

Elección del Contexto: Una Zapatería

Este diagrama fue pensado para el modelo de una zapatería y cómo puede operar, teniendo en cuenta las diferentes partes involucradas: el manejo y uso de los empleados, las estanterías (donde se exhiben los calzados), el calzado en sí mismo y su disponibilidad frente al consumidor, el registro de las compras, incluyendo toda la información necesaria para la compra y venta de los productos.

Partes que componen la zapatería

- **Empleados:** Tesorero, Vendedor, Reponedor.
 - **Caja registradora**
 - **Estanterías**
 - **Bodega**
 - **Calzado**
 - **Ticket o Factura**
 - **Caja (contenedora de calzados en la bodega)**
 - **Consumidor**
-

Información almacenada por cada elemento

1. Información de los Empleados:

- **Nombre:** Identificador de la persona.
- **Ocupación:** Puesto que ocupa en la zapatería (Vendedor, Tesorero, Reponedor).
- **Número I.D:** Sirve como identificador adicional en caso de nombres repetidos.
- **Sueldo:** Monto asignado al trabajador, que puede variar.

2. Vendedor / Reponedor:

- Heredan los datos de la clase InformaciónEmpleado.
- Se diferencian por las acciones específicas que realizan.

3. Tesorero:

- También hereda la información básica de un empleado.

- **Efectivo recaudado:** Se actualiza según lo recaudado desde la caja registradora.

4. Caja Registradora:

- **Número de la caja:** Identificador utilizado en la operación.
- **Cantidad de efectivo:** Total de dinero almacenado.
- **Cantidad de compras:** Indica cuántos tickets o ventas se han realizado.

5. Consumidor:

- **Nombre:** Identificador principal.
- **DNI:** Sirve como identificación, especialmente si hay coincidencias de nombres.

6. Ticket (Factura):

- **Consumidor:** Cliente que realizó la compra (solo uno por ticket).
- **Fecha de emisión:** Día en que se realizó la operación.
- **Hora:** Momento en que se generó el ticket.
- **Calzado vendido:** Lista de productos comprados.
- **Empleado emite:** Vendedor que atendió la compra.(solo uno por ticket)

7. Estantería:

- **Número de estantería:** Identificador para su ubicación.
- **Estante:** Colección o lista de calzados disponibles.

8. Bodega:

- **Número de bodega:** Identificador para su ubicación.
- **Cajas:** Contiene una colección de cajas con calzado.

9. Caja (contenedora en bodega):

- **Número de caja:** Identificador individual.
- **Calzados:** Lista de productos almacenados.

Comportamiento:

1. Zapatería:

- **Abrir/Cerrar():** Cambia el estado en el que se encuentra la Zapatería.

2. Vendedor:

- Maneja la caja registradora esto genera una dependencia donde sin un vendedor las acciones de la caja registradora no son accesibles.

3. Tesorero:

- Recaudar(Caja Registradora): Afecta a la información que posee Cantidad de Efectivo, de la caja registradora y colocando esa información Efectivo Recaudado.
- Pagar(Empleado, Monto, Efectivo Recaudado): Afecta la información que esta en Efectivo recaudado disminuyéndola en cierta cantidad.

4. Reponedor:

- Enviar Calzado(Estantería, Caja[Calzado]): Envía un elemento en concreto de una caja (Un calzado) a una estantería en concreto y lo coloca en su listado.
- Quitar Calzado(Estanteria, Estante[Calzado], Caja): Envía un elemento concreto de una estantería y la coloca en una caja en particular.

5. Caja Registradora:

- Cobrar(): Afecta a la información de Cantidad de efectivo que posee la Caja Registradora aumentando su cantidad.
- Devolver(): Afecta a la información de Cantidad de efectivo que posee la Caja Registradora disminuyendo su cantidad.
- Generar Ticket(): Crea un ticket con información en su interior, y aumenta la cantidad de compras que posee la caja registradora.

6. Estantería:

- Observar Contenido(): Muestra el contenido que posee la estantería.

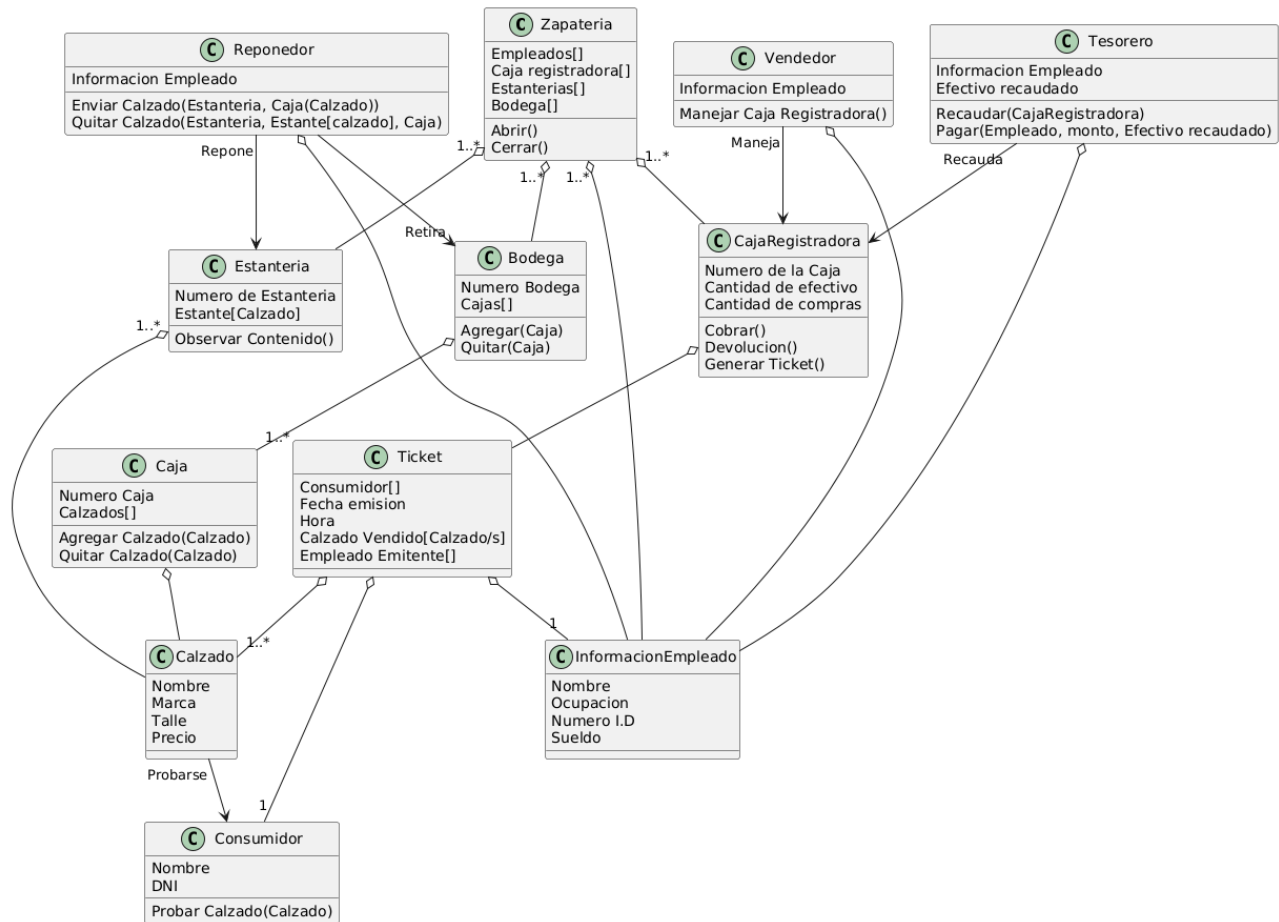
7. Bodega:

- Agregar(Caja): Agrega una caja en Cajas[] de Bodega.
- Quitar(Caja): Elimina una caja en Cajas[] de Bodega.

8. Caja:

- Agregar Calzado(Calzado): Agrega un calzado en Calzados[] de caja.
- Quitar Calzado(Calzado): Elimina un calzado en Calzados[] de caja.

Diagrama UML



Código del Diagrama

@startuml

```
class Zapateria{
  Empleados[]
  Caja registradora[]
  Estanterias[]
  Bodega[]
  Abrir()
  Cerrar()
}
```

```
class Estanteria{
  Numero de Estanteria
  Estante[Calzado]
  Observar Contenido()
}
```

```
class Calzado{
```

Nombre
Marca
Talle
Precio
}

```
class InformacionEmpleado {  
Nombre  
Ocupacion  
Numero I.D  
Sueldo  
}
```

```
class Vendedor {  
Informacion Empleado  
Manejar Caja Registradora()  
}
```

```
class Tesorero {  
Informacion Empleado  
Efectivo recaudado  
Recaudar(CajaRegistradora)  
Pagar(Empleado, monto, Efectivo recaudado)  
}
```

```
class Reponedor {  
Informacion Empleado  
Enviar Calzado(Estanteria, Caja(Calzado))  
Quitar Calzado(Estanteria, Estante[calzado], Caja)  
}
```

```
class CajaRegistradora {  
Numero de la Caja  
Cantidad de efectivo  
Cantidad de compras  
Cobrar()  
Devolucion()  
Generar Ticket()  
}
```

```
class Ticket {  
Consumidor[]  
Fecha emision  
Hora  
Calzado Vendido[Calzado/s]  
Empleado Emitente[]
```

```
}
```

```
class Consumidor{  
Nombre  
DNI  
Probar Calzado(Calzado)  
}
```

```
class Bodega {  
Numero Bodega  
Cajas[]  
Agregar(Caja)  
Quitar(Caja)  
}
```

```
class Caja {  
Numero Caja  
Calzados[]  
Agregar Calzado(Calzado)  
Quitar Calzado(Calzado)  
}
```

```
Zapateria "1..*" o-- Bodega  
Bodega o-- "1..*"Caja  
Caja o-- Calzado  
Zapateria "1..*" o-- InformacionEmpleado  
Zapateria "1..*" o-- Estanteria  
Zapateria "1..*" o-- CajaRegistradora  
Estanteria "1..*" o-- Calzado  
Vendedor o-- InformacionEmpleado  
Tesorero o-- InformacionEmpleado  
Reponedor o-- InformacionEmpleado  
Reponedor "Repone" --> Estanteria  
Reponedor --> "Retira" Bodega  
Tesorero "Recauda" --> CajaRegistradora  
Vendedor "Maneja" --> CajaRegistradora  
Calzado "Probarse" --> Consumidor  
CajaRegistradora o-- Ticket  
Ticket o-- "1..*" Calzado  
Ticket o-- "1" InformacionEmpleado  
Ticket o-- "1"Consumidor  
@enduml
```