progreso  Preparado  En espera  Pendiente  x Buscar...								
<input type="checkbox"/>	Opera...	Centr...	Produ...	Cantidad	Duraci...	Duraci...	Estado	
<input type="checkbox"/>	Ensamblado	Assembly ...	Mesa	3,00	240:00	00:19	     Marco	
<input type="checkbox"/>	Pintura	Paint Line 1	Mesa	3,00	180:00	00:00	  	
					420:00	00:00		

Nuevo Ordenes de producción ⚙							1-1 / 1	
Q  Por hacer  x Buscar...								
<input type="checkbox"/>	Referencia	Iniciar	Producto	Actividad siguiente	Origen	Estado del componente	Cantidad	Estado
<input type="checkbox"/>	☆ WH/MO/00009	Hoy	Mesa			Disponible	3,00	

En ese momento, en el centro de producción **Paint Line 1**, la orden de trabajo “pintura” que estaba en estado “Esperando a otra orden de trabajo” pasa a estado “**Preparado**”. Aquí los trabajadores deben seguir los mismos pasos para **terminar la orden de trabajo**.

Fabricación Información general Operaciones Planificación Productos Informes Configuración							1-1 / 1	
Ordenes de trabajo ⚙							Q  En progreso  Preparado  En espera  Pendiente  x Buscar...	
<input type="checkbox"/>	Operación	Centro de pro...	Producto	Cantidad	Duración espe...	Duración real	Estado	
<input type="checkbox"/>	Pintura	Paint Line 1	Mesa	3,00	180:00	00:00	  	

Ya solo falta **marcar como “Hecho”** la orden de producción y el stock de la mesa se incrementará en 1 unidad.

No planificadoDesecharDesbloquearDesconstruirImprimir etiquetasBorradorConfirmadoHecho

Referencia de la orden de fabricación

☆ WH/MO/00009

ProductoMesa

Fecha de inicio ?26/12/2023 19:01:02

Cantidad3,00 / 3,00A producir

Fin ?26/12/2023 19:08:59

Lista de materiales ?Mesa (nuevo) 1: Mesa

ResponsableM Marcos García

Componentes

Ordenes de trabajo

Varios

Producto	A consumir	Cantidad
Tabla de mesa	3,00	3,00
Pata de mesa	12,00	12,00
Tornillo	12,00	12,00

El Stock pasa de 3 a 6 unidades

Mesa

Precio: 330,00 €

A mano: 6,00 Unidades

☆

Tal y como hemos visto en el transcurso del tema, Odoo puede ayudarnos en nuestras tiendas de venta de componentes informáticos y equipos de sobremesa. Concretamente, es muy útil hacer uso del módulo de Punto de venta, y del **módulo de Fabricación** (junto con los de **Contabilidad e Inventario**).

El módulo de **Punto de venta** nos permite gestionar la **venta de componentes** en las tiendas con acciones como la venta de productos, las devoluciones, el control del dinero de la caja, etc.

Por otro lado, el módulo de **Fabricación** nos permite **ir fabricando** equipos cuando necesitamos (bajo demanda, cuando el stock sea bajo, etc.).

Podemos, por ejemplo, crear **rutas** (tipo de operación) y **centros de trabajo** para diferenciar el departamento hardware y el software a la hora de fabricar los equipos, crear listas de materiales con los componentes de cada equipo, etc.