

# INTEGRACIÓN DE SISTEMAS EMPRESARIALES AVANZADO

## LABORATORIO N° 07

### MÓDULO PUNTO DE VENTA



<b>Alumno(s):</b>					<b>Nota</b>	
<b>Grupo:</b>			<b>Ciclo: VI</b>			
<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Excelente (4pts)</b>	<b>Bueno (3pts)</b>	<b>Requiere mejora (2pts)</b>	<b>No accept. (0pts)</b>	<b>Puntaje Logrado</b>	
Identifica los principales componentes del módulo Punto de Venta						
Gestiona los medios de pago						
Configura un POS de Restaurant						
Documenta los acuerdos y detalles del trabajo a realizar						
Es puntual y redacta el informe adecuadamente						

## Laboratorio 07: MÓDULO PUNTO DE VENTA

### Objetivos:

Al finalizar el laboratorio el estudiante será capaz de:

- Identificar los principales requerimientos del trabajo a realizar
- Definir las responsabilidades de los integrantes del grupo
- Documentar los alcances del trabajo a realizar

### Seguridad:

- Ubicar maletines y/o mochilas en el gabinete del aula de Laboratorio.
- No ingresar con líquidos, ni comida al aula de Laboratorio.
- Al culminar la sesión de laboratorio apagar correctamente la computadora y la pantalla, y ordenar las sillas utilizadas.

### Equipos y Materiales:

- Una computadora con:
  - Windows 7 o superior
  - Conexión a la red del laboratorio
  - Software de virtualización (Opcional)
  - Software ERP ODOO instalado

### Procedimiento:

#### 1. Instalación de Módulo Punto de Venta.

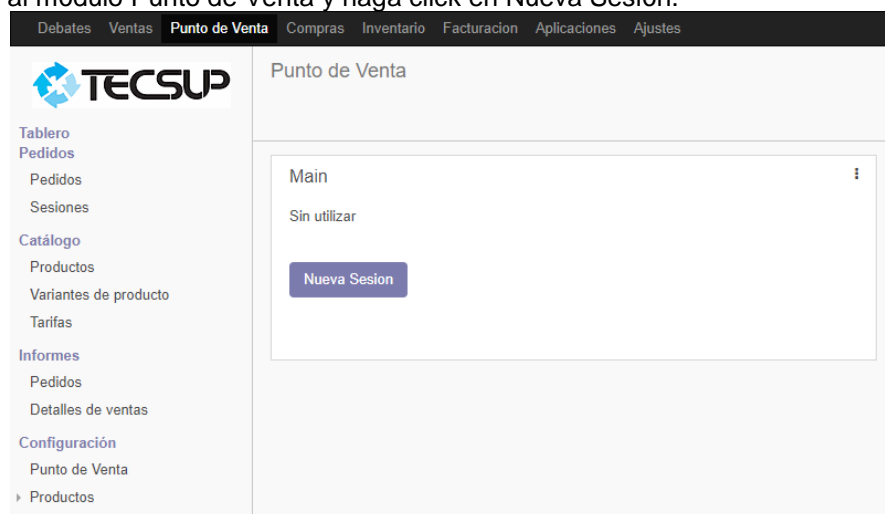
1.1. Para esta parte del laboratorio, deberá utilizar una nueva base de datos sin datos de ejemplo. Puede ser llamada como usted prefiera.

1.2. Vaya al menú de Aplicaciones e instale el módulo Punto de Venta.

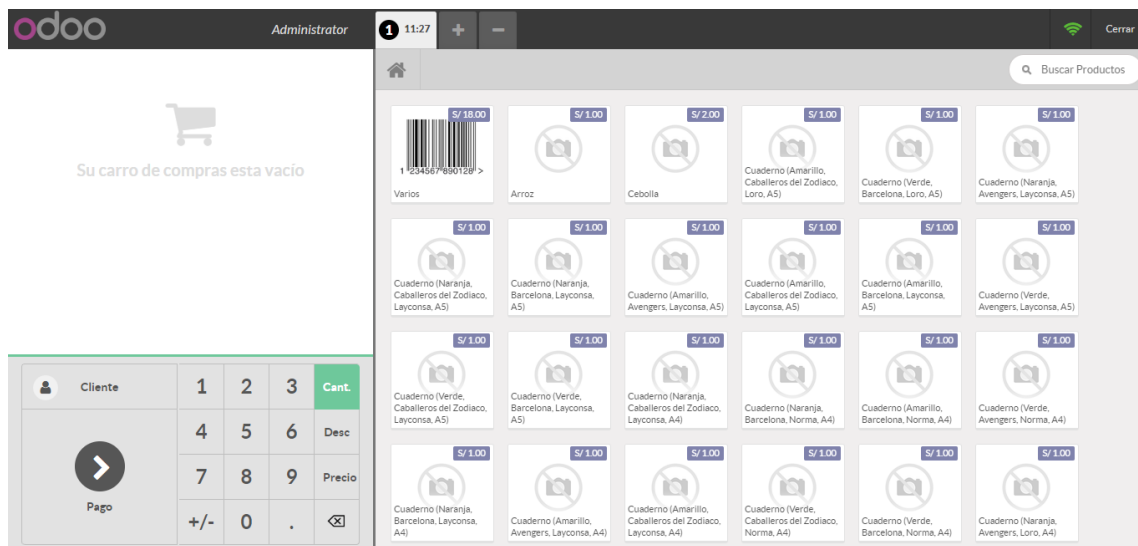


#### 2. Funcionamiento del Punto de Venta

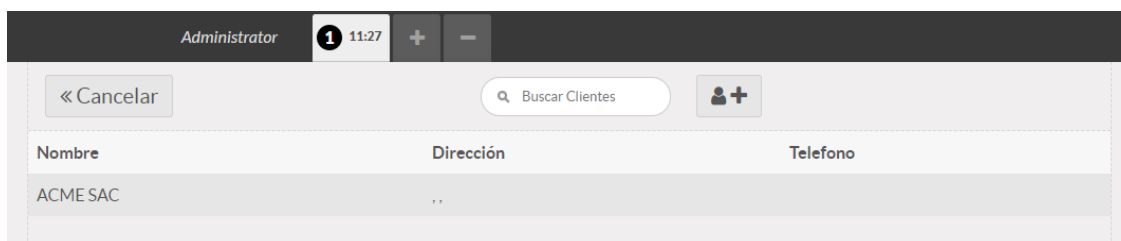
2.1. Diríjase al módulo Punto de Venta y haga click en Nueva Sesión.



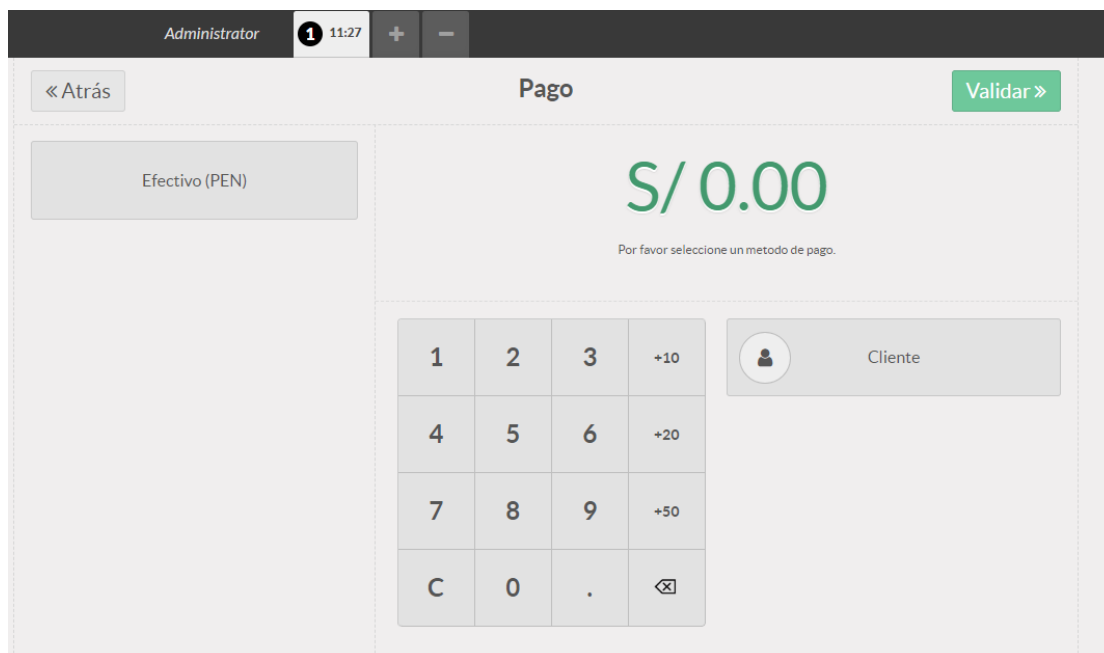
- 2.2. La interfaz de venta es relativamente fácil de utilizar. Automáticamente incluirá todos los productos que ya hayamos registrado en el sistema.



- 2.3. Podemos incluso elegir entre los clientes que tengamos ya registrados con hacer click en Cliente. Agregue un GIF de cómo se vería la creación de un cliente nuevo y su selección.



- 2.4. Así mismo, al dar click en el botón Pago, encontraremos una interfaz sencilla, donde elegiremos el medio de pago y demás condiciones. Por ahora nos aparecerá solamente con Efectivo (configuraremos más adelante otros medios como VISA o MASTERCARD)



Inclusive, si seleccionamos una cantidad mayor, nos dirá el vuelto que tenemos que dar en efectivo, reduciendo así el margen de error humano.

« Atrás

**Pago**

Validar »

Efectivo (PEN)

Vencido	Atendido	Vuelto	Metodo
3.54	5.00	1.46	Efectivo (PEN)
-1.46			

Cliente

1	2	3	+10
4	5	6	+20
7	8	9	+50
C	0	.	<X>

2.5. Ingresado ya el medio de pago, de click en validar, aparecerá la impresión del ticket o comprobante de pago.

Administrator
1 11:27
+
-

**Vuelto: S/ 1.46**
Siguiente Pedido »

Imprimir Recibo

25/09/2019 11:28:45 Pedido00001-002-0001

Tecsups AQP  
Telefono:  
Usuario: Administrator

Arroz	1.000 kg	S/ 1.00
Cebolla	1.000	S/ 2.00
Subtotal:		S/ 3.00
IGV 18% Venta		S/ 0.54
<b>Total:</b>		<b>S/ 3.54</b>
Efectivo (PEN)		S/ 5.00
Vuelto:		S/ 1.46

2.6. Vamos a dar click una vez en Cerrar y luego otra vez en Confirmar (esto evita que se cierre de manera accidental el punto de venta). Si nos dirigimos al listado de Sesiones y vemos la sesión actual veremos el total en efectivo de las transacciones del Punto de Venta. De esta manera tendremos un control de cierre de turno. Proceda a cerrar y validar esta sesión para iniciar otra con una nueva configuración.

Punto de Venta / POS/2019/09/25/01

Acción ▼
1 / 1

Continuar Vendiendo
Validar Cierre y Contabilizar Asientos
Control de Apertura
En Progreso
Control de Cierre
Cerrado & Contabilizad

Sesion: POS/2019/09/25/01

Responsable	Administrator	Fecha de Apertura	25/09/2019 11:26:10
Punto de Venta	Main (Administrator)		

Resumen por Metodos de Pago

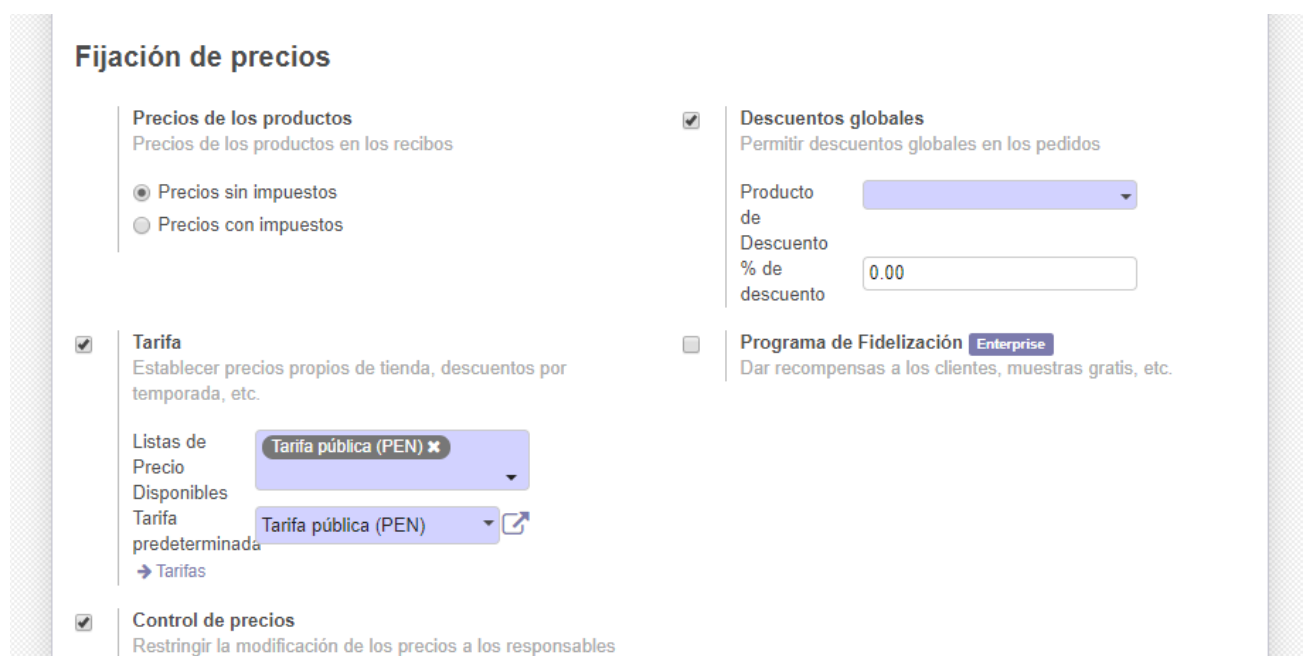
Referencia	Diario	Saldo inicial	Subtotal de transacciones	Saldo final	Diferencia	Estado
POS/2019/09/25/01	Efectivo (PEN)	S/ 0.00	S/ 3.54	S/ 0.00	S/ -3.54	Nuevo

## 3. Añadiendo control al POS.

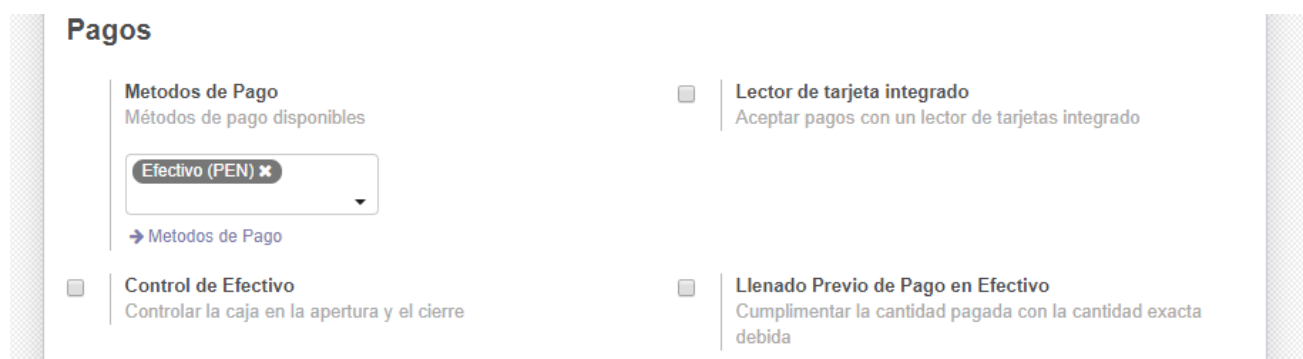
- 3.1. Vamos a Configuración de Punto de Venta y seleccionamos el Punto de Venta Main (es el único que tenemos por el momento)



- 3.2. Habilite la opción de Control de Precios.



En la sección de Pagos, seleccione la opción Control de Efectivo. Esta permitirá declarar balances de apertura. En la sección de Métodos de Pago, haga click para agregar uno nuevo que se llamará VISA.



Este nuevo medio deberá ser de tipo Banco y tendrá como código corto VISA. Aproveche para crear uno similar que se utilice para MASTERCARD.

**Crear: Métodos de Pago Disponibles**

Nombre del diario  
**VISA**

Tipo  
 Banco

Utilizar en el TPV  
☒

Asientos contables Configuración avanzada Cuenta bancaria Punto de Venta

Código corto  
 VISA

Próximo número  
 1

Guardar Descartar

3.3. Intente iniciar una nueva sesión de venta. Verá que ahora no lo redirige directamente al Punto de Venta, sino que aparece una ventana previa. Aquí podrá configurar un Balance de Apertura.

Punto de Venta / POS/2019/09/25/03

Editar Acción

1 / 1

Abrir Sesión Control de Apertura En Progreso Control de Cierre Cerrado & Contabilizar

**Sesion: POS/2019/09/25/03**

Responsable  
 Punto de Venta

Administrator  
 Main (Administrator)

Saldo de Apertura: S/ 0.00

Establecer Balance de Apertura

El balance de Apertura se utiliza para declarar con cuanto trabaja inicialmente el cajero al comienzo del turno. Aquí se deberá ingresar todo el efectivo que se le entrega. Es una buena práctica entregar una cantidad estándar todos los días para facilitar este proceso.

**Control de Efectivo**

Valor de moneda/billete	Número de monedas/billetes	Subtotal
Añadir un elemento		
		0.00

Confirmar Cancelar

Ingredamos las cantidades mostradas a continuación.

Valor de moneda/billete	Número de monedas/billetes
0.10	100
1.00	20
5.00	10
10.00	10
20.00	5
100.00	2

Veremos que el saldo solamente afecta a nuestro diario Efectivo y no a los otros diarios.

**Sesion: POS/2019/09/25/03**

Poner Dinero
 Sacar Dinero
 Establecer Balance de Cierre

Responsable: Administrator  
 Punto de Venta: Main (Administrator)

Fecha de Apertura: 25/09/2019 12:15:58

Saldo de Apertura: S/ 480.00  
 + Transacciones: S/ 0.00  
 = Balance de Cierre Teórico: S/ 480.00

Saldo de Cierre Real: S/ 0.00

Diferencia: S/ -480.00

**Resumen por Metodos de Pago**

Referencia	Diario	Saldo inicial	Subtotal de transacciones	Saldo final	Diferencia	Estado
POS/2019/09/25/03	Efectivo (PEN)	S/ 480.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ -480.00	Nuevo
POS/2019/09/25/03	VISA (PEN)	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	Nuevo


- 3.4. Ahora sí, iniciaremos el Punto de Venta. Haga una venta que tenga dos medios de pago. Verá que Odoo permite pagar de distintas formas, con efectivo, con efectivo y otros medios combinado, solamente un medio bancarizado sin efectivo, etc. Añada imágenes de dichas ventas y comente las combinaciones que logró.

« Atrás
 **Pago**
 Validar »

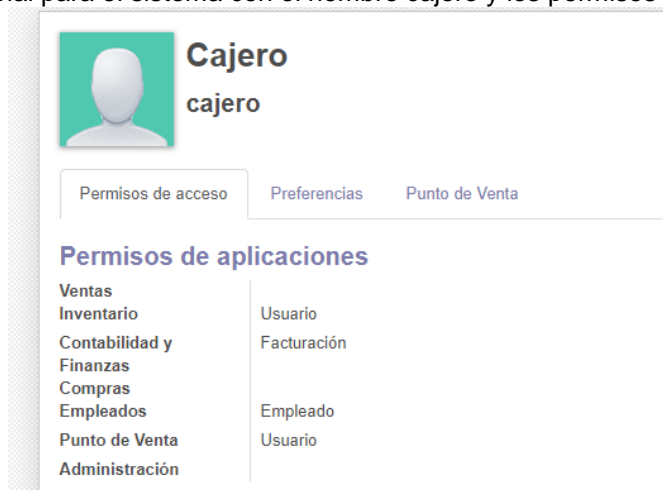
Efectivo (PEN)
 VISA (PEN)

Vencido	Atendido	Vuelto	Metodo
59.00	20.00		Efectivo (PEN)
39.00	39.00		VISA (PEN)

1	2	3	+10
4	5	6	+20
7	8	9	+50
C	0	.	✕


 Cliente

- 3.5. Puede abrir otra pestaña del navegador para este paso. Fuera del Punto de Venta, proceda a crear un usuario adicional para el sistema con el nombre cajero y los permisos mostrados a continuación.



The screenshot shows the user creation interface for a user named 'Cajero' (cashier). The user's name is 'cajero'. There are three tabs: 'Permisos de acceso' (selected), 'Preferencias', and 'Punto de Venta'. Under 'Permisos de acceso', there is a list of application permissions:

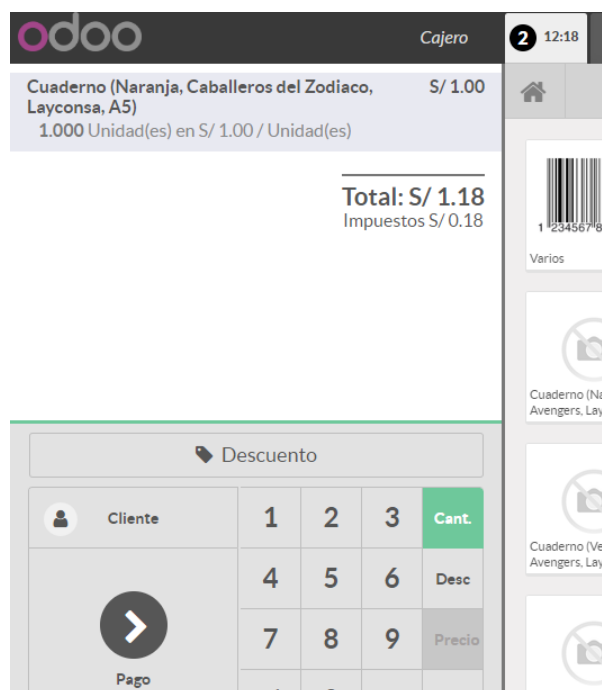
Permisos de aplicaciones	Permisos de acceso
Ventas	Usuario
Inventario	Facturación
Contabilidad y Finanzas	Empleado
Compras	Usuario
Empleados	
Punto de Venta	
Administración	

- 3.6. Aproveche para editar el usuario Administrador. En la pestaña Punto de Venta, proceda a introducir un PIN de seguridad. La opción de Código de barras es equivalente, pero funciona cuando utilizamos una tarjeta con código de identificación y un lector de la misma.



The screenshot shows the user editing interface for a user named 'Administrador' (admin). The user's name is 'admin'. There are three tabs: 'Permisos de acceso', 'Preferencias', and 'Punto de Venta' (selected). Under 'Punto de Venta', there is a field for 'Código de barras' (Barcode) and a field for 'PIN de Seguridad' (Security PIN) with the value '1234'.

- 3.7. En la parte superior del Punto de Venta (ingrese de nuevo o refresque la ventana con F5) haga click en el nombre del usuario (Administrador o el nombre que le haya colocado) y verá una ventana de selección de usuario. Adjunte dicha imagen. Ahora, elija al usuario cajero y vea como se bloquea la opción Precio. Solamente un administrador puede modificar precios con la opción habilitada **Control de precios**



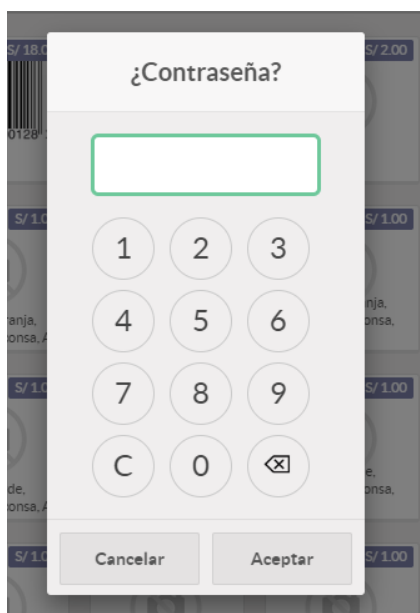
The screenshot shows the Odoo Point of Sale interface. At the top, there is a header with the Odoo logo, the user 'Cajero', and a clock showing 12:18. Below the header, there is a list of products with the following details:

Producto	Precio
Cuaderno (Naranja, Caballeros del Zodiaco, Layconsa, A5)	S/ 1.00
1.000 Unidad(es) en S/ 1.00 / Unidad(es)	

The total amount is S/ 1.18, with taxes of S/ 0.18. Below the product list, there is a 'Descuento' (Discount) section. At the bottom, there is a 'Pago' (Payment) section with a 'Cliente' (Customer) field and a 'Pago' button. The interface also includes a barcode scanner and a list of products on the right side.

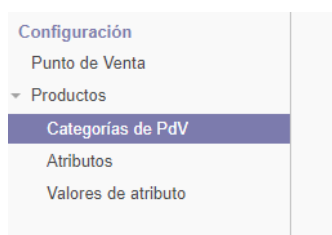


- 3.8. Intente acceder como Administrador. Verá que le solicita una contraseña, que justamente será la misma que colocamos en pasos anteriores. Verifique que ahora se habilite el botón de modificar precios.



#### 4. Categorías de Productos

- 4.1. En el backend del sistema, vamos a Categorías de PDV.



- 4.2. Proceda a crear dos categorías:

- Frutas
- Útiles Escolares.

- 4.3. Vamos a editar un producto. En la pestaña Ventas, aparecerá la opción Punto de Venta. Dentro de ella, selecciona una de las dos categorías creadas. Repita esto con al menos 10 productos.



Nombre del producto  
**Manzana verde**

☒ Puede ser Vendido  
☒ Puede ser comprado

526.000  
A mano

456...  
Previsto

Movimientos  
de producto

0  
Reglas de ab...

\$ 100  
Ventas

1  
Compras

Activo

Información General   Variantes   **Ventas**   Compras   Inventario   Facturación   Notas

**Precio**

Lista de Precios	Precio	Cantidad mín.	Fecha de Inicio	Fecha Final
Tarifa Mayoristas (PEN)	0.70	100		
Tarifa pública (PEN)	1.00	0		
<a href="#">Añadir un elemento</a>				

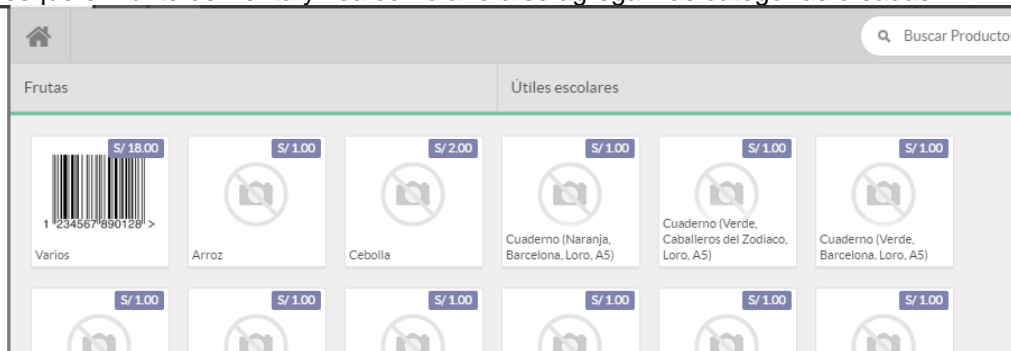
**Punto de Venta**

Disponible en TPV ☒

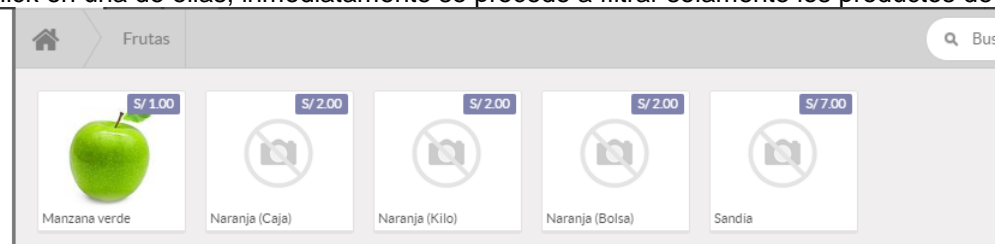
Categoría TPV Frutas

Para Pesar con Balanza ☐

#### 4.4. Refresque el Punto de Venta y vea como ahora se agregan las categorías creadas.



Al hacer click en una de ellas, inmediatamente se procede a filtrar solamente los productos de la misma.



#### 4.5. Edite las categorías y añádales una imagen a cada una. Adjunte una imagen del Punto de Venta.

### 5. Configuración de restaurant.

#### 5.1. Crearemos un nuevo punto de venta llamado Cafetería.

Punto de Venta / Nuevo

Nombre de Punto de Venta

**Cafeteria**

☒ Es un bar/restaurante

En tipo de Operación seleccionaremos Pedidos de PdV y ubicación WH/Stock. Fíjese que aquí se podría seleccionar otro almacén para poder así configurar una tienda físicamente distinta.

#### Inventario

Tipo de operación  
Tipo de operación utilizado para registrar los albaranes de los productos

Pedidos de PdV

Ubicación de las Existencias  
Ubicación de las existencias utilizadas para el inventario

WH/Stock


Seleccionaremos la opción **Es un bar/restaurante**. En caso usted tenga un botón Guardar, dele click.


Nombre de Punto de Venta

**Cafetería**

☒ Es un bar/restaurante

Interfaz del pedido

☒ Gestión de la mesa   
Gestionar los pedidos de la mesa

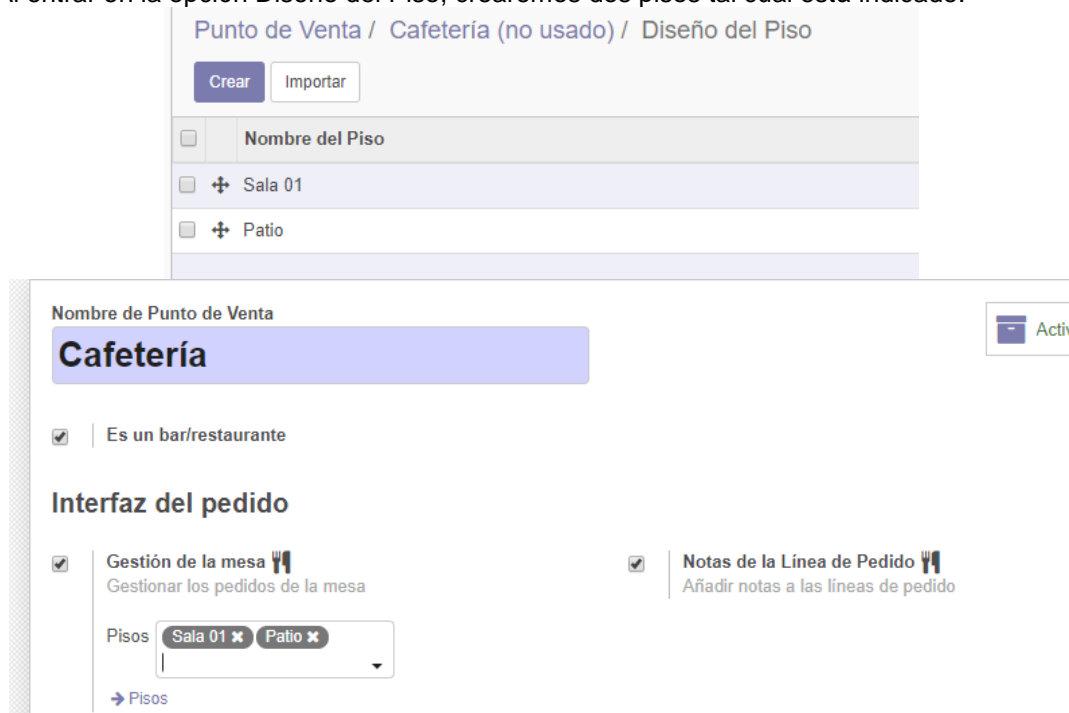
☒ Notas de la Línea de Pedido   
Añadir notas a las líneas de pedido

Pisos

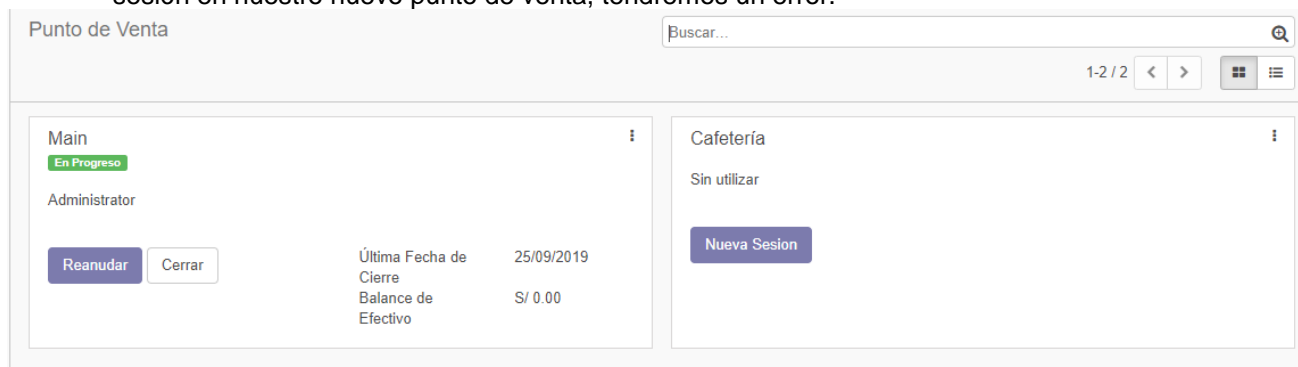
[Pisos](#)

Posteriormente, volvamos a editar y se debe seleccionar Gestión de Mesa y Notas de línea de pedido.

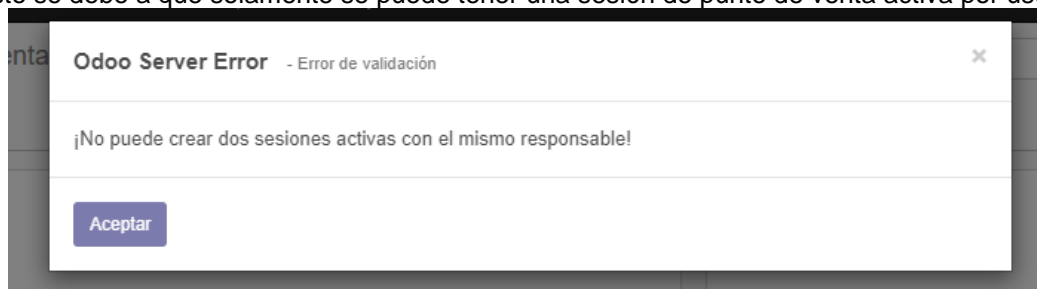
5.2. Al entrar en la opción Diseño del Piso, crearemos dos pisos tal cual está indicado.



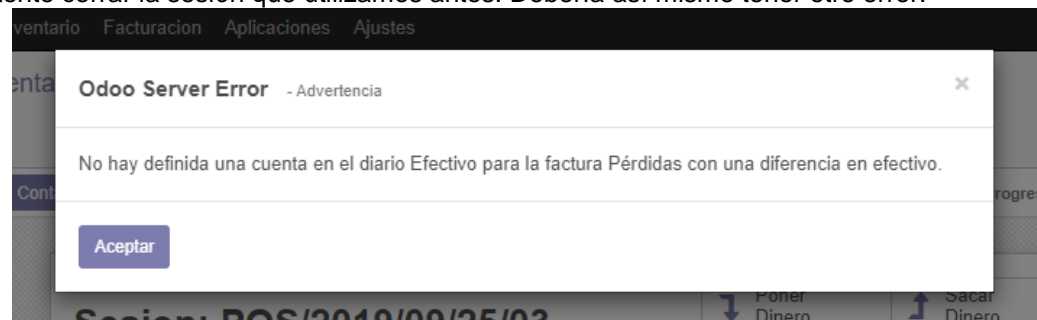
5.3. Fijese que ahora tenemos dos puntos de venta según lo configurado. Sin embargo al intentar iniciar sesión en nuestro nuevo punto de venta, tendremos un error.



Esto se debe a que solamente se puede tener una sesión de punto de venta activa por usuario.



Intente cerrar la sesión que utilizamos antes. Debería así mismo tener otro error.



Esto se debe a que, al crear una sesión con control de efectivo, nos pedirá al finalizar que declaremos cuanto efectivo tenemos, es decir, cuantas monedas, cuantos billetes y de que denominación son.

Esta es una práctica muy común en supermercados y bancos para una doble validación, tanto de las transacciones registradas por el sistema como para verificar que el cajero tiene todo en orden. Puede haber ocasiones en que se toma dinero del Punto de Venta y se agrega (por ejemplo, por falta de sencillo) y esto se debe regularizar. Adjunte imágenes de agregar y sacar dinero.

Ahora establezcamos el Balance de cierre. Verá que nos aparece una venta idéntica al Balance de apertura. Ingrese todo lo necesario para cuadrar con lo vendido. Deberá obtener una diferencia de 0.00



**Sesion: POS/2019/09/25/03**

Responsable: Administrator  
 Punto de Venta: Main (Administrator)

Fecha de Apertura: 25/09/2019 12:15:58

Saldo de Apertura: S/ 480.00  
 + Transacciones: S/ 21.18  
 = Balance de Cierre Teórico: S/ 501.18

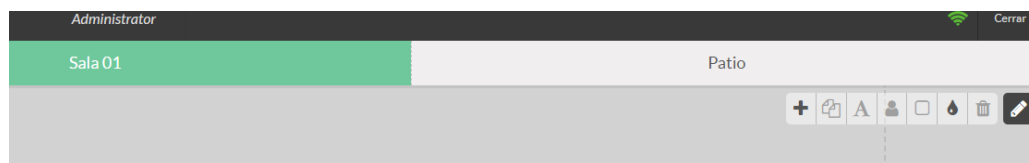
Saldo de Cierre Real: S/ 501.18

Diferencia: S/ 0.00

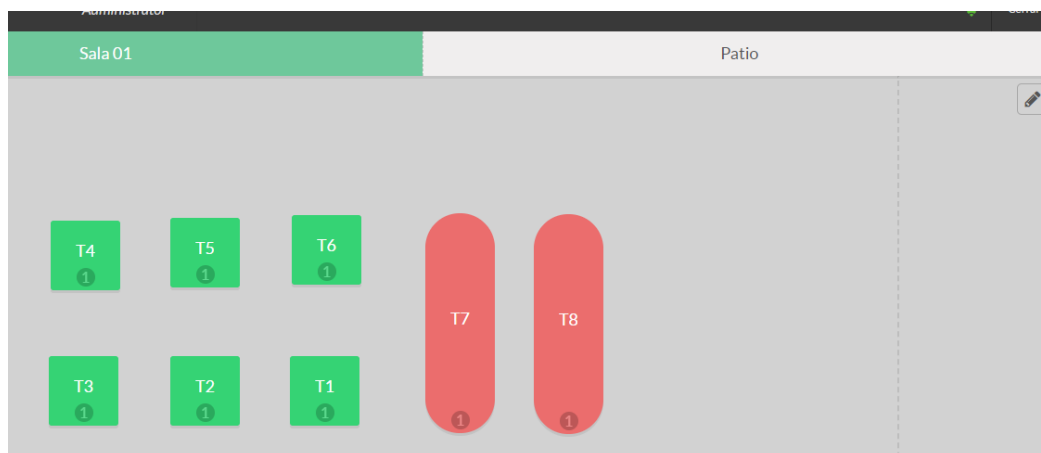
**Resumen por Metodos de Pago**

Referencia	Diario	Saldo inicial	Subtotal de transacciones	Saldo final	Diferencia	Estado
POS/2019/09/25/03	Efectivo (PEN)	S/ 480.00	S/ 21.18	S/ 501.18	S/ 0.00	Nuevo
POS/2019/09/25/03	VISA (PEN)	S/ 0.00	S/ 39.00	S/ 39.00	S/ 0.00	Nuevo

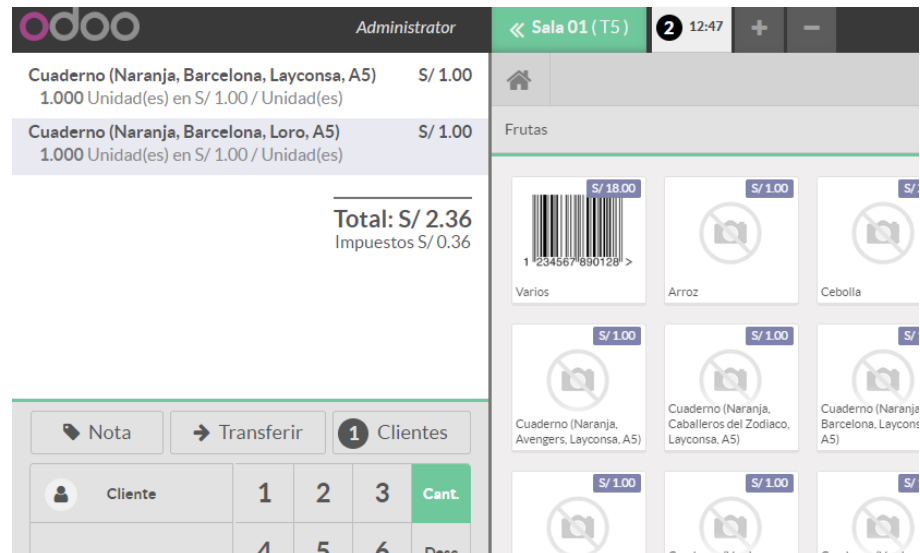
- 5.4. Ahora sí, ingrese al nuevo punto de venta. Verá las opciones de los pisos creados. Hagamos click en el lápiz ubicado a la derecha. Este nos servirá para dibujar las mesas del restaurante. Proceda a dibujarlas.



Verá que esta herramienta es muy útil y fácil de usar. Las mesas pueden tener nombres simples (como T1 o T2) o complejos, como Barra o VIP. Así mismo, el número de personas puede ser marcado, para que el mesero pueda acomodar a los clientes de acuerdo al tamaño del grupo. Se pueden cambiar las formas e incluso modificar colores. Dibuje las mesas de ambos pisos. Para salir del modo edición, simplemente de click nuevamente en el lápiz de edición.

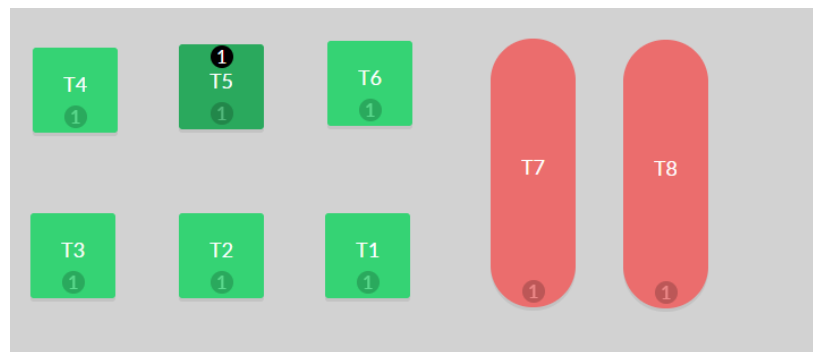


5.5. Para hacer un pedido, debemos estar fuera del modo de edición y hacer click en una mesa.

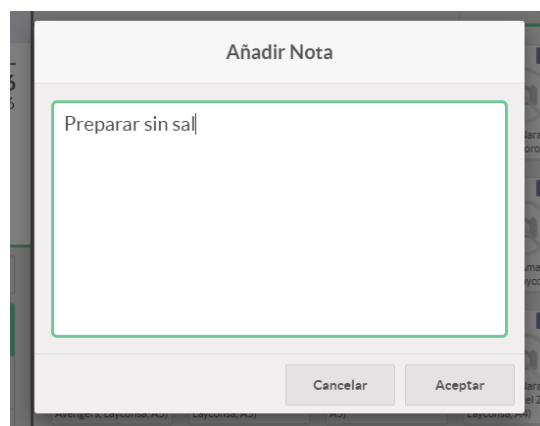


Para volver a la vista de mesas, haga click en la parte superior donde está el nombre del piso. Verá que ahora la mesa indica el número de pedidos que tiene en ejecución. Se puede volver en cualquier momento a dicha mesa y modificar el pedido.

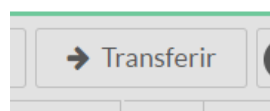
Adjunte un GIF mostrando el manejo de pedidos en al menos tres mesas y que sucede al cobrar uno totalmente.



5.6. Tenemos un nuevo botón, que sirve para añadir notas a los pedidos. Así se le pueden añadir personalizaciones al pedido, como por ejemplo añadir mayonesa o preparar sin sal.



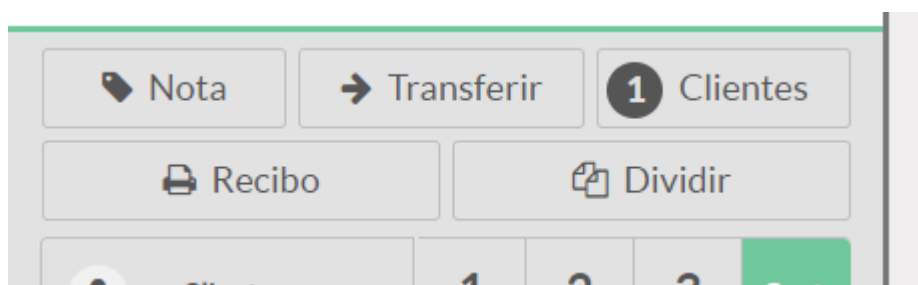
5.7. También tenemos un botón de Transferir que sirve para mover el pedido de una mesa a otra. Añada un GIF mostrando esta funcionalidad.



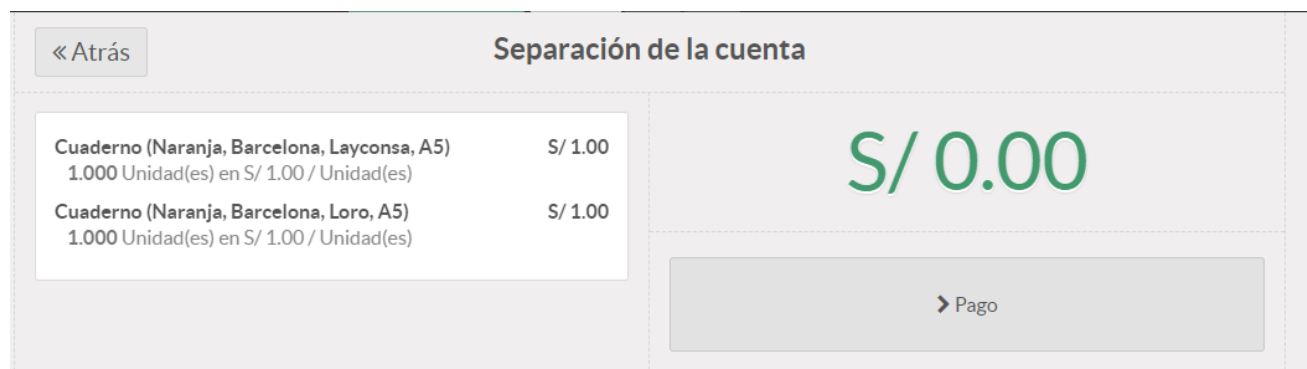
5.8. Volvamos a la configuración del Punto de Venta. Habilitemos la Impresión de cuenta y la separación de cuentas.



5.9. Ahora tenemos el botón Recibo, que sirve para imprimir la pre-cuenta (o llamada también comanda). Esto es útil para cuando los clientes piden el total para saber cuánto han consumido.



De igual manera, se habilitó el botón Dividir, que sirve para poder dividir el pago del consumo de la cuenta. De esta forma, se puede tomar el pedido de varias personas en una sola mesa y luego pagar y emitir comprobantes de pago por separado.



## 6. Tarea

6.1. Instale el módulo pos\_loyalty. Para esto debe descargar el repositorio:

<https://github.com/OCA/pos/tree/11.0>

Tenga cuidado con descargar el branch correcto (Odoo 11).

Adjunte los GIFs necesario de cómo funciona el módulo pos\_loyalty. Para que tenga una idea, es una forma de añadir un programa de recompensa de fidelización a los clientes, para contabilizar puntos por consumo y canjearlos por productos o dinero.

---

### **Observaciones y Conclusiones:**

Indicar las conclusiones que llegó después de los temas tratados de manera práctica en este laboratorio.