
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
SISTEMAS ORGANIZACIONALES Y GERENCIALES 2

PROYECTO
Manual 2

NOMBRE	CARNET
Eduardo Alexander Reyes Gonzalez (COORDINADOR)	202010904
Luis Antonio Cutzal Chalí	201700841
Brayan Giovanny Rivas Estrada	201325641

2 SEMESTRE 2025
07 de octubre de 2025

RESUMEN EJECUTIVO

El Manual 2 tiene como propósito documentar de forma gráfica y detallada los procesos operativos más importantes de la empresa MegaCity, como parte del proyecto de implementación de un sistema ERP integrado con CRM, una tienda en línea y herramientas de automatización (RPA).

Este manual se enfoca en representar los flujos de trabajo mediante diagramas, permitiendo comprender la secuencia lógica de las actividades empresariales desde la recepción del producto hasta su venta final, así como los procesos de compras, ventas y la interacción del cliente tanto en la tienda física como en la tienda virtual.

El objetivo principal es proporcionar una visión clara y estructurada de los procesos empresariales, facilitando la mejora continua, la estandarización de procedimientos y la optimización de la gestión interna mediante la integración tecnológica.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	2	
INTRODUCCIÓN	4	
OBJETIVOS	5	
DIAGRAMA DE FLUJO UIPATH	6	
Proveedores	Clientes	6
DIAGRAMA COMPRA PROVEEDORES	7	
DIAGRAMA VENTA PRODUCTO	8	
Para el eCommerce	8	
Para la tienda Física	9	
DIAGRAMA DE FLUJO DEL PRODUCTO ENTRANTE HASTA SU VENTA	10	
Recepción del Producto	12	
Inspección Inicial	12	
Almacenamiento del Producto	12	
Control de Inventario	12	
Empaque y Preparación del Pedido	12	
Control de Calidad Final y Disponibilidad para la Venta	12	
Flujos Alternos	12	
DIAGRAMA DE COMPRA WEB	13	
DIAGRAMA DE COMPRA EN TIENDA	15	

INTRODUCCIÓN

El presente manual forma parte del proyecto de implementación ERP desarrollado para **MegaCity**, una empresa dedicada a la venta de productos de consumo diario que actualmente se encuentra en expansión hacia nuevos mercados internacionales.

Dado el crecimiento y la necesidad de mejorar la eficiencia operativa, este manual tiene como finalidad **documentar y representar gráficamente los procesos internos** que sustentan la operación de la empresa, sirviendo como guía de referencia para los colaboradores, administradores y desarrolladores del sistema ERP.

Los diagramas aquí presentados describen los principales flujos de información y materiales dentro de la organización, abarcando desde el ingreso de productos al almacén, el control de inventario, la gestión de calidad, el proceso de venta, la compra a proveedores y la experiencia de compra del cliente, tanto en línea como en tienda física.

El **Manual 2** busca ser un instrumento de apoyo para entender cómo interactúan los distintos módulos del ERP con las áreas operativas, además de mostrar cómo los procesos automatizados mediante RPA y las herramientas digitales contribuyen a mejorar la productividad y la toma de decisiones.

OBJETIVOS

General

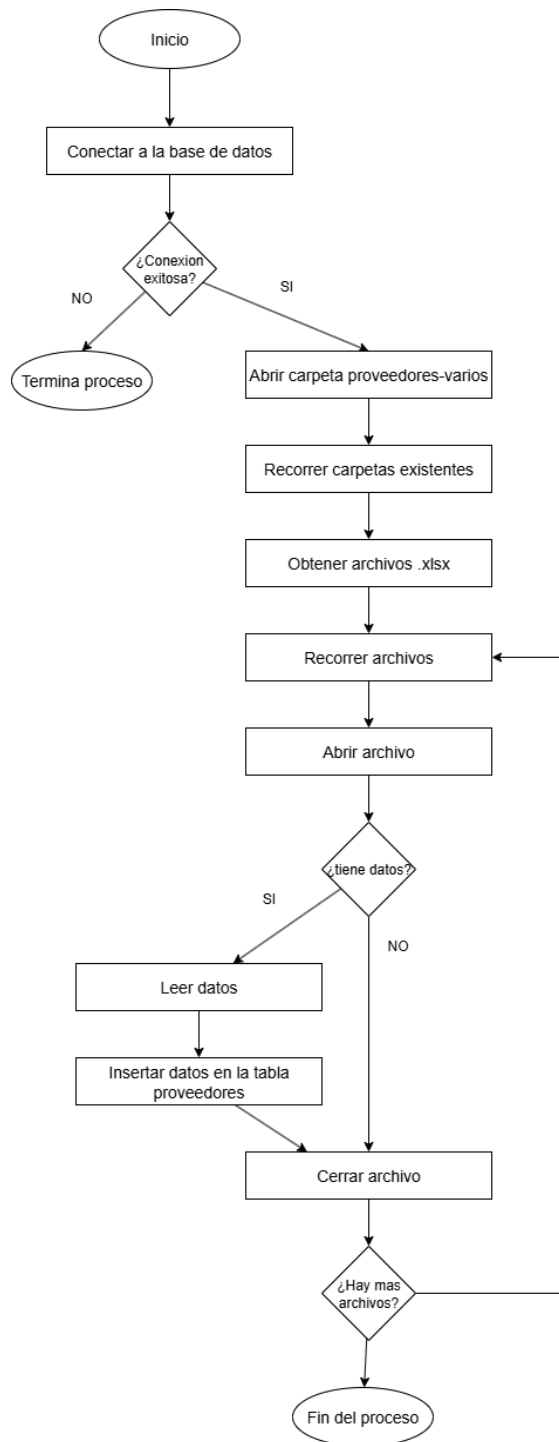
Representar de forma clara y estructurada los procesos operativos de la empresa **MegaCity** mediante diagramas de flujo, con el fin de documentar, analizar y optimizar las actividades clave que intervienen en la compra, venta, gestión de productos y atención al cliente dentro del sistema ERP y su entorno digital.

Específicos

- Elaborar diagramas de flujo detallados que describan los procesos de **compras, ventas y flujo general de productos**, desde su recepción hasta su comercialización.
- Representar gráficamente el **flujo de interacción del cliente**, tanto en la tienda física como en la tienda en línea, integrando los módulos del ERP y CRM.
- Documentar el proceso automatizado con UiPath (RPA) para evidenciar las mejoras en la eficiencia operativa y la reducción de tareas manuales dentro de la empresa.

DIAGRAMA DE FLUJO UIPATH

Proveedores



Clientes

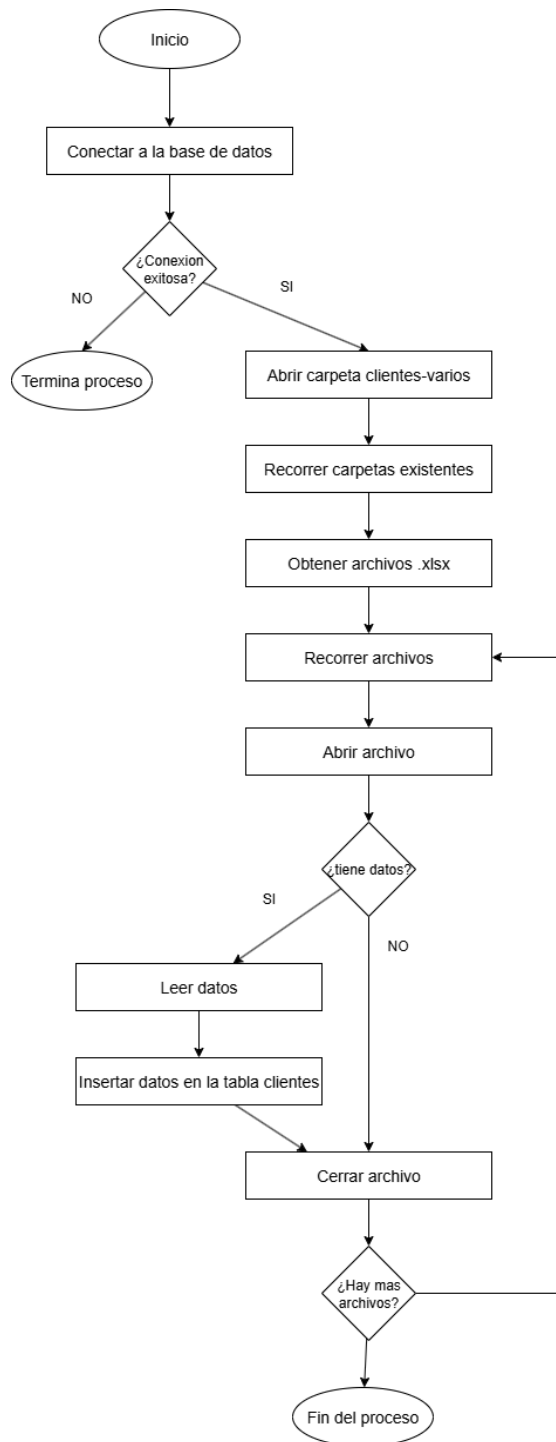


DIAGRAMA COMPRA PROVEEDORES

Diagrama que representa el flujo de compra de materiales a proveedores, desde su solicitud de cotización hasta la realización de la compra. Se toman decisiones importantes como validación de orden, confirmación de factura y método de pago. Si alguna decisión es negativa, se cancela todo el proceso.

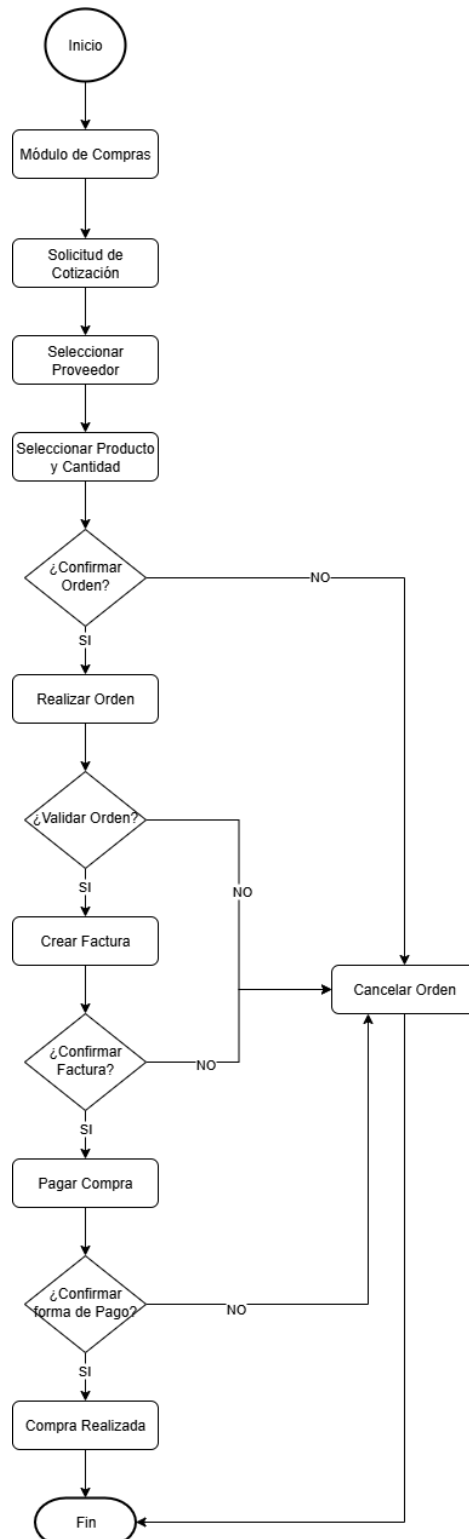


DIAGRAMA VENTA PRODUCTO

Para el eCommerce



Para la tienda Física

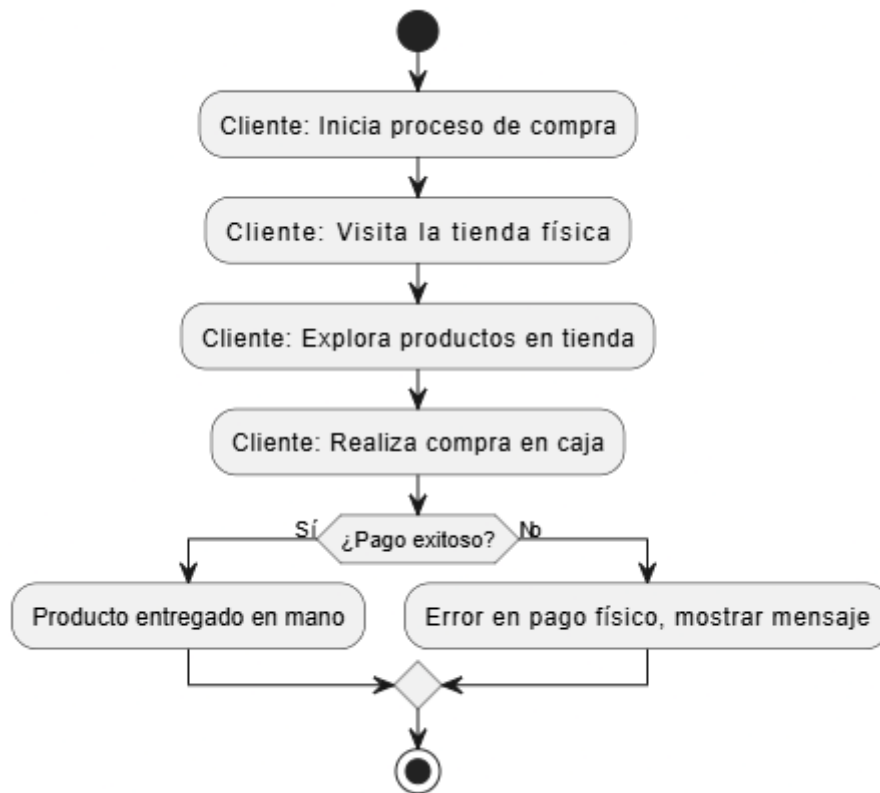
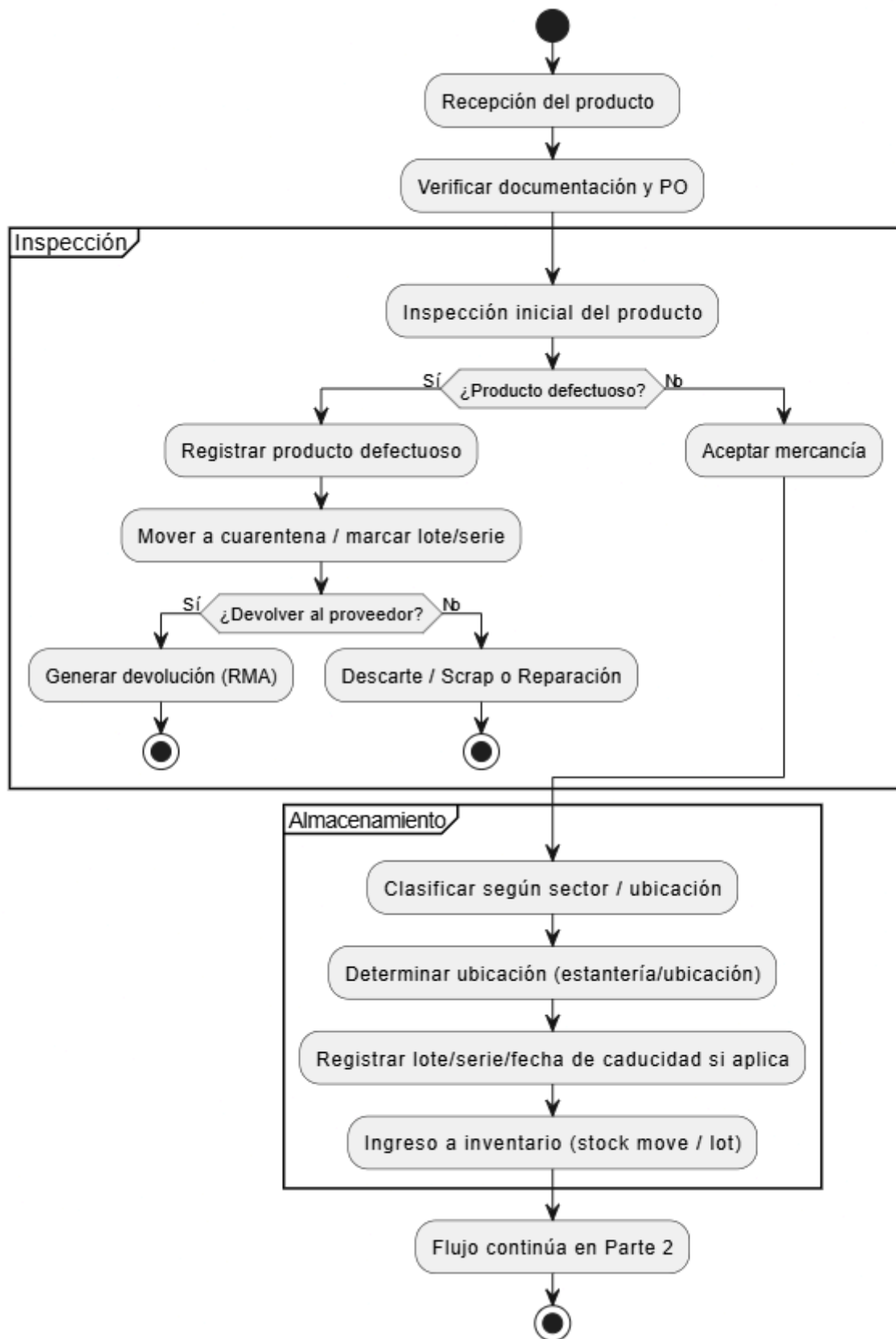
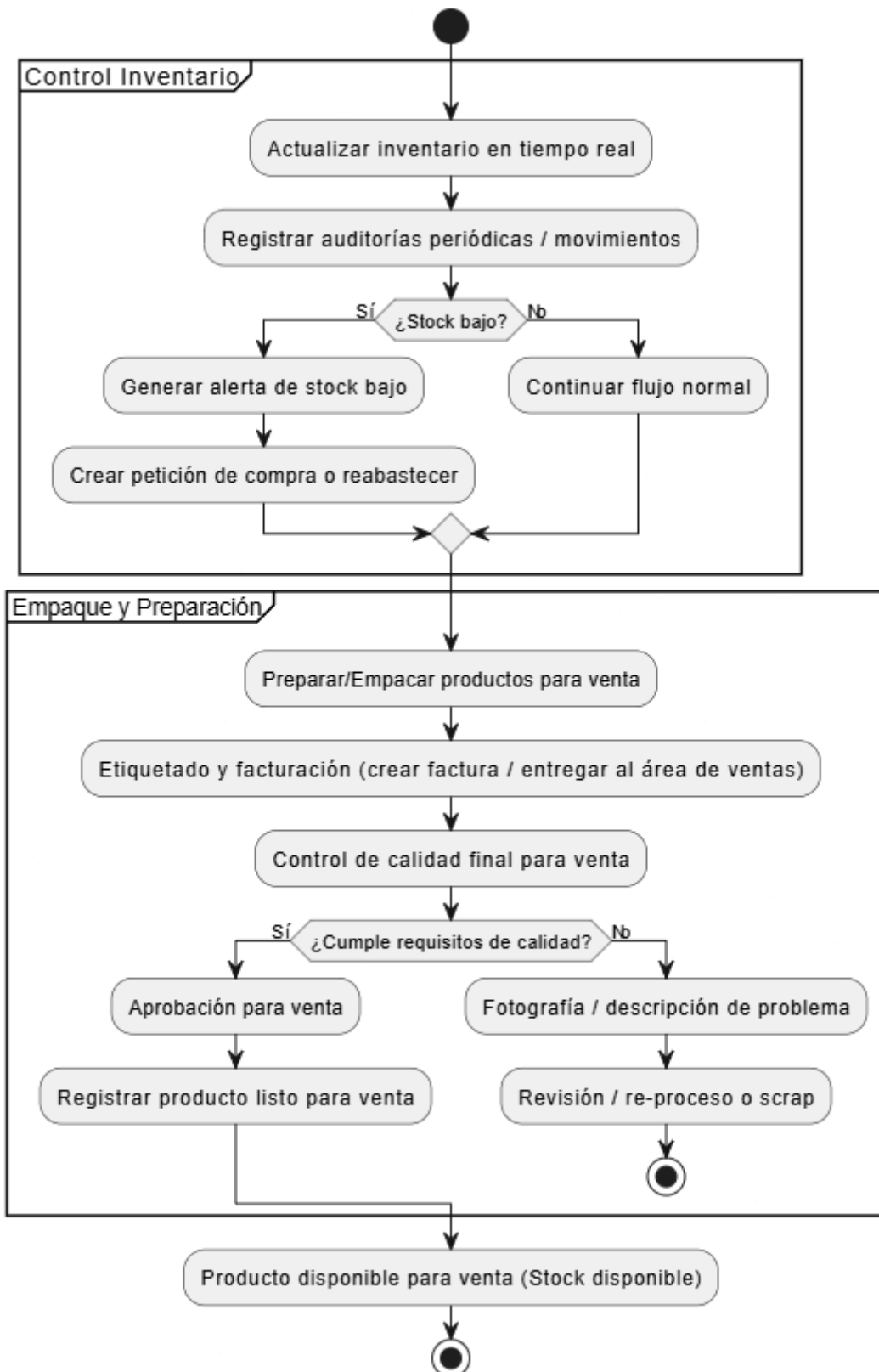


DIAGRAMA DE FLUJO DEL PRODUCTO ENTRANTE HASTA SU VENTA





Recepción del Producto

- Entrada de productos: llegada desde proveedores o fabricantes.
- Verificación contra la orden de compra (nombre, cantidad, especificaciones, dimensiones, etc.).
- Registro en el sistema (albarán/entrada en Odoo).

Inspección Inicial

- Revisión visual y documental.
- Si el producto es defectuoso: registrar, mover a cuarentena y decidir devolución (RMA) o descarte/scrap.
- Si no hay defectos: aceptación de la mercancía.

Almacenamiento del Producto

- Clasificación según tipo, tamaño o categoría.
- Determinación de ubicación (zonas de fácil acceso para productos de alta rotación).
- Registro de lotes, series y fechas de caducidad si aplica.
- Manejo especial para productos frágiles, perecederos o peligrosos.

Control de Inventario

- Actualización en tiempo real de entradas, movimientos y salidas.
- Auditorías periódicas para control de pérdidas o discrepancias.
- Generación de alertas de stock bajo.
- Posibilidad de crear automáticamente solicitudes de compra o reabastecimiento.

Empaque y Preparación del Pedido

- Generación de orden de picking al recibir un pedido.
- Empaque según características del producto (protección de frágiles, embalaje atractivo).
- Etiquetado, factura y documentación de envío.

Control de Calidad Final y Disponibilidad para la Venta

- Revisión del estado físico y accesorios del producto.
- Verificación de conformidad con especificaciones y normativas.
- Aprobación para venta.
- Registro como producto listo para venta en el catálogo online.
- Fotografía y descripción para publicación en la tienda virtual

Flujos Alternos

- Producto defectuoso detectado tras almacenamiento: se activa devolución o reemplazo.
- Producto fuera de stock: el sistema marca el producto como agotado, permitiendo notificación o pre-orden.

DIAGRAMA DE COMPRA WEB

1. **Inicio:** El usuario ingresa al sitio Web.
2. **Exploración de Productos:** El usuario navega por el catálogo de productos y los revisa.
3. **Decisión de Compra:**
 - a. ¿Agregar Producto al carrito de compras?
 - i. **Si:** Se agrega el producto seleccionado al carrito.
 - ii. **No:** El usuario continúa explorando los productos.
4. **Visualización del Carrito:** El usuario verifica los productos agregados al carrito.
5. **Gestión del Carrito:**
 - a. ¿Se desea eliminar algún producto?
 - i. **Si:** Se elimina el producto del carrito.
 - ii. **No:** Siguiendo pregunta.
 - b. ¿Desea modificar la cantidad de productos?
 - i. **Si:** Se actualiza el número de productos.
 - ii. **No:** Se continúa con el siguiente paso.
6. **Finalización de Compra:** El usuario selecciona la opción de Finalizar Compra.
7. **Datos de Pago y Envío:** El usuario ingresa datos personales necesarios para el pago y dirección para entrega del producto.
8. **Verificación de Stock:** Se realiza la validación de existencias del producto seleccionado.
 - a. **Si:** Se avanza al proceso de pago.
 - b. **No:** Se muestran sugerencias o productos alternativos o similares.
9. **Pago:** El usuario ingresa los datos del pago.
10. **Verificación Pago:**
 - a. ¿Pago exitoso?
 - i. **Si:** Compra confirmada.
 - ii. **No:** Mensaje de error.

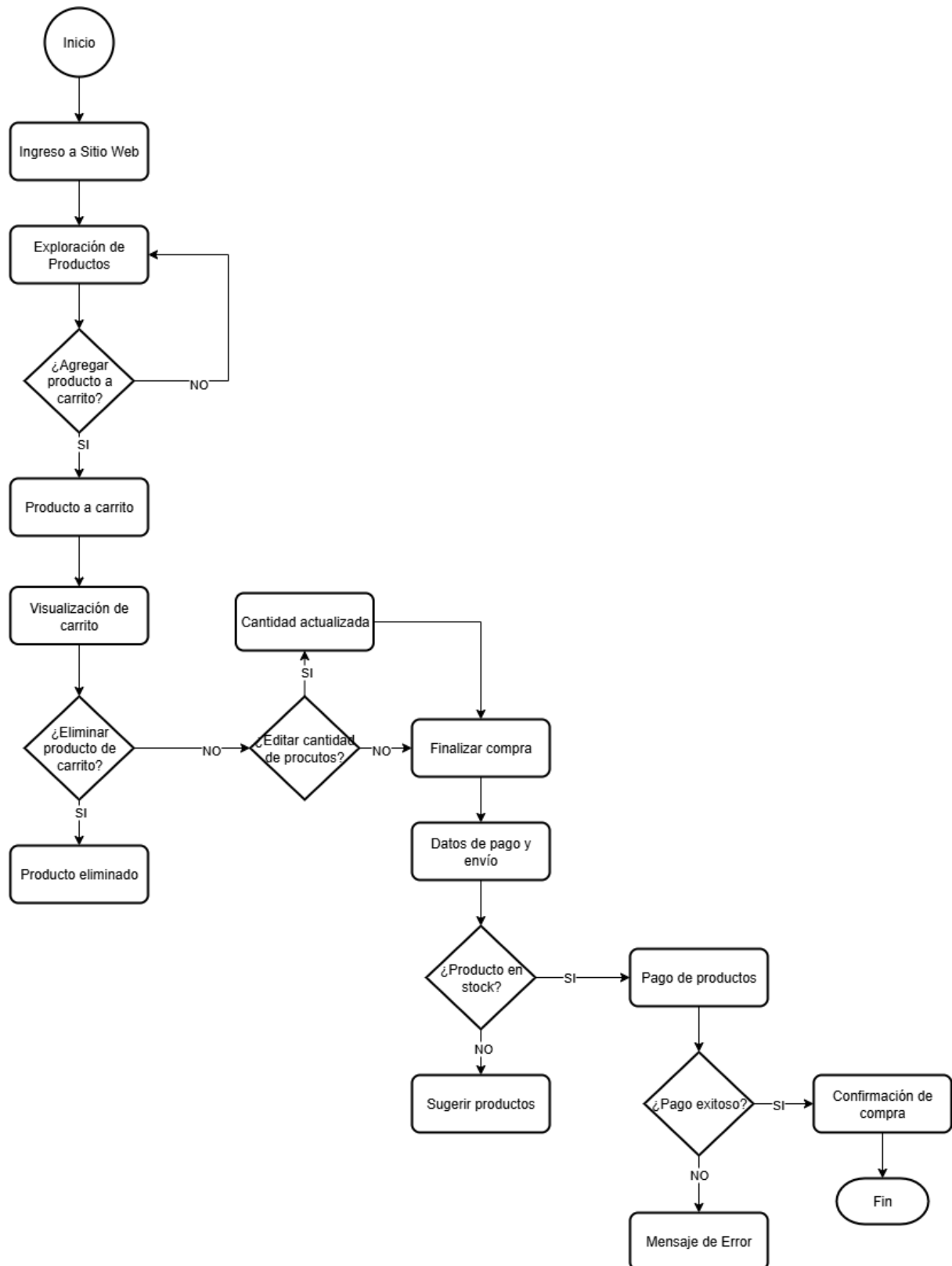


DIAGRAMA DE COMPRA EN TIENDA

1. **Inicio:** Ingreso del cliente a la tienda.
2. **Exploración de productos en estantes o vitrinas:** El cliente observa los productos disponibles en la tienda.
3. **Consulta de productos:**
 - a. ¿Se encuentra el producto deseado?
 - i. **Si:** Se verifica el stock del producto.
 - ii. **No:** El cliente consulta acerca del producto con un empleado.
4. **Verificación de Stock:**
 - a. ¿Existe la cantidad de productos deseada?
 - i. **Si:** Se continúa con el siguiente paso.
 - ii. **No:** El empleado sugiere otros productos similares.
5. **Selección de productos:** El cliente elige los productos y los coloca en una canasta o carrito de compras.
6. **Proceso de pago en caja:** El cliente se dirige a una caja para realizar el pago de los productos.
7. **Escaneo de Productos:** El empleado escanea los códigos de cada producto.
8. **Visualización del total de compra:** Se visualiza en el sistema el total de la compra.
9. **Método de Pago:** El cliente indica su método de pago.
10. **Verificación de pago:**
 - a. ¿Pago exitoso?
 - i. **Si:** Generación de Factura
 - ii. **No:** Se realiza un nuevo intento de pago.
11. **Empaquetado de productos:** El cliente o el empleado empaqueta los productos adquiridos.
12. **Retiro de la tienda:** El cliente sale de la tienda con sus productos.

