

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Facultad Politécnica



Proyecto de Grado

Sistema de Producción y Control de Artículos de
Limpieza.

ALBERTO ARIEL LOPEZ, ALDER SAUL FRANCO



FACULTAD POLITECTICA

Sistema de Software

More Cleaning System

Empresa Limpia Más

Responsables

Alberto Ariel López

Alder Saúl Franco

Tutores

Prof. José Martin Arguello

Prof. Alfonso Fernández

LICENCIATURA EN CIENCIAS INFORMÁTICAS

Énfasis en Análisis de Sistemas

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

1. REQUERIMIENTOS GENERALES

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo - Compras	Prioridad : Alta
	Tamaño : Mediano
	Complejidad : Media

LISTA DE REQUERIMIENTOS		COMPRAS
Nro.	Descripción	Prioridad
1	Registrar Proveedores	Alta
2	Registrar Pedido	Alta
3	Registrar Cotización	Alta
4	Registrar Orden de Compra	Media
5	Registrar Recepción de Compra	Alta
6	Registrar Factura de Compra	Alta
7	Registrar Pago	Alta

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo - Ventas	Prioridad : Alta
	Tamaño : Mediano
	Complejidad : Alta

LISTA DE REQUERIMIENTOS		VENTAS
Nro.	Descripción	Prioridad
1	Registrar Clientes	Alta
2	Registrar Presupuesto	Alta
3	Registrar Orden de venta	Alta
4	Registrar Factura de Venta	Alta
5	Registrar Emisión de Venta	Alta
6	Registrar Cobro	Alta

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo - Producción	Prioridad : Alta
	Tamaño : Mediano
	Complejidad : Media

LISTA DE REQUERIMIENTOS		-	PRODUCCION
Nro.	Descripción		Prioridad
1	Ingresar Producción		Alta
2	Consultar de Productos Finales		Alta
3	Imprimir Orden de Producción		Alta
4	Ingresar cantidad de Productos terminados		Alta

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo - Stock	Prioridad : Alta
	Tamaño : Mediano
	Complejidad : Media

LISTA DE REQUERIMIENTOS		-	STOCK
Nro.	Descripción		Prioridad
1	Imprimir inventario		Media
2	Actualizar inventario		Media
3	Autorizar inventario		Media

Entidad	FPUNA
MCS / Requerimiento Común	Prioridad : Alta
	Tamaño : Mediano
	Complejidad : Media

LISTA DE REQUERIMIENTOS		-	STOCK
Nro.	Descripción		Prioridad
1	Registrar Moneda		Media
2	Actualizar Cotización		Media
3	Registrar Producto		Alta

2. REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	COMPRAS
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

- Registrar Proveedores

Análisis del requerimiento

- Se contará con una interfaz donde se ingresaran los datos de los proveedores, donde los datos serían:

Nombre o Razón Social.

Ruc

Dirección

Teléfono/Fax

Sitio Web

E-mail.

Política de devolución.

Vendedor.

Aspectos adicionales a ser considerados

- Para cada factura ingresada debe corresponder a un proveedor existente.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	COMPRAS
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

- Registrar Pedido

Análisis del requerimiento

- Se registraran los datos relacionados con la orden compra mediante una interfaz que el usuario invocará a través de una opción del menú
- El software deberá poder registrar pedidos en el sistema, para el cual se maneja los estados abiertos y cerrados, para los cuales el estado abierto de un pedido indica que se pueden agregar mercaderías al mismo o modificarla, y un estado cerrado indica que el mismo ya no puede ser modificado y encuentra listo para una cotización.
- Cuando una o más mercaderías se encuentran por debajo del stock mínimo, el usuario tendrá la posibilidad de abrir una lista de pedido si no existe una lista con estado abierto y agregarla a la lista.
- Si existe algún producto nuevo, también se podrá agregar en la lista de pedidos para su posterior cotización.
- Los datos a considerar son:

Nro. de pedido

Nombre del producto

Costo anterior de compra: si existiese una compra anterior para dicha mercadería.

Cantidad

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	COMPRAS
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

- Registrar Cotización.

Análisis del requerimiento

- El sistema podrá, a través de una lista de proveedores emitir pedidos de cotizaciones para las diferentes mercaderías; donde quedará registrada la mercadería solicitada, cantidad y el proveedor seleccionado, al que se ha solicitado la cotización.

Son requeridos:

Nro. de cotización

Proveedor , al cual se ha solicitado dicha cotización

Mercadería a ser solicitada.

Cantidad de producto solicitado

Precio unitario

Y Precio total de cotización.

- Este pedido de cotización será entregado al proveedor el cual presupuestará para lo solicitado.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Compras
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

- Registrar Orden de compra

Análisis del requerimiento

- Una vez seleccionada la cotización de un proveedor, el usuario tendrá la posibilidad de generar la orden de compra, donde queda registrada el número de la cotización seleccionada para la orden de compra, o bien esta podrá ser completada sin la necesidad de una cotización previa si el usuario así lo solicitase. Se registraran los datos relacionados con la orden compra mediante una interfaz que el usuario invocará a través de una opción del menú principal.
- Al Generar la Orden de Compra, esta se registra con el estado Original, mientras se encuentre en este estatus, el usuario puede efectuar modificaciones, pero no puede imprimir la orden de compra ni enviarla por correo electrónico.

Se tomaran los siguientes datos:

Nro. de Orden

Fecha Requerida

Fecha Recepción

Proveedor

Clave

Descripción

Nro. De cotización

- Siendo el mismo usuario u otro dependiendo del perfil del mismo, de tendrá posibilidad de Autorizar las órdenes de compra generadas, con lo cual el sistema asigna automáticamente un número de autorización y registra la fecha y personal que la autorizó

Tomaran los siguientes datos:

Nro. de Orden

Nro. de Autorización

Personal que Autoriza

Fecha

Proveedor

Comentario

- Al autorizar una orden de compra, se cambia el estatus a Autorizada y ya no se permite efectuar ninguna modificación a la información de la orden de compra. Las órdenes de compra Autorizadas se pueden Imprimir o enviar al proveedor por correo electrónico.
También es facultad del propietario Rechazar las órdenes de compra, indicando en los comentarios el motivo por el cual rechazó la orden de compra.

- Las órdenes de compra que fueron rechazadas se desplegarán al usuario con el estatus de “Rechazada” y éste podrá consultar el motivo por el que no se aceptaron presionando el botón “Ver Autorización” en la pantalla de consulta de la orden de compra.

Una orden de compra rechazada no podrá ser impresa ni enviada por correo electrónico, sí podrá ser modificada por el usuario luego por el proceso de autorización.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Compras
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

5. Registrar Facturas de Compra

Análisis del requerimiento

- Se registraran los datos relacionados con la factura de la compra mediante una interfaz que el usuario invocará a través de una opción del menú principal.

Se tomaran los siguientes datos:

Fecha de emisión.

Nombre o Razón Social. (Se selecciona de una lista o una búsqueda)

Condición de Compra (Contado, crédito), en caso de crédito, se debe registrar la fecha futura de pago.

Tipo de Pago (Efectivo, Cheque, Tarjeta de crédito)

Tipo de Moneda (Cotización en la fecha)

La descripción del Producto, detalle de la cantidad, precio unitario

Impuestos a pagar

Monto Total

- Una vez confirmada la operación, el sistema actualiza en el stock los tipos de productos que se ingresa.
- Desde esta interfaz el usuario podrá acceder a otras interfaces que le permitan modificar los precios de sus productos e ingresar nuevos productos a sus listas de productos.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Compras
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

6. Registrar Recepción de compra.

Análisis del requerimiento

- Recepción de Compra permite registrar la entrada de los productos indicando el stock al que se debe afectar la entrada de dichos productos.
- Al capturar una Recepción de compras, el sistema presenta de manera automática las Órdenes de Compra que están pendientes de recibir para ese proveedor.
- Es posible seleccionar en una entrada varias órdenes de compra así como recibir de forma parcial los productos solicitados.
- Se puede configurar el módulo para que no se permita registrar entrada de Compra si no hay una Orden de Compra previa. No será posible registrar la entrada de una orden de compra que no está autorizada o que está rechazada.

Afectación a Inventarios

- Cuando se registra una Recepción de Compras, se incrementa la existencia de los productos en el stock.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Compras
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

7. Ingreso de Productos

Análisis del requerimiento

- Se registraran los datos relacionados con los productos mediante una interfaz que el usuario invocará a través de una opción del menú principal, o una opción en el formulario de Compras.

En dicho formulario se Ingresaran los datos del producto como ser

Código del Producto

Nombre

Si es un producto habilitado.

Unidad de Medida.

Cantidad Mínima.

Cantidad Actual.

Se debe especificar si el mismo es una Materia Prima, Producto de Terceros, o un Insumo.

Se Ingresar su Costo.

Porcentaje de Ganancia.

Tipo de impuesto, Porcentaje. El sistema debe calcular el impuesto a pagar por el producto.

En el mismo tendrá la opción de registrar, cancelar y salir.

Con la Opción registrar, queda registrado el producto como tal.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Compras
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

8. Registrar Pagos

Análisis del requerimiento

- Se contará con una interfaz que el usuario invocará a través de una opción del menú principal del área de compras.
- Registrar pago, se encuentra integrado a las Compras, facilitando el acceso a la información.

Se tomaran los siguientes datos:

Nombre del Proveedor

Importe Total a pagar.

En la lista se muestra el N° de Control de la compra, la factura y el consecutivo de documentos por pagar.

La columna Fecha corresponde a la fecha en la que se creó.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Ventas
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

9. Registrar Cliente

Análisis del requerimiento

- Se contará con una interfaz donde se ingresaran los datos del cliente
- Nombre o Razón Social.
- Ruc
- Dirección
- Teléfono/Fax
- Sitio Web
- E-mail.
- Aspectos adicionales a ser considerados
- Para cada factura emitida debe corresponder a un cliente existente.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Ventas
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

10. Presupuesto

Análisis del requerimiento

- Se contará con una interfaz que el usuario invocará a través de una opción del menú del área de ventas la generación de presupuesto desde cero, o tomando como base otro ingresado anteriormente.

Se tomaran los siguientes datos:

Fecha

Cliente

Nro. De Presupuesto

Descripción

Cantidad.

Monto

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Compras
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

11. Orden de Venta

Análisis del requerimiento

- Una vez capturada el pedido del cliente, el usuario tendrá la posibilidad de generar la orden de venta, donde queda registrada el número pedido seleccionada para la orden de venta. Se registraran los datos relacionados con la orden venta mediante una interfaz que el usuario invocará a través de una opción del menú principal.
- Al Generar la Orden de venta, esta se registra con el estado Original, mientras se encuentre en este estado, el usuario puede efectuar modificaciones, pero no puede imprimir la orden de venta.

Se tomaran los siguientes datos:

Nro. de Orden

Fecha Requerida

Fecha de Emisión

Cliente

Clave

Descripción

Nro. De Pedido

- Siendo el mismo usuario u otro dependiendo del perfil del mismo, de tendrá posibilidad de Autorizar las órdenes de ventas generadas, con lo cual el sistema asigna automáticamente un número de autorización y registra la fecha y personal que la autorizó

Tomaran los siguientes datos:

Nro. de Orden

Nro. de Autorización

Personal que Autoriza

Fecha

Cliente

Comentario

- Al autorizar una orden de venta, se cambia el estatus a Autorizada y ya no se permite efectuar ninguna modificación a la información de la orden de venta. Las órdenes de venta Autorizadas se pueden Imprimir
También es facultad del propietario Rechazar las órdenes de venta, indicando en los comentarios el motivo por el cual rechazó la orden de venta.
- Las órdenes de venta que fueron rechazadas se desplegarán al usuario con el estado Rechazada y éste podrá consultar el motivo por el que no se aceptaron presionando el botón "Ver Autorización" en la pantalla de consulta de la orden de venta.

Una orden de venta rechazada no podrá ser impresa, sí podrá ser modificada por el usuario luego por el proceso de autorización.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Ventas
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

12. Emisión de Venta.

Análisis del requerimiento

- Emisión de venta permite registrar la salida de los productos indicando el stock al que se debe afectar la salida de dichos productos.
- Al capturar una emisión de venta, el sistema presenta de manera automática las Órdenes de venta que están pendientes de entregar para ese cliente.
- Es posible seleccionar en una salida varias órdenes de venta así como entregar de forma parcial los productos solicitados.
- Se puede configurar el módulo para que no se permita registrar salida de venta si no hay una Orden de venta previa. No será posible registrar la salida de una orden de venta que no está autorizada o que está rechazada.
- Afectación a Inventarios
- Cuando se registra una Emisión de ventas, se disminuye la existencia de los productos en el stock.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Ventas
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

13. Registrar de Facturas de Ventas

Análisis del requerimiento

- Se registraran los datos relacionados con la factura de la venta mediante una interfaz que el usuario invocará a través de una opción del menú principal.
- Se tomaran los siguientes datos:
- Fecha de emisión.
- Nombre o Razón Social del cliente, sino se tiene registro del cliente (Se selecciona de una lista o una búsqueda)
- Condición de Venta (Contado, crédito), en caso de crédito, se debe registrar la fecha futura de pago.
- Tipo de Pago (Efectivo, Cheque, Tarjeta de crédito)
- Tipo de Moneda (Cotización en la fecha)
- La descripción del Producto, detalle de la cantidad, precio unitario
- Impuestos a pagar
- Monto Total
-
- Una vez confirmada la operación, el sistema actualiza en el stock los tipos de productos que se venden
- Tiene las opciones de guardar, cancelar, imprimir y salir.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Ventas
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

14. Registrar Cobro

Análisis del requerimiento

Se contará con una interfaz que el usuario invocará a través de una opción del menú principal del área de ventas.

Registrar cobro, se encuentra integrado a las ventas, facilitando el acceso a la información.

Se tomarán los siguientes datos:

Nombre del Cliente

Importe Total a Cobrar.

En la lista se muestra el N° de Control de la venta, la factura y el consecutivo de documentos por cobrar.

La columna Fecha corresponde a la fecha en la que se creó.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Inventario
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

15. Expedir Orden de Producción

Análisis del requerimiento

- El sistema debe emitir una alerta o facilitar la consulta de insumos, productos finales o elaborados, que están en un nivel inferior a la cantidad mínima establecida, y con esto se prevea que la empresa quede sin el artículo o producto requerido. Una vez que uno o más artículos estén por debajo de la cantidad mínima el sistema emite una alerta o permite una consulta para verificar la existencia de artículos por debajo del stock mínimo, posibilitando así la impresión del producto con su correspondiente formula y la cantidad a producir, en la misma orden debe indicar la cantidad para cada materia prima.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Inventario
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

16. Imprimir orden de producción

Análisis del requerimiento

- Una vez que se verifica la cantidad y productos a elaborar se confirma y se imprime la orden de producción con su correspondiente formula y cantidad requerida.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Inventario
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

17. Ingresar Producción

Análisis del requerimiento

- Una vez producida la cantidad fijada o estimada, se debe confirmar la producción, y dar entrada dentro del stock ofreciendo la interfaz correspondiente para la búsqueda y actualización del stock correspondiente.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Inventario
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

18. Autorizar Inventario.

Análisis del requerimiento

- Una vez realizada la actualización del inventario se procede a dar el visto bueno o rechazo de la actualización del stock dado. Al dar la autorización se actualiza el stock confirmando la operación.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Inventario
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

19. Actualizar Inventario.

Análisis del requerimiento

- Se debe poder modificar las cantidades de los stocks, dependiendo a que stock se refiera, según la verificación de la cantidad de los artículos, las cantidades en existencia son modificados.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Inventario
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

20. Imprimir Inventario.

Análisis del requerimiento

- Se necesita saber la cantidad de los artículos existente para un área específica se debe poder seleccionar a que área pertenece puede ser artículos finales, artículos elaborados por la empresa, insumos o materias primas.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Generales
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

21. Registrar Producto

Análisis del requerimiento

- Se registraran los datos relacionados con los productos mediante una interfaz que el usuario invocará a través de una opción del menú principal, o una opción en el formulario de Compras.

En dicho formulario se Ingresaran los datos del producto como ser

Código del Producto

Nombre

Si es un producto habilitado.

Unidad de Medida.

Cantidad Mínima.

Cantidad Actual.

Se debe especificar si el mismo es una Materia Prima, Producto de Terceros, o un Insumo.

Se Ingresar su Costo.

Porcentaje de Ganancia.

Tipo de impuesto, Porcentaje. El sistema debe calcular el impuesto a pagar por el producto.

En el mismo tendrá la opción de registrar, cancelar y salir.

Con la Opción registrar, queda registrado el producto como tal.

Entidad	FPUNA
MCS / Módulo	Generales
Prioridad	Alta

Descripción del requerimiento

22. Registrar Moneda

Análisis del requerimiento

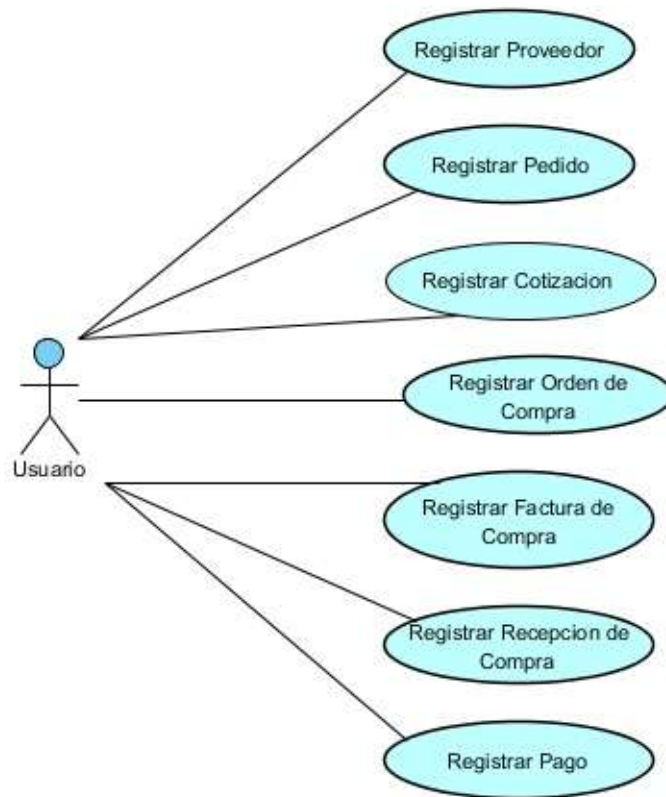
- En registrar moneda, el sistema tendrá que realizar las conversiones correspondientes a las divisas de las monedas extranjeras. Estas divisas serán cotizadas según la política del negocio.
Las monedas que serán tenidos en cuenta son Euro, Dólar, Real y Peso Argentino.

Descripción del requerimiento

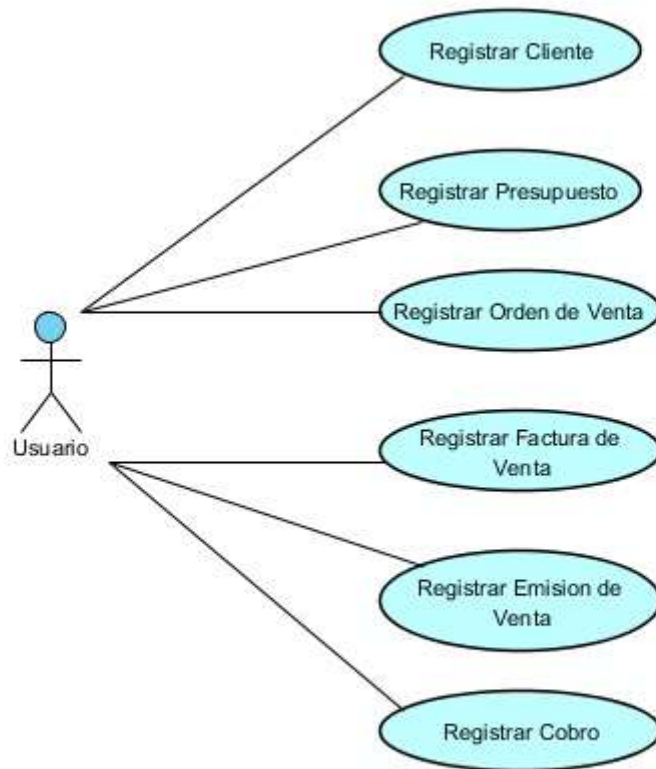
23. Actualizar Cotización.

Análisis del requerimiento

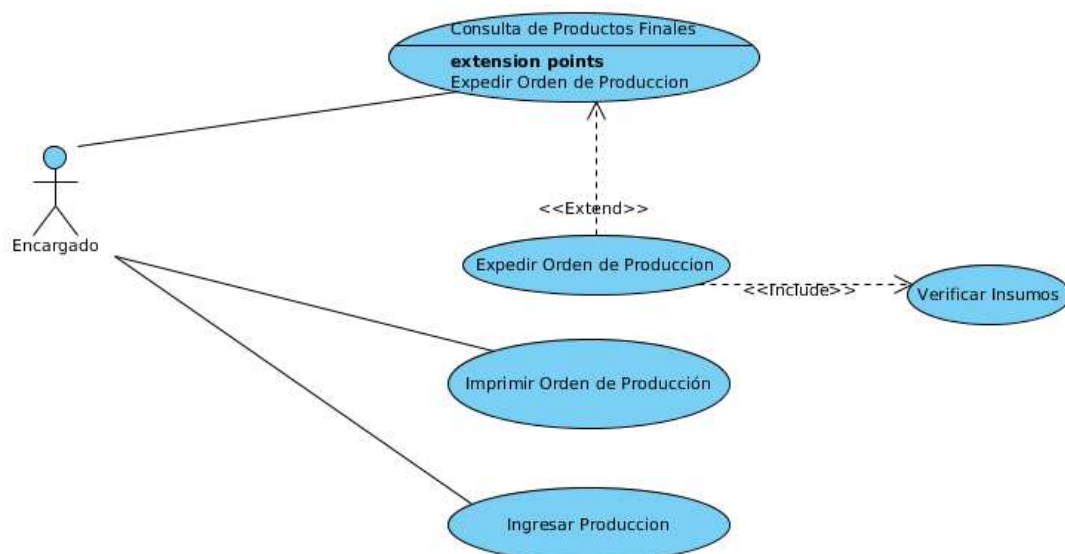
- En actualizar cotización, se establecerán los cambios correspondientes a los productos finales, producción, insumos, materias, en caso de sufrir alguna modificación en el costo o en el precio.
Estas actualizaciones de las cotizaciones se realizaran ya sea en la compra y ventas de mercaderías ya mencionada.

DIAGRAMA DE CASOS DE USO
COMPRA

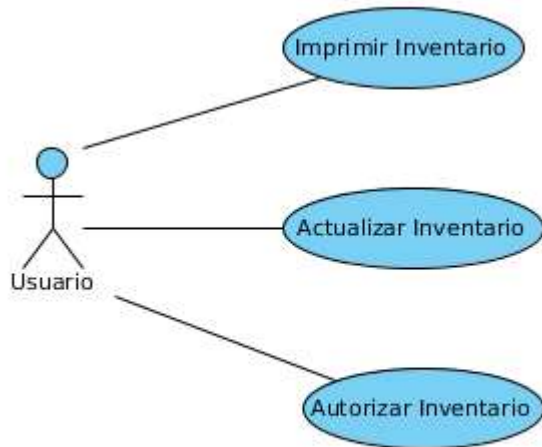
VENTA



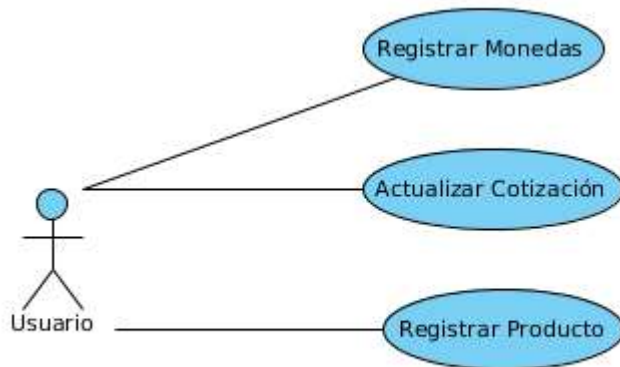
PRODUCCIÓN



INVENTARIO



CASOS DE USO COMUNES



Detalle de Casos de Uso.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	1.1
Módulo	Compra	Nro. de Caso de Uso	1

Nombre del caso de Uso:	Registrar Proveedor
-------------------------	---------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad registrar de registrar proveedor.

Principal: Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario		
Post-condiciones	Se registran los datos de los proveedores		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita al sistema agregar un nuevo proveedor	
	2		Muestra formulario del para el ingreso del nuevo proveedor.
	3	Se ingresan los datos del proveedor a los campos correspondientes	
	4		Visualiza los detalles.
	5	Confirma los Datos	
	6		Almacena los datos del proveedor

Sistema	MCS	Id. de Requisito	1.2
Módulo	Compra	Nro. de Caso de Uso	2

Nombre del caso de Uso:	Registrar Pedido
--------------------------------	------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad registrar pedido.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario,		
Post-condiciones	La operación queda registrada con un registro de pedidos por fecha, para su posterior comparación cuando el proveedor realice la entrega de los productos solicitados		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	Solicita la lista de los productos cuyo inventario este en stock mínimo	
	2		Muestra la lista de todos los productos(materia prima, insumos o productos de terceros) que cumplen dicha condición
	3	Solicita datos de los proveedores que suministran dichos productos (materia prima, insumos o productos de terceros)	
	4		Muestra datos de dichos proveedores
	5	Realiza el pedido telefónicamente o personalmente al proveedor seleccionado.	

Sistema	MCS	Id. de Requisito	1.3
Módulo	Compra	Nro. de Caso de Uso	3

Nombre del caso de Uso:	Registrar Cotización
--------------------------------	----------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad registrar la cotización de los proveedores seleccionados.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario, presupuesto por los proveedores seleccionados.		
Post-condiciones	Selección del proveedor para los artículos.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita al sistema ingresar el presupuesto de cada proveedor	
	2		Despliega el formulario para llenar los datos.
	3	Se ingresan el presupuesto de cada proveedor para cada artículo correspondientes	
	4		Visualiza las listas de los artículos con su respectivo proveedor.
	5	Selecciona los artículos y el proveedor correspondiente.	
	6		Pide confirmación
	7	El usuario confirma la selección.	
	8		El sistema guarda la selección.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	1.4
Módulo	Compra	Nro. de Caso de Uso	4

Nombre del caso de Uso:	Registrar la Orden de Compra
-------------------------	------------------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad registrar de registrar proveedor.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario y selección de cotización.		
Post-condiciones	Se registran la orden de compra y se notifica al proveedor seleccionado.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita detalle de la lista de los proveedores seleccionados.	
	2		Despliega la información solicitada.
	3	Verifica los datos y confirma la orden de compra.	
	4		Almacena la orden de compra para solicitar al proveedor.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	1.5
Módulo	Compra	Nro. de Caso de Uso	5

Nombre del caso de Uso:	Registrar recepción de compra.
--------------------------------	--------------------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad registrar la recepción de la compra.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario y confirmación de orden de compra, entrega de Artículo por el proveedor.		
Post-condiciones	Se registra la recepción de compra.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita la orden de compra realizada al proveedor.	
	2		El sistema devuelve la orden de compra para el proveedor.
	3	El usuario verifica que la factura del mismo coincida con el precio de la cotización, la cantidad del mismo, y la diversidad solicitada.	
	4	El Usuario aprueba, y da su conformidad de que coinciden la orden de compra y la factura del proveedor	
	5		El sistema cambia el estado de la orden de compra de pendiente ha entregado.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	1.6
Módulo	Compra	Nro. de Caso de Uso	6

Nombre del caso de Uso:	Registrar factura de compra.
--------------------------------	------------------------------

Descripción General del Caso de Uso
--

Este caso de uso representa la funcionalidad registrar la factura de la compra.

Principal : Encargado .

Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario recepción de mercadería.
--------------------------	---

Post-condiciones	Actualiza los stocks.
-------------------------	-----------------------

Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita la confirmación de la factura.	
	2		El sistema despliega la factura a confirmar.
	3	El usuario verifica y confirma.	
	4		. El sistema modifica el stock del o de los productos

Sistema	MCS	Id. de Requisito	1.7
Módulo	Compra	Nro. de Caso de Uso	7

Nombre del caso de Uso:	Registrar de pago
-------------------------	-------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad de registrar el pago de la factura de compra.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario, registro de factura de compra.		
Post-condiciones	Registro de pago.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario selecciona el tipo de pago. Y los plazos establecidos.	
	2		El sistema registra los datos del pago, o futuros pagos de ser factura a crédito

Sistema	MCS	Id. de Requisito	2.1
Módulo	Venta	Nro. de Caso de Uso	8

Nombre del caso de Uso:	Registrar Cliente
-------------------------	-------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad registrar Cliente.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario		
Post-condiciones	Se registran los datos del Cliente		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita al sistema agregar un nuevo cliente	
	2		Muestra formulario del para el ingreso del nuevo cliente.
	3	Se ingresan los datos del cliente a los campos correspondientes	
	4		Visualiza los detalles.
	5	Confirma los Datos	
	6		Almacena los datos del cliente.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	2.2
Módulo	Venta	Nro. de Caso de Uso	9

Nombre del caso de Uso:	Registrar Presupuesto
--------------------------------	-----------------------

Descripción General del Caso de Uso

Este caso de uso representa la funcionalidad de registrar los Presupuesto solicitados por el cliente.

Principal : Encargado .

Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario
--------------------------	--------------------------

Post-condiciones	Se registran los presupuestos generados.
-------------------------	--

Flujo de Eventos

	Usuario	Sistema
1	El usuario solicita al sistema preparar el presupuesto del cliente	
2		Muestra el formulario del para el ingreso del presupuesto.
3	Se ingresan los datos del presupuesto correspondientes	
4	Verifica los datos del presupuesto.	.
5	Confirma los datos del presupuesto	
6		Imprime el presupuesto del cliente.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	2.3
Módulo	Venta	Nro. de Caso de Uso	10

Nombre del caso de Uso:	Registrar Orden de Venta.
--------------------------------	---------------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad de registrar la orden de venta.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario,		
Post-condiciones	Almacenar los datos de los productos seleccionados.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario desea visualizar la orden de compra para dicho cliente	
	2		Despliega la orden de compra para dicho usuario.
	3	El usuario confirma y actualiza los productos que desea adquirir el cliente	
	4	El usuario confirma el presupuesto	
	5		El sistema almacena los datos

Sistema	MCS	Id. de Requisito	2.4
Módulo	Venta	Nro. de Caso de Uso	11

Nombre del caso de Uso:	Registrar Factura de Venta
-------------------------	----------------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad registrar la factura de venta

Principal : Encargado			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario, registración del cliente		
Post-condiciones	Se actualizan los stock de los productos, se registra los datos de la transacción		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita al sistema, registrar la factura de la venta, ya sea esta solicitada por presupuesto, o sin la misma.	
	2		Despliega el formulario para la registrar la factura.
	3	Se cargan los datos correspondientes al registro de factura	
	4	Se confirma los datos de la factura	
	5		Se registra la datos de la factura de venta

Sistema	MCS	Id. de Requisito	2.5
Módulo	Venta	Nro. de Caso de Uso	12

Nombre del caso de Uso:	Registrar Emisión de Venta
--------------------------------	----------------------------

Descripción General del Caso de Uso
--

Este caso de uso representa la funcionalidad registrar emisión de venta.
--

Principal : Encargado .

Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario y confirmación de orden de venta, entrega de Artículo al cliente
--------------------------	---

Post-condiciones	Se registran emisión de las ventas
-------------------------	------------------------------------

Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita la orden de venta realizada por el cliente.	
	2		El sistema devuelve la orden de venta para el cliente.
	3	El usuario verifica que la factura del mismo coincida con el precio del presupuesto, la cantidad del mismo, y la diversidad solicitada.	
	4	El Usuario aprueba, y da su conformidad de que coinciden la orden de venta y la factura de la venta.	
	5		El sistema cambia el estado de la orden de venta de pendiente ha entregado.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	2.6
Módulo	Venta	Nro. de Caso de Uso	13

Nombre del caso de Uso:	Registrar Cobro
-------------------------	-----------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad de registrar Cobro.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario, registro de factura de compra.		
Post-condiciones	Se Registra el cobro.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario selecciona el tipo de cobro. Y los plazos establecidos.	
	2		El sistema registra los datos del cobro o futuros cobros de ser factura a crédito

Sistema	MCS	Id. de Requisito	3.1
Módulo	Producción	Nro. de Caso de Uso	14

Nombre del caso de Uso:	Consulta de productos finales
--------------------------------	-------------------------------

Descripción General del Caso de Uso
--

Este caso de uso se representa la funcionalidad consultar los productos elaborados
--

Principal : Encargado .

Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario
--------------------------	--------------------------

Post-condiciones	Se verifica en el sistema si existen productos elaborados con insuficiencia de stock.
-------------------------	---

Flujo de Eventos

	Usuario	Sistema
1	El usuario decide consultar stocks de productos elaborados insuficientes.	
2		El sistema despliega los productos con una stock inferior al mínimo establecido
3	El usuario ve los productos elaborados con insuficiencia en el stock	

Sistema	MCS	Id. de Requisito	3.2
Módulo	Producción	Nro. de Caso de Uso	15

Nombre del caso de Uso:	Imprimir orden de producción
-------------------------	------------------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso se representa la funcionalidad de Imprimir o visualizar la orden de producción

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario, consultar productos elaborados.		
Post-condiciones	Se selecciona el producto con la visualización o impresión.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario selecciona el producto que desea elaborar.	
	2		El sistema despliega la fórmula para la elaboración de ese producto y la cantidad.
	3	El usuario confirma la impresión de la cantidad.	
	4		El sistema imprime la formula con la cantidad respectiva.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	3.3
Módulo	Producción	Nro. de Caso de Uso	16

Nombre del caso de Uso:	Ingresar producción
-------------------------	---------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso se representa la funcionalidad de ingresar la cantidad de productos elaborados

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario, confirmación de impresión.		
Post-condiciones	Se actualiza el stock de productos elaborados		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario decide ingresar el stock de productos elaborados	
	2		El sistema despliega los datos a confirmar
	3	El usuario confirma los datos.	
	4		El sistema actualiza el stock.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	4.1
Módulo	Inventario	Nro. de Caso de Uso	17

Nombre del caso de Uso:	Autorizar Inventario
-------------------------	----------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad de autorizar inventario.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario.		
Post-condiciones	Se autoriza el inventario.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita la autorización las entradas o salidas de los productos.	
	2		El sistema despliega las opciones de entrada o salida de productos que se actualizarán en el inventario automáticamente
	3	El usuario selecciona la opción de autorización de entrada por la compra o de salida por la venta.	

Sistema	MCS	Id. de Requisito	4.2
Módulo	Inventario	Nro. de Caso de Uso	18

Nombre del caso de Uso:	Actualizar Inventario
-------------------------	-----------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad de actualizar inventario.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario.		
Post-condiciones	Se actualiza el inventario de los productos.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita al sistema consultar el inventario.	
	2		El sistema despliega la opción de actualizar inventario.
		El usuario ingresa los datos de los productos para la actualización del inventario.	
			El sistema comprueba los datos, si hay producto suficiente actualiza el inventario sino realiza el pedido.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	4.3
Módulo	Inventario	Nro. de Caso de Uso	18

Nombre del caso de Uso:	Imprimir Inventario
-------------------------	---------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad de imprimir inventario

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario.		
Post-condiciones	Se imprime y se guarda el inventario.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1		El sistema muestra la opción de imprimir inventario
	2	El usuario selecciona el inventario a imprimir.	
	3		El sistema despliega los detalles
	4	El usuario confirma la impresión de inventario	
	5		El sistema imprime y guarda el inventario.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	5.1
Módulo	General	Nro. de Caso de Uso	19

Nombre del caso de Uso:	Registrar Producto
-------------------------	--------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad de registrar producto.

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario.		
Post-condiciones	Se registra un nuevo producto.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita al sistema que hay una nueva compra	
	2		Muestra formulario de nueva compra
	3	Introduce los detalles de la compra los campos correspondientes. Se chequea si es producto de tercero, materia prima o insumo.	
	4		Visualiza los detalles
	5	Confirma los detalles	
			Almacena los datos.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	5.2
Módulo	Generales	Nro. de Caso de Uso	20

Nombre del caso de Uso:	Actualizar cotización
-------------------------	-----------------------

Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad de actualizar cotización

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario.		
Post-condiciones	Se actualiza la cotización de compra y venta de producto.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita la consulta de la cotización de los productos	
	2		El sistema muestra la lista formulario de las facturas
	3	El usuario selecciona la factura de compra o factura de venta.	
	4		El sistema despliega los detalles de la factura
	5	El usuario modifica la cotización del producto.	
	6		El sistema actualiza y guarda la cotización del producto.

Sistema	MCS	Id. de Requisito	5.3
Módulo	Generales	Nro. de Caso de Uso	21

Nombre del caso de Uso:	Registrar Moneda
-------------------------	------------------

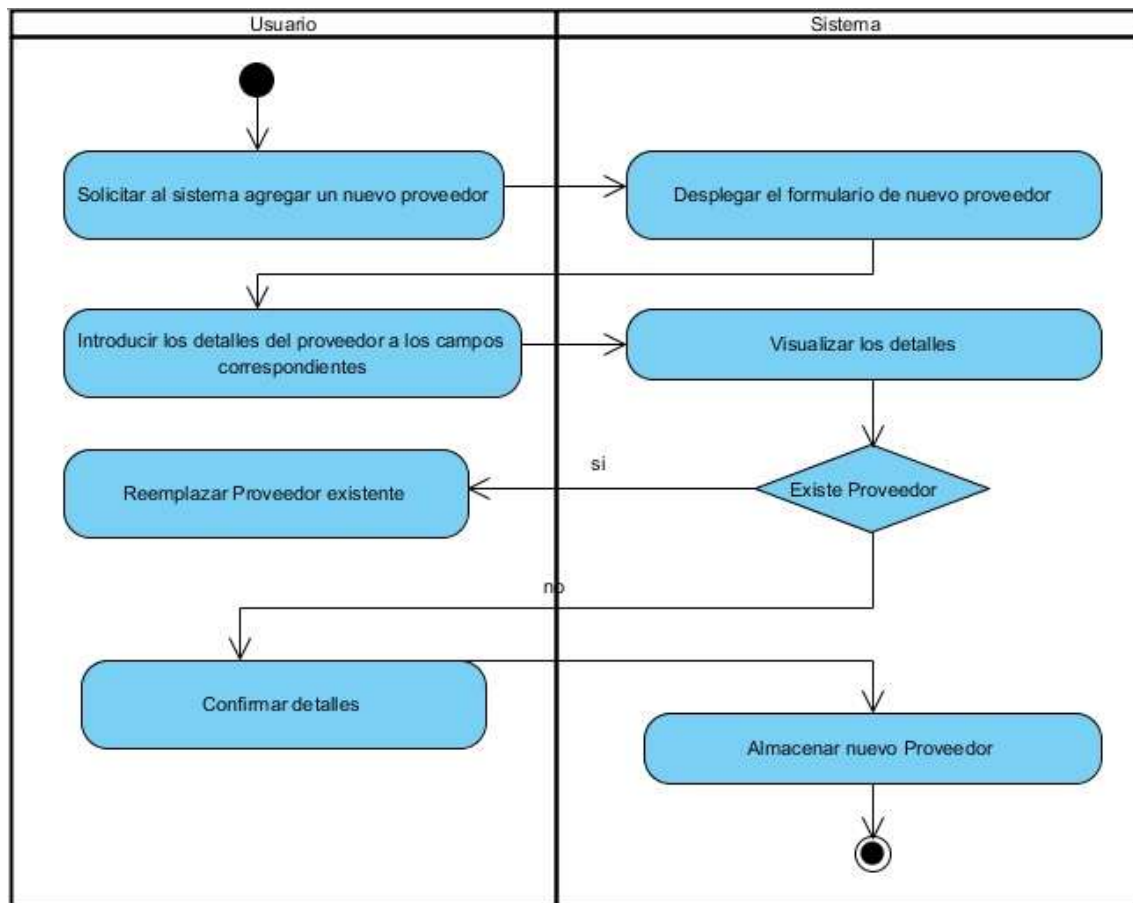
Descripción General del Caso de Uso
Este caso de uso representa la funcionalidad de registrar moneda

Principal : Encargado .			
Pre - Condiciones	Autenticación de Usuario.		
Post-condiciones	Se registra la moneda y conversiones de divisas.		
Flujo de Eventos		Usuario	Sistema
	1	El usuario solicita al sistema el ingreso de la cotización de moneda.	
	2		El sistema despliega el formulario.
	3	El usuario ingresa los valores establecido.	
	4		El sistema actualiza y guarda la cotización de la moneda.

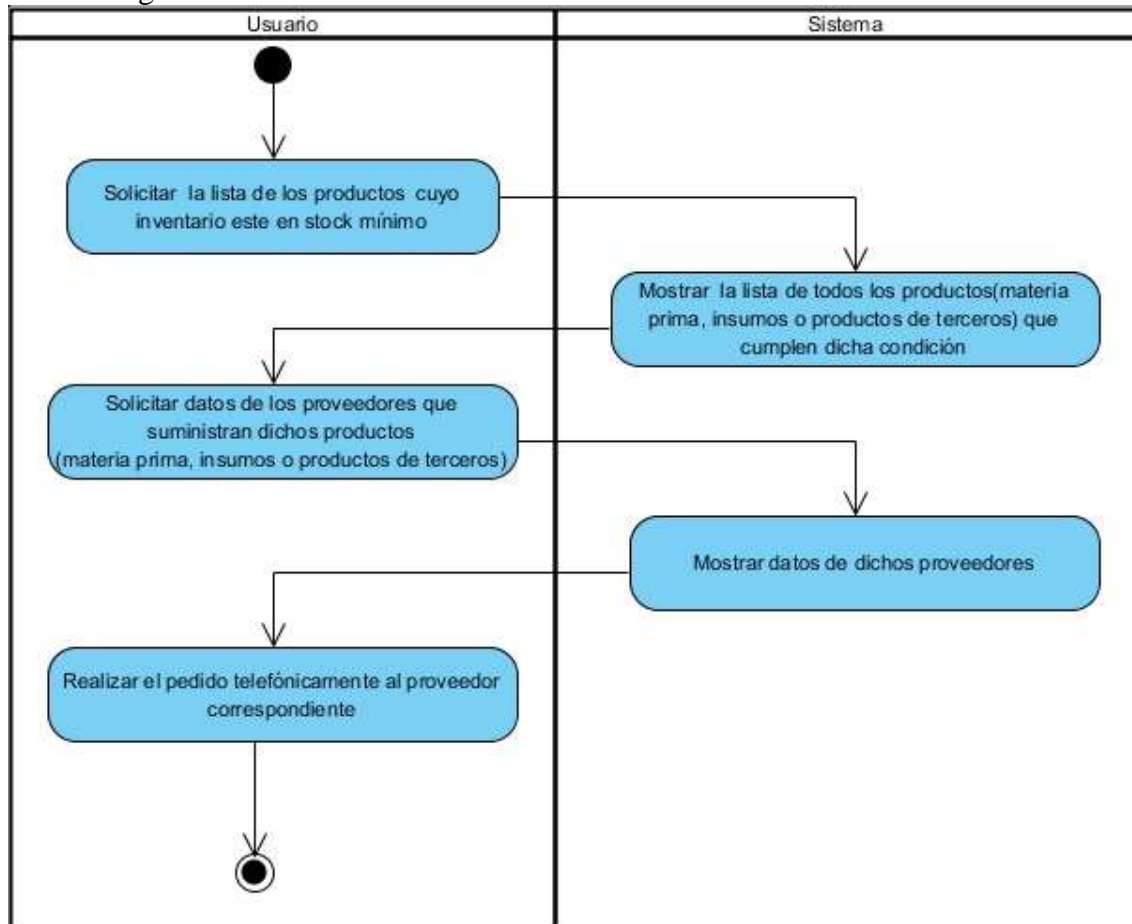
DIAGRAMA DE ACTIVIDAD

MODULO DE COMPRAS

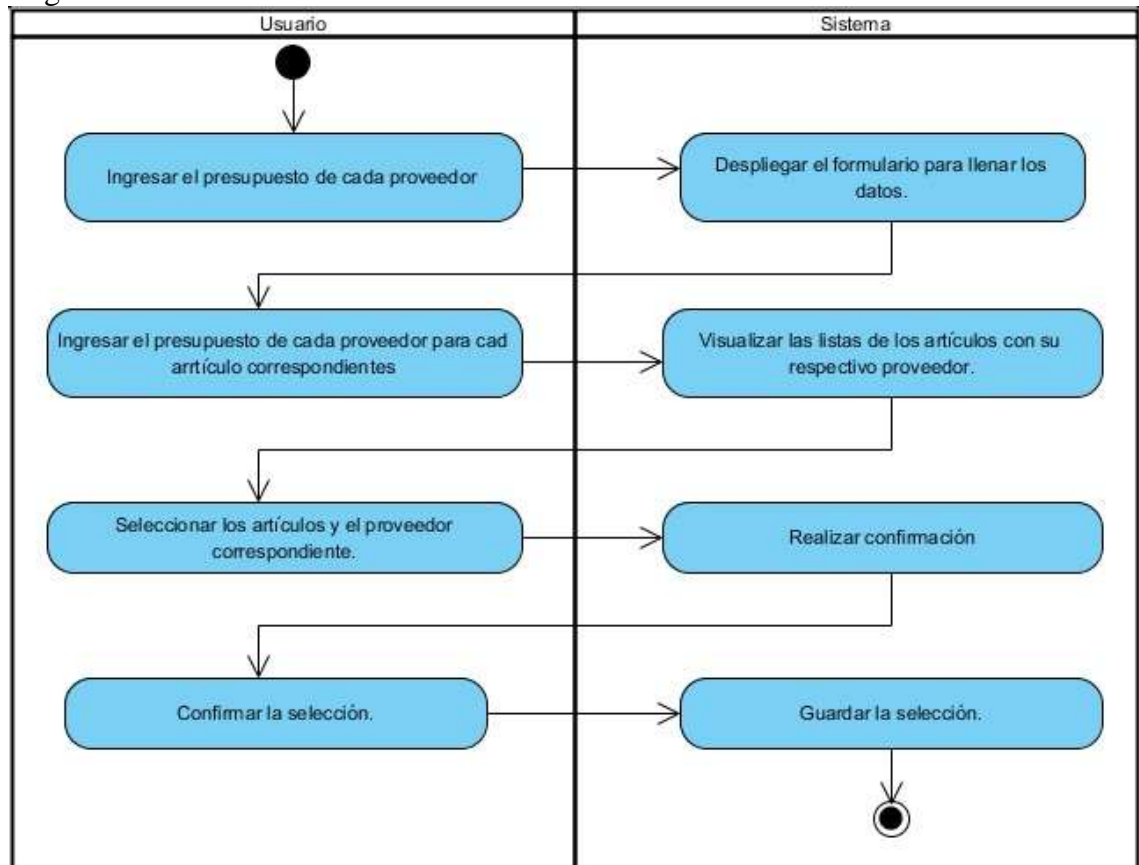
1.1 Registrar Proveedores



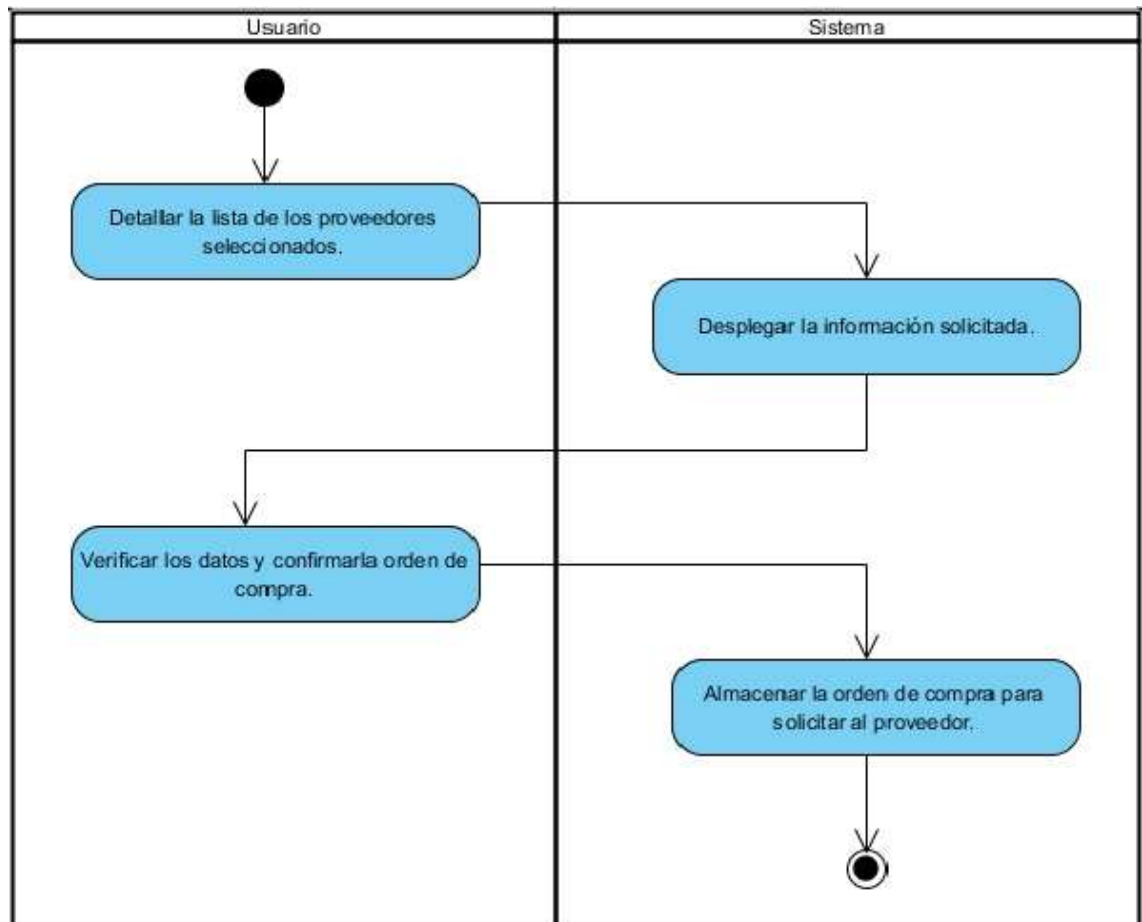
1.2 Registrar Pedido



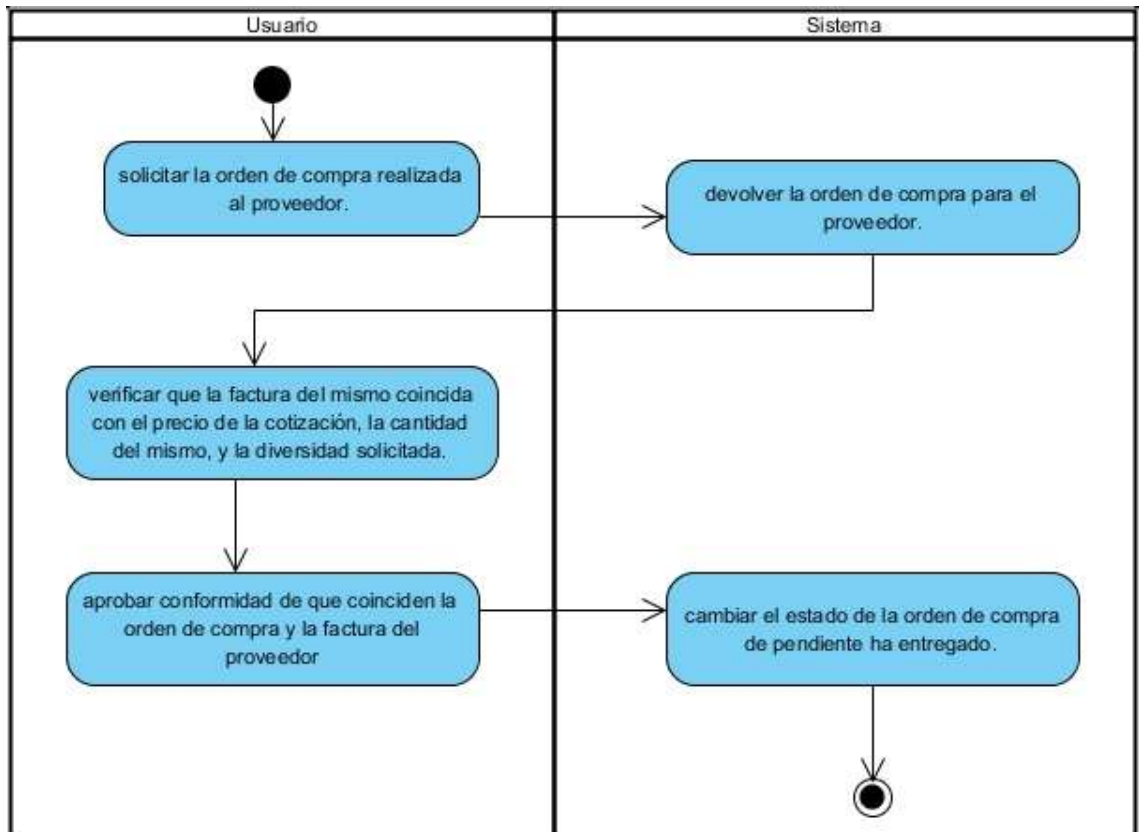
1.3 Registrar Cotización



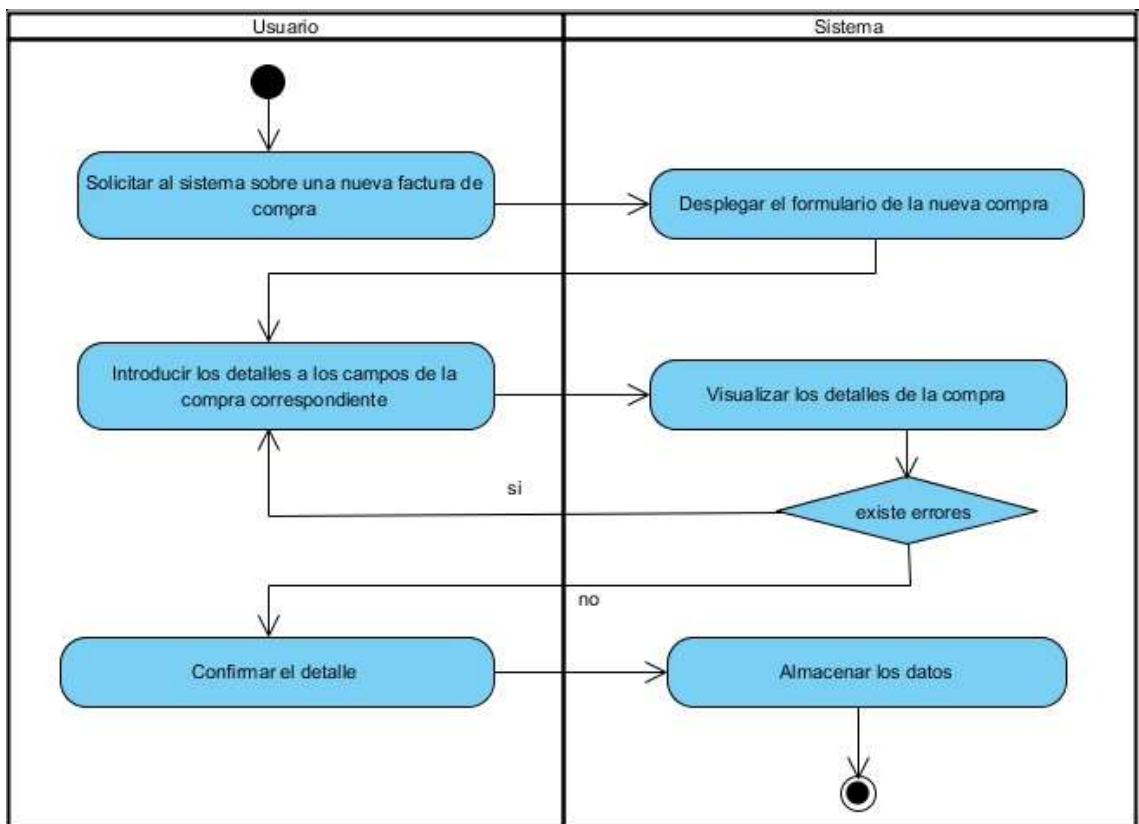
1.4 Registrar Orden de Compra



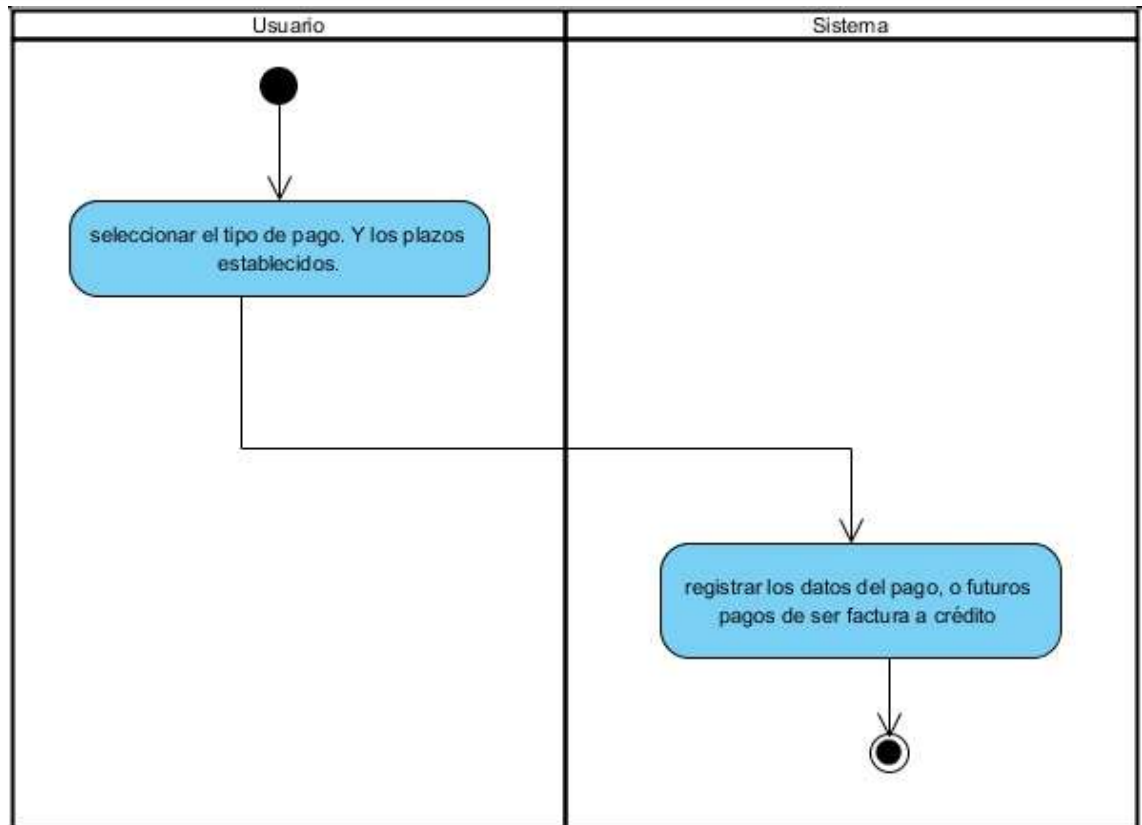
1.5 Registrar Recepción de Compra



1.6 Registrar Factura de Compra

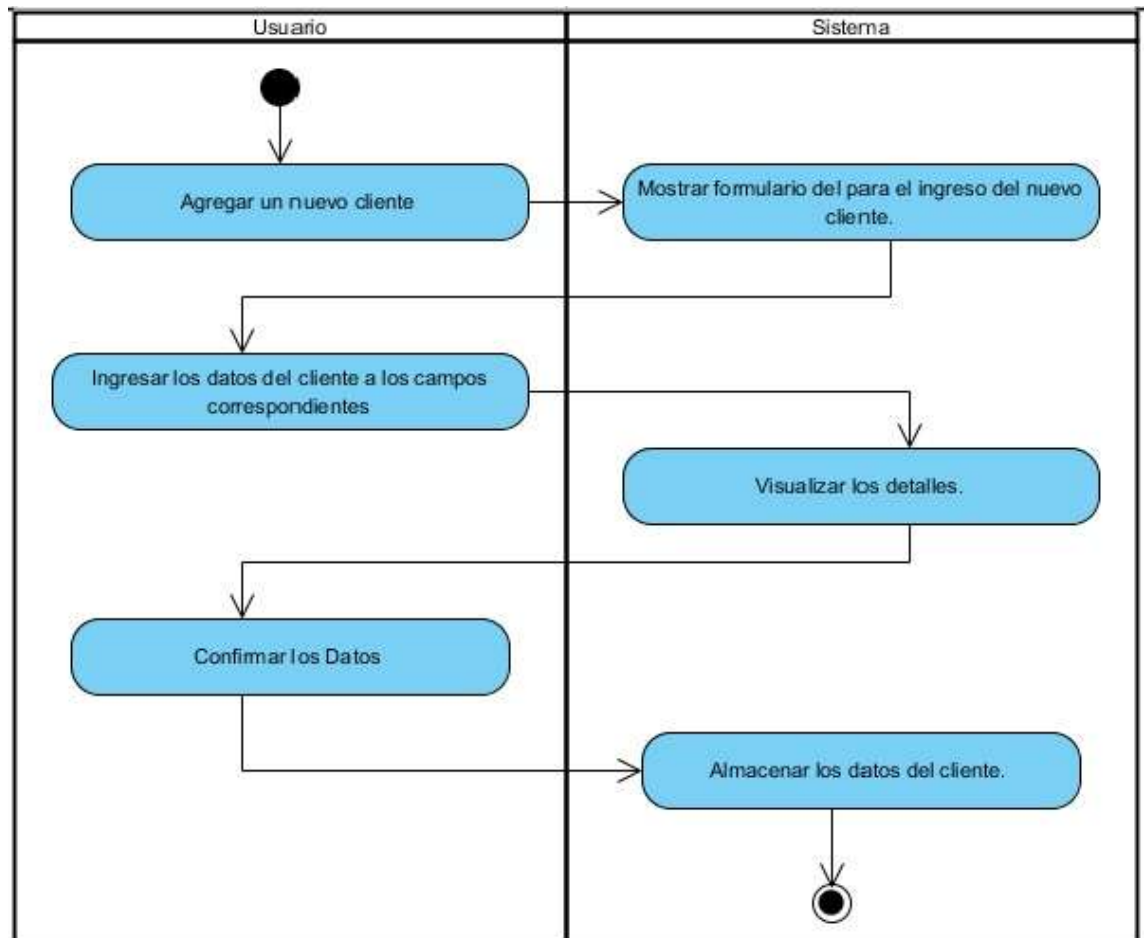


1.7 Registrar Pago

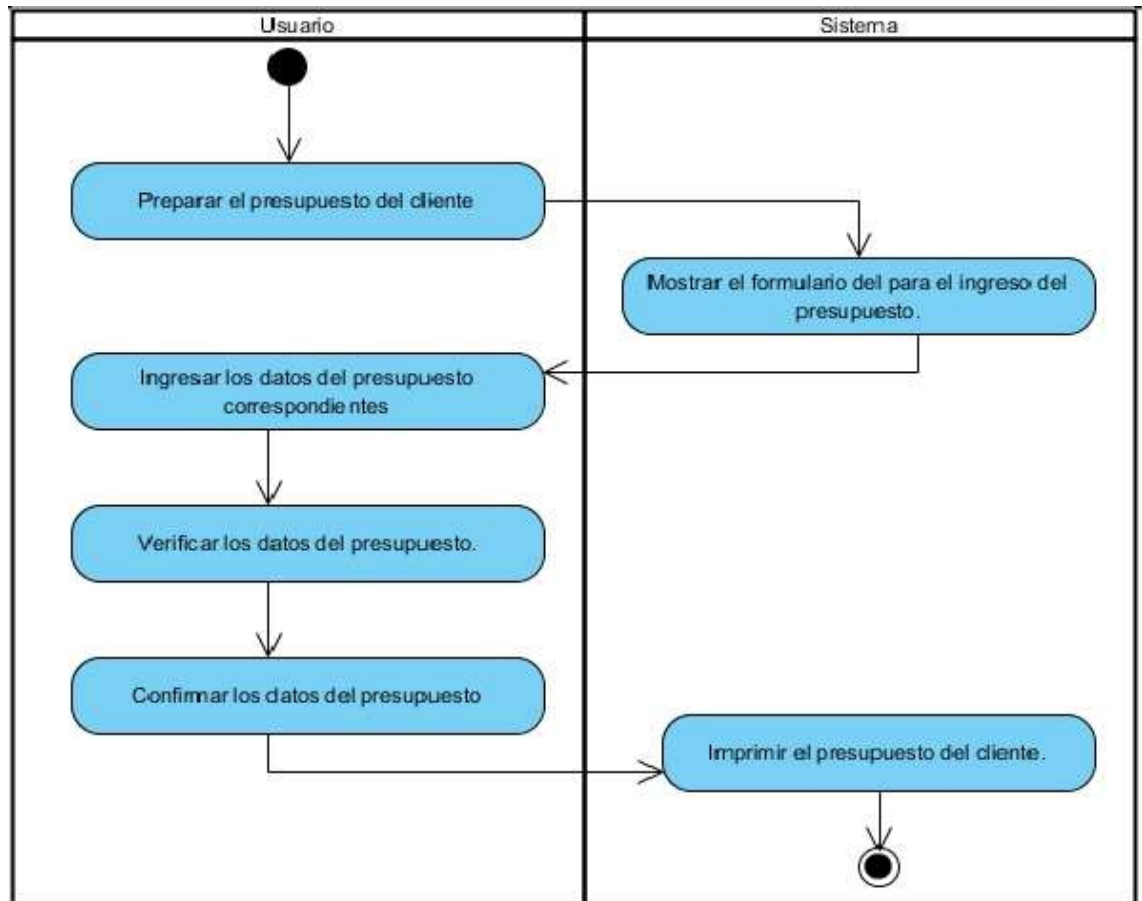


MODULO DE VENTAS

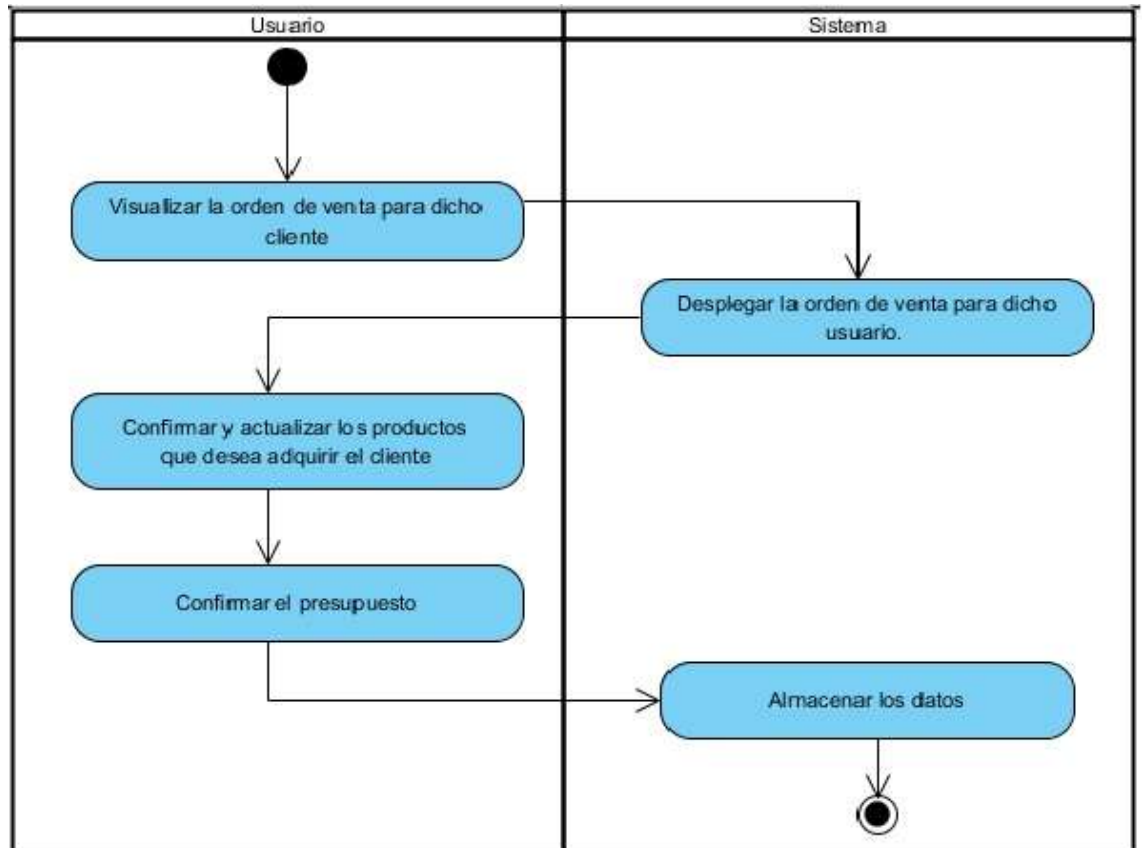
2.1 Registrar Clientes



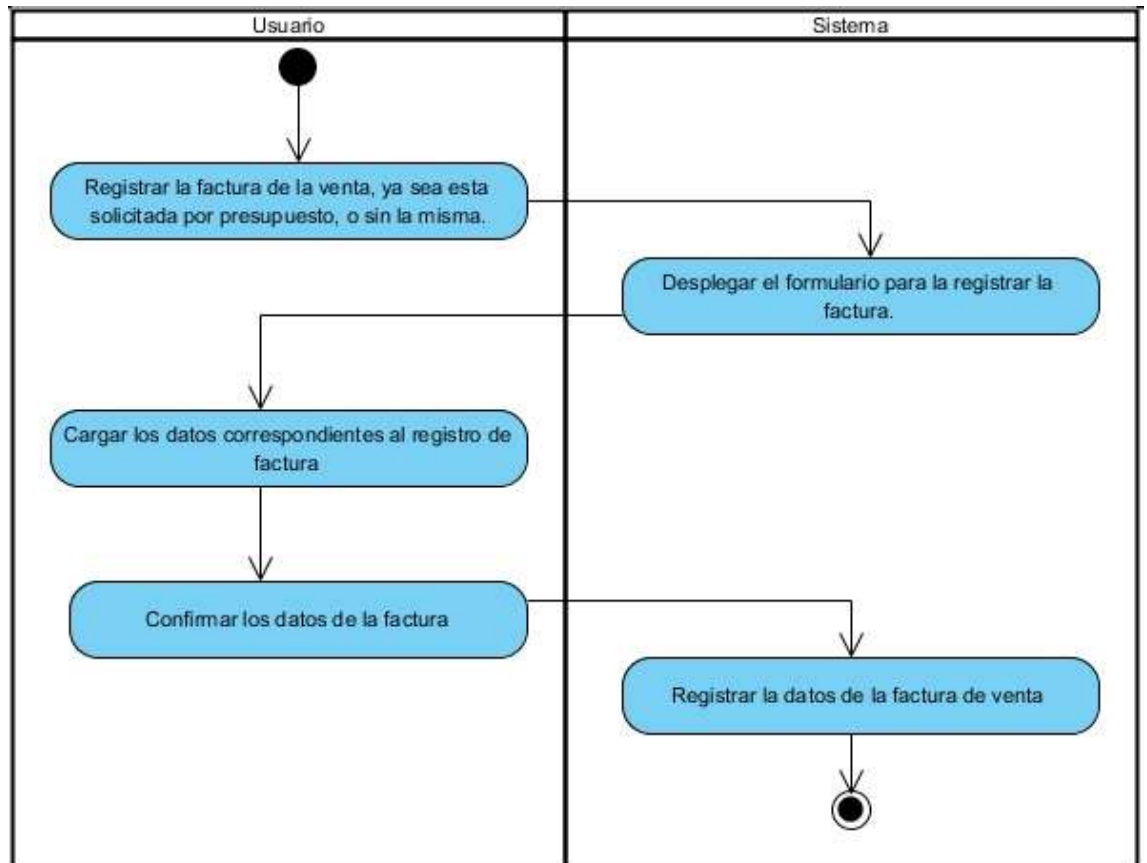
2.2 Registrar Presupuesto



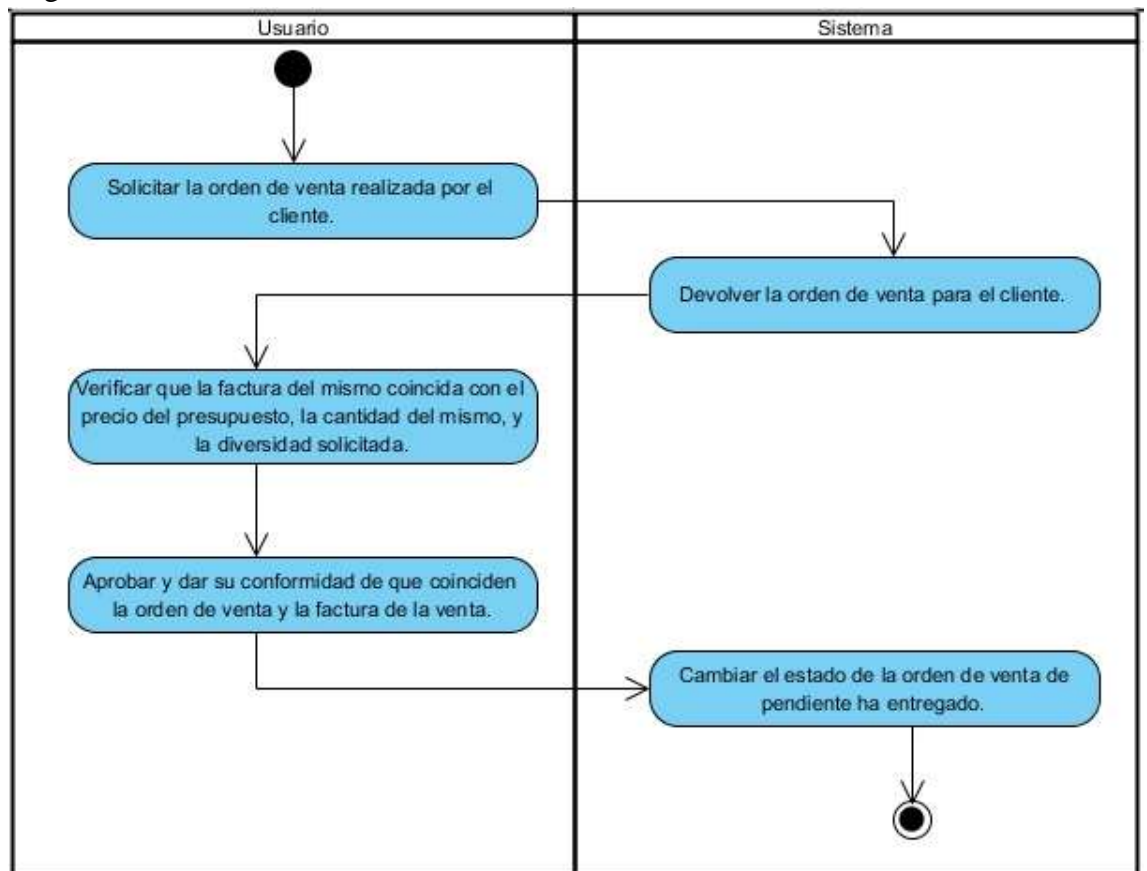
2.3 Registrar Orden de venta



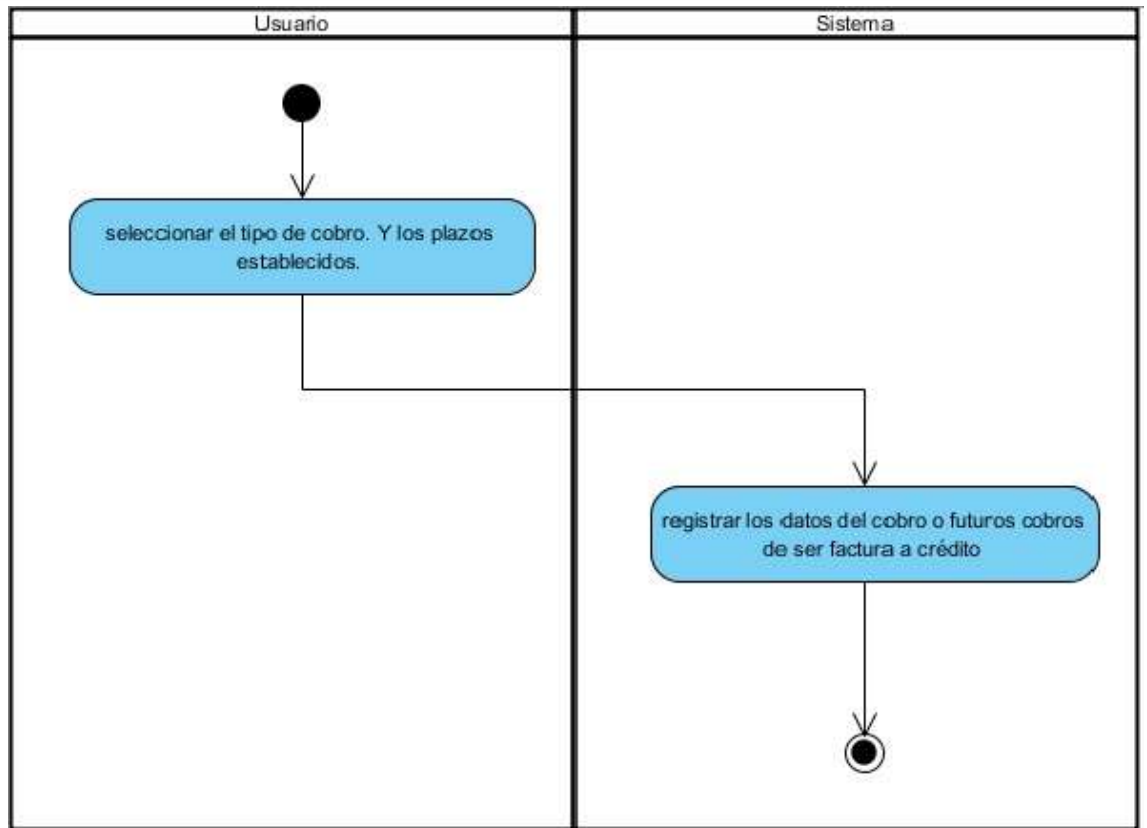
2.4 Registrar Factura de Venta



2.5 Registrar Emisión de Venta

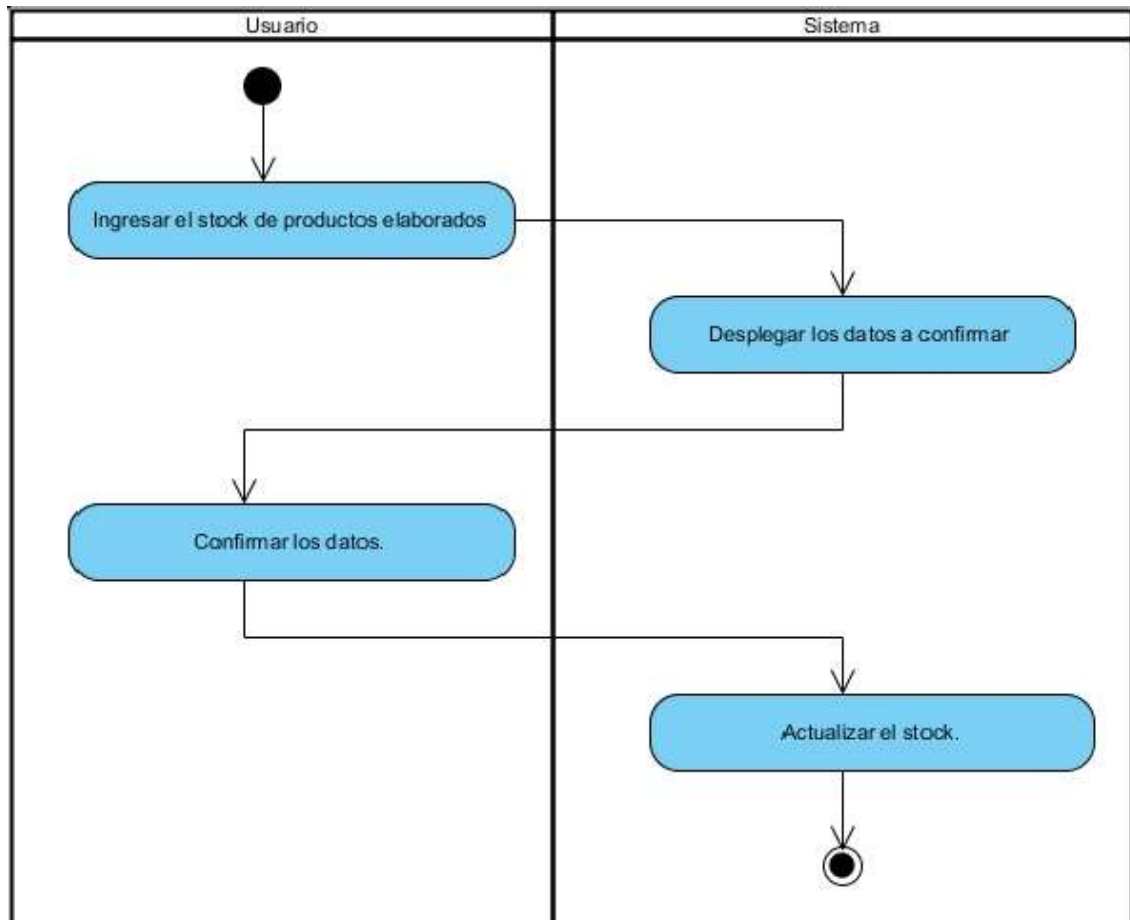


2.6 Registrar Cobro

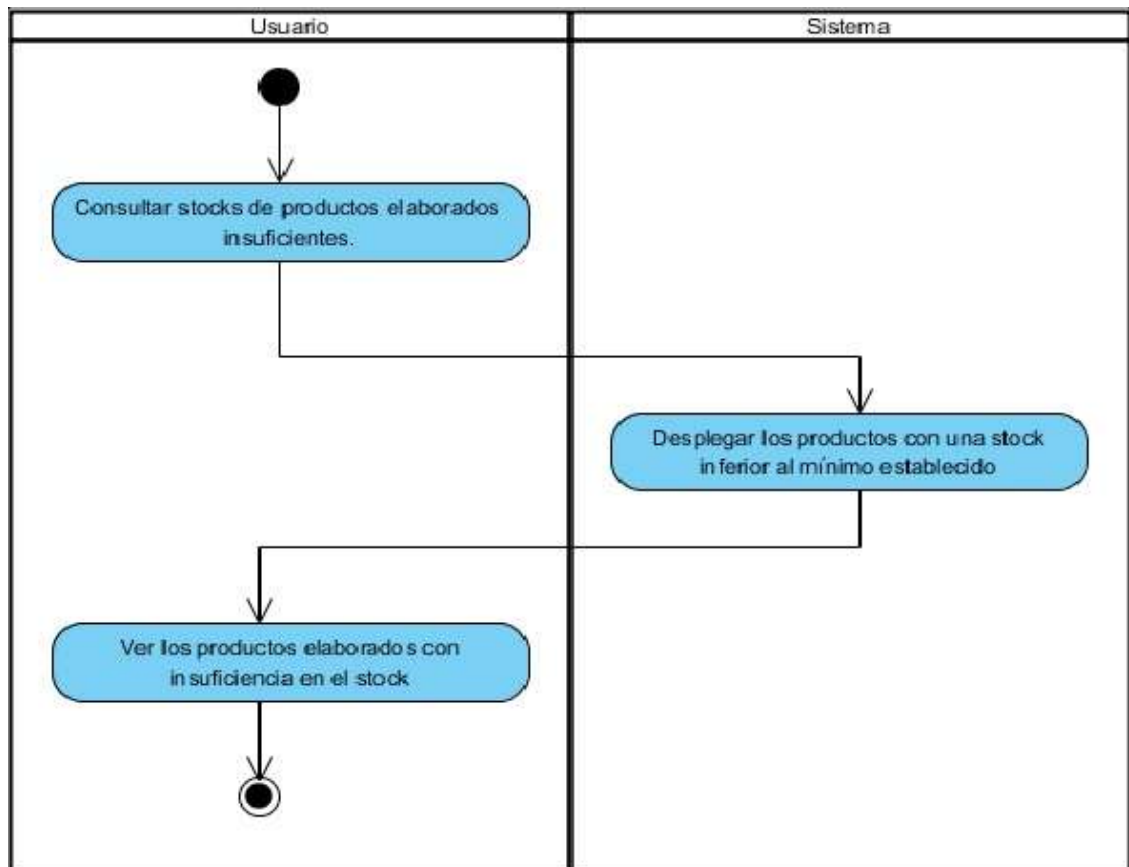


MODULO DE PRODUCCION

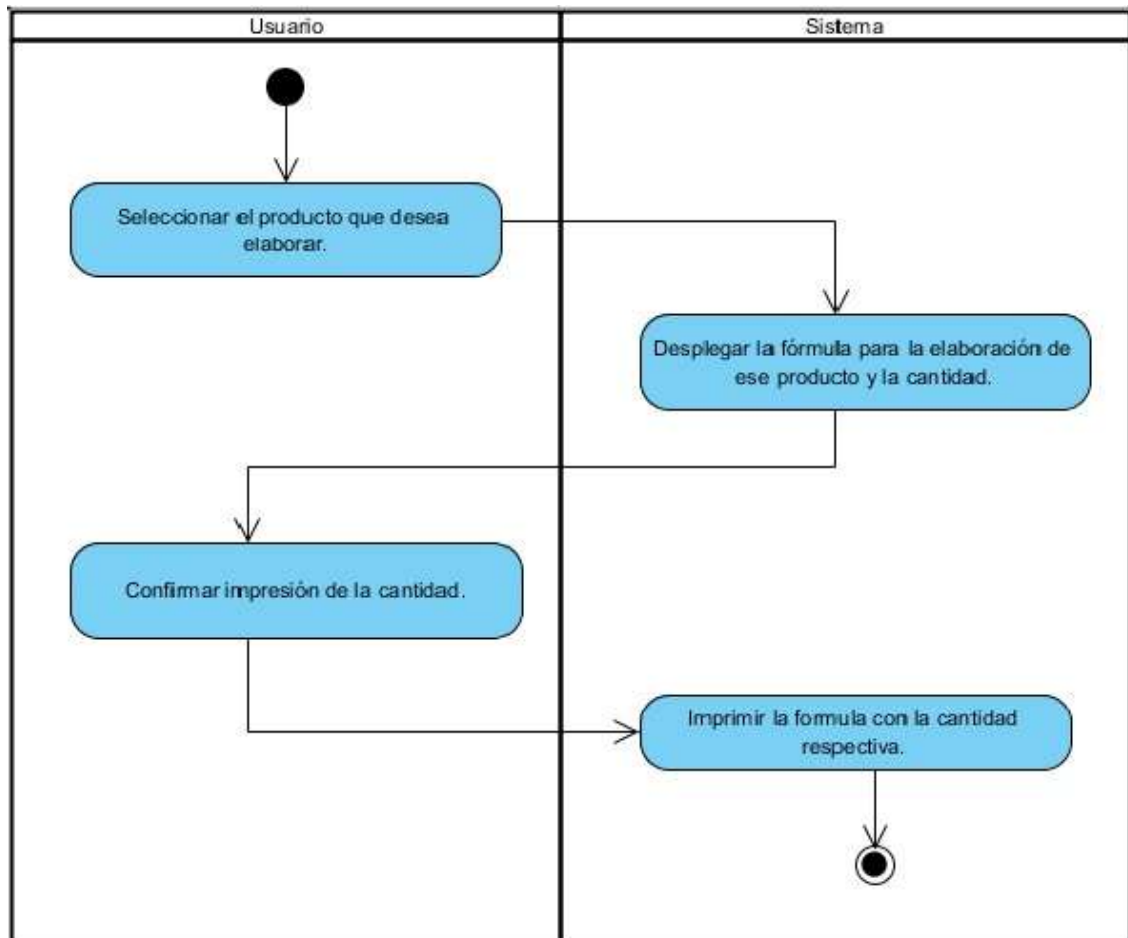
3.1 Ingresar Producción



3.2 Consultar de Productos Finales

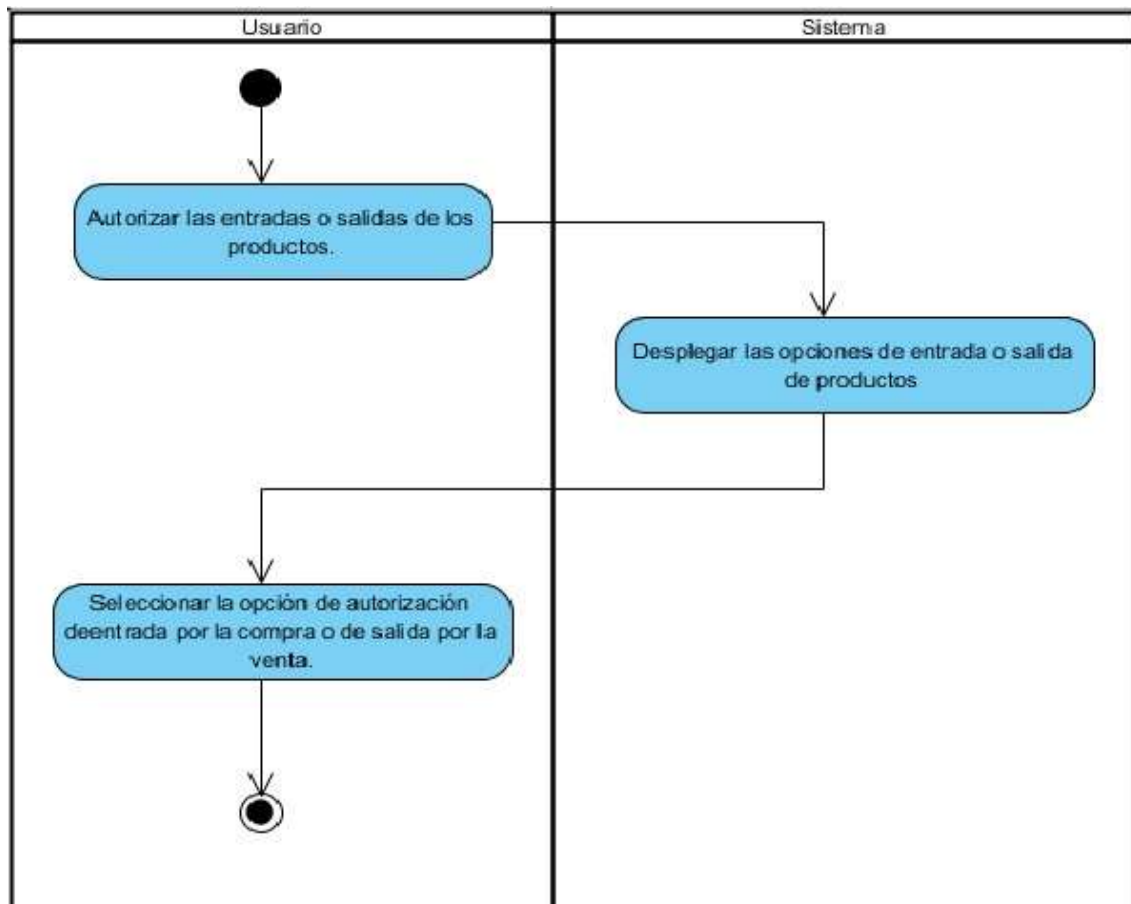


3.3 Imprimir Orden de Producción

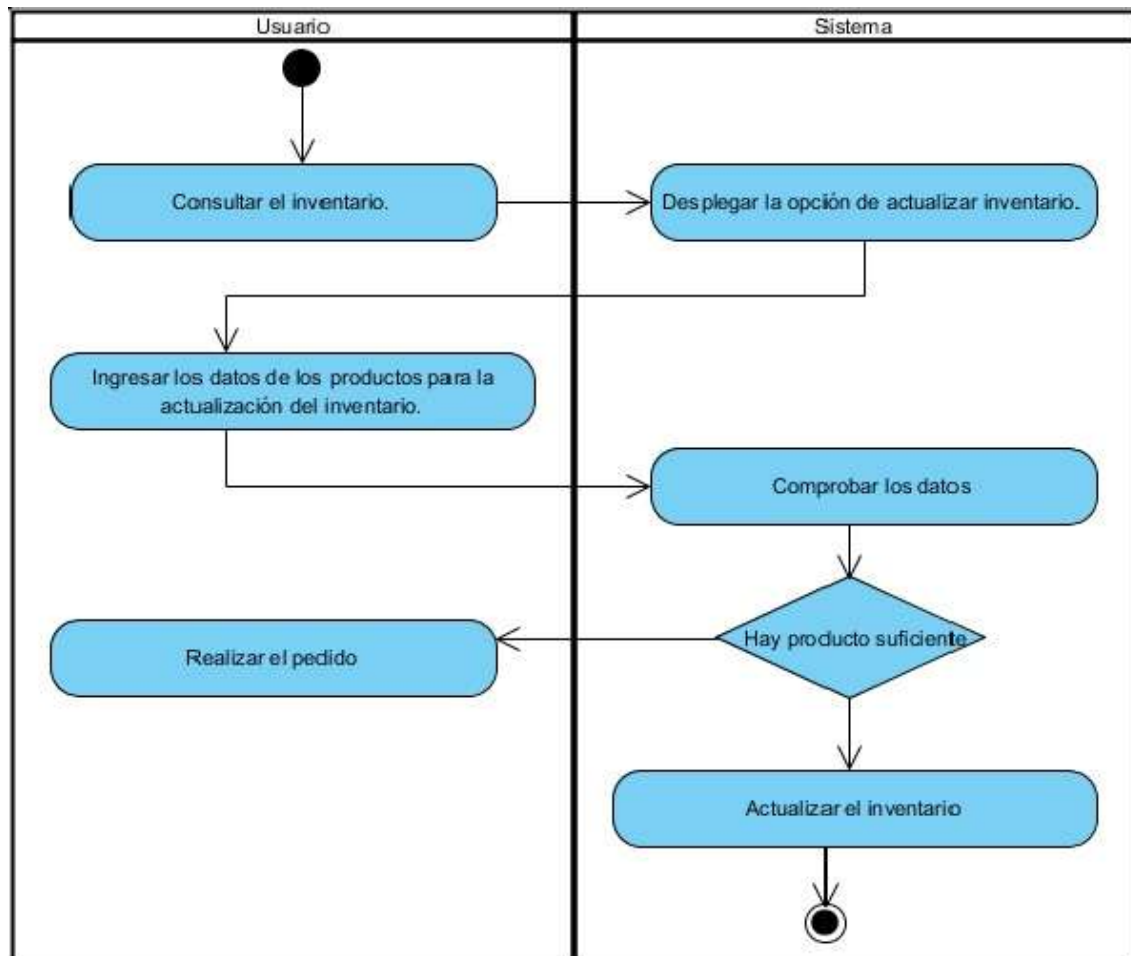


MODULO DE INVENTARIO

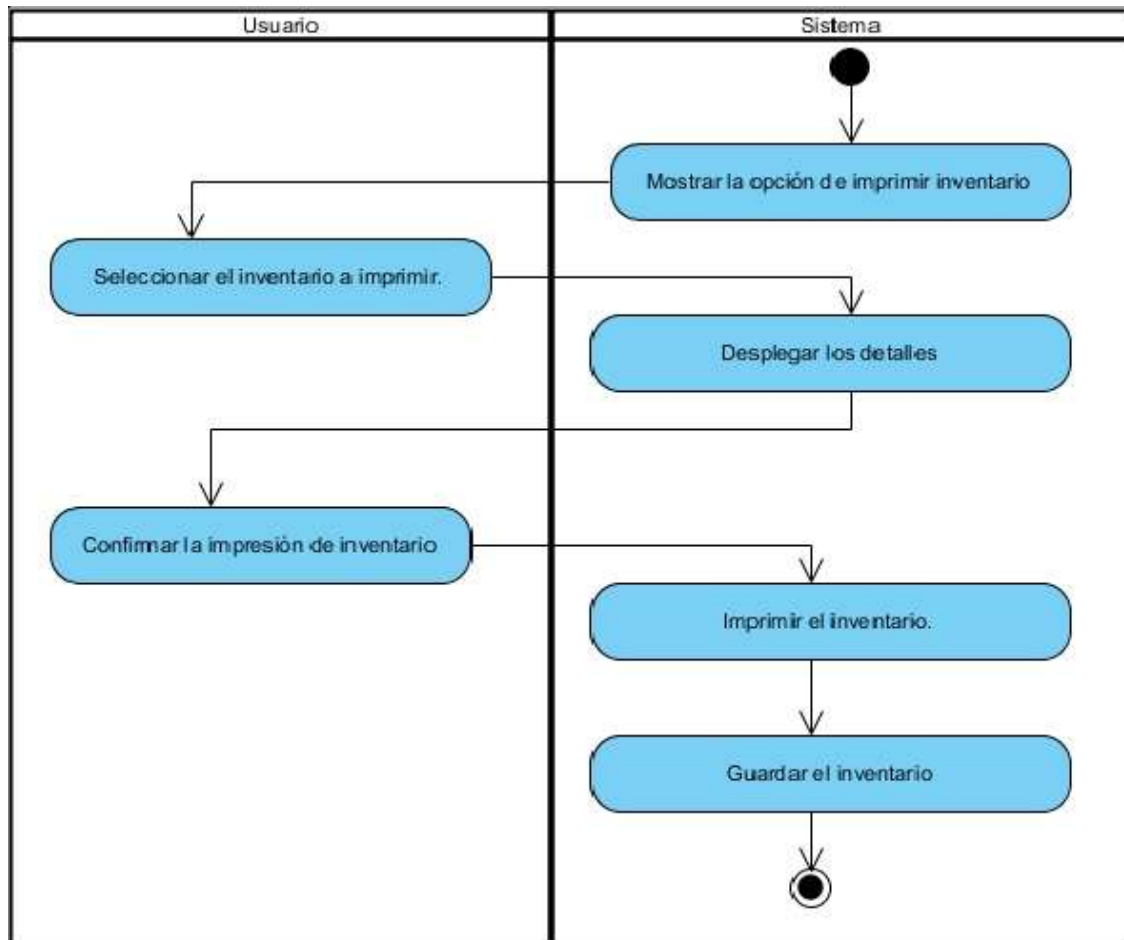
4.1 Autorizar inventario



4.2 Actualizar inventario

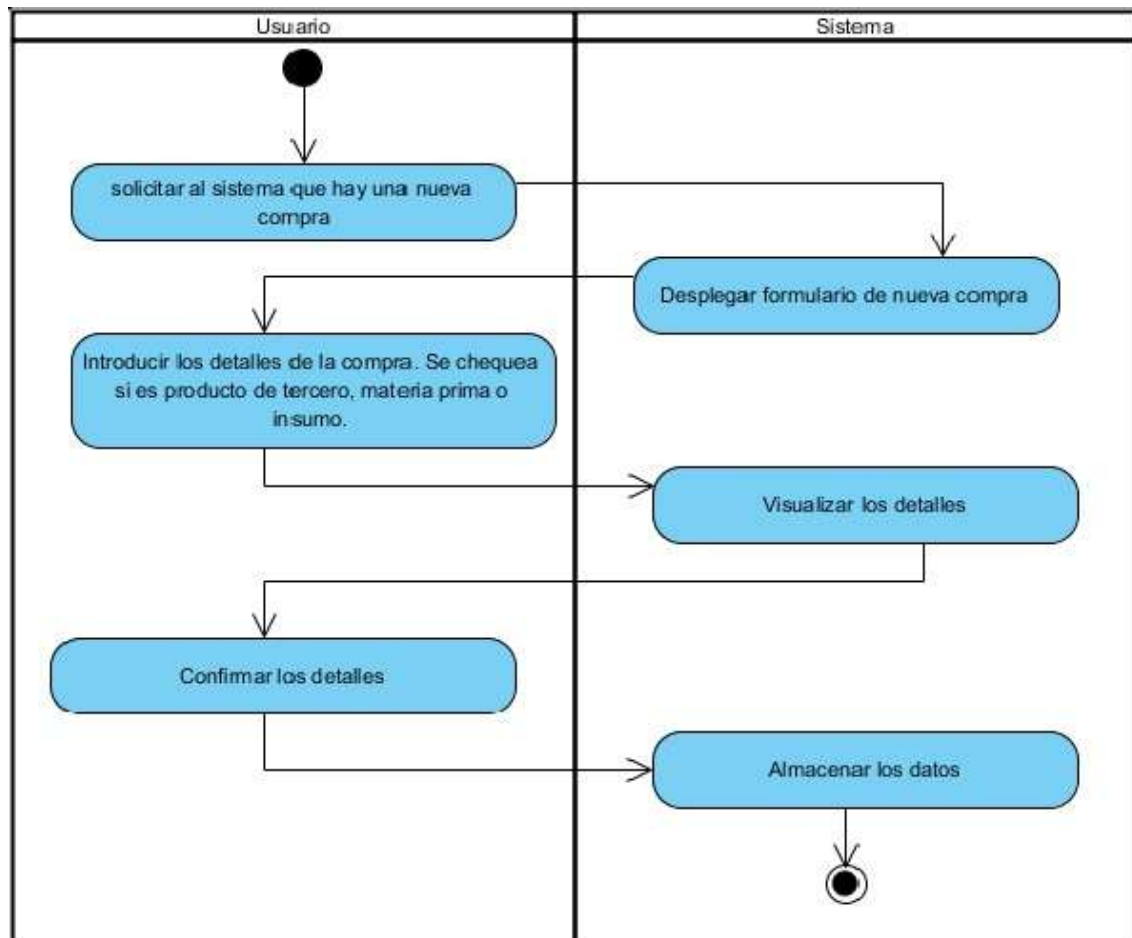


4.3 Imprimir inventario

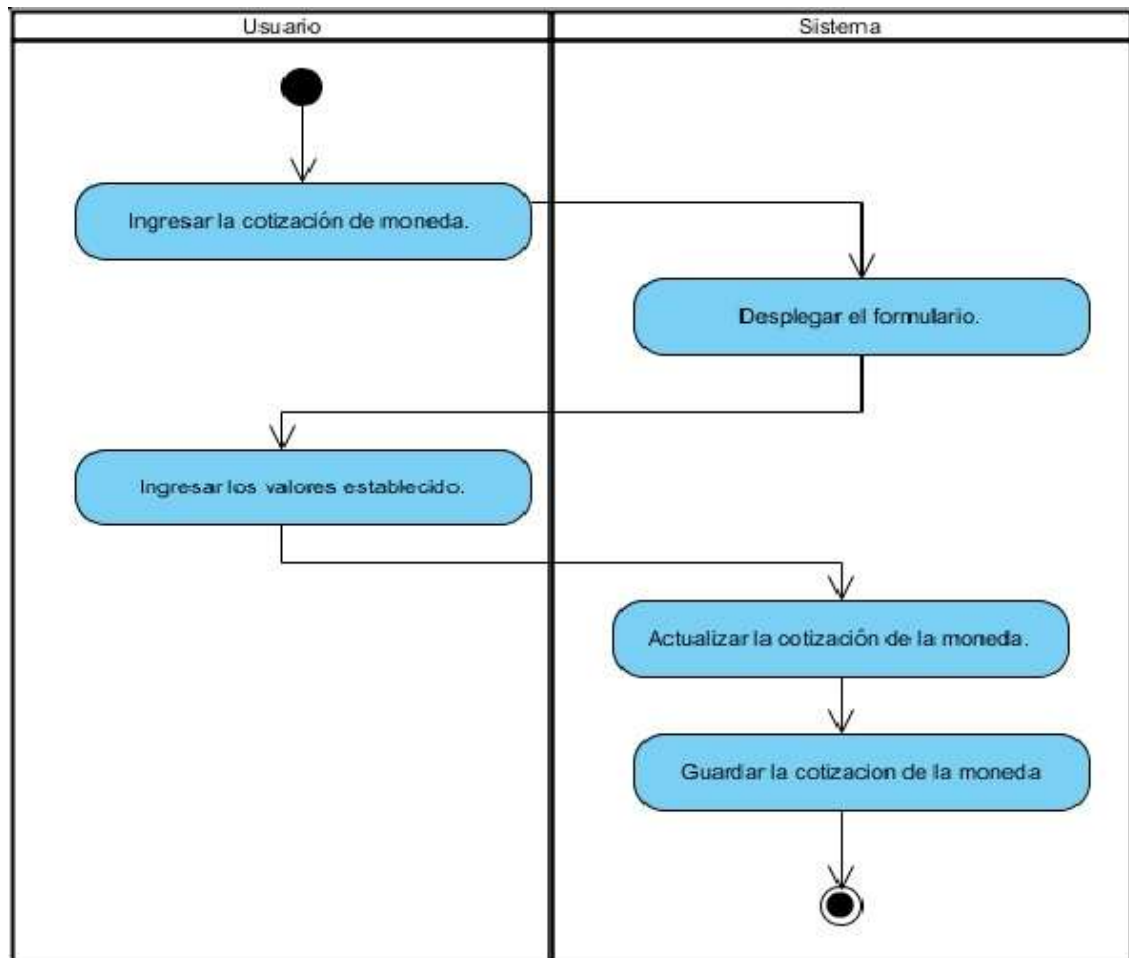


MODULO GENERALES

5.1 Registrar Producto



5.2 Registrar Moneda



5.3 Actualizar Cotización

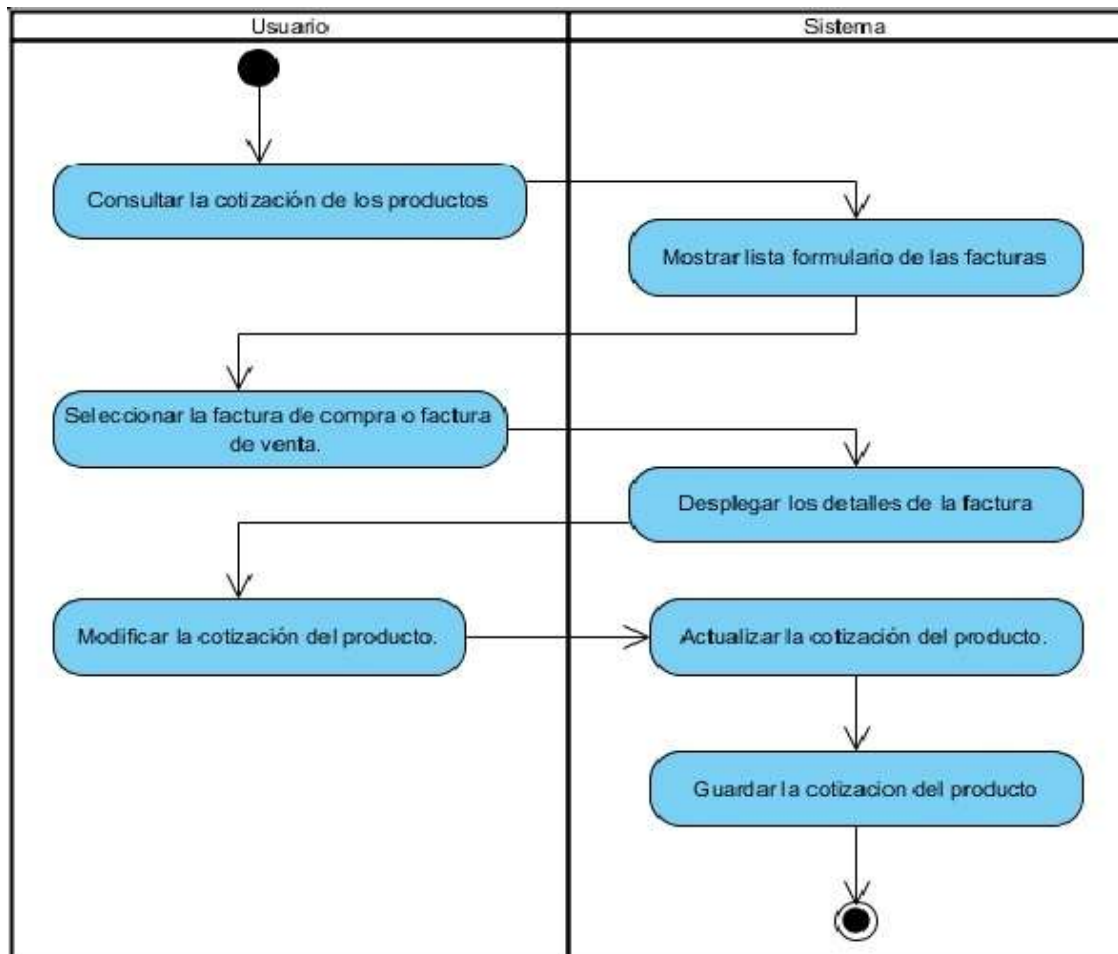
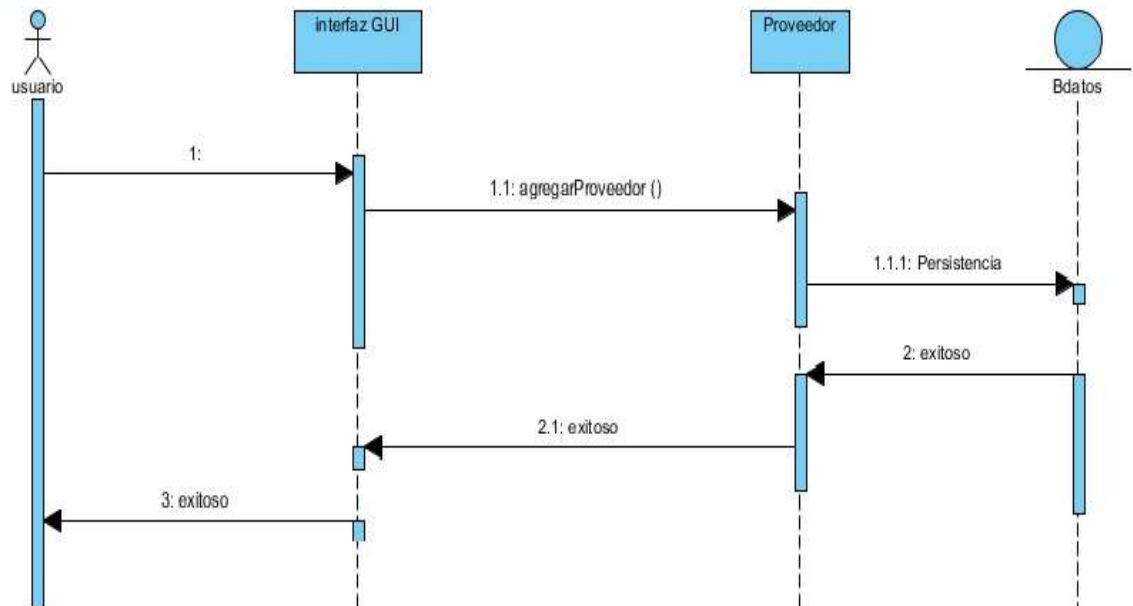


DIAGRAMA DE SECUENCIA

MODULO DE COMPRAS

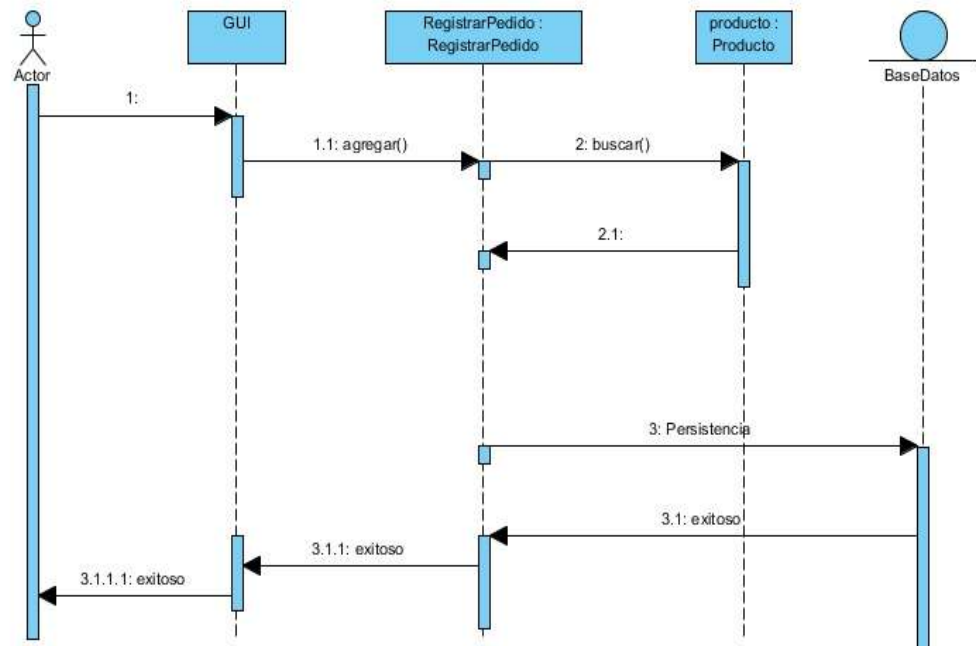
1.1 Registrar Proveedores

sd RegistrarProveedor



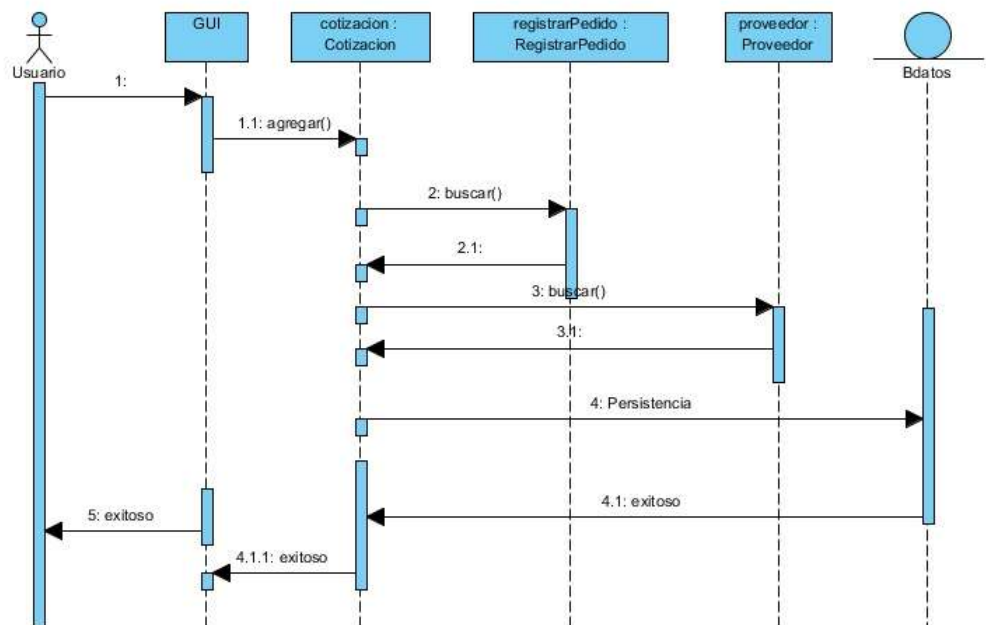
1.2 Registrar Pedido

sd RegistrarPedido

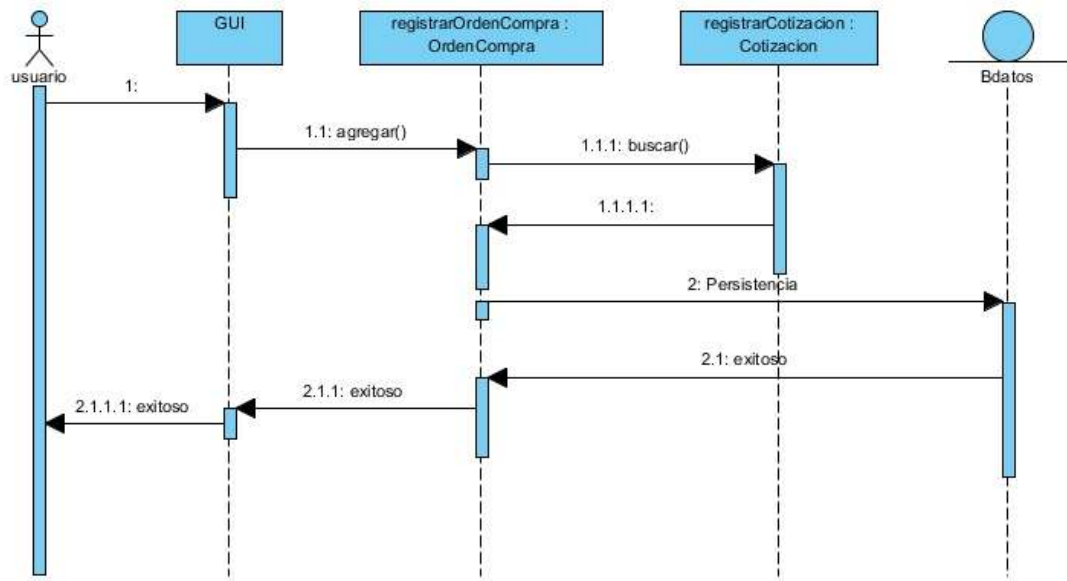


1.3 Registrar Cotización

sd RegistrarCotizacion

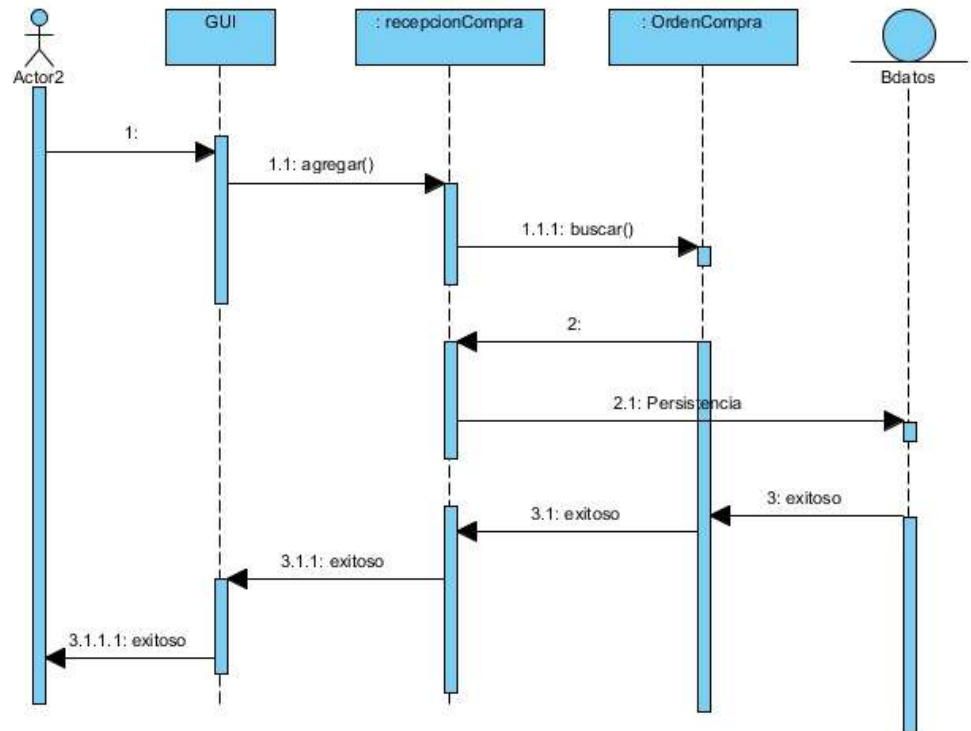


1.4 Registrar Orden de Compra

sd RegistrarOrdenCompra

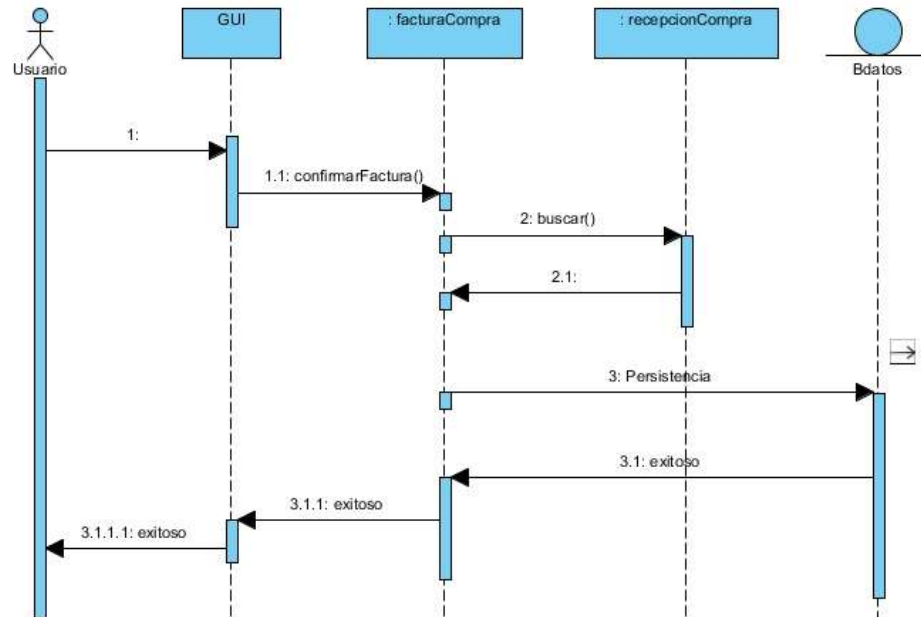
1.5 Registrar Recepción de Compra

sd RecepcionCompra



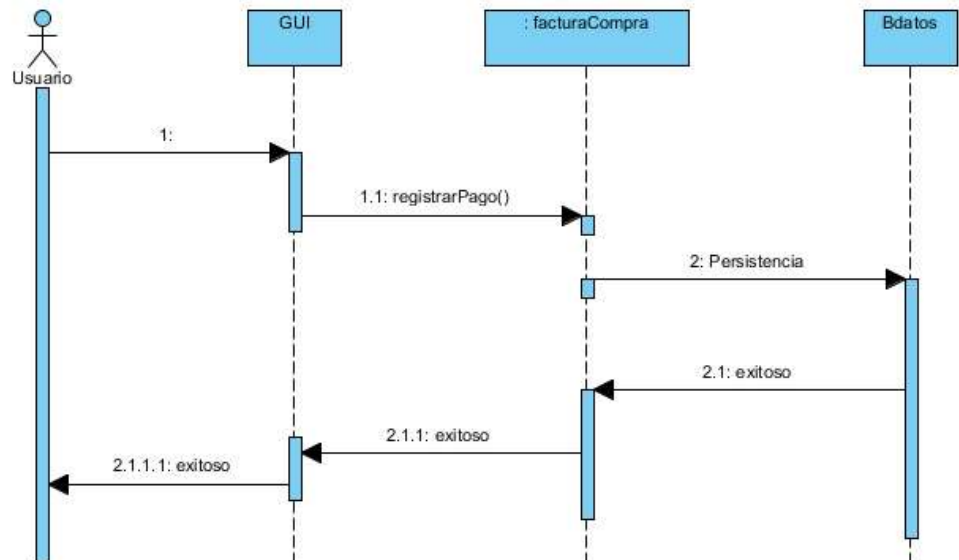
1.6 Registrar Factura de Compra

sd FacturaCompra



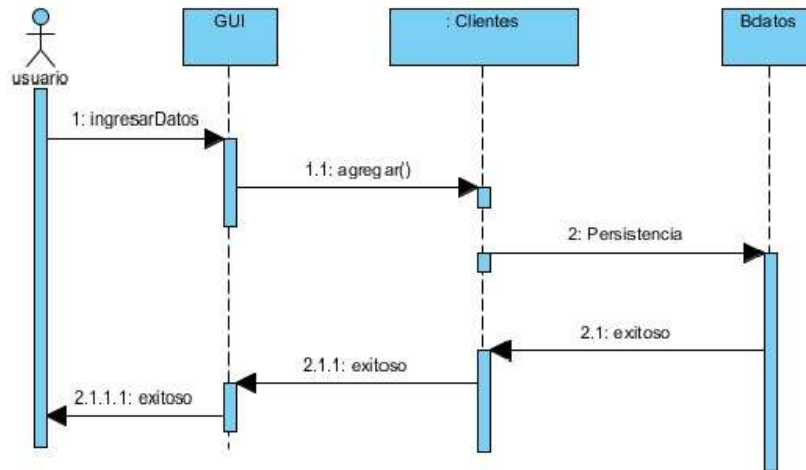
1.7 Registrar Pago

sd RegistrarPago

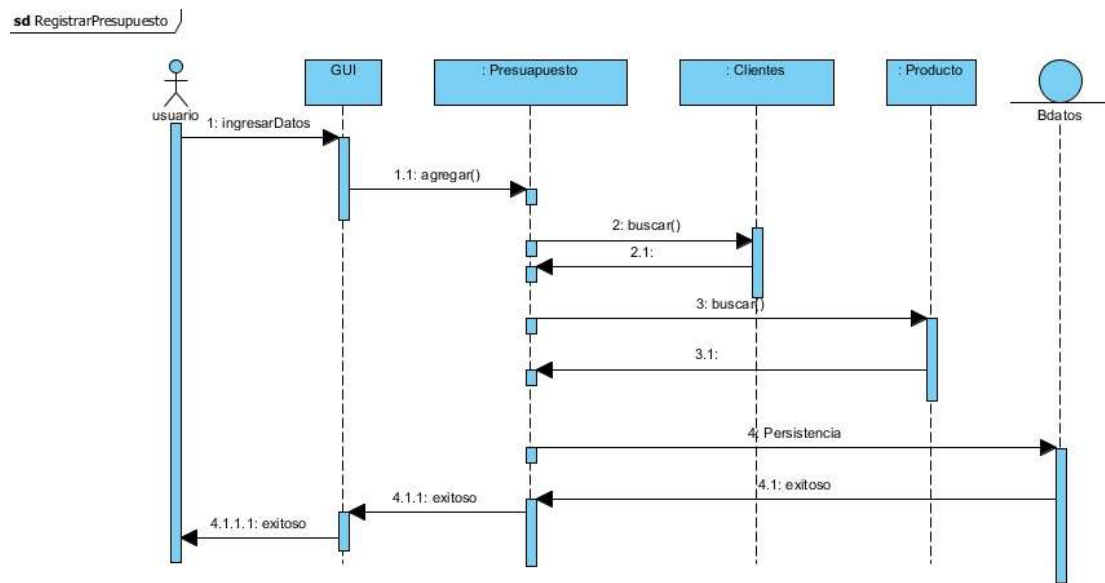


MODULO DE VENTAS

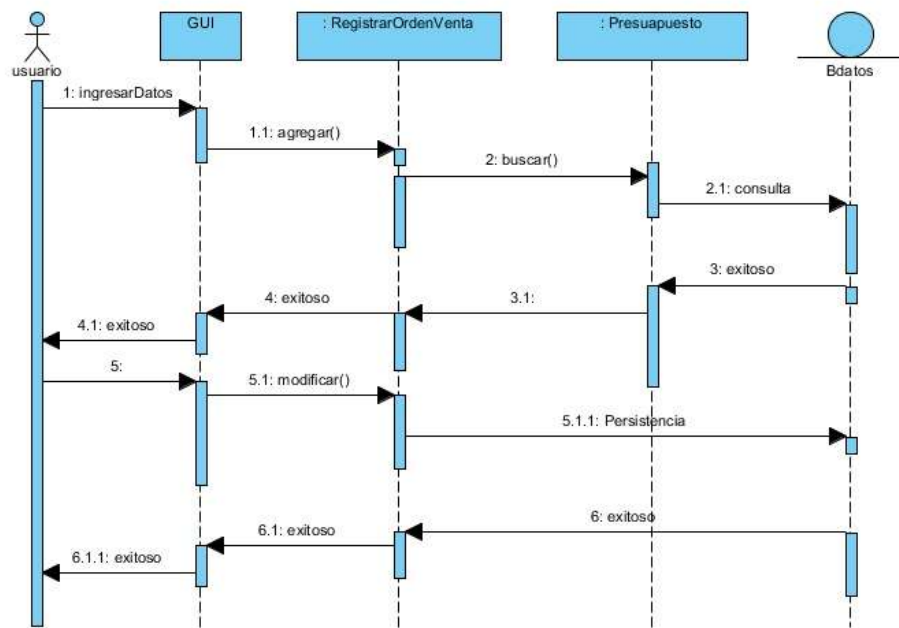
2.1 Registrar Clientes

sd RegistrarCliente

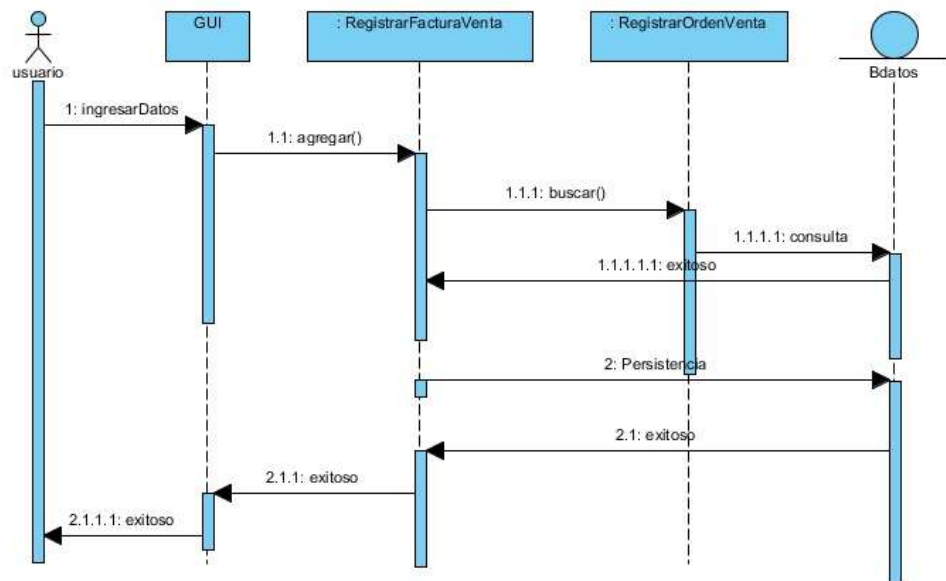
2.2 Registrar Presupuesto



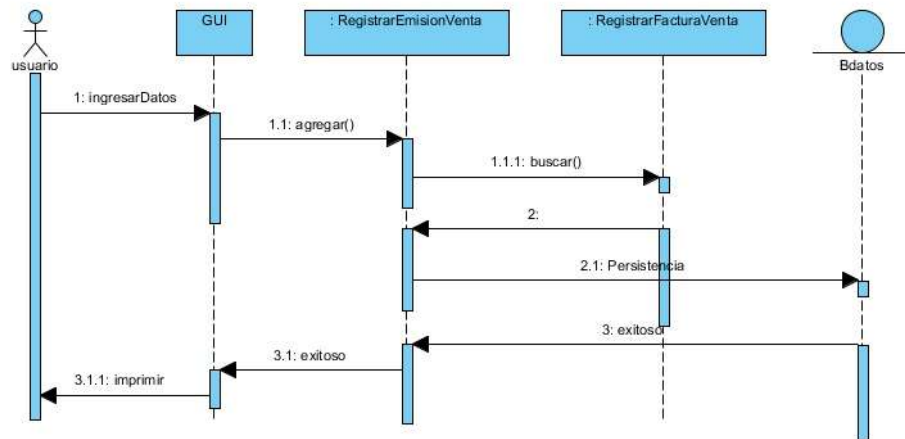
2.3 Registrar Orden de venta

sd RegistrarOrdenVenta

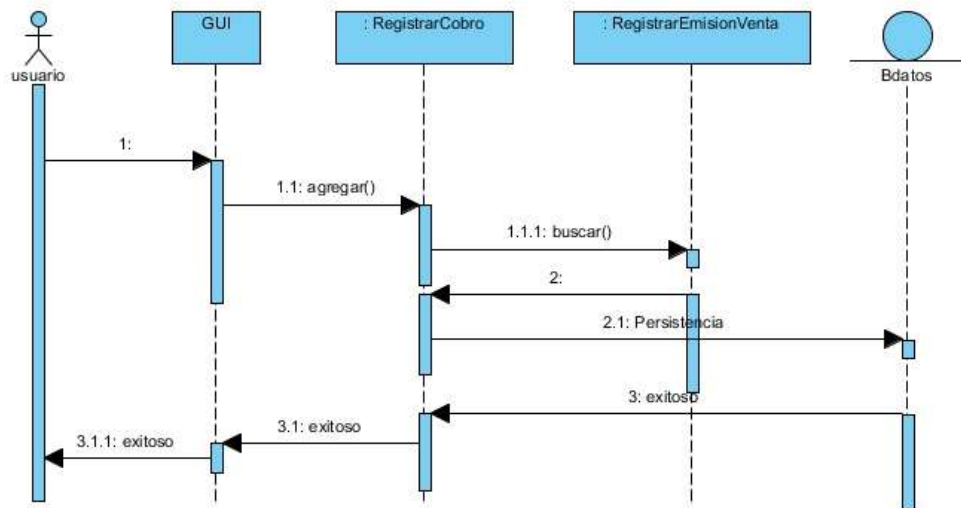
2.4 Registrar Factura de Venta

sd RegistrarFacturaVenta

2.5 Registrar Emisión de Venta

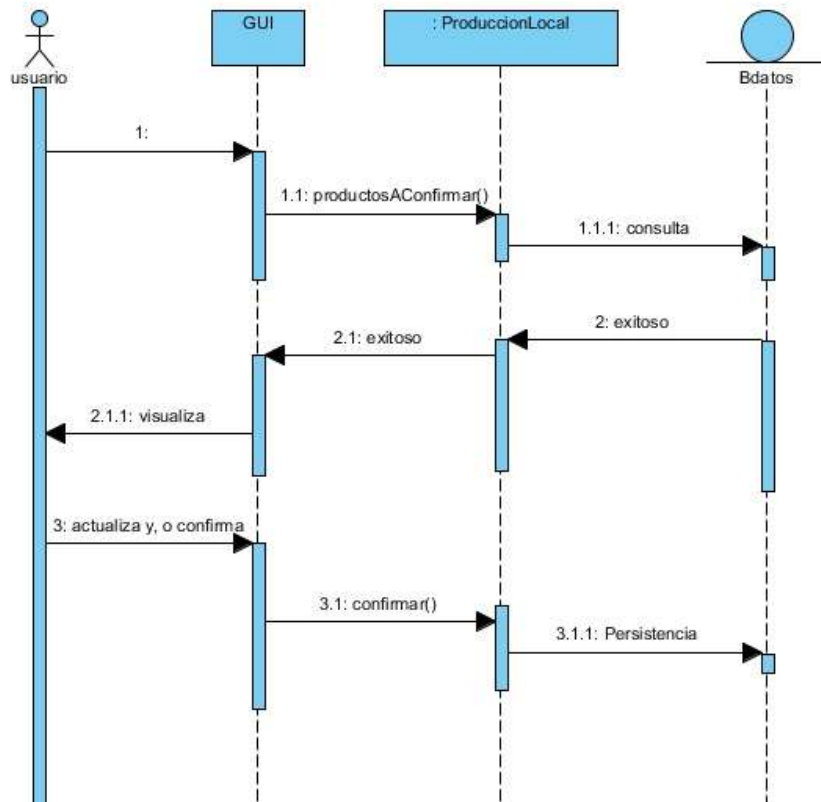
sd RegistrarEmisionVenta

2.6 Registrar Cobro

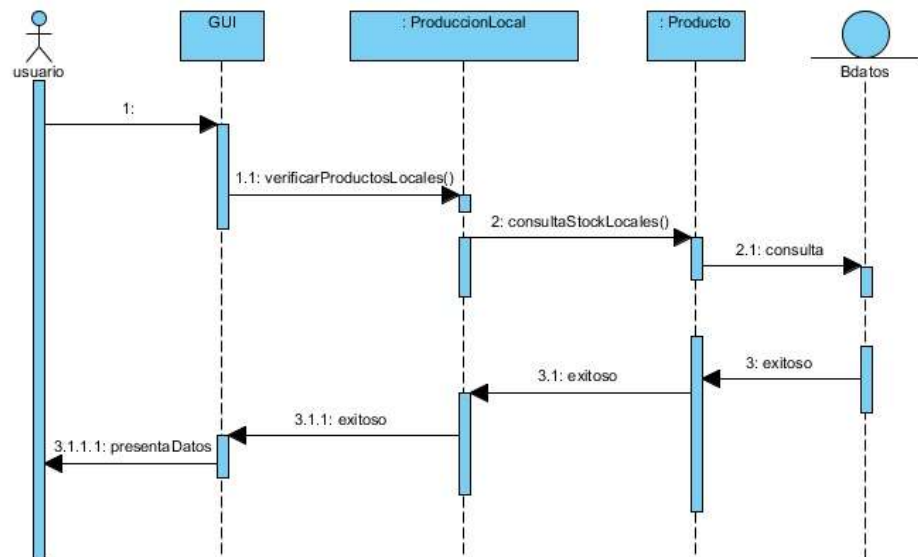
sd RegistrarCobro

MODULO DE PRODUCCION

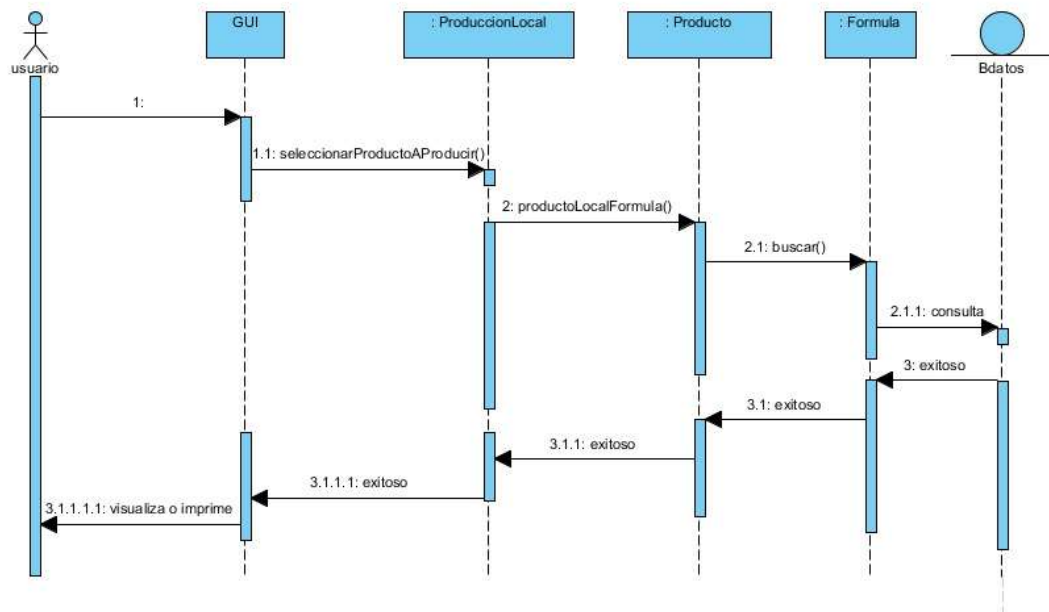
3.1 Ingresar Producción

sd IngresarProduccion /

3.2 Consultar de Productos Finales

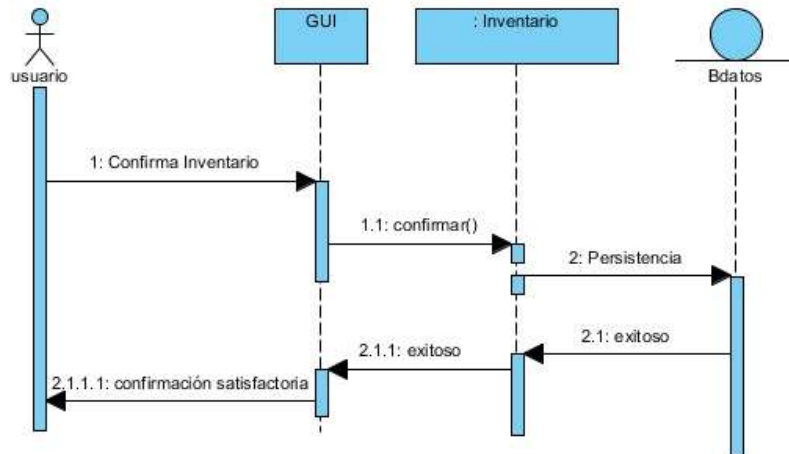
sd ConsultarProductosFinales

3.3 Imprimir Orden de Producción

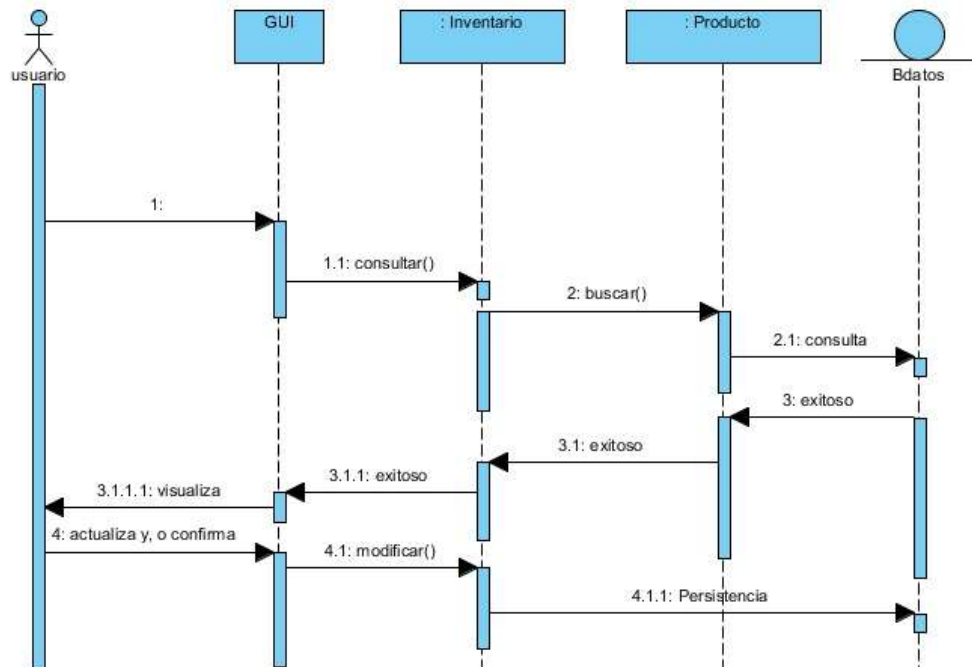
sd ImprimirOrdenProduccion

MODULO DE INVENTARIO

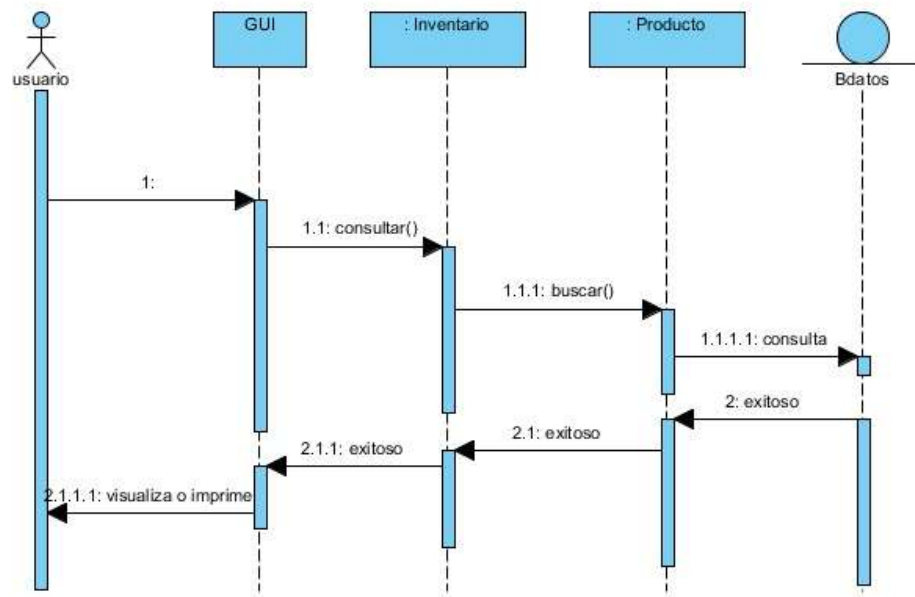
4.1 Autorizar inventario

sd AutorizarInventario

4.2 Actualizar inventario

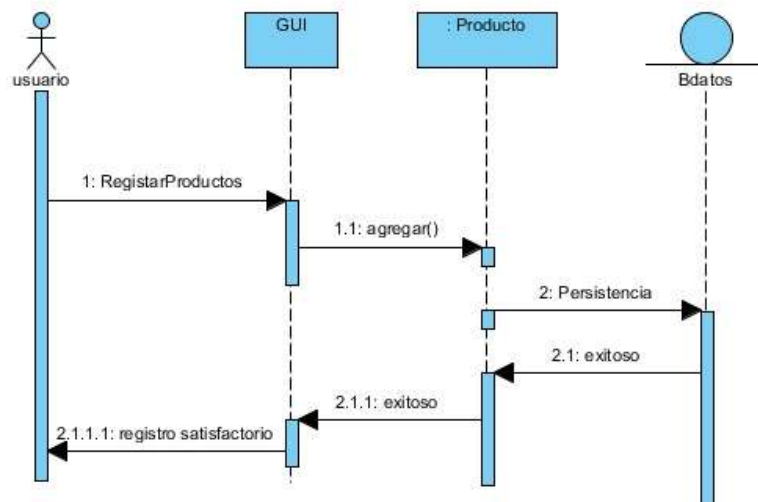
sd ActualizarInventario

4.3 Imprimir inventario

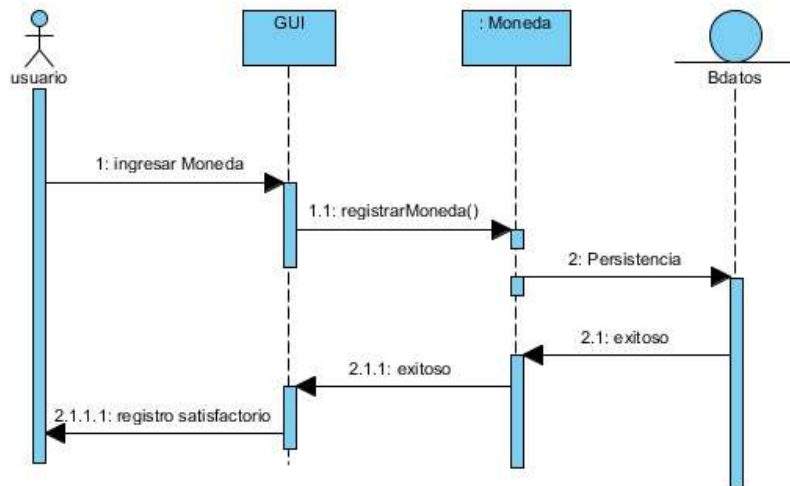
sd ImprimirInventario /

MODULO GENERALES

5.1 Registrar Producto

sd RegistrarProducto /

5.2 Registrar Moneda

sd RegistrarMoneda /

5.3 Actualizar Cotización

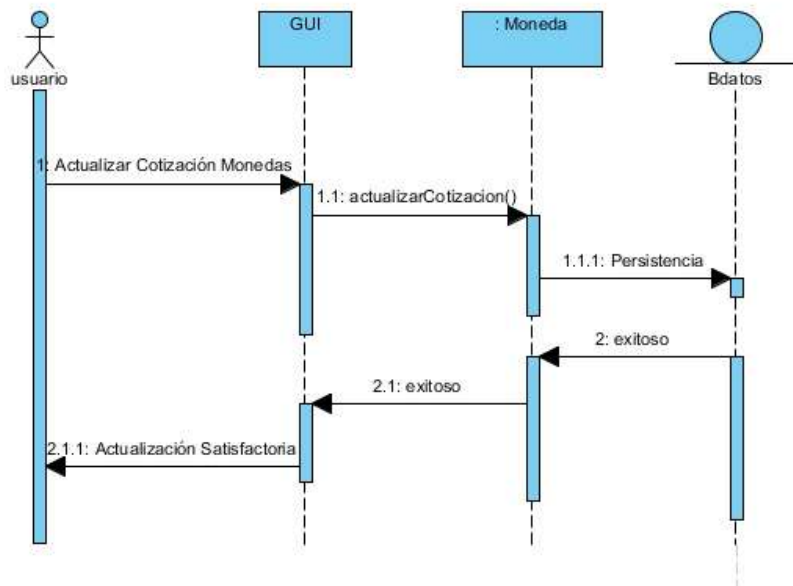
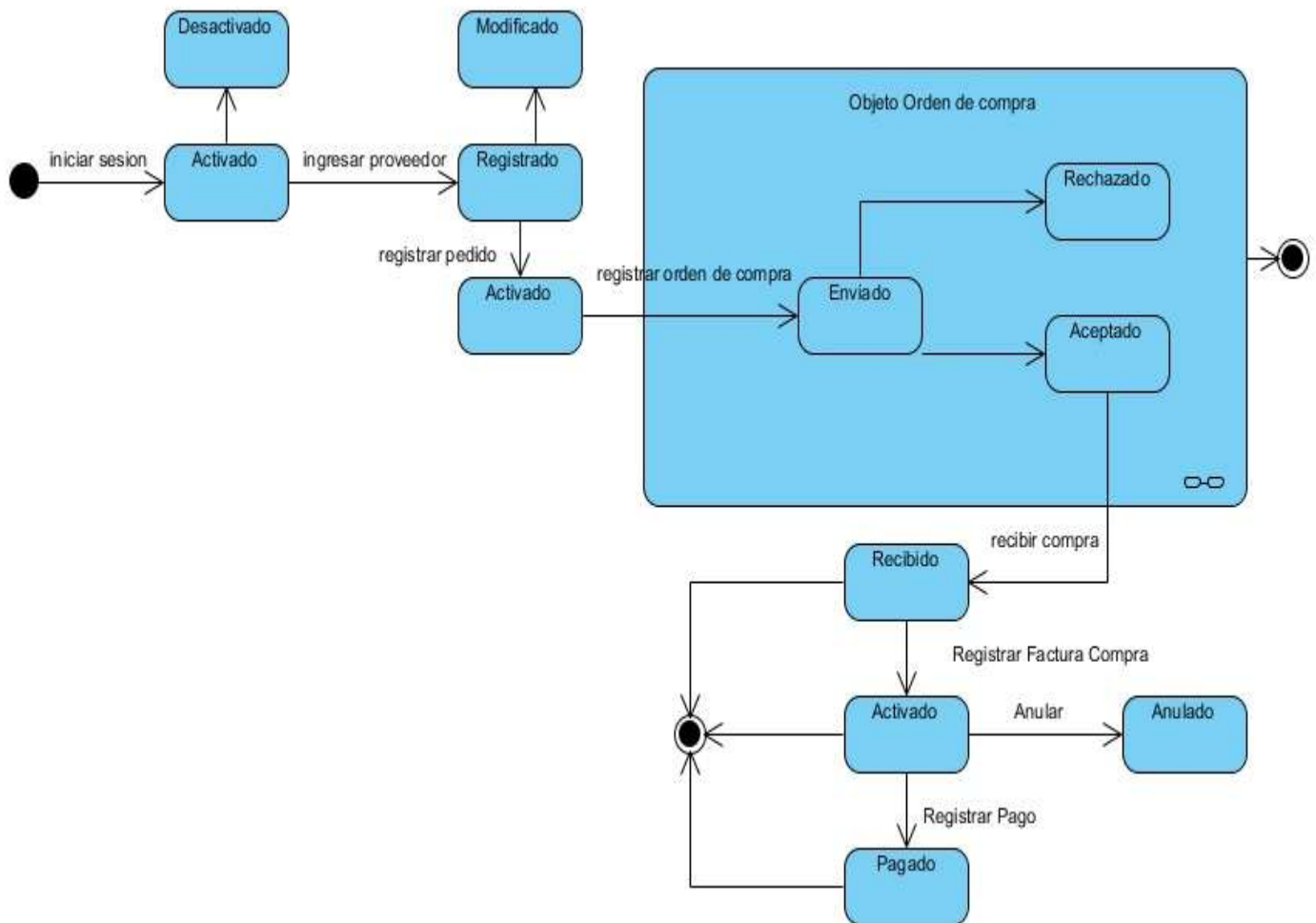
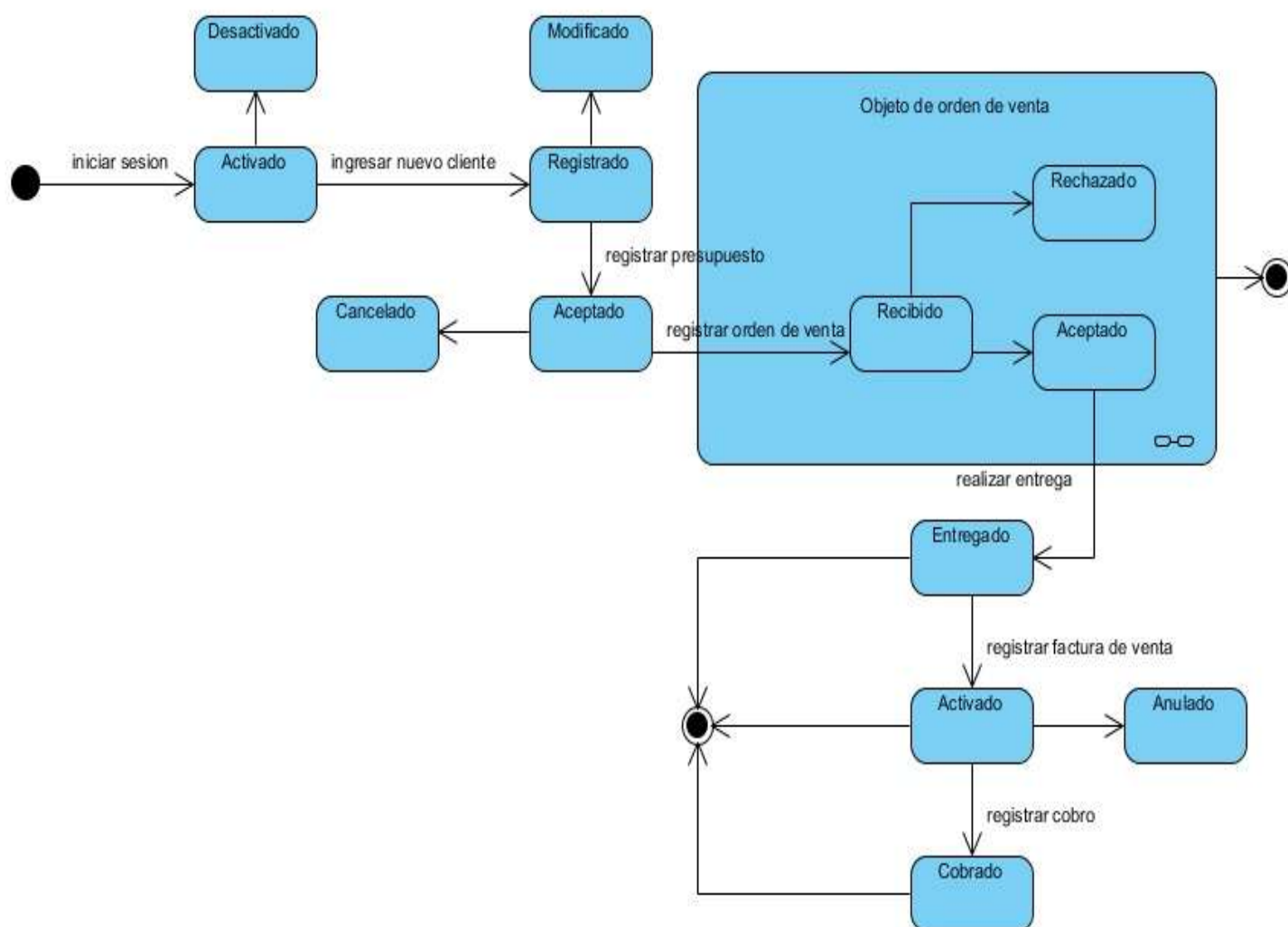
sd ActualizarCotizaciónMoneda /

DIAGRAMA DE ESTADO

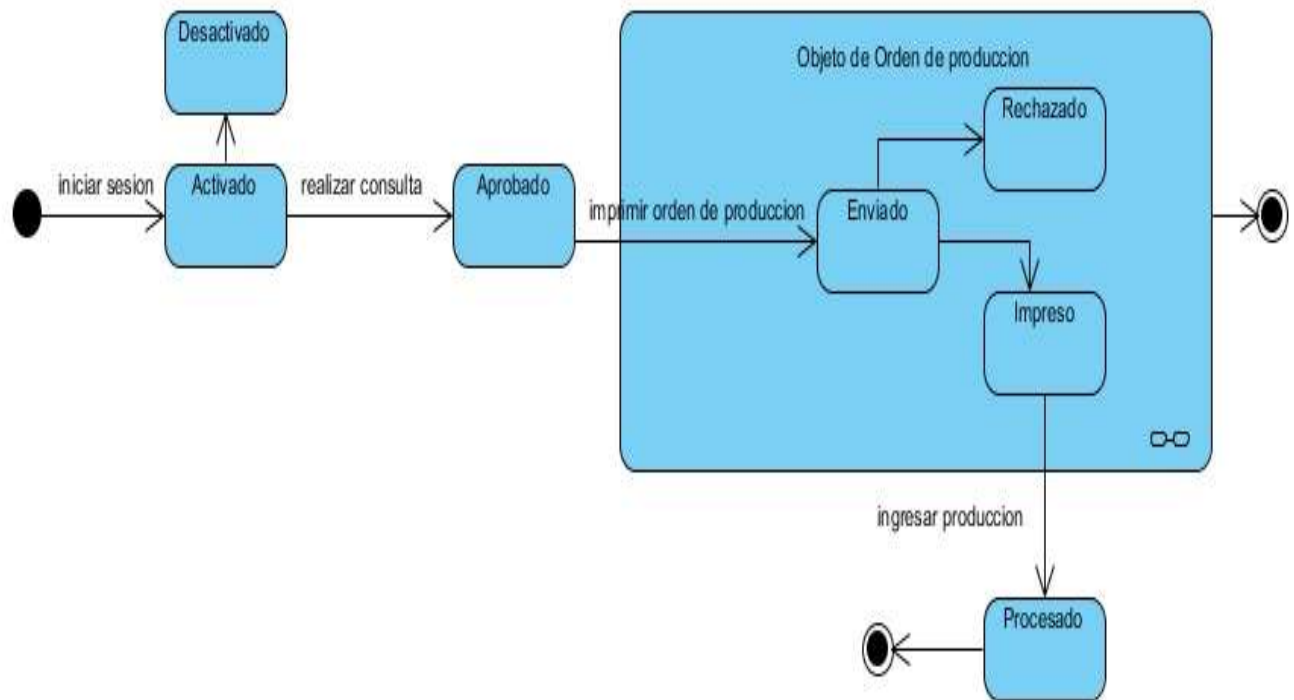
MODULO DE COMPRAS



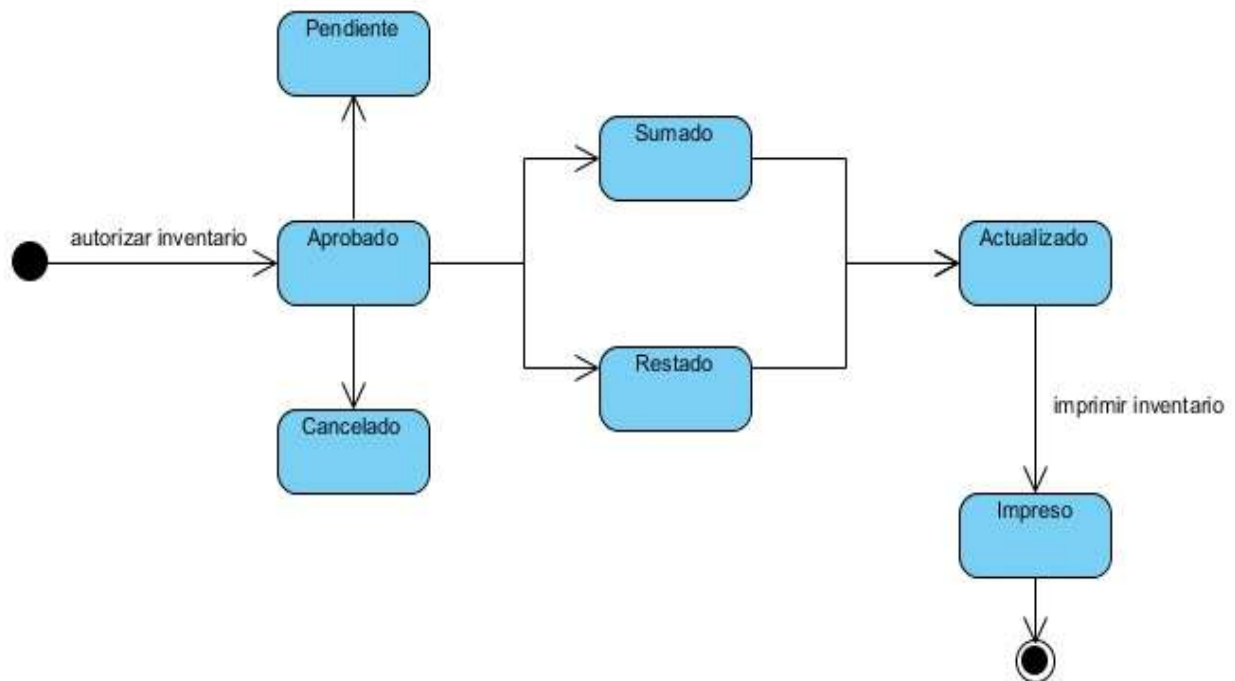
MODULO DE VENTAS



MODULO DE PRODUCCION



MODULO DE INVENTARIO



MODULO GENERAL

