

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

Ingeniería de Software 1, sección 30



## **CORTE 2**

# **VENTAS E INVENTARIO DIVINO SEAS**

Sofia Garcia - 22210

Julio Garcia Salas - 22076

Joaquin Campos - 22155

Juan Fernando Menéndez - 17444

Juan Pablo Solis - 22102

**GUATEMALA, Febrero de 2024**

## Índice

<b>Índice.....</b>	<b>2</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Etapa Ideación.....</b>	<b>4</b>
Generación de ideas individuales.....	4
Presentación y Crítica.....	6
Agrupación y Refinado.....	6
Generación de la idea grupal.....	8
Ideas más repetidas.....	9
<b>Modelación del sistema.....</b>	<b>10</b>
Lista de historias de usuario.....	10
Dueños.....	10
Gerente de Inventario, Envíos y Ventas.....	10
Auditor.....	10
Equipo de Atención al Cliente.....	10
Descripción de actores.....	11
Diagrama de casos de uso.....	12
Diagrama de Gerente de Inventario.....	12
Diagrama de Personal de Atención al Cliente.....	12
Diagrama de Auditor.....	13
Diagrama de Dueños.....	13
Diagrama de Gerente de Ventas.....	14
Descripción de Casos de uso del sistema/Historias de Usuario.....	14
Descripción de las historias de usuario.....	14
Dueños.....	14
Gerente de Ventas, Inventario y Envíos.....	15
Auditor.....	15
Equipo de Atención al Cliente.....	15
Mapa de historias de usuario.....	16
Prioridad de las Historias de Usuario.....	16
Requisitos no funcionales.....	18
<b>Trabajo con cliente y/o usuarios.....</b>	<b>19</b>
Bitácora 1.....	19
Bitácora 2.....	20
Bitácora 3.....	21
<b>Informe de Gestión.....</b>	<b>22</b>
Desglose de proyecto en tareas y asignación de tareas.....	22
Investigación.....	22
Diseño.....	22
Desarrollo.....	22
Pruebas.....	22
Lanzamiento y Mantenimiento.....	23

## Resumen

Este documento aborda el desarrollo de una solución de software para Divino Seas, una empresa dedicada a la venta de bikinis de origen Guatemalteco, que enfrenta desafíos operativos significativos debido a la falta de automatización y sistemas de gestión integrados. La actualidad y necesidad del trabajo radican en la urgencia de superar problemas como sobreventas, errores humanos, insatisfacción del cliente y potenciales brechas de seguridad, todos derivados de la dependencia de procesos manuales y sistemas desactualizados.

El objetivo principal es explorar opciones viables para el diseño de un sistema de software que centralice y automatice los procesos clave de la empresa, mejorando la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Para lograr esto, se propone un enfoque colaborativo que integre las ideas de todos los miembros del equipo, con el fin de alcanzar un consenso sobre las necesidades específicas que el software debe satisfacer y cómo debería diseñarse. Este enfoque garantizará que la solución final no solo aborde los desafíos actuales de Divino Seas sino que también apoye su crecimiento futuro y mejore su posición en el mercado de bikinis.

## Introducción

La empresa Divino Seas se encuentra en una encrucijada crítica. Está dedicada a la comercialización de bikinis, por lo que enfrenta retos operativos significativos debido a la falta de automatización en sus procesos internos. Estos desafíos se manifiestan en forma de sobreventas, errores humanos, insatisfacción del cliente y potenciales brechas de seguridad, todos consecuencia de depender excesivamente de sistemas manuales y hojas de cálculo para la gestión de inventario, ventas y comunicación interna.

La marca reconocida por su compromiso con la calidad y el diseño innovador en el mercado de bikinis, opera en un entorno organizacional que abarca diseño, producción, ventas, marketing y atención al cliente. Sin embargo, la ausencia de un sistema de gestión integrado y automatizado ha limitado su capacidad para operar con eficiencia y responder ágilmente a las demandas del mercado en bastantes ocasiones.

Frente a esta realidad, surge la necesidad de concebir una solución de software que no solo aborde los problemas operativos actuales sino que también apoye el crecimiento futuro de Divino Seas. La propuesta inicial contempla el desarrollo de una plataforma de software que centralice y automatice los procesos clave, mejorando así la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. El objetivo principal de este documento es explorar la opción más viable a través de la integración de las ideas de todos los miembros del equipo. Se busca alcanzar un consenso sobre cómo debería diseñarse el software y qué necesidades específicas debe satisfacer.

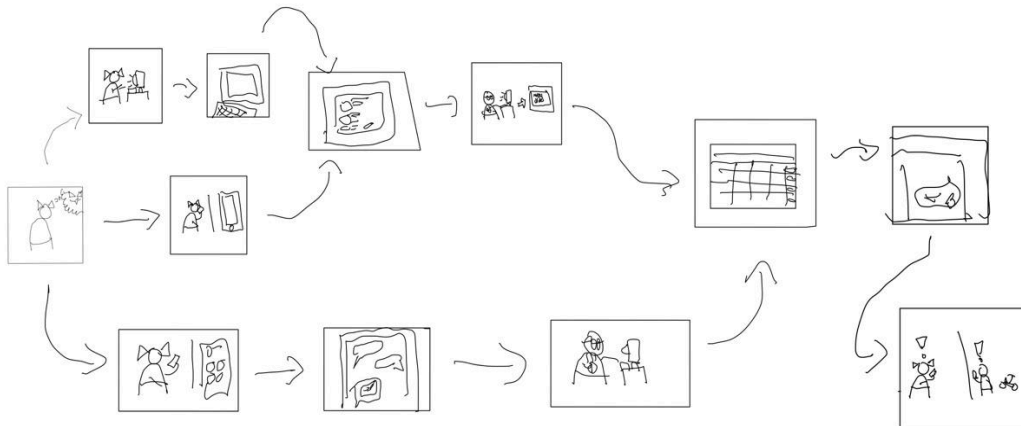
Este enfoque colaborativo tiene como meta final idear una solución tecnológica que sea tanto innovadora como práctica, asegurando que Divino Seas pueda superar sus desafíos actuales y posicionarse estratégicamente para el futuro. La intención es que, al finalizar este proceso de deliberación y análisis conjunto, se pueda esbozar una dirección clara para el desarrollo del software. Este documento, por lo tanto, servirá como un punto de partida crucial para la conceptualización y

eventual implementación de una solución de software que transformará fundamentalmente la manera en que Divino Seas opera y se relaciona tanto internamente como con su clientela.

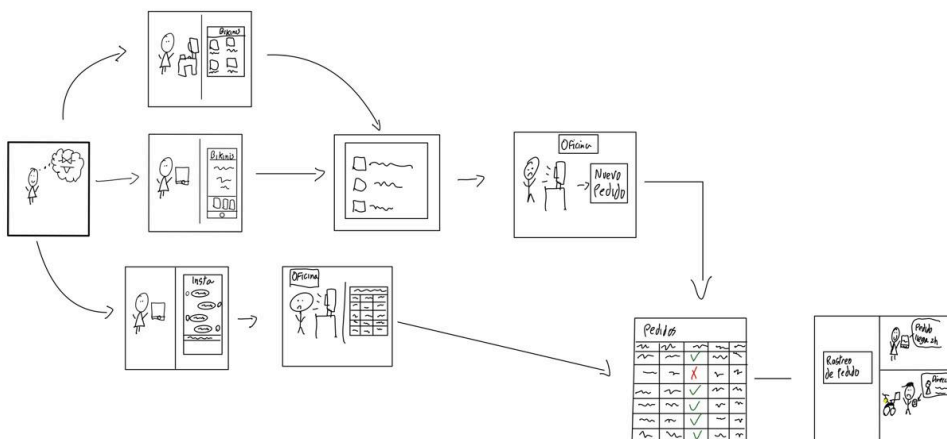
## Etapa Ideación

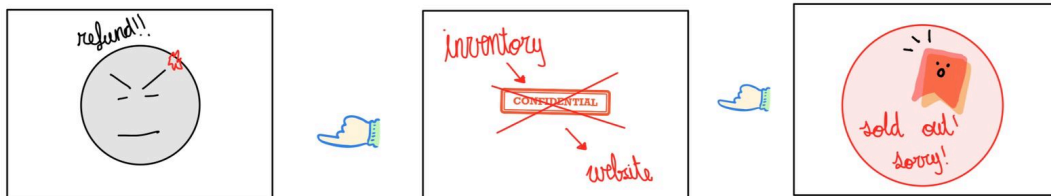
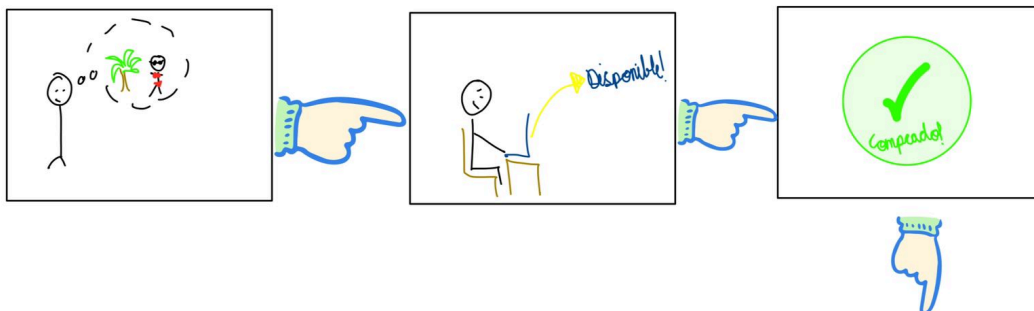
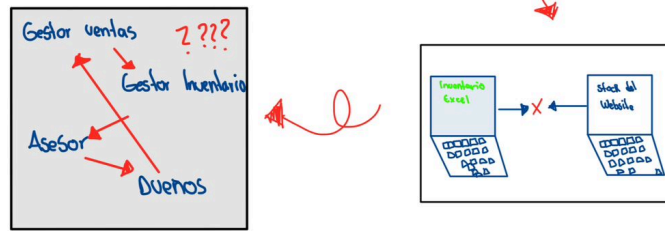
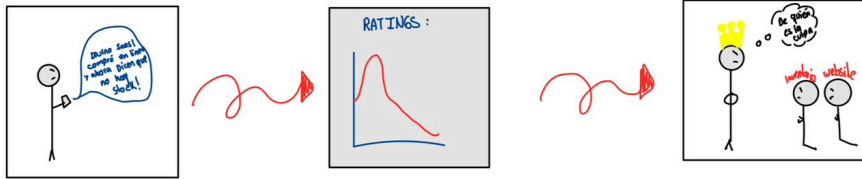
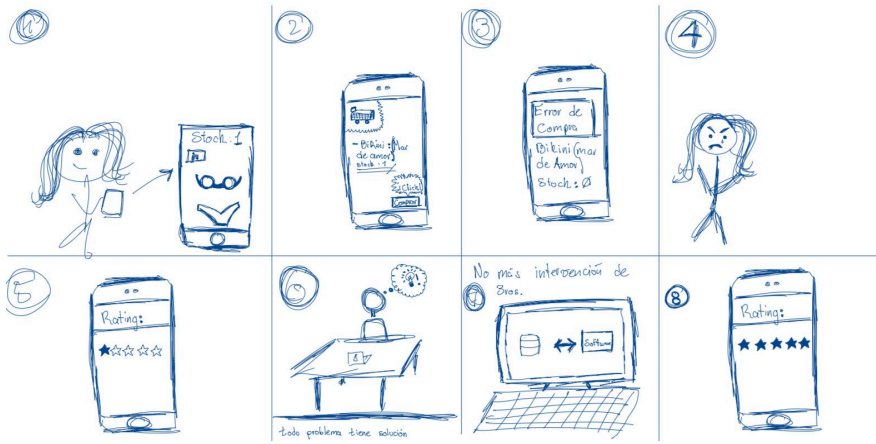
### Generación de ideas individuales

Juan Hernández  
Pablos



Juan Pablo Solís  
Pablos

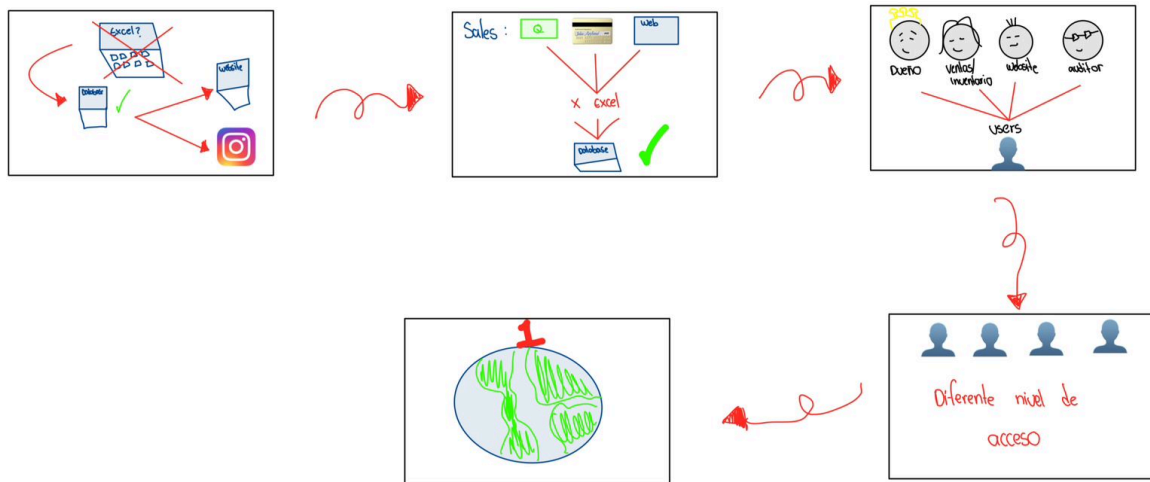


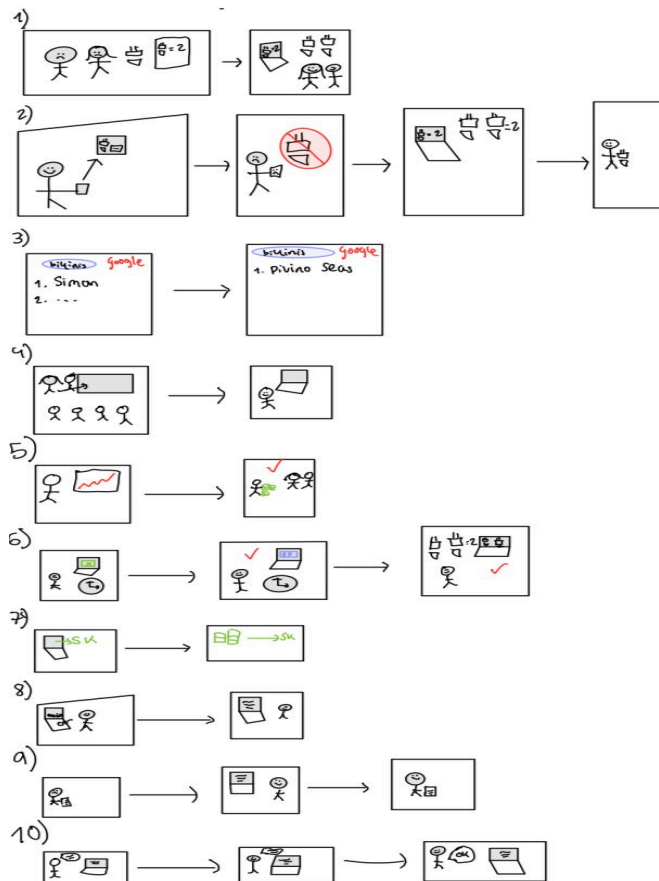


## Presentación y Crítica

Tras la finalización de los dibujos por parte de todos los participantes, se observó que una mayoría de estos presentaban cierto grado de ambigüedad y no resultaban inmediatamente claros para el resto del grupo. Esta situación se resolvió cuando los autores de los dibujos tuvieron la oportunidad de explicar sus ideas de manera detallada y estructurada, lo que permitió una comprensión profunda de los conceptos representados. Como resultado, en la fase de agrupación y refinado se acordó enfatizar en la claridad y la comprensibilidad de las representaciones visuales antes de su presentación final, asegurando así que las ideas sean accesibles para todos los miembros del equipo desde el primer momento.

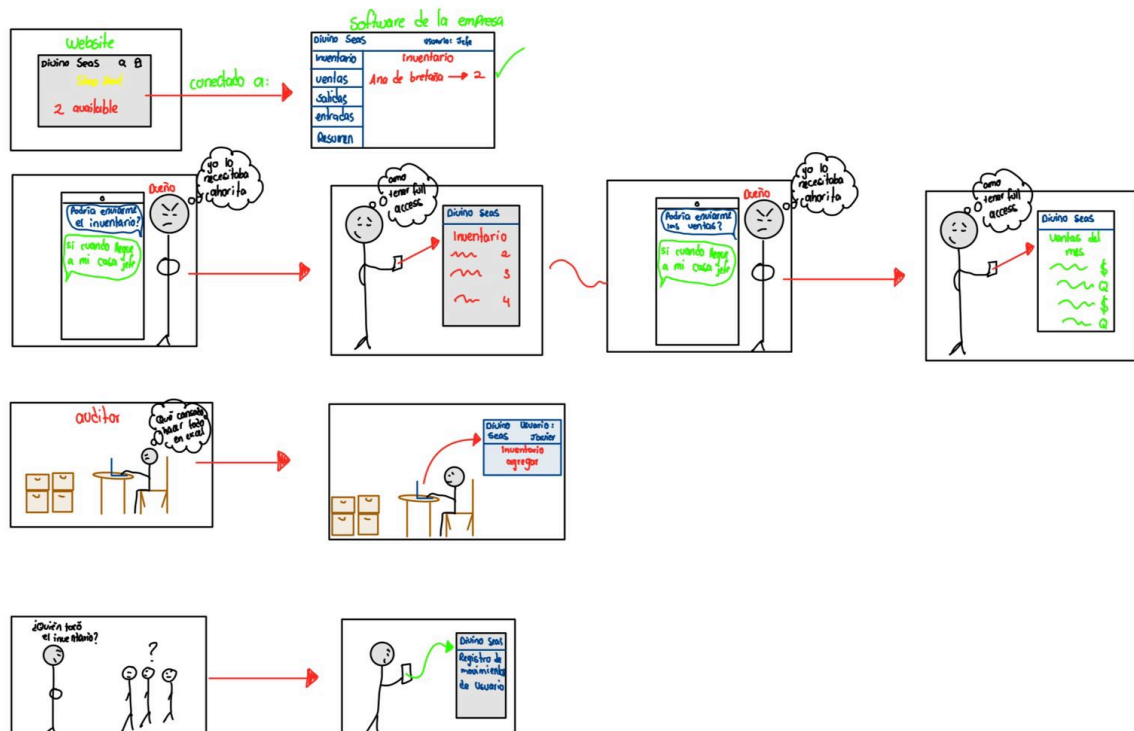
## Agrupación y Refinado





Para este paso, se tomó la decisión estratégica de formar una pareja y un trío, con el objetivo de minimizar la redundancia que a menudo surge en las etapas iniciales de generación de ideas. Esta estructura permitió una colaboración más enfocada y eficiente, facilitando la convergencia hacia ideas más claras y concisas que se alineaban estrechamente con nuestra solución propuesta inicialmente. Al dividirnos de esta manera, cada grupo pudo profundizar en aspectos específicos de la solución, asegurando que todas las ideas contribuyeran significativamente al objetivo común.

## Generación de la idea grupal



Para la fase final, se realizó la tarea de identificar y converger hacia las ideas y propuestas de mayor utilidad. El resultado final fue la creación de un diseño unificado que propone una solución integral al problema identificado: la ineficiencia operativa de Divino Seas debido a su sistema de inventario y ventas manual y desactualizado.

La solución representa un sistema integrado que promete mejorar la gestión de inventario y ventas de Divino Seas. Este sistema no solo automatiza y sincroniza todas las operaciones de venta en diversas plataformas, sino que también garantiza la fiabilidad y la facilidad de uso, ofreciendo actualizaciones en tiempo real y permitiendo un acceso diferenciado a la información según el rol del usuario. La claridad y precisión del diseño permiten visualizar cómo cada componente del sistema interactúa y contribuye a resolver los desafíos operativos actuales.

Asimismo, se establecieron criterios claros para evaluar la efectividad de la solución propuesta. Se acordó que la validación de esta solución se llevaría a cabo mediante una serie de pruebas piloto, utilizando versiones iniciales del sistema propuesto. Estas pruebas piloto se diseñarán para simular escenarios reales de operación, permitiendo al equipo medir de manera concreta el impacto de la solución en áreas clave como la eficiencia operativa, la precisión del inventario, la gestión de envíos y, fundamentalmente, la satisfacción del usuario. Las versiones piloto del sistema incorporarán funcionalidades esenciales identificadas como críticas para el éxito del proyecto, incluyendo, actualizaciones de inventario en tiempo real y un sistema de gestión de permisos de acceso diferenciado. Este enfoque de pruebas piloto permitirá al equipo recopilar retroalimentación valiosa y realizar ajustes necesarios antes del



lanzamiento completo, asegurando que la solución final sea robusta, eficaz y verdaderamente alineada con las necesidades de Divino Seas.

### **Ideas más repetidas**

- **Integración entre Plataformas**

Esta fue una de las ideas más repetidas sugiriendo una conexión directa entre la tienda física, el sitio web y las ventas generadas en redes sociales, convergiendo en un sistema centralizado de inventario.

- **Automatización de la Gestión de Inventario y Ventas**

Otra de las ideas más repetidas, la cual fue representada con engranajes y flechas que indican el flujo automático de datos de ventas a actualizaciones de inventario independientemente del método de compra.

- **Actualizaciones de Información en Tiempo Real**

Esta idea fue frecuentemente representada con imágenes destacadas con relojes, enfatizando la importancia de la actualización instantánea de la información de inventario, de manera que los inventarios no se sobrescriban y no exista la posibilidad de que hayan ventas fantasmas.

- **Interfaz Amigable para el Usuario**

Una idea muy importante con dibujos que enfocan en interfaces de usuario simplificadas, con botones grandes y claros, y usuarios sonrientes, sugiriendo una experiencia de usuario positiva y sin complicaciones.

- **Permisos de Acceso para Diferentes Roles**

Esta idea es de suma importancia y también de las más repetidas representada por ilustraciones que presentan distintos niveles de acceso al sistema, diferenciados por llaves, símbolos de cerradura y estructuras de niveles, representando a dueños, gerentes, personal de ventas y auditores. Se concluyó que deben de haber permisos para evitar posibles robos y que la aplicación tenga la mayor seguridad y robustez posible. Además, que cualquier movimiento realizado se pueda detectar quién fue el responsable del mismo.

- **Desarrollo de una Nueva Página Web Vinculada al Programa**

Además se destacó la idea de una nueva página web con dibujos que ilustran el proceso de creación de una nueva página web, mostrando su integración con el sistema de gestión de inventario, destacando la conexión y el flujo de datos entre la página web y el sistema central.

- **Generación de reporte de ventas automáticas**

Dado que las ventas se estarían descontando directo entre el inventario, website y compras por las redes sociales, que este software también tenga la capacidad de ir guardando todas las ventas por fecha, cliente, producto y monto.

## **Modelación del sistema**

### **Lista de historias de usuario**

Durante la etapa de ideación y prototipado, se han identificado historias de usuario específicas para los propietarios, el gerente de inventario, envíos y ventas, el auditor y el equipo de atención al cliente. Estas historias reflejan las necesidades únicas de cada rol y cómo interactúan con el sistema propuesto, proporcionando una base sólida para el diseño y desarrollo de soluciones centradas en el usuario

#### **Dueños**

“Como dueños de Divino Seas, queremos tener acceso a un dashboard integral que me ofrezca una visión global del rendimiento de ventas, el estado del inventario en todas las plataformas y los KPIs críticos, para poder evaluar la salud del negocio en tiempo real y tomar decisiones estratégicas informadas.”

#### **Gerente de Inventario, Envíos y Ventas**

"Como gerente de inventario, envíos y ventas, necesito una herramienta que me permita gestionar el inventario de manera eficiente, coordinar los envíos sin errores y tener una visión clara de las ventas en tiempo real, para asegurar que los procesos de venta y distribución se ejecuten sin contratiempos y mantener la satisfacción del cliente."

#### **Auditor**

"Como auditor, requiero acceso a registros detallados del inventario y ventas, que puedan ser fácilmente filtrados y verificados contra los estándares de cumplimiento, para realizar auditorías precisas y eficientes que aseguren la integridad financiera de Divino Seas."

#### **Equipo de Atención al Cliente**

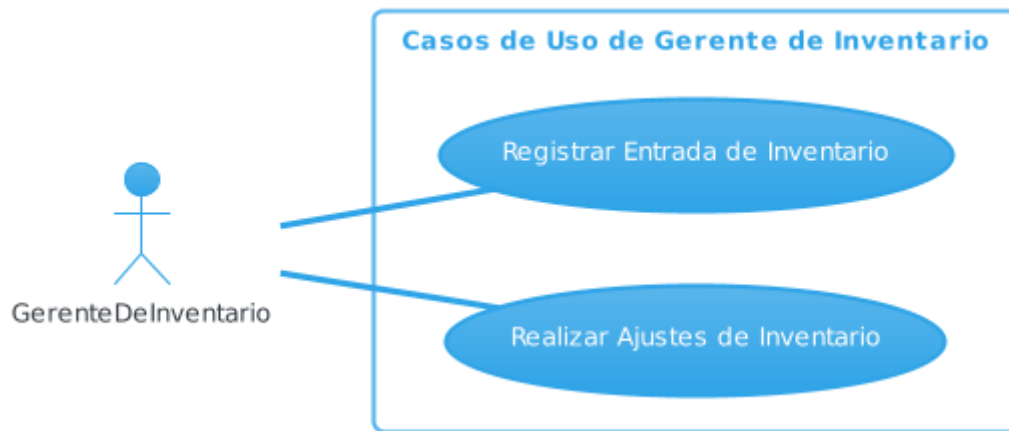
"Como jefe del equipo de atención al cliente, necesito una interfaz que me proporcione información actualizada y precisa del inventario para responder rápidamente a las consultas de los clientes, gestionar eficazmente las solicitudes de servicio y mantener altos niveles de satisfacción del cliente."

## Descripción de actores

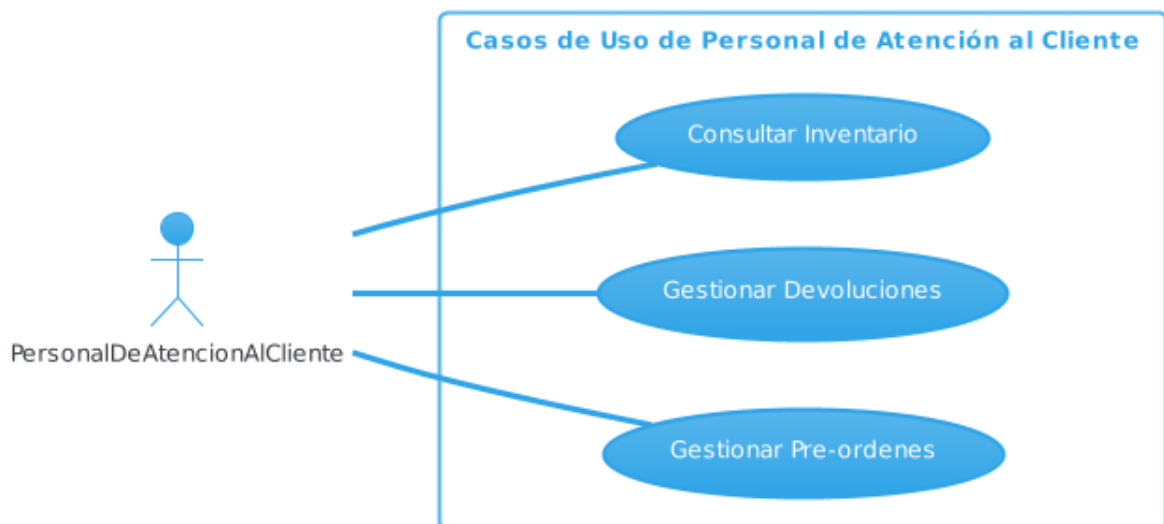
Actor	Descripción
Dueños	Los dueños acceden al sistema principalmente para supervisión y toma de decisiones estratégicas. Utilizan el dashboard para obtener informes consolidados y análisis de ventas totales, estado del inventario y rendimiento general de la empresa. Su interacción está enfocada en la visión macro del negocio para dirigir estrategias y objetivos.
Gerente de Inventario	Este actor es responsable de la gestión integral del inventario dentro del sistema. Coordina las entradas y salidas de stock, supervisa los niveles de inventario en tiempo real y toma decisiones sobre abastecimiento y gestión de stock obsoleto. El sistema le proporciona herramientas para una gestión eficaz, incluyendo alertas de bajo inventario y reportes de movimiento de productos.
Gerente de Ventas	Encargado de supervisar las operaciones de venta en todas las plataformas, este actor utiliza el sistema para monitorear las ventas en tiempo real, identificar tendencias y ajustar estrategias de venta. Puede acceder a datos de ventas por producto, categoría y plataforma, lo que le permite optimizar las estrategias de marketing y promoción.
Personal de Atención al Cliente	El equipo utiliza el sistema para gestionar interacciones con el cliente, incluyendo consultas sobre productos, disponibilidad de inventario, estado de pedidos y gestión de devoluciones. El sistema les proporciona acceso a la información del cliente, historial de compras y estado actual del inventario para ofrecer respuestas precisas y rápidas a los clientes.
Auditor	Los auditores interactúan con el sistema para realizar auditorías internas y externas, verificando la precisión de los registros de inventario y ventas. Necesitan generar reportes detallados y acceder a registros históricos para asegurar el cumplimiento de normativas y políticas internas.

## Diagrama de casos de uso

### Diagrama de Gerente de Inventario



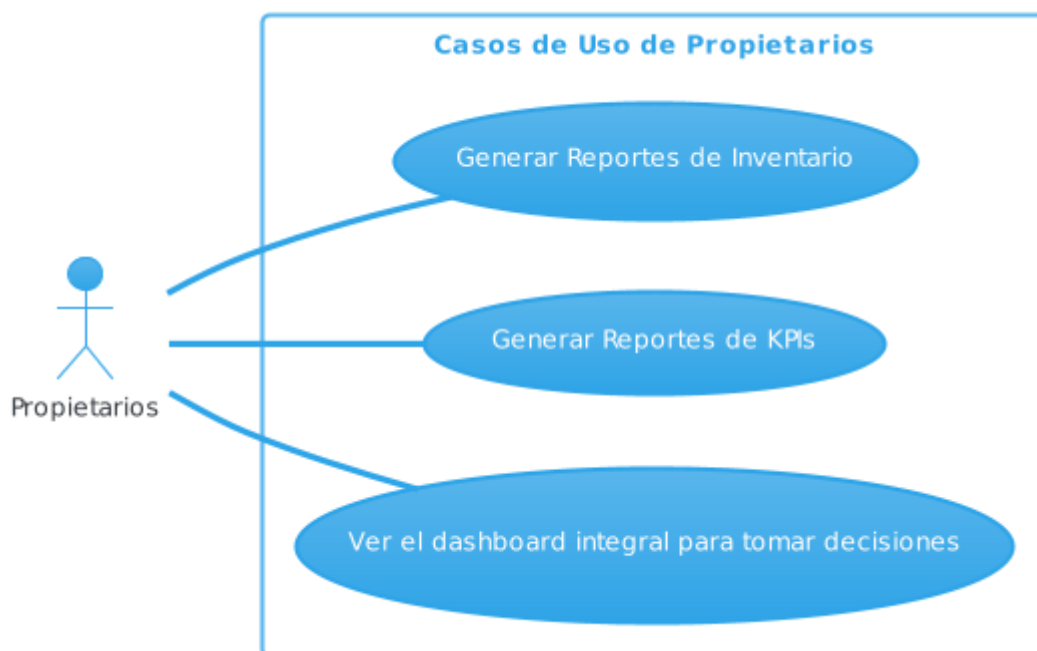
### Diagrama de Personal de Atención al Cliente



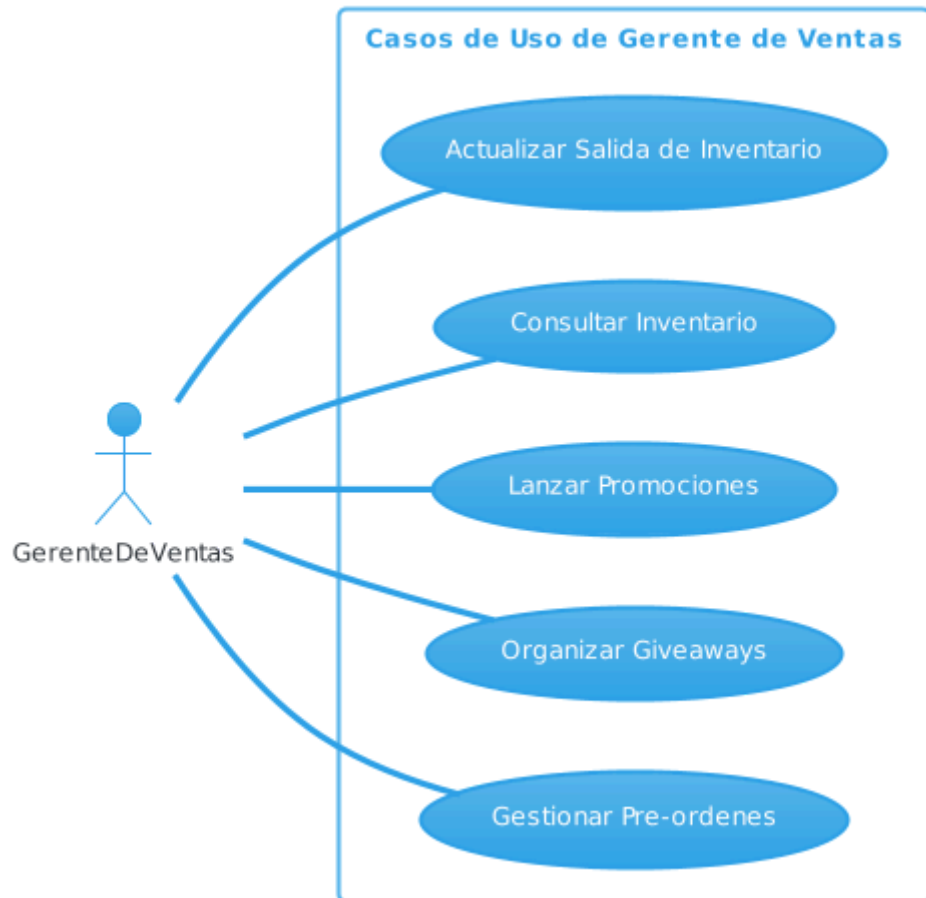
## Diagrama de Auditor



## Diagrama de Dueños



## Diagrama de Gerente de Ventas



## Descripción de Casos de uso del sistema/Historias de Usuario

### Descripción de las historias de usuario

#### Dueños

- Historia de Usuario: Acceso en tiempo real a los informes de inventario y ventas.

#### Microtarefas

- Definir los KPIs críticos relevantes para los dueños.
- Crear funcionalidad para actualizar el dashboard automáticamente cada X minutos.
- Diseñar la interfaz del dashboard para visualización de KPIs.
- Desarrollar widgets en el dashboard para mostrar datos de ventas, inventario y KPIs.
- Implementar conexiones de base de datos para recopilar datos de ventas e inventario en tiempo real.
- Integrar alertas en el dashboard para cambios significativos en los KPIs.
- Capacitar a los dueños en la interpretación de los KPIs y el uso del dashboard.

## **Gerente de Ventas, Inventario y Envíos**

- **Historia de Usuario:** Registro automático de ventas y ajuste de inventario en tiempo real.

### **Microtarefas**

- Analizar los flujos de ventas actuales en todos los canales.
- Diseñar un sistema de captura de ventas en tiempo real.
- Implementar integraciones con plataformas de ventas para capturar transacciones automáticamente.
- Desarrollar una función para ajustar el inventario basado en las ventas registradas.
- Implementar acceso en tiempo real al inventario desde la interfaz de atención al cliente.

## **Auditor**

- **Historia de Usuario:** Registro claro y accesible de todas las transacciones y movimientos de inventario.

### **Microtarefas**

- Definir los requisitos de datos para auditorías.
- Diseñar una base de datos con registros detallados de todas las transacciones.
- Implementar medidas de seguridad para proteger la integridad de los datos de auditoría.
- Programar pruebas de seguridad para validar la protección de datos.
- Desarrollar reportes personalizables para diferentes necesidades de auditoría.
- Implementar funcionalidades de filtrado y búsqueda avanzada para auditorías.
- Capacitar al auditor en el uso del sistema de reportes.

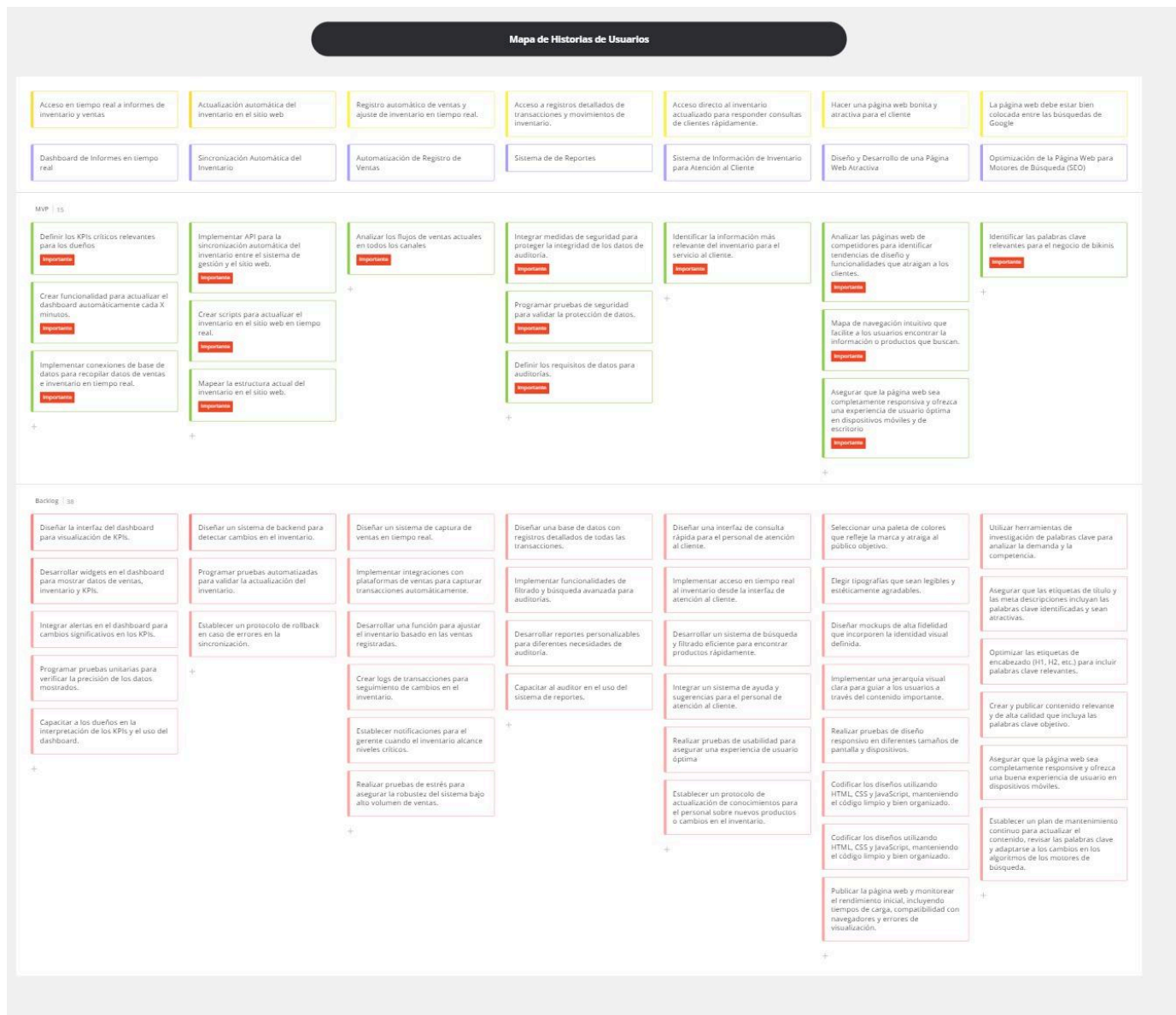
## **Equipo de Atención al Cliente**

- **Historia de Usuario:** Acceso directo al inventario actualizado para responder consultas de clientes inmediatamente.

### **Microtarefas**

- Identificar la información más relevante del inventario para el servicio al cliente.
- Diseñar una interfaz de consulta rápida para el personal de atención al cliente.
- Implementar acceso en tiempo real al inventario desde la interfaz de atención al cliente.
- Integrar un sistema de ayuda y sugerencias para el personal de atención al cliente.
- Realizar pruebas de usabilidad para asegurar una experiencia de usuario óptima.

## Mapa de historias de usuario



## Prioridad de las Historias de Usuario

### Alta Prioridad

- Implementar API para la sincronización automática del inventario entre el sistema de gestión y el sitio web.
- Crear scripts para actualizar el inventario en el sitio web en tiempo real.
- Implementar conexiones de base de datos para recopilar datos de ventas e inventario en tiempo real.
- Asegurar que la página web sea completamente responsiva y ofrezca una experiencia de usuario óptima en dispositivos móviles y de escritorio.
- Integrar medidas de seguridad para proteger la integridad de los datos de auditoría.
- Programar pruebas de seguridad para validar la protección de datos.
- Implementar funcionalidades de filtrado y búsqueda avanzada para auditorías.



- Implementar acceso en tiempo real al inventario desde la interfaz de atención al cliente.
- Programar pruebas automatizadas para validar la actualización del inventario.
- Implementar integraciones con plataformas de ventas para capturar transacciones automáticamente.
- Desarrollar una función para ajustar el inventario basado en las ventas registradas.
- Establecer un protocolo de rollback en caso de errores en la sincronización.

#### Media Prioridad

- Analizar las páginas web de competidores para identificar tendencias de diseño y funcionalidades.
- Identificar las palabras clave relevantes para el negocio de bikinis que los usuarios potenciales utilizan en sus búsquedas.
- Utilizar herramientas de investigación de palabras clave para analizar la demanda y la competencia.
- Diseñar la interfaz del dashboard para visualización de KPIs.
- Desarrollar widgets en el dashboard para mostrar datos de ventas, inventario y KPIs.
- Mapa de navegación intuitivo que facilite a los usuarios encontrar la información o productos que buscan.
- Diseñar un sistema de backend para detectar cambios en el inventario.
- Diseñar un sistema de captura de ventas en tiempo real.
- Capacitar al auditor en el uso del sistema de reportes.
- Realizar pruebas de usabilidad para asegurar una experiencia de usuario óptima.

#### Baja Prioridad

- Seleccionar una paleta de colores que refleje la marca y atraiga al público objetivo.
- Elegir tipografías que sean legibles y estéticamente agradables.
- Asegurar que las etiquetas de título y las meta descripciones incluyan las palabras clave identificadas.
- Optimizar las etiquetas de encabezado (H1, H2, etc.) para incluir palabras clave relevantes.
- Integrar alertas en el dashboard para cambios significativos en los KPIs.
- Establecer un protocolo de rollback en caso de errores en la sincronización.
- Diseñar mockups de alta fidelidad que incorporen la identidad visual definida.
- Desarrollar reportes personalizables para diferentes necesidades de auditoría.
- Desarrollar un sistema de búsqueda y filtrado eficiente para encontrar productos rápidamente.
- Crear y publicar contenido relevante y de alta calidad que incluya las palabras clave objetivo.
- Capacitar a los dueños en la interpretación de los KPIs y el uso del dashboard.
- Establecer notificaciones para el gerente cuando el inventario alcance niveles críticos.
- Realizar pruebas de diseño responsivo en diferentes tamaños de pantalla y dispositivos.

- Codificar los diseños utilizando HTML, CSS y JavaScript, manteniendo el código limpio y bien organizado.
- Publicar la página web y monitorear el rendimiento inicial.
- Establecer un plan de mantenimiento continuo para actualizar el contenido y adaptarse a los cambios en los algoritmos de los motores de búsqueda.

### Requisitos no funcionales

Requisito no Funcional	Categoría	Forma en la que se va a medir
Tiempo de respuesta menor a 2 segundos para consultas de inventario.	Rendimiento	Monitoreo del tiempo de respuesta en pruebas de carga y en operación real
Disponibilidad del sistema del 99.9% mensualmente.	Confiabilidad	Registro y análisis de tiempos de inactividad a través de herramientas de monitoreo de sistemas.
Adaptabilidad a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos móviles.	Usabilidad	Pruebas de usabilidad y diseño responsivo en una variedad de dispositivos y resoluciones de pantalla.
Capacidad para soportar un aumento del 50% en el volumen de usuarios sin degradación del rendimiento.	Escalabilidad	Pruebas de estrés para evaluar el rendimiento bajo cargas incrementadas de usuarios y transacciones.
Cumplimiento con GDPR para la protección de datos de usuarios.	Legales	Auditorías de cumplimiento de privacidad y protección de datos por parte de expertos legales en privacidad.
Actualizaciones del sistema sin tiempo de inactividad.	Mantenibilidad	Implementación de estrategias de despliegue continuo y pruebas de actualizaciones en entornos de staging.
El diseño de la base de datos debe seguir el modelo de normalización hasta la 3NF.	Restricciones en el diseño e implementación	Revisión del diseño de la base de datos por parte de expertos en bases de datos para validar la normalización.
El sistema debe ser capaz de	Hardware	Pruebas de integración para

integrarse con sistemas de pago en línea existentes.		asegurar la compatibilidad con los sistemas de pago en línea y su hardware asociado.
Adaptación cultural en el diseño para mercados específicos.	Políticos y culturales	Investigación de mercado y pruebas de usuario en mercados objetivo para asegurar la relevancia cultural.

## Trabajo con cliente y/o usuarios

### Bitácora 1

- **Fecha y Hora:** 16 de febrero de 2024, 10:00 am
- **Presentes:** Miguel (Dueño de Divino Seas), Cristha (Dueña de Divino Seas), María (Gerente de Inventario, envíos y ventas), Julio García Salas (Integrante del grupo), Sofía García (Integrante del grupo).

### Puntos Importantes Tratados

- **Necesidades del proyecto y expectativas:** Miguel dió una visión general de las expectativas para el sistema, enfatizando la necesidad de mejorar la precisión del inventario y la eficiencia operativa. Se discutió cómo un sistema automatizado podría resolver los problemas actuales, como el retraso en la actualización del inventario y los errores en los pedidos debidos a sobreventas por un inventario no sincronizado entre todas las plataformas.
- **Problemas actuales con el sistema manual:** Sofía García proporcionó ejemplos específicos de desafíos enfrentados diariamente, incluyendo discrepancias en el inventario y la dificultad en el seguimiento de las ventas en múltiples plataformas.
- **Objetivos específicos para la automatización:** Se estableció la importancia de características específicas como la actualización en tiempo real del inventario, la generación automática de reportes y la integración con plataformas de venta online.

### Observaciones y Conclusiones

- **Necesidad de automatización:** Se reconoció unánimemente que la automatización es clave para abordar los errores humanos y mejorar la eficiencia. Tras discutirlo, todos los presentes veían esto como una prioridad crítica.
- **Importancia de un Dashboard intuitivo:** Miguel subrayó la necesidad de un dashboard que permita a los propietarios y gerentes supervisar fácilmente los KPIs y el rendimiento de ventas en tiempo real.

- **Conclusión:** Se acordó que el sistema debe ser intuitivo, con un enfoque en la facilidad de uso y la provisión de datos analíticos detallados para la toma de decisiones.

### **Puntos Importantes Detectados**

- **Integración con plataformas de venta online y redes sociales:** La capacidad de integrar y sincronizar el inventario en todas las plataformas de venta fue identificada como una necesidad clave para evitar sobreventas y mejorar la experiencia del cliente.
- **Módulo de permisos diferenciados:** Se detectó la necesidad de implementar un sistema de permisos que permita a diferentes usuarios acceder a la información relevante para sus roles, asegurando tanto la seguridad como la eficiencia en la gestión del sistema.

### **Bitácora 2**

- **Fecha y Hora:** 19 de febrero de 2024, 15:30 pm
- **Presentes:** Diego Duarte (Jefe de Atención al Cliente), Joaquín Campos (Integrante del grupo), Juan Fernando Menéndez (Integrante del grupo).

### **Puntos Importantes Tratados**

- **Necesidades específicas del equipo de atención al cliente:** Se discutió cómo el sistema actual no permite al equipo responder eficazmente a las consultas de los clientes debido a la falta de información actualizada del inventario.
- **Funcionalidades deseadas para el sistema:** El equipo expresó la necesidad de una interfaz intuitiva que permita acceso rápido a la disponibilidad de productos, historial de compras del cliente y estado de los pedidos.

### **Observaciones y Conclusiones**

- **Priorización de la experiencia del usuario:** Se observó que mejorar la experiencia del usuario del sistema es crucial para permitir al equipo de atención al cliente proporcionar un servicio excepcional.
- **Requerimiento de capacitación:** Se concluyó que será necesario proporcionar capacitación específica al equipo de atención al cliente para asegurar el uso eficiente del nuevo sistema.
- **Conclusión General:** La implementación de un sistema más intuitivo y accesible es fundamental para mejorar la satisfacción del cliente y optimizar las operaciones de atención al cliente.

### **Puntos Importantes Detectados**

- **Acceso rápido a información crítica:** La necesidad de acceso en tiempo real a información de inventario y pedidos para responder a consultas de manera eficaz.
- **Personalización del servicio al cliente:** La importancia de personalizar la atención basada en el historial de compras y preferencias del cliente.

### Bitácora 3

- **Fecha y Hora:** 19 de febrero de 2024, 11:00 am
- **Presentes:** Roberto Díaz (Auditor Interno), Juan Pablo Solis (Integrante del grupo), Julio Garcia Salas (Integrante del grupo).

### Puntos Importantes Tratados

- **Requerimientos de Auditoría:** Roberto explicó los desafíos actuales en la realización de auditorías debido a la falta de trazabilidad y registros auditables en el sistema actual.
- **Acceso y Seguridad de los Datos:** Se discutió la necesidad de asegurar que el sistema proporcione niveles adecuados de acceso y seguridad para proteger la información sensible.
- **Estándares de Cumplimiento:** Se revisaron los estándares de cumplimiento necesarios que el nuevo sistema debe satisfacer para facilitar auditorías eficientes y conformes.

### Observaciones y Conclusiones

- **Importancia de la Trazabilidad:** Se observó la necesidad crítica de implementar un sistema que ofrezca trazabilidad completa de las transacciones para facilitar el proceso de auditoría.
- **Necesidad de Personalización de Reportes:** Se concluyó que el sistema debe permitir la generación de reportes personalizados para satisfacer diversas necesidades de auditoría.
- **Conclusión General:** Asegurar la integridad y seguridad de los datos es fundamental para cumplir con los requisitos de auditoría y mantener la confianza en las operaciones financieras de Divino Seas.

### Puntos Importantes Detectados

- **Implementación de Controles de Acceso:** La importancia de establecer controles de acceso diferenciados para proteger la información y permitir solo a usuarios autorizados realizar ciertas acciones.
- **Capacidades de Filtrado Avanzado:** La utilidad de incluir capacidades de filtrado avanzado en el sistema para permitir a los auditores extraer rápidamente los datos necesarios para sus análisis.

## Informe de Gestión

### Desglose de proyecto en tareas y asignación de tareas

#### Investigación

- Joaquín:
  - Definir los KPIs críticos relevantes para los dueños.
  - Identificar puntos de fricción y oportunidades de mejora.
- Julio:
  - Identificar objetivos de negocio y métricas de éxito con los dueños.
  - Analizar las páginas web de competidores.
- Juanfer:
  - Investigar benchmarks de la industria para KPIs relevantes.
  - Realizar un análisis competitivo de diseño y funcionalidades.
- Sofía:
  - Analizar los flujos de ventas actuales en todos los canales.
  - Compilar un informe de tendencias de diseño y mejores prácticas.
- Juan Pablo:
  - Mapear el proceso de venta actual en tienda física, online y otros canales.

#### Investigación de tecnologías necesarias

- Joaquín:
  - Investigación de librerías y frameworks, varios lenguajes de programación.
  - Estudio de tecnologías de seguridad.
- Julio:
  - Análisis de proyectos similares.
  - Investigación de tecnologías de automatización.
- Juanfer:
  - Exploración de lenguajes de programación y sus ventajas/desventajas.
  - Revisión de plataformas de desarrollo web.
- Sofía:
  - Evaluación de posibles bases de datos.
  - Consulta con expertos en tecnología, entrevistas con personas con experiencia fuera de la empresa Divino Seas.
- Juan Pablo:
  - Investigación de APIs y servicios web disponibles y accesibles.

#### Diseño

- Joaquín:
  - Crear wireframes para el dashboard.
  - Diseñar un sistema de backend y una base de datos.
- Julio:

- Seleccionar visualizaciones de datos para cada KPI.
  - Especificar requisitos técnicos para el backend.
- Juanfer:
  - Seleccionar una paleta de colores y tipografías.
  - Diseñar el esquema de la base de datos para soportar inventario y ventas.
- Sofía:
  - Definir la guía de estilo visual basada en la identidad de marca.
- Juan Pablo:
  - Seleccionar tipografías accesibles y atractivas.

## Desarrollo

- Joaquín:
  - Implementar API para la sincronización automática del inventario.
  - Configurar protocolos de seguridad para la base de datos y las transacciones.
- Julio:
  - Desarrollar la API.
  - Programar pruebas de penetración para evaluar la seguridad.
- Juanfer:
  - Crear pruebas unitarias para la API.
- Sofía:
  - Programar scripts para actualizar el inventario en tiempo real.
- Juan Pablo:
  - Desarrollar widgets para el dashboard.

## Pruebas

- Joaquín:
  - Ejecutar pruebas de seguridad para validar la protección de datos.
- Julio:
  - Realizar pruebas de usabilidad con usuarios finales.
- Juanfer:
  - Implementar pruebas de estrés para evaluar el rendimiento bajo carga.

## Lanzamiento y Mantenimiento

- Joaquín:
  - Desplegar la página web en el entorno de producción.
  - Establecer un protocolo para la revisión y optimización de KPIs.
- Julio:
  - Monitorear métricas clave como tiempos de carga y errores.
- Juanfer:
  - Desarrollar materiales de capacitación para usuarios y personal interno.
- Sofía:
  - Crear documentación técnica para el mantenimiento del sistema.
- Juan Pablo:

- Planificar actualizaciones regulares del contenido y del sistema.