

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería



PROYECTO INVENTARIO Y TIENDA DE COMPRAS

Javier Chávez 23132

Dally Ramirez - 241035

Denis Rodríguez - 21151

Diego Sandoval – 231977

Adrián López - 231361

Ingeniería de software 1 – CC 3090

Guatemala, 2026

Resumen: ..... 1

Introducción: ..... 1

Descripción de la entidad: ..... 1

Descripción de la idea: .....	1
Objetivos:.....	1
Objetivo General:.....	1
Objetivos Específicos:.....	1
Etapa Ideación:.....	1
Prototipos: .....	1
Modelación del sistema:.....	1
Modelo de casos de uso del sistema: .....	1
Descripción de actores: .....	1
Lista de historias de usuario identificadas:.....	1
Historias de usuario: Cliente.....	1
Historias de usuario: Vendedor.....	1
Historias de usuario: Administrador. ....	1
Historias de usuario: Compradores mayoristas.....	1
Historias de usuario: Proveedor. ....	1
Diagrama UML de casos de uso del sistema: .....	1
Descripción de casos de uso / historias del usuario : .....	1
Mapa de historias de usuario (prioridad establecida): .....	1
Lista de requisitos no funcionales clasificados: .....	1
Trabajo con el cliente y/o usuarios: .....	1
Bitácora: .....	1
Informe de gestión .....	1
Lista de tareas propuestas .....	1
Link a Repositorio:.....	1
Anexos .....	1

## Resumen:

El presente proyecto corresponde a la segunda fase del desarrollo de un sistema de software para Gold Fashion S.A., una empresa dedicada a la comercialización de joyería y perfumes que cuenta con tres locales físicos: Luxor, Glamour y Victoria. El trabajo se

enfoca en la definición de las características generales del sistema, así como en la ideación, prototipado y modelación de una solución tecnológica que permita centralizar la gestión de inventarios y ventas entre sus sucursales.

La necesidad del proyecto surge de la falta de integración entre los procesos actuales de inventario y venta, los cuales se realizan de forma manual o mediante herramientas no unificadas, dificultando el control del stock, la coordinación entre locales y la toma de decisiones estratégicas. En un contexto donde el comercio digital y la eficiencia operativa son factores clave para la competitividad, resulta indispensable contar con un sistema centralizado y escalable.

El objetivo principal es diseñar un sistema que permita administrar inventarios en tiempo real y ofrecer una plataforma web de ventas que mejore la experiencia tanto del personal como de los clientes. Como objetivos específicos se busca definir las funcionalidades del sistema, identificar actores e historias de usuario, y modelar la solución utilizando herramientas de ingeniería de software y metodologías centradas en el usuario.

## Introducción:

### Descripción de la entidad:

Gold Fashion S.A. es una empresa dedicada a la venta de joyería y perfumes, con presencia física a través de tres locales comerciales: Luxor, Glamour y Victoria. Cada uno de estos locales ofrece productos como anillos, collares, pulseras, relojes y perfumes, muchos de ellos de marcas reconocidas o de edición limitada. La empresa atiende tanto a clientes recurrentes como a nuevos compradores, combinando ventas presenciales con ventas realizadas a través de redes sociales.

La estructura operativa de la empresa incluye administradores responsables del control general del negocio, vendedores encargados de la atención al cliente y del registro de ventas, y procesos de inventario que actualmente se manejan de forma independiente en cada local. El proyecto se enmarca en el área de gestión de inventarios y ventas, con énfasis en la centralización de la información y la optimización de procesos entre las distintas sucursales.

### Descripción de la idea:

La idea general del proyecto es diseñar un sistema centralizado de inventario dinámico, acompañado de una plataforma web de ventas, que permita a Gold Fashion S.A. gestionar de manera eficiente los productos de sus tres locales desde una única solución tecnológica. El sistema busca reflejar en tiempo real la disponibilidad de productos, registrar ventas, generar reportes y facilitar la compra para los clientes.

La problemática principal identificada es la falta de integración entre los locales, lo que provoca inconsistencias en el inventario, errores en la disponibilidad de productos y dificultades para obtener información confiable sobre ventas y stock. Además, la ausencia de una plataforma web formal limita la experiencia del cliente y reduce las oportunidades de crecimiento del negocio. Esta situación evidencia la necesidad de una solución que unifique los procesos y mejore tanto la gestión interna como la interacción con los clientes.

## Objetivos:

### Objetivo General:

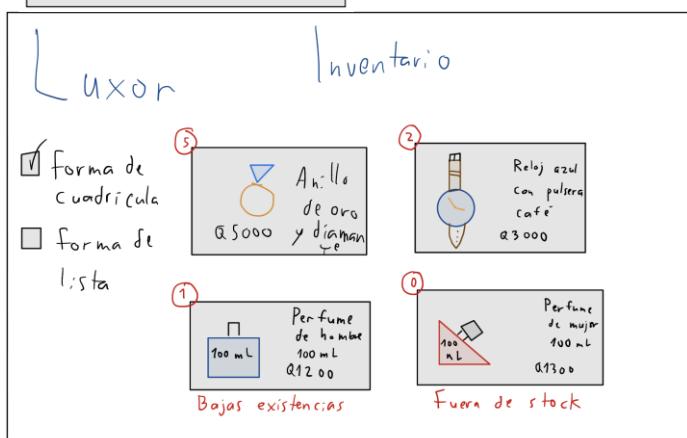
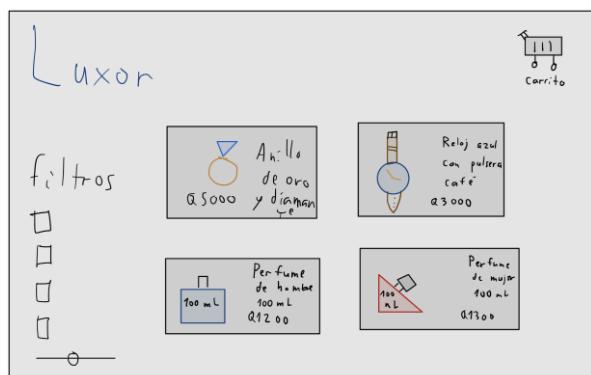
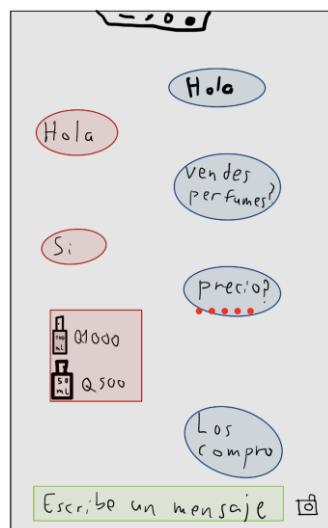
Definir y modelar una solución tecnológica que permita centralizar la gestión de inventarios y ventas de Gold Fashion S.A., mejorando la eficiencia operativa y la experiencia del usuario.

### Objetivos Específicos:

- Describir las características generales del sistema a desarrollar para Gold Fashion S.A.
- Aplicar técnicas de ideación y prototipado para proponer soluciones alineadas a las necesidades del negocio.
- Identificar los actores y las historias de usuario que interactuarán con el sistema.
- Modelar el sistema mediante casos de uso, mapas de historias de usuario y requisitos no funcionales.
- Establecer una base sólida para la implementación del sistema en fases posteriores del proyecto.

## Etapa Ideación:

### Prototipos:



Luxor

Inventario

Item	Precio	Existencias
Pulsera de plata	3500	10
Collar de perlas	7000	3
Perfume CR7	800	7
Añillo de bodas	10000	0

## Modelación del sistema:

### Modelo de casos de uso del sistema:

#### Descripción de actores:

A partir del análisis del negocio de Gold Fashion S.A. y de sus tres locales (Luxor, Glamour y Victoria), se identificaron los siguientes actores que interactuarán directamente con el sistema. Estos actores representan roles reales dentro del proceso de inventario y ventas.

Actor	Descripción
Vendedor	Vende directamente en la tienda o maneja las redes sociales.
Cliente	Compra en la tienda o en línea por redes sociales.
Administrador	Tiene acceso al inventario y estadísticas de ventas.
Compradores mayoristas	Compran mucho volumen de productos a un precio especial.
Proveedor	Abastece el producto de las tiendas.a

#### Lista de historias de usuario identificadas:

##### Historias de usuario: Cliente.

- Como cliente, quiero ver los productos disponibles para saber qué puedo comprar.
- Como cliente, quiero ver precios y descripciones claras para tomar una mejor decisión de compra.
- Como cliente, quiero realizar compras en línea para no depender de mensajes por redes sociales.
- Como cliente, quiero recibir confirmación de mi compra para sentir confianza en el proceso.

##### Historias de usuario: Vendedor.

- Como vendedor, quiero consultar el inventario en tiempo real para confirmar disponibilidad rápidamente.
- Como vendedor, quiero registrar una venta para que el inventario se actualice automáticamente.
- Como vendedor, quiero identificar en qué local está un producto para orientar mejor al cliente.

## **Histórias de usuario: Administrador.**

- Como administrador, quiero ver el inventario general de los tres locales para tener control total del stock.
- Como administrador, quiero generar reportes de ventas para analizar el desempeño del negocio.
- Como administrador, quiero gestionar productos y precios para mantener la información actualizada.

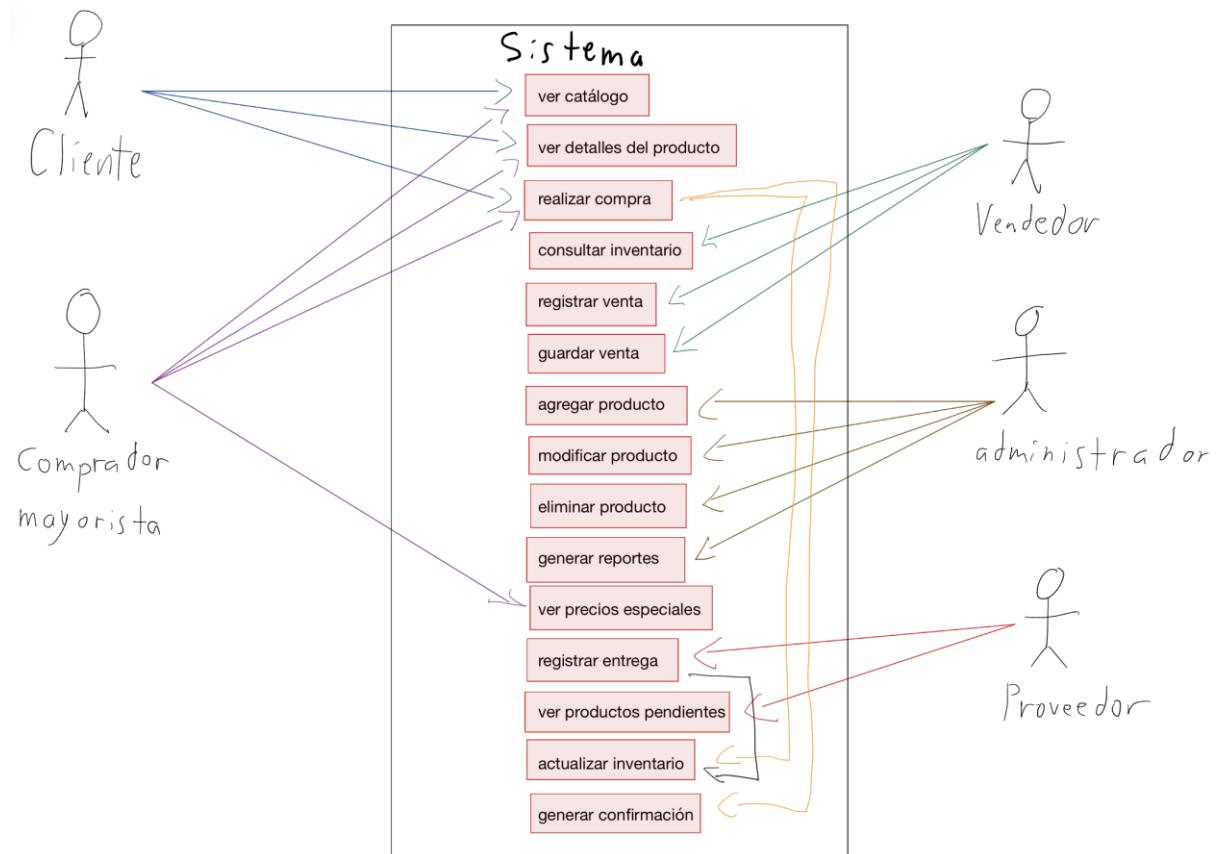
## **Histórias de usuario: Compradores mayoristas.**

- Como comprador mayorista, quiero acceder a precios especiales para realizar compras al por mayor.
- Como comprador mayorista, quiero registrar pedidos grandes de manera ordenada.

## **Histórias de usuario: Proveedor.**

- Como proveedor, quiero registrar entregas de productos para que el inventario se actualice correctamente.
- Como proveedor, quiero ver productos pendientes de reposición para planificar entregas.

## Diagrama UML de casos de uso del sistema:



## Descripción de casos de uso / historias del usuario :

### Caso de uso: Registrar venta

Actor principal: Vendedor

Descripción: El vendedor registra una venta realizada en tienda física o en línea.

Resultado: El inventario se actualiza automáticamente y la venta queda registrada para reportes.

### Caso de uso: Gestionar inventario

Actor principal: Administrador

Descripción: El administrador puede agregar, modificar o eliminar productos del inventario general.

Resultado: Inventario centralizado y actualizado para los tres locales.

### Caso de uso: Comprar productos

Actor principal: Cliente

Descripción: El cliente selecciona productos y realiza una compra desde la plataforma web.

Resultado: Pedido registrado y stock actualizado.

#### **Caso de uso: Compra mayorista**

Actor principal: Comprador mayorista

Descripción: El cliente selecciona productos a precios especiales y realiza una compra desde la plataforma web.

Resultado: Pedido registrado y stock actualizado.

#### **Caso de uso: Mantener el stock**

Actor principal: Proveedor

Descripción: El proveedor puede hacer y registra las entregas, y puede ver qué productos tiene pendientes por entregar.

Resultado: Stock actualizado.

### **Mapa de historias de usuario (prioridad establecida):**

El mapa de historias de usuario se elaboró para representar el flujo completo de interacción del sistema, desde la consulta de productos hasta la finalización de una venta y la actualización del inventario.

Prioridad	Historias
Alta	Consultar inventario, Registrar venta, Ver catálogo
Media	Reportes de ventas, Compras mayoristas
Baja	Funcionalidades avanzadas de proveedor

### **Lista de requisitos no funcionales clasificados:**

#### **Rendimiento**

El sistema debe responder a consultas de inventario en menos de 3 segundos.

### **Seguridad**

El sistema debe restringir accesos según el rol del actor.

La información sensible debe almacenarse de forma segura.

### **Usabilidad**

La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar para usuarios sin conocimientos técnicos.

### **Disponibilidad**

El sistema debe estar disponible al menos el 95% del tiempo.

### **Escalabilidad**

El sistema debe permitir agregar nuevos locales sin cambios estructurales mayores.

## **Trabajo con el cliente y/o usuarios:**

### **Bitácora:**

Reunión Inicial con Dueño de local Luxor, vocal de parte de Gold Fashion S.A.

Miércoles 21 de enero. 5:50PM.

Adham Aranki: Dueño de Luxor. Vocal de Gold Fashion S.A. Agente de marketing de su red social en Instagram.

Dhiaan Gosal: Asociado de dueño. Vendedor en redes sociales @MixMarket.

Julio Albores: Asociado de dueño. Agente de marketing de UTV GT.

Adrián López: Miembro de Proyecto.

Se cubrió la propuesta inicial de inventario y página de ventas. Se hizo un acuerdo en presentar primero los perfumes al ser un inventario más controlado y ordenado que la joyería. Se compartió al grupo el inventario y catálogo completo de estos perfumes. Se solicitó (si es posible) una conexión con su sistema de FEL. Se estableció que iba a buscar usuario oficial de la SAT para este proceso.

Reunión para entrevista de corte 1 del proyecto.

Lunes 26 de Enero. 6:30 PM.

Adham Aranki: Dueño de Luxor. Vocal de Gold Fashion S.A. Agente de marketing de su red social en Instagram.

Isaac Calima: Cliente regular del negocio.

Adrián López: Miembro de Proyecto.

El propósito de esta reunión fue de realizar la grabación de dos entrevistas. Una con el dueño del local Luxor estableciendo objetivos, metas, deseos, limitaciones, etc. Una con el cliente para establecer demográfica y perfiles de usuario. Estas grabaciones han sido adjuntas en un OneDrive que será adjunto en Anexos. Son importantes.

## Informe de gestión

### Lista de tareas propuestas

1. Análisis y contextualización del proyecto
  - Revisar la guía del segundo corte y los criterios de evaluación.
  - Analizar la información obtenida en la fase 1 y adaptarla al contexto de Gold Fashion S.A.
  - Definir el alcance del proyecto considerando los tres locales: Luxor, Glamour y Victoria.
2. Elaboración del informe del segundo corte
  - Redactar la hoja de presentación del documento.
  - Elaborar el resumen ejecutivo del proyecto.
  - Redactar la introducción y descripción de la entidad.
  - Integrar y revisar coherencia general del documento.
3. Etapa de ideación (Design Studio)
  - Formular las preguntas “¿Cómo podríamos?”.
  - Realizar sesiones de ideación en equipo.
  - Elaborar sketches individuales de las ideas propuestas.
  - Seleccionar y priorizar las ideas más votadas.
  - Documentar el proceso de Design Studio con evidencias.
4. Prototipado y validación

- Crear prototipos en bruto de las ideas seleccionadas.
- Refinar los prototipos en iteraciones sucesivas.
- Realizar pruebas básicas de los prototipos.
- Documentar resultados y aprendizajes del testeo.

## 5. Modelación del sistema

- Identificar y describir los actores del sistema.
- Definir y redactar historias de usuario.
- Elaborar el mapa de historias de usuario.
- Priorizar historias de usuario según el valor para el negocio.
- Definir y redactar requisitos no funcionales.

## 6. Diagramas y casos de uso

- Identificar los casos de uso principales del sistema.
- Elaborar el diagrama UML de casos de uso.
- Describir los casos de uso más relevantes.

## 7. Trabajo con el cliente y usuarios

- Planificar reuniones con representantes de Gold Fashion S.A.
- Registrar fechas, participantes y objetivos de cada reunión.
- Elaborar la bitácora de interacción con el cliente.
- Identificar observaciones y conclusiones clave.

## 8. Gestión del tiempo y control del proyecto

- Desglosar tareas y asignarlas a cada integrante del equipo.
- Registrar el tiempo invertido en cada tarea mediante el formulario LOGT.
- Revisar y validar la coherencia entre LOGT y actividades realizadas.
- Elaborar conclusiones sobre el desempeño del equipo.

## 9. Gestión de repositorio y herramientas

- Crear y mantener el repositorio del proyecto en GitHub.
- Subir versiones actualizadas del informe.
- Mantener el historial de cambios visible y ordenado.
- Vincular herramientas adicionales utilizadas durante el proyecto.

## 10. Revisión final y entrega

- Revisar ortografía, formato y coherencia del documento final.
- Verificar que todos los requisitos de la guía estén cubiertos.
- Confirmar que los enlaces a repositorios y documentos funcionen.

- Preparar el material final para entrega en Canvas.

## Link a Repositorio:

Repositorio de proyecto en GitHub: <https://github.com/adirnnn/Luxor-Project>

README file contiene descripción y el link a este documento colaborativo.

## Anexos

Nombre: Adrián López

Carné: 231361

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupción	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
Descripción de Idea	10:00	16:00	0		1	
Descripción de Entidad	9:00	13:20	0		1	
Tema delInterruption	11:30	16:30	0		1	
Selección de Usuarios Extremos	17:00	21:00	0.5		1	

Nombre: Javier Chávez

Carné: 23132

Tarea	Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupción	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
Creación de encuesta para clientes	24/1/2026	17:00	18:00	15	45	1	

Creación de encuesta para vendedores	24/1/2026	19:15	20:00	0	45	1	
Encuestas	25/1/2026	14:00	17:00	1:15	2:45	1	Encuesté a personas a diferentes horas entre las 14:00 y 17:00.
Inclusión de gráficas en documento	27/1/2026	17:45	18:15	0	30	1	Elegir las gráficas relevantes para incluir en el informe y presentación .

Nombre: Diego Sandoval

Carné: 231977

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupción	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
21/1/26	5:30	7:45	0		1	
24/1/26	9:00	10:30	0		1	
26/1/26	5:30	6:55	0		1	

Nombre: Dally Ramirez

Carné: 241035

<b>Fecha</b>	<b>Inicio</b>	<b>Fin</b>	<b>Tiempo Interrupción</b>	<b>Delta Tiempo</b>	<b>Fase</b>	<b>Comentarios</b>
20/1/26	10:30	2:00	30 min	50	1	Revisé las encuestas y leí las respuestas para entender mejor a los clientes y vendedores.
22/1/26	7:30	9:00	0	50	1	Identifiqué los principales problemas del negocio a partir de la información recopilada.
24/1/26	4:00	5:30	0	50	1	Pensé ideas de solución para mejorar el manejo del inventario.
27/1/26	12:00	1:00	0	50	1	Organicé el contenido y las diapositivas para la presentación del proyecto.

Nombre: Denis Rodriguez

Carné: 21151

<b>Fecha</b>	<b>Inicio</b>	<b>Fin</b>	<b>Tiempo Interrupción</b>	<b>Delta Tiempo</b>	<b>Fase</b>	<b>Comentarios</b>
23/01/2026	22:00	23:00	0	1	1	Realice los AEIOU y corregí algunas partes del documento.
24/01/2026	22:00	22:45	0	1	1	
26/01/2026	22:00	23:00	0	1	1	Aquí revise las distintas encuestas que pase a los diferentes usuarios.
27/01/2026	22:15	23:00	0	1	1	