

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Carrera de Ingeniería Informática y de Sistemas**

**GESTIÓN DE RECAUDACIÓN EN EL SUPERMERCADO “T-PLAZA” EN SUS DIFERENTES SUCURSALES.**

**INFORME DE TRABAJO FINAL DEL CURSO DE TALLER DE SOFTWARE III**

**NOMBRE DEL DOCENTE**

**CAMPOS VILLEGAS, MARTHA MEDALIT**

**INTEGRANTES**

* **Ramos Palacios, Druns Sthy**
* **Trujillo Meza, Wilder Winslao.**

**Lima – Perú**

**2018-02**

Contenido

[Introducción 3](#_Toc530735301)

[Caso de estudio: Gestión De Recaudación En El Supermercado “T-Plaza” En Sus Diferentes Sucursales. 4](#_Toc530735302)

[Diagrama UML 4](#_Toc530735303)

[Vista de la interfaz 5](#_Toc530735304)

[Vista de parte de la interfaz: 6](#_Toc530735305)

[Insertar Sucursal: 6](#_Toc530735306)

[Tabla de lista de sucursales: 7](#_Toc530735307)

[Eliminar Sucursal: 7](#_Toc530735308)

[Área de texto de tiendas: 8](#_Toc530735309)

[Definir una tienda: 9](#_Toc530735310)

[Encolar Cliente: 9](#_Toc530735311)

[Cliente en Cola 10](#_Toc530735312)

# Introducción

En la búsqueda de la eficiencia y la eficacia, las empresas buscan de herramientas que les sean rentables a largo tiempo. La mayoría de estas están relacionadas con la tecnología ya que la creación de estos tiene un enfoque sistémico que apuntan a la utilidad de las herramientas. En el contexto de una empresa, se puede decir que estas herramientas tienen que presentar aumento en las utilidades a largo plazo, ya sea porque les genera más ingresos, les reduce el uso de recursos, o permite un mayor control de los datos para una buena toma de decisiones.

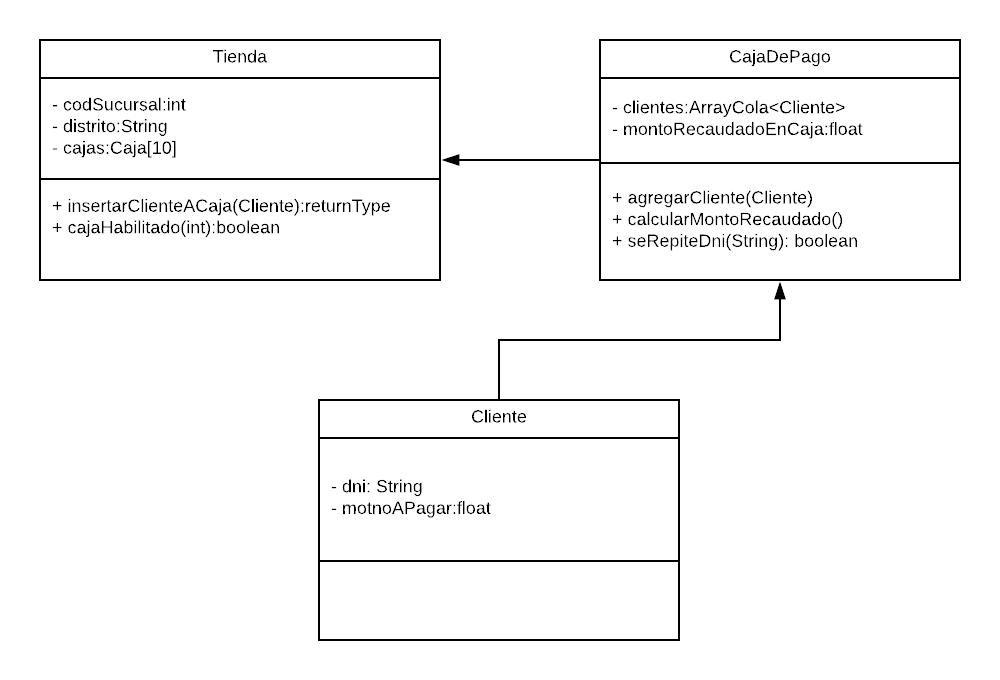
Una Herramienta útil para la creación de aplicaciones de negocios es Netbeans que mediante el lenguaje Java y sus herramientas con el JForm nos permite crear formularios en la cual podemos programar las reglas y contexto de un negocio. Para el caso de la programación, el uso de estructuras de datos permite la organización de datos. Las diferentes formas de organizar los datos se escogen dependiendo del contexto, por ejemplo, para gestionar el ingreso y salida de una persona en caja, la mejor opción de estructura de datos es usar colas.

# Caso de estudio: Gestión De Recaudación En El Supermercado “T-Plaza” En Sus Diferentes Sucursales.

La empresa T-Plaza es un supermercado que tiene muchas sucursales en distintos distritos. Estas tiendas son indefinidas, es decir que la empresa no se limita a tener una cantidad determinada de sucursales, por lo que podría crecer. Cada sucursal presenta un grupo definido de cajas, es decir 10 cajas, las cuales estás deshabilitadas hasta que un cliente se presente en la caja, esto no lleva a que cada caja tiene una cola de clientes. En base a esto, la empresa no ha pedido realizar una aplicación con el fin de gestionar la recaudación de sus diferentes sucursales que tiene y los montos recaudados de cada caja del supermercado correspondientes a las distintas compras realizados por los clientes.

# Diagrama UML

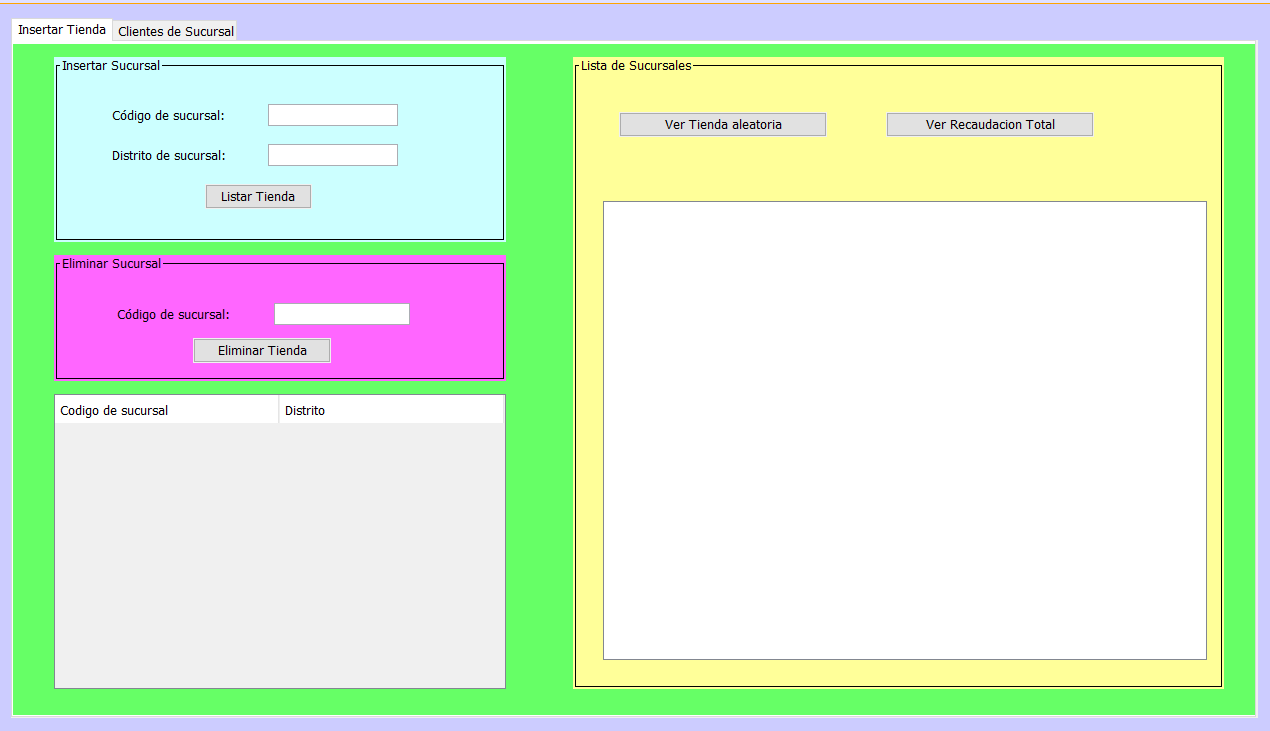
Para poder entender mejor el panorama de las entidades o clases de la empresa se ha realizado un diagrama UML que explica la gestión de las recaudaciones y como se relacionan las entidades que participan en esta gestión.



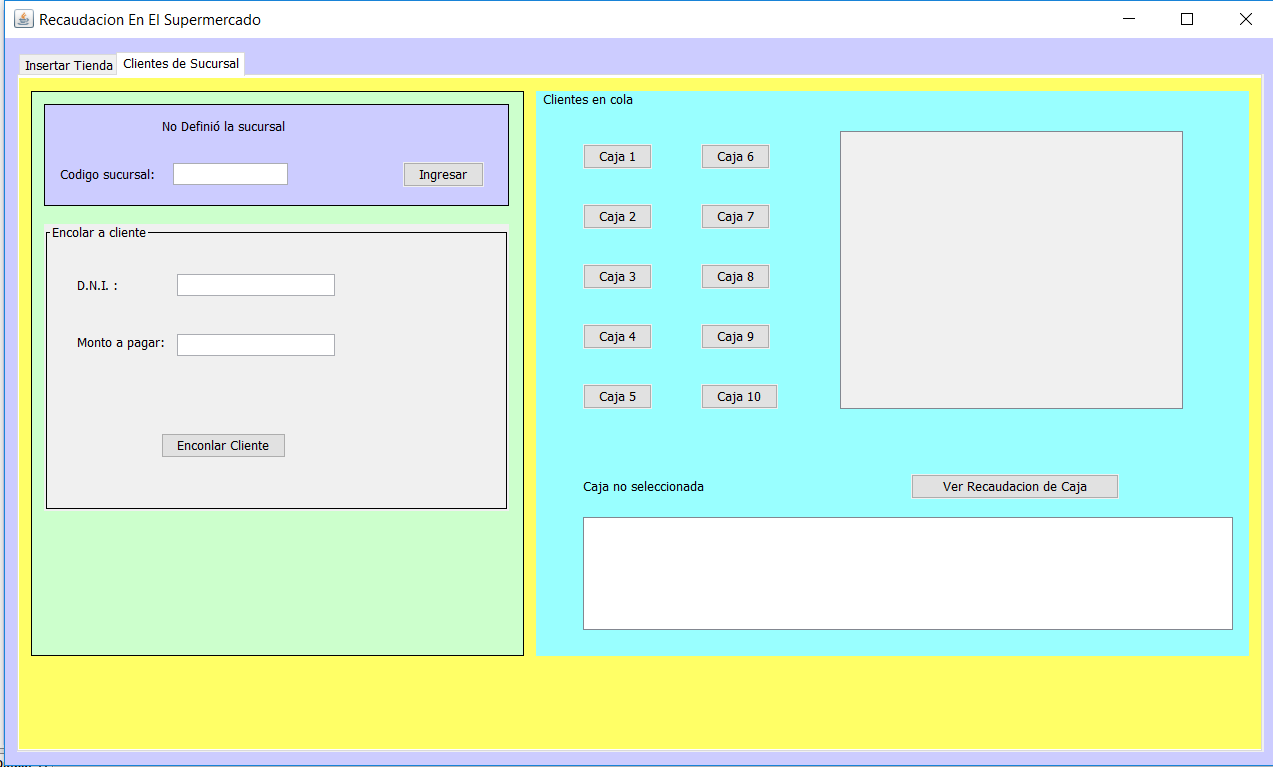
# Vista de la interfaz

Nuestra propuesta de interfaz es la siguiente:

Parte de la administración de las tiendas:



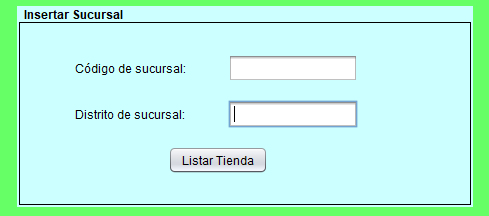
Parte de la administración de una tienda en especifica:



# Vista de parte de la interfaz:

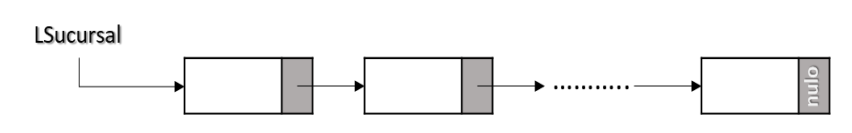
## 

## Insertar Sucursal:

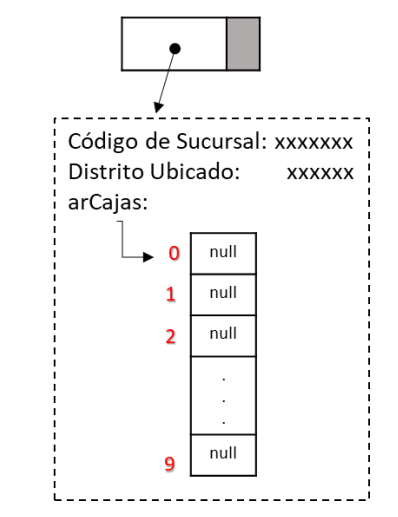


El gerente puede Ingresar una nueva sucursal ingresando el código de la sucursal y el distrito en la que se encuentra, esta sucursal será listada en una estructura de datos llamada ListaLEG<Tienda> y procurará que el código no se repita.

La lista enlazada funciona de la siguiente manera



Un nodo contiene una tienda, y cada nodo guarda la dirección de otro nodo que contiene la otra tienda.

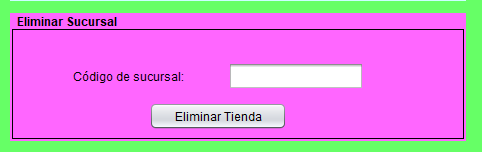


## Tabla de lista de sucursales:



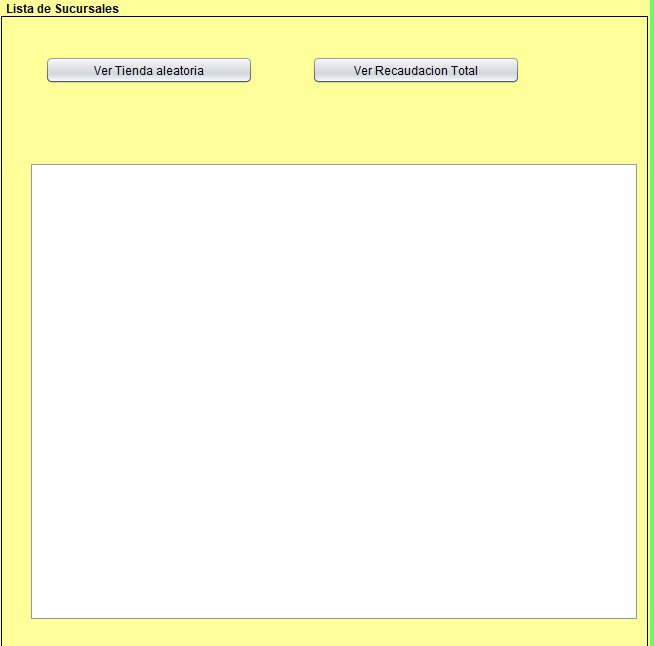
La tabla de listas de sucursales nos mostrará las actualizaciones que surjan al momento de ingresar o eliminar una sucursal que esté en memoria.

## Eliminar Sucursal:



Como la tabla de lista de sucursal te da el código y el distrito de la sucursal, entonces tu decides qué sucursal eliminar ingresando el código de la sucursal.

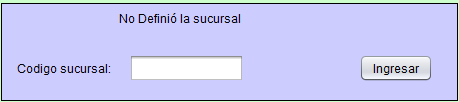
## Área de texto de tiendas:

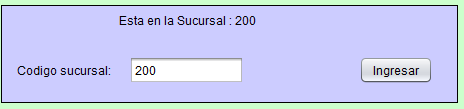


Esta Área te muestra la información de una tienda aleatoriamente o el monto recaudado en total entre todas las sucursales, dependiendo del botón que presiones, Cumplirá una de estas funciones.

## Definir una tienda:

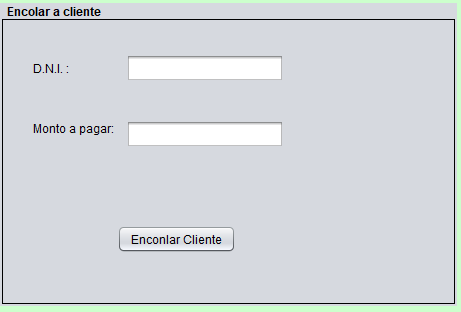
Para poder acceder a la parte de administración de una tienda en específica, se debe especificar la tienda con el código de la sucursal. Mientras no se especifique, los botones de las acciones correspondiente no se habilitarán.





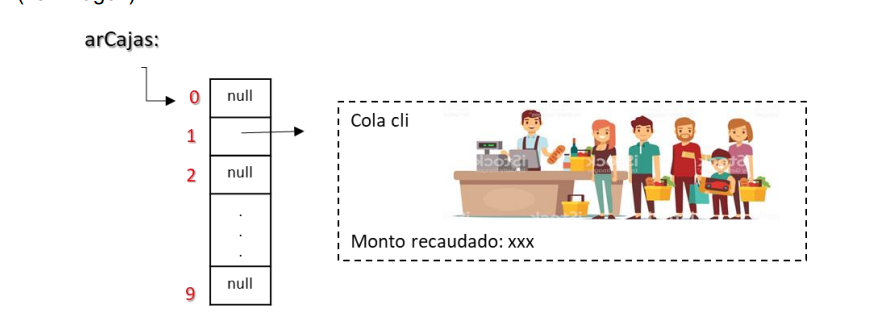
## Encolar Cliente:

La forma de encolar a un cliente es ingresando su D.N.I y el monto que va a pagar



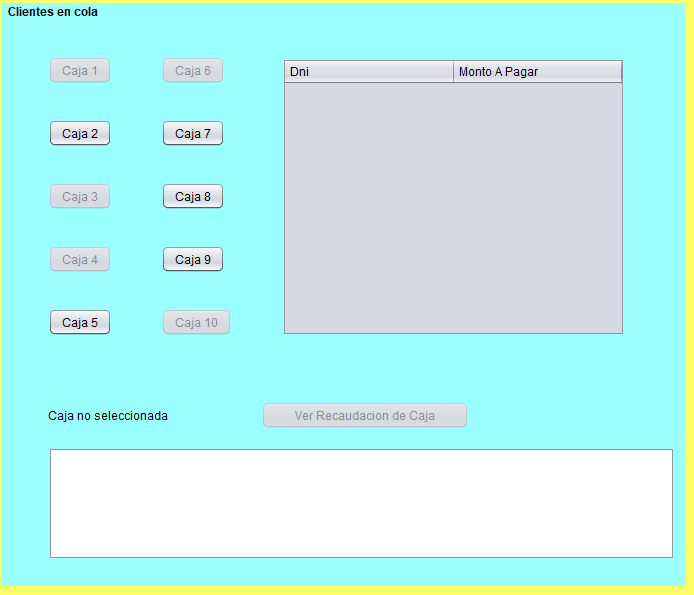
Si no se ha definido una sucursal en específico, el botón Encolar Cliente estará deshabilitado.

Los clientes se encolan en una caja al azar y la forma en que se administra es de la siguiente:



La tienda tiene un arreglo estático, es decir un conjunto de 10 cajas, que al comienzo están deshabilitados hasta que por lo menos un cliente se encole en dicha caja. Si un cliente es atendido, este cliente sale de la cola.

## Cliente en Cola

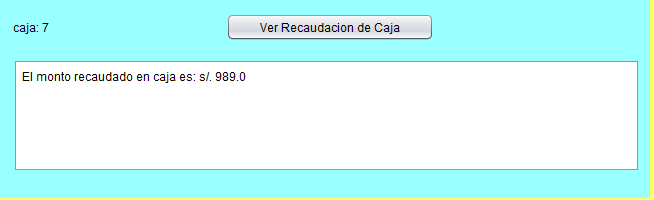


La administración de los clientes en cola se da con los botones de las cajas. La tabla de cola de cliente solamente mostrará información de la caja al momento de dar click en un botón de las cajas. Estos botones estarán deshabilitados siempre que la caja esté deshabilitado, es decir que la caja no contiene ninguna recaudación o no tiene cliente en cola.



El botón Ver Recaudación de Caja solo se habilitará al momento de seleccionar una caja habilitada. Cuando lo selecciones, también te mostrará la caja que has seleccionado, dándote la información especifica de esa caja, dentro de la sucursal ya definida, tanto para la tabla de cola de clientes, como para el botón ver recaudación de Caja.

Al dar click en el botón Ver Recaudación de Caja, esta te mostrará la recaudación que ya tenia más lo que se cobra de los clientes, guardándose esta recaudación en memoria como se aprecia en la siguiente imagen.



También ocurre que al darle al botón Ver Recaudación de Caja, los clientes que estaban en cola, se van y dejan de estar en cola, por lo que la tabla de clientes en cola se actualiza y no muestra clientes en cola.

# Conclusiones

La implementación de conocimientos en algoritmos y la ayuda de herramientas adecuadas permite una mejor disposición en la creación de aplicaciones que puedan ayudar a mejorar los procesos de una empresa, ya sea en la administración o la reducción en los mismos procesos. La aplicación creada representa los conocimientos en programación orientada a objetos aplicando estructuras de datos para el manejo de clases, estas con el fin de gestionar de manera eficiente y eficaz las necesidades que tenía la empresa T-Plaza.

# Recomendaciones

Esta es una versión inicial de la herramienta, por lo que está abierta a nuevas incorporaciones de funciones, es decir que si la empresa necesite de alguna gestión extra, el programa puede ser modificado para que se añada la función que desea.

Al momento de la planificación de la herramienta uno debe pensar en lo que la empresa necesita, ya que este debe darle valor reduciendo de esta manera el hecho de quedarse sin ideas o dudar en incorporar ciertas funciones. Todo debe estar pensado antes de programarlo.