

## Tabla de contenido

I.	Perfil del proyecto.....	5
1.1.	Introducción.....	5
1.2.	Antecedentes.....	6
1.3.	Descripción del problema.....	8
1.4.	Situación problemática.....	9
1.5.	Situación deseada.....	9
1.6.	Objetivos.....	9
1.6.1.	Objetivo general.....	9
1.6.2.	Objetivos específicos.....	9
1.7.	Alcance.....	10
1.7.1.	Módulo de gestión de campañas publicitarias.....	10
1.7.2.	Módulo de generación de diseños gráficos.....	11
1.7.3.	Módulo de automatización de publicación en redes sociales.....	11
1.7.4.	Módulo de gestión de clientes.....	12
1.8.	Tecnología para el desarrollo.....	12
1.8.1.	Proceso de software.....	12
1.8.2.	Lenguaje de modelado.....	12
1.8.3.	Herramientas de implementación.....	12
1.8.4.	Herramientas para la gestión.....	12
1.8.5.	Herramientas para el despliegue.....	13
II.	Proceso de Desarrollo de software.....	14
2.1.	Sprint 1.....	14
2.1.1.	Product backlog.....	14
2.1.2.	Sprint planning.....	15
2.1.2.1.	Objetivo del sprint.....	15
2.1.2.2.	Historias de usuario.....	15

2.1.2.3.	Contexto del sistema .....	24
2.1.2.4.	Sprint backlog .....	24
2.1.3.	Proceso de desarrollo por historia de usuario .....	25
2.1.3.1.	Diseño .....	25
2.1.3.1.1.	Diseño de la arquitectura .....	25
2.1.3.1.2.	Diseño de datos .....	27
2.1.3.2.	Implementación .....	30
2.1.3.3.	Pruebas .....	31
2.1.3.3.1.	Plan de pruebas .....	31
2.1.3.3.2.	Reporte de pruebas .....	32
2.1.4.	Sprint review .....	33
2.1.5.	Sprint retrospective .....	34
III.	Bibliografía .....	35
IV.	Anexos .....	36
4.1.	Anexo I. Carta Dirección de Carrera .....	36
4.2.	Anexo II. Esquema Gráfico .....	37
4.3.	Anexo III. Diagrama Gantt .....	38
4.4.	Anexo IV. Diapositiva .....	38

## Índice de tablas

Tabla 1. Product Backlog.....	15
Tabla 2. Historia de Usuario: Gestión de usuarios .....	16
Tabla 3. Historia de Usuario: Gestionar autenticación.....	18
Tabla 4. Historia de Usuario: Gestionar empresa.....	20
Tabla 5. Historia de Usuario: Gestionar clientes .....	22
Tabla 6. Historia de Usuario: Gestionar historial de contratos .....	23
Tabla 7. Sprint Backlog 1 .....	24
Tabla 8. Sprint Backlog 1 - Tareas.....	25

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Diagrama de casos de uso - Sprint 1 .....	24
Ilustración 2. Diagrama de Despliegue - Sprint 1 .....	26
Ilustración 3. Diagrama de Paquetes - Sprint 1 .....	26
Ilustración 4. Modelo de datos - Sprint 1 .....	27
Ilustración 5. Diagrama de Componentes - Módulo System .....	30
Ilustración 6. Diagrama de Componentes - Módulo Costumer .....	31
Ilustración 7. Carta dirigida al Caso de Estudio .....	36
Ilustración 8. Esquema Gráfico de la Situación Problemática.....	37
Ilustración 9. Esquema Gráfico de la Situación Deseada .....	37
Ilustración 10. Diagrama de Gantt .....	38

## **I. Perfil del proyecto**

### **1.1.Introducción**

En el ámbito de la publicidad y el marketing digital, los diseños gráficos han experimentado una notable evolución que ha redefinido la forma en que las marcas se comunican con su audiencia. Desde los inicios de la publicidad impresa hasta la era digital actual, los diseños gráficos han pasado de ser elementos estáticos a convertirse en componentes dinámicos y altamente interactivos.

La llegada de las redes sociales y la expansión de internet han sido catalizadores fundamentales en esta evolución. Anteriormente, las campañas publicitarias se centraban en anuncios estáticos en periódicos, revistas o vallas publicitarias. Sin embargo, con la popularización de plataformas como Facebook, Instagram, Twitter y otras, las marcas han tenido que adaptarse a un entorno digital más dinámico y visualmente atractivo.

La inclusión de imágenes, videos, animaciones y elementos interactivos en las campañas publicitarias ha abierto nuevas posibilidades para captar la atención del público objetivo. Los diseños gráficos ahora deben ser impactantes, creativos y adaptados a los diferentes formatos y dispositivos utilizados por los usuarios.

En este contexto, la generación de diseños gráficos para campañas publicitarias en redes sociales se ha vuelto crucial para el éxito de las estrategias de marketing digital. Los gráficos no solo deben ser visualmente atractivos, sino también estar diseñados teniendo en cuenta aspectos como la usabilidad, la experiencia del usuario y la coherencia con la identidad de marca.

El proyecto de "Plataforma web de Gestión, Analítica y Generación de Diseños Gráficos para Campañas Publicitarias en Redes Sociales" aborda esta evolución al proporcionar

herramientas que permiten crear, gestionar y analizar diseños gráficos de manera eficiente y efectiva. La plataforma no solo se adapta a las necesidades actuales del mercado, sino que también anticipa las tendencias futuras en diseño y publicidad digital.

Al comprender la importancia estratégica de los diseños gráficos en el contexto actual, este proyecto busca ofrecer una solución integral que potencie la creatividad, la eficiencia y los resultados de las campañas publicitarias en redes sociales.

## **1.2.Antecedentes**

En el contexto actual de la era digital, el marketing ha evolucionado hacia un enfoque cada vez más centrado en las redes sociales, donde la creatividad visual desempeña un papel fundamental en la efectividad de las estrategias publicitarias. Según estudios de referencia como los de Alberto Cairo sobre la visualización de datos y la teoría de la gestión de la imagen de marca desarrollada por Keller y Aaker, se destaca la importancia de la combinación de elementos visuales y narrativos para comunicar mensajes de manera efectiva y generar conexiones emocionales con la audiencia.

La evolución tecnológica ha propiciado el surgimiento de diversas herramientas y aplicaciones que facilitan la creación y gestión de contenido visual para campañas publicitarias en redes sociales. Ejemplos notables incluyen plataformas como Canva, Adobe Spark y Crello, que han demostrado la eficacia de ofrecer soluciones intuitivas y accesibles para usuarios con diferentes niveles de experiencia en diseño gráfico.

En este contexto, surge la necesidad de desarrollar una plataforma integral que integre las funcionalidades de gestión, analítica y generación de diseños gráficos específicamente diseñada para optimizar las campañas publicitarias en redes sociales. Este proyecto se basa en la

convergencia de la teoría y la práctica, buscando aplicar los principios fundamentales del marketing visual y la gestión de la imagen de marca en un entorno digital dinámico y competitivo.

En el mercado actual, existen diversas herramientas y plataformas similares a nuestro software, cada una con sus propias funcionalidades y características. Estos softwares han sido desarrollados para abordar necesidades específicas en el ámbito del diseño gráfico, la gestión de redes sociales y la optimización de campañas publicitarias en plataformas digitales. Algunos de estos softwares similares incluyen:

- Canva es una plataforma de diseño gráfico en línea que ofrece una amplia variedad de plantillas prediseñadas para redes sociales, presentaciones, carteles y más. Su enfoque intuitivo y accesible permite a los usuarios crear contenido visual de manera sencilla, con herramientas de edición simples para modificar texto, imágenes y gráficos. Además, Canva ofrece la opción de colaboración en tiempo real con equipos, facilitando el trabajo conjunto en proyectos de diseño.
- Hootsuite es una plataforma de gestión de redes sociales que permite a los usuarios administrar múltiples perfiles sociales, programar publicaciones, monitorear menciones y analizar el rendimiento de las campañas publicitarias. Su funcionalidad principal radica en la programación y publicación de contenido en diferentes plataformas sociales, así como en el análisis de datos para medir el desempeño y la participación del público.
- AdParlor es una plataforma especializada en la gestión y optimización de publicidad en redes sociales, permitiendo a los usuarios crear y analizar campañas publicitarias de alto rendimiento en plataformas como Facebook, Instagram, Twitter y Snapchat. Sus funcionalidades incluyen la segmentación avanzada de audiencia, la optimización en tiempo real de las estrategias

publicitarias y la generación de informes detallados para analizar los resultados de las campañas.

El caso de estudio se centra en una Orquesta Municipal, la cual surgió a con el nombre de "La Camerata del Oriente" en junio de 2009. Inicialmente conformada por 26 integrantes, la orquesta dio sus primeros pasos el 22 de junio en un ensayo que marcó el inicio de su trayectoria musical. Bajo la dirección de Marvin Montes, cofundador y director general, la Orquesta Municipal ha alcanzado un reconocido prestigio en el ámbito musical.

Aunque la orquesta no cuenta con un área específica de marketing digital, hay personas que se encargan de crear y gestionar el contenido para sus redes sociales. Esta situación representa un desafío en la era digital actual, donde la presencia en línea y el contenido visual son fundamentales para el éxito y la difusión de cualquier proyecto o entidad.

### **1.3.Descripción del problema**

El proceso de generación de contenido gráfico en la empresa “Camerata del Oriente” sigue un proceso bien establecido. Actualmente, no cuenta con un departamento de marketing, sino que lo realizan por dos personas, cada una encargada de diferentes etapas del proceso creativo. Sin embargo, se enfrentan con un obstáculo recurrente: el tiempo que toma el diseñar los contenidos gráficos.

Normalmente, el encargado del diseño se enfrenta a un periodo de trabajo que oscila entre 2 a 3 días para completar un solo proyecto dependiendo del tipo de campaña. Esta demora, aunque comprensible dada la naturaleza meticulosa del diseño y la atención al detalle requerida, tiene un impacto significativo en la capacidad para cumplir con los plazos de entrega establecidos.

Como resultado directo de esta situación, las campañas publicitarias sufren retrasos inesperados en su publicación. Esto no solo afecta la capacidad para mantener una presencia constante y relevante en el mercado, sino que también pone en riesgo la capacidad para capitalizar oportunidades clave y mantenerse alineados con los objetivos estratégicos de la empresa.

Aunque la empresa está comprometida con la calidad y la excelencia en el diseño gráfico, la duración prolongada de este proceso está obstaculizando la capacidad para operar de manera eficiente y efectiva en el entorno altamente competitivo de la industria musical.

#### **1.4.Situación problemática**

En la empresa Camerata del Oriente los responsables de las campañas publicitarias en redes sociales enfrentan desafíos significativos para cumplir con los plazos de entrega de los contenidos visuales.

#### **1.5.Situación deseada**

La empresa Camerata del Oriente tuvo una mejora significativa en los tiempos de entrega de los contenidos gráficos para sus campañas publicitarias, reduciendo drásticamente el tiempo requerido, anteriormente, el trabajo que implicaba la colaboración de varias personas durante varios días, ahora se lleva a cabo en cuestión de horas.

#### **1.6.Objetivos**

##### **1.6.1. Objetivo general**

Desarrollar una plataforma web de gestión, analítica y generación de diseños gráficos para campañas publicitarias en redes sociales

##### **1.6.2. Objetivos específicos**



- Realizar entrevistas con el cliente y comprender los requerimientos funcionales y no funcionales del software.
- Realizar el diseño de la arquitectura, procesos y estructura de datos del software.
- Diseñar un prototipo del software el cual cumpla con los requisitos descritos por el cliente.
- Recolectar información sobre las tecnologías que se usaran en el proceso de implementación.
- Diseñar e implementar una Base de Datos utilizando PostgreSQL para el registro y almacenamiento de los datos.
- Implementar el servicio de IA para la generación automática de diseños gráficos.
- Integrar la API de Facebook para publicar automáticamente los diseños gráficos desde la plataforma web.
- Realizar la puesta en marcha de la aplicación, desplegando en el servidor de Heroku.

## **1.7.Alcance**

### **1.7.1. Módulo de gestión de campañas publicitarias**

- La plataforma debe generar automáticamente las campañas publicitarias de la empresa, proporcionando el idioma, el nombre de la campaña, publico objetivo y una descripción detallada sobre la temática y preferencias sobre la campaña.
- La plataforma debe generar una línea de tiempo detallada donde se muestren el contenido grafico que debe publicarse en cada una de las fechas en las redes sociales.
- El usuario debe aprobar o rechazar las campañas publicitarias generadas.

- El usuario debe poder modificar las fechas y otros parámetros que abarca la campaña publicitaria.
- La plataforma debe ofrecer una interfaz para visualizar las estadísticas y métricas en tiempo real de cada una de las campañas publicitarias.
- Al finalizar la campaña publicitaria la plataforma debe generar reportes sobre el rendimiento que tuvo.
- Los reportes generados deben ofrecer recomendaciones basadas en las estadísticas obtenidas.

### **1.7.2. Módulo de generación de diseños gráficos**

- La plataforma debe generar diseños gráficos como ser imágenes, basados en la temática y descripción de la campaña publicitaria.
- Los diseños gráficos se deben poder descargar en diferentes resoluciones y tamaños.
- Los diseños gráficos deben estar en el idioma de la campaña publicitaria.
- La aplicación debe poder traducir al lenguaje que recibe la API ya que, si el usuario no manda una descripción en el lenguaje aceptado, este tendrá que poder traducirse para poder generar el diseño.
- La aplicación debe gestionar adecuadamente el tiempo de espera y la respuesta recibida

### **1.7.3. Módulo de automatización de publicación en redes sociales**

- La plataforma debe ofrecer una interfaz donde el usuario pueda automatizar la publicación en redes sociales.

- Se debe poder configurar los parámetros de publicación en redes sociales como ser el rango de fechas y el rango de presupuesto.
- El usuario debe poder publicar las campañas publicitarias en redes sociales como ser Facebook.

#### **1.7.4. Módulo de gestión de clientes**

- La plataforma debe ofrecer una interfaz donde los usuarios puedan gestionar a sus clientes.
- La plataforma debe ofrecer una interfaz donde los usuarios puedan ver el historial de transacciones/contratos con los clientes.

### **1.8.Tecnología para el desarrollo**

#### **1.8.1. Proceso de software**

- SCRUM.

#### **1.8.2. Lenguaje de modelado**

- UML.

#### **1.8.3. Herramientas de implementación**

- **Framework:** Laravel.
- **Editores de Texto:** Visual Studio Code.
- **Lenguajes:** PHP, JavaScript, SQL.
- **APIs:** DREAM.AI, Facebook.

#### **1.8.4. Herramientas para la gestión**

- **Herramientas CASE:** Enterprise Architect.
- **Control de Versiones:** GitHub.

- **Gestión de proyecto:** Jira.
- **Editor de texto:** Microsoft Word.

#### **1.8.5. Herramientas para el despliegue**

- **Servidor:** Heroku

## II. Proceso de Desarrollo de software

### 2.1. Sprint 1

#### 2.1.1. Product backlog

Product Backlog				
<b>Proyecto</b>	Plataforma web de Gestión, Analítica y Generación de Diseños Gráficos para Campañas Publicitarias en Redes Sociales			
<b>Product Owner</b>	Daniela Carrasco			
<b>Versión</b>	1.0	<b>Fecha</b>	02/04/2024	
<b>Id</b>	<b>Rol</b>	<b>Funcionalidad</b>	<b>Razón</b>	<b>Prioridad</b>
1	Administrador	Gestión de usuarios	Gestionar a los usuarios, dar permisos por rol y visualizar.	Alta
2	Administrador, Gerente, Empleado	Gestionar autenticación	Protección contra accesos no autorizados.	Alta
3	Gerente	Gestionar empresa	Administración de datos empresariales.	Alta
4	Gerente, Empleado	Gestionar clientes	Gestionar a los clientes.	Media
5	Gerente, Empleado	Gestionar historial de contratos	Registro y seguimiento de compromisos.	Media
6	Gerente, Empleado	Gestionar campañas publicitarias	Creación y seguimiento de campañas en redes sociales.	Media
7	Gerente	Reportes de estado	Información y análisis del desempeño de campañas.	Baja
8	Empleado	Generación de contenido grafico	Creación de contenido visual.	Media
9	Gerente, Empleado	Gestionar redes sociales	Integración y gestión de la red social.	Media

10	Empleado	Automatización de publicaciones	Programación eficiente de publicaciones.	Baja
11	Empleado	Monitoreo de campañas	Seguimiento en tiempo real del impacto de las campañas.	Baja

*Tabla 1. Product Backlog*



## 2.1.2. Sprint planning

### 2.1.2.1. Objetivo del sprint

Implementar la funcionalidad básica de gestión de usuarios, incluyendo autenticación de usuarios, registro y almacenamiento de datos de la empresa, así como la capacidad de gestionar clientes y mantener un historial de contratos.

### 2.1.2.2. Historias de usuario



#### HU1. Gestión de usuarios

Logo empresa		Logo proyecto		
				
HU-Nro.	Nombre corto de HU	Modulo	Tiempo estim.	Dev
1	Gestión de usuarios	Clientes	3 días	Daniela
Como:	Administrador			
Quiero:	Gestionar los usuarios			
Para:	Mantener el control y la seguridad de los accesos al sistema			
Descripción:	Como administrador, necesito una interfaz para gestionar usuarios, donde pueda ver, editar, eliminar y asignar roles y permisos para asegurar la integridad y seguridad del sistema.			
Proceso				
1. Un administrador debe iniciar sesión con su correo electrónico y contraseña. Podrá ver a todos los usuarios registrados en el sistema, crear nuevos usuarios, editarlos o eliminar sus cuentas.				

Criterios de aceptación															
<div><div>1. La interfaz de administración de usuarios debe ser intuitiva y fácil de usar para el administrador.</div><div>2. Se deben poder ver, editar y eliminar usuarios de manera efectiva.</div><div>3. Los perfiles de usuarios deben mostrarse correctamente con información detallada y actualizada.</div><div>4. La asignación de roles y permisos debe ser precisa y reflejar los niveles de acceso requeridos.</div><div>5. Todos los cambios realizados por el administrador deben guardarse correctamente en la base de datos del sistema.</div></div>															
Prioridad	Alta	Estimación PHU	8												
Excepciones	<div><div>Errores de validación de datos:</div> Durante la creación o actualización de usuarios, pueden ocurrir errores de validación si se ingresan datos incorrectos o incompletos, como direcciones de correo electrónico inválidas.</div> <div><div>Conflictos de datos:</div> Si se intenta crear un usuario con un correo electrónico que ya está en uso, el sistema debe manejar este conflicto y proporcionar un mensaje adecuado al usuario.</div>														
Prototipo															
<div><div><div><div><div>Plataforma Web</div><div>File Edit View Help</div><div><div>Usuarios</div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><table><tr><th><input type="checkbox"/></th><th>Country</th><th>Companies</th></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>USA</td><td>Apple Inc , Microsoft</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sweden</td><td>IKEA Furnitures , Spotify</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Finland</td><td>Nokia Communications</td></tr></table></div><div><div><div>←</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>→</div></div></div></div></div></div></div></div>				<input type="checkbox"/>	Country	Companies	<input checked="" type="checkbox"/>	USA	Apple Inc , Microsoft	<input type="checkbox"/>	Sweden	IKEA Furnitures , Spotify	<input checked="" type="checkbox"/>	Finland	Nokia Communications
<input type="checkbox"/>	Country	Companies													
<input checked="" type="checkbox"/>	USA	Apple Inc , Microsoft													
<input type="checkbox"/>	Sweden	IKEA Furnitures , Spotify													
<input checked="" type="checkbox"/>	Finland	Nokia Communications													
Fecha publicada	Estado	Fecha Terminada	Product Owner												
02/04/2024	Terminada	04/04/2024	Daniela Carrasco												

Tabla 2. Historia de Usuario: Gestión de usuarios

HU2. Gestionar autenticación



Logo empresa		Logo proyecto		
				
HU-Nro.	Nombre corto de HU	Modulo	Tiempo estim.	Dev
2	Gestionar autenticación	Clientes	2 días	Daniela
Como:	Usuario del software			
Quiero:	Iniciar sesión de manera segura y eficiente en el sistema.			
Para:	Acceder a todas las funcionalidades y herramientas disponibles para la creación de diseños gráficos.			
Descripción:	Como usuario del software, necesito un sistema de autenticación seguro que me permita iniciar sesión de manera rápida y eficiente.			
Proceso				
<div>1. El usuario ingresa a la página de inicio de sesión donde se le solicitan sus credenciales (correo electrónico y contraseña).</div> <div>2. El sistema verifica las credenciales ingresadas por el usuario para asegurarse de que sean correctas y válidas.</div> <div>3. El usuario tiene la opción de cerrar sesión en cualquier momento, lo que lo desconecta del sistema y lo lleva de vuelta a la pantalla de inicio de sesión.</div>				
Criterios de aceptación				
<div>1. Correcta validación de credenciales: El sistema debe validar correctamente las credenciales ingresadas por el usuario (correo electrónico y contraseña).</div> <div>2. Acceso denegado ante credenciales incorrectas: Si las credenciales ingresadas son incorrectas, el sistema debe mostrar un mensaje de error y no conceder acceso al usuario.</div> <div>3. Acceso concedido ante credenciales correctas: Si las credenciales ingresadas son correctas, el sistema debe conceder acceso al usuario y mostrar la interfaz principal del software.</div> <div>4. Cierre de sesión efectivo: El sistema debe permitir al usuario cerrar sesión de manera efectiva, desconectándolo del sistema y llevándolo de vuelta a la pantalla de inicio de sesión.</div>				
Prioridad	Alta	Estimación PHU	5	
Excepciones	Problemas de conexión: Durante el proceso de inicio de sesión, puede haber problemas de conexión que impidan la comunicación adecuada entre el cliente y el servidor, lo que podría generar errores de autenticación.			
Prototipo				



<div><div>Plataforma Web</div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>Loain</div><div>input</div><div>input</div><div>Button</div></div></div></div>			
Fecha publicada	Estado	Fecha Terminada	Product Owner
02/04/2024	Terminada	06/04/2024	Daniela Carrasco

Tabla 3. Historia de Usuario: Gestionar autenticación

HU3. Gestionar empresa



Logo empresa		Logo proyecto		
				
HU-Nro.	Nombre corto de HU	Modulo	Tiempo estim.	Dev
3	Gestionar empresa	Clientes	2 días	Nahuel
Como:	Gerente			
Quiero:	Subir datos de la empresa.			
Para:	Proporcionar información relevante sobre la empresa y permitir que la IA genere diseños gráficos que reflejen la identidad y los valores de la empresa de manera efectiva.			
Descripción:	Como gerente de una empresa, necesito una funcionalidad en el sistema que me permita subir datos importantes sobre la empresa. Estos datos servirán como base para que la IA del sistema pueda generar diseños gráficos de alta calidad y coherentes con la identidad de la empresa.			
Proceso				

<div><div><div>1. Una vez dentro del sistema, el gerente accede a la sección específica de gestión de empresa, donde podrá subir y gestionar los datos relacionados con la empresa.</div><div>2. El sistema valida los datos subidos para asegurarse de que estén en el formato correcto y sean coherentes con los requisitos del sistema y la generación de diseños gráficos.</div><div>3. Una vez validados, los datos de la empresa se almacenan de manera segura en la base de datos del sistema, listos para ser utilizados por la IA en la generación de diseños gráficos.</div></div></div>			
Criterios de aceptación			
<div><div><div>1. Los datos subidos deben estar en formatos válidos y compatibles con los requisitos del sistema.</div><div>2. El sistema debe validar los datos subidos para asegurar que cumplen con los requisitos establecidos.</div><div>3. Los datos subidos de la empresa deben almacenarse de manera segura en la base de datos del sistema, protegiendo la información sensible y garantizando la privacidad y confidencialidad de los datos.</div></div></div>			
Prioridad	Alta	Estimación PHU	5
Excepciones	<div><div><div>Formato de datos incorrecto: Si el usuario intenta subir datos en un formato no compatible o incorrecto, el sistema debe mostrar un mensaje de error indicando el problema y proporcionando orientación sobre el formato requerido.</div><div>Datos incompletos: Si el usuario no proporciona todos los datos, el sistema debe mostrar un mensaje indicando los datos faltantes y solicitando completar la información requerida.</div><div>Errores de validación: Durante la validación de datos, pueden surgir errores si los datos proporcionados no cumplen con los criterios. En este caso, el sistema debe mostrar mensajes de error específicos indicando qué datos deben corregirse.</div></div></div>		
Prototipo			

Fecha publicada	Estado	Fecha Terminada	Product Owner
02/04/2024	Terminada	08/04/2024	Daniela Carrasco

Tabla 4. Historia de Usuario: Gestionar empresa

#### HU4. Gestionar clientes

Logo empresa		Logo proyecto		
				
HU-Nro.	Nombre corto de HU	Modulo	Tiempo estim.	Dev
4	Gestionar clientes	Clientes	3 días	Nahuel
Como:	Gerente o empleado de la empresa			
Quiero:	Gestionar los clientes de la empresa en el sistema.			
Para:	Mantener un registro organizado de los clientes.			
Descripción:	Tanto el gerente como los empleados de la empresa necesitan una funcionalidad en el sistema que les permita gestionar los clientes de manera eficiente.			
Proceso				
<div>1. Una vez dentro del sistema, tienen acceso a la sección específica de gestión de clientes, donde pueden realizar diversas acciones relacionadas con la gestión de clientes.</div> <div>2. El sistema muestra una lista de todos los clientes registrados en la base de datos de la empresa.</div>				

3. Tanto el gerente como los empleados tienen la opción de buscar clientes específicos utilizando filtros.
4. Se permite la opción de agregar nuevos clientes al sistema.
5. Se permite la edición de la información de los clientes existentes.

#### Criterios de aceptación

1. Los datos subidos deben estar en formatos válidos y compatibles con los requisitos del sistema.
2. El sistema debe validar los datos subidos para asegurar que cumplen con los requisitos establecidos.
3. Los datos subidos de la empresa deben almacenarse de manera segura en la base de datos del sistema, protegiendo la información sensible y garantizando la privacidad y confidencialidad de los datos.

<b>Prioridad</b>	Media	<b>Estimación PHU</b>	5
<b>Excepciones</b>	<p><b>Formato de datos incorrecto:</b> Si el usuario intenta subir datos en un formato no compatible o incorrecto, el sistema debe mostrar un mensaje de error indicando el problema y proporcionando orientación sobre el formato requerido.</p> <p><b>Datos incompletos:</b> Si el usuario no proporciona todos los datos, el sistema debe mostrar un mensaje indicando los datos faltantes y solicitando completar la información requerida.</p> <p><b>Errores de validación:</b> Durante la validación de datos, pueden surgir errores si los datos proporcionados no cumplen con los criterios. En este caso, el sistema debe mostrar mensajes de error específicos indicando qué datos deben corregirse.</p>		

#### Prototipo

Plataforma Web

File Edit View Help

Clientes

Search bar



<input type="checkbox"/>	Country	Companies
<input checked="" type="checkbox"/>	USA	Apple Inc., Microsoft
<input type="checkbox"/>	Sweden	IKEA Furnitures, Spotify
<input checked="" type="checkbox"/>	Finland	Nokia Communications

Navigation: < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 >

Fecha publicada	Estado	Fecha Terminada	Product Owner
02/04/2024	Terminada	11/04/2024	Daniela Carrasco

*Tabla 5. Historia de Usuario: Gestionar clientes*

#### HU5. Gestionar historial de contratos

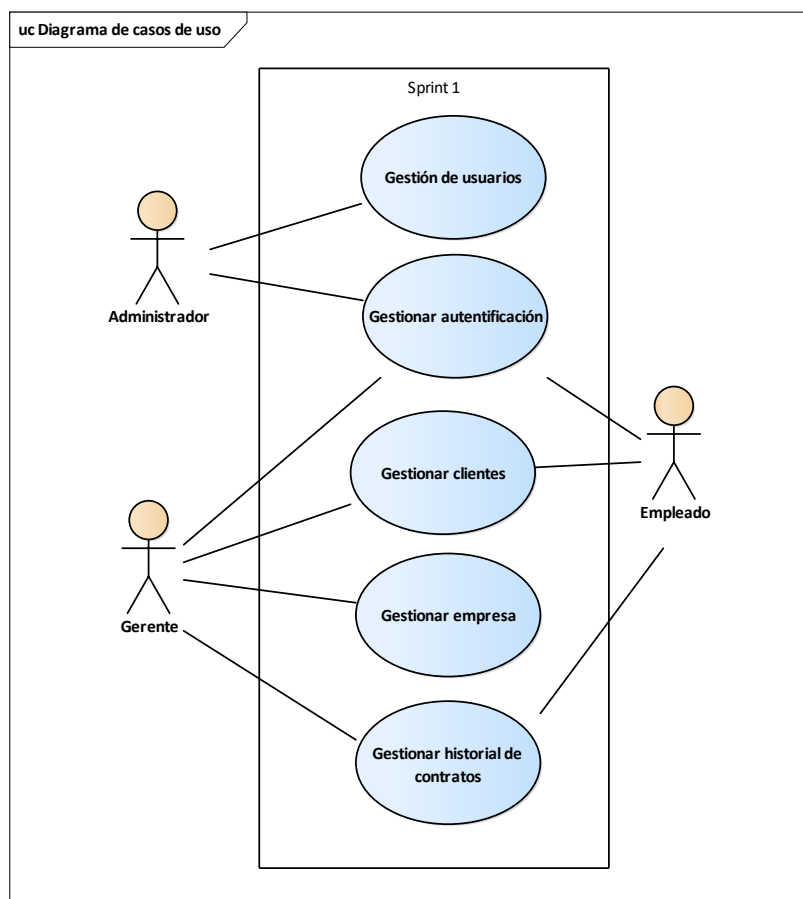
Logo empresa		Logo proyecto		
				
HU-Nro.	Nombre corto de HU	Modulo	Tiempo estim.	Dev
5	Gestionar historial de contratos	Clientes	4 días	Nahuel
Como:	Gerente o empleado de la empresa.			
Quiero:	Gestionar el historial de los contratos con los clientes en el sistema.			
Para:	Mantener un registro organizado y accesible de todos los contratos con los clientes, gestionar eficientemente los detalles.			
Descripción:	Tanto el gerente como los empleados de la empresa necesitan una funcionalidad en el sistema que les permita gestionar el historial de los contratos con los clientes.			
Proceso				
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Una vez dentro del sistema, tienen acceso a la sección específica de gestión del historial de contratos con los clientes.</li><li>2. El sistema muestra una lista clara y organizada de todos los contratos celebrados con los clientes, incluyendo información clave como números de contrato, fechas de inicio y finalización.</li><li>3. Tanto el gerente como los empleados tienen la opción de buscar y filtrar contratos.</li><li>4. Se permite la opción de agregar nuevos contratos al sistema.</li><li>5. Se permite la edición de la información de los contratos existentes.</li></ol>				
Criterios de aceptación				
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Los datos subidos deben estar en formatos válidos y compatibles con los requisitos del sistema.</li><li>2. El sistema debe validar los datos subidos para asegurar que cumplen con los requisitos establecidos.</li><li>3. Los datos subidos de la empresa deben almacenarse de manera segura en la base de datos del sistema, protegiendo la información sensible y garantizando la privacidad y confidencialidad de los datos.</li></ol>				
Prioridad	Media	Estimación PHU	5	
Excepciones	Formato de datos incorrecto: Si el usuario intenta subir datos en un formato no compatible o incorrecto, el sistema debe mostrar un mensaje			

	<p>de error indicando el problema y proporcionando orientación sobre el formato requerido.</p> <p><b>Datos incompletos:</b> Si el usuario no proporciona todos los datos, el sistema debe mostrar un mensaje indicando los datos faltantes y solicitando completar la información requerida.</p> <p><b>Errores de validación:</b> Durante la validación de datos, pueden surgir errores si los datos proporcionados no cumplen con los criterios. En este caso, el sistema debe mostrar mensajes de error específicos indicando qué datos deben corregirse.</p>														
Prototipo															
<div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Plataforma Web</div><div>FileEditViewHelp</div></div><div><div>Contratos</div><div><div></div></div><div><table><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Country</td><td>Companies</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>USA</td><td>Apple Inc , Microsoft</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sweden</td><td>IKEA Furnitures , Spotify</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Finland</td><td>Nokia Communications</td></tr></table></div><div><div><div>&lt;</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>&gt;</div></div></div></div><div></div></div></div></div>				<input type="checkbox"/>	Country	Companies	<input checked="" type="checkbox"/>	USA	Apple Inc , Microsoft	<input type="checkbox"/>	Sweden	IKEA Furnitures , Spotify	<input checked="" type="checkbox"/>	Finland	Nokia Communications
<input type="checkbox"/>	Country	Companies													
<input checked="" type="checkbox"/>	USA	Apple Inc , Microsoft													
<input type="checkbox"/>	Sweden	IKEA Furnitures , Spotify													
<input checked="" type="checkbox"/>	Finland	Nokia Communications													
Fecha publicada	Estado	Fecha Terminada	Product Owner												
02/04/2024	Terminada	15/04/2024	Daniela Carrasco												

Tabla 6. Historia de Usuario: Gestionar historial de contratos

### 2.1.2.3.Contexto del sistema

#### Modelado del contexto del sistema



*Ilustración 1. Diagrama de casos de uso - Sprint 1*

### 2.1.2.4.Sprint backlog

Sprint Backlog 1	
1	Gestión de usuarios
2	Gestionar autenticación
3	Gestionar empresa
4	Gestionar clientes
5	Gestionar historial de contratos

*Tabla 7. Sprint Backlog 1*

Sprint Backlog 1 - Tareas	
Numero de Sprint: 1	Tiempo programado: 2 semanas

<b>Objetivo:</b> Implementar la funcionalidad básica de gestión de usuarios, incluyendo autenticación de usuarios, registro y almacenamiento de datos de la empresa, así como la capacidad de gestionar clientes y mantener un historial de contratos.					
<b>Fecha de inicio:</b> 02/04/2024			<b>Fecha de finalización:</b> 15/04/24		
<b>Id</b>	<b>Tareas</b>	<b>Tipo</b>	<b>Estimación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Estado</b>
1	Estructurar proyecto	Infraestructura	1 día	Nahuel	Finalizado
2	Diseñar arquitectura	Diseño	1 día	Daniela, Nahuel	Finalizada
3	Diseñar base de datos	Diseño	1 día	Daniela, Nahuel	Finalizado
4	Crud usuarios	Implementación	3 días	Daniela	Finalizado
5	Crud autenticación	Implementación	2 días	Daniela	Finalizado
6	Configuración de empresa	Implementación	2 días	Nahuel	Finalizado
7	Crud clientes	Implementación	3 días	Nahuel	Finalizado
8	Crud historial de contratos	Implementación	4 días	Nahuel	Finalizado

*Tabla 8. Sprint Backlog 1 - Tareas*

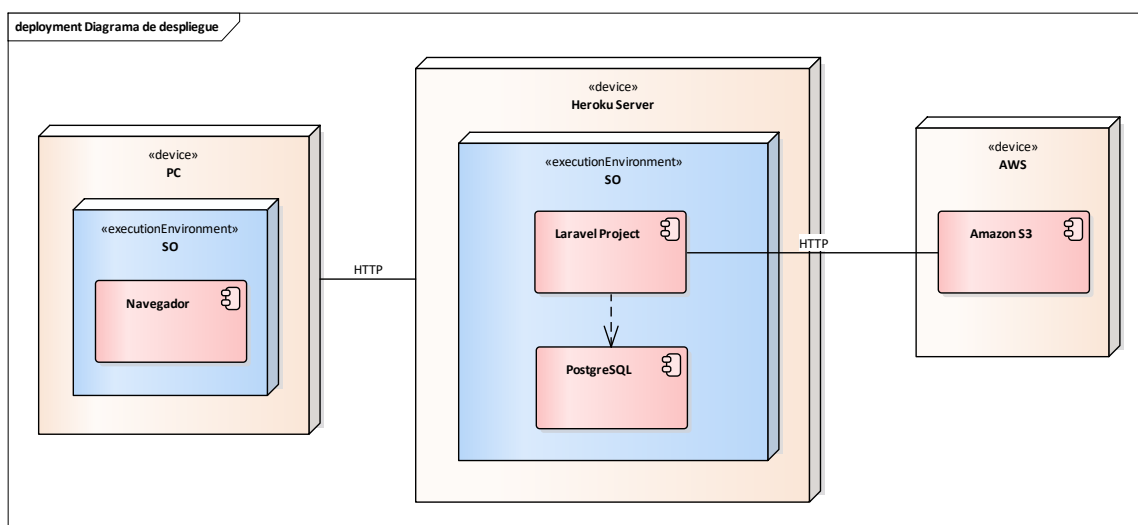
### 2.1.3. Proceso de desarrollo por historia de usuario

#### 2.1.3.1. Diseño

##### 2.1.3.1.1. Diseño de la arquitectura

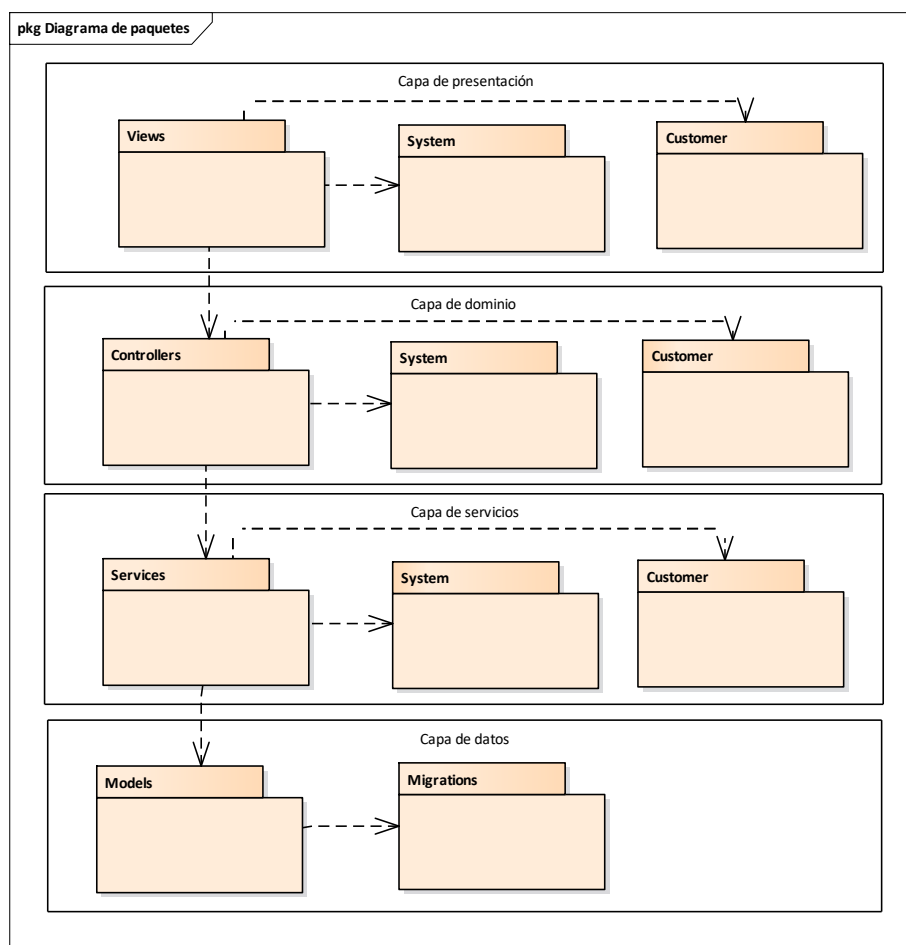
#### Diagrama de despliegue





*Ilustración 2. Diagrama de Despliegue - Sprint 1*

## Diagrama de paquetes



*Ilustración 3. Diagrama de Paquetes - Sprint 1*

### 2.1.3.1.2. Diseño de datos

#### Diseño conceptual (modelo de datos)

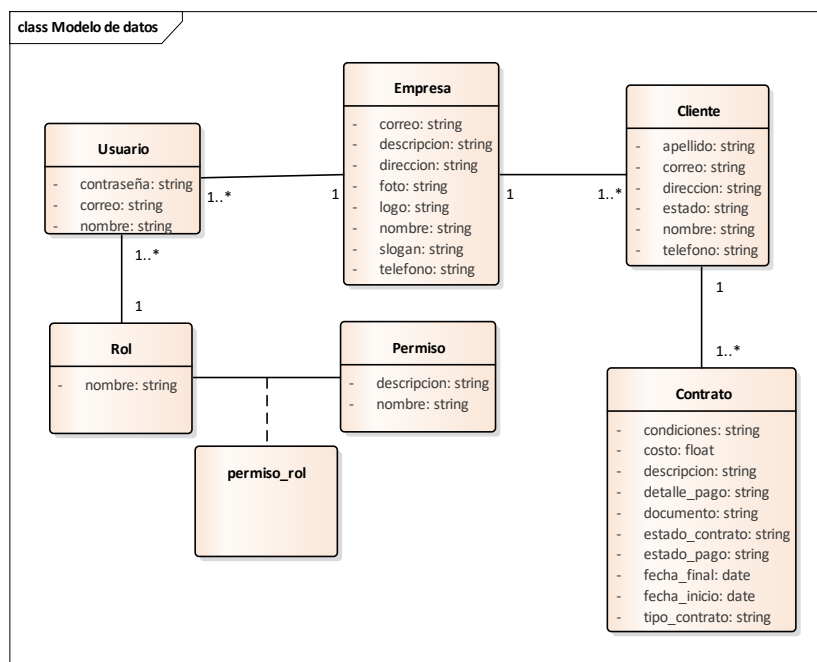


Ilustración 4. Modelo de datos - Sprint 1

#### Diseño lógico

##### Empresa

P.K.

<u>Id</u>	nombre	direccion	telefono	correo	foto	logo	slogan	descripcion
-----------	--------	-----------	----------	--------	------	------	--------	-------------

##### Cliente

P.K.

F.K.

<u>Id</u>	nombre	apellido	telefono	correo	direccion	estado	<u>id_empresa</u>
-----------	--------	----------	----------	--------	-----------	--------	-------------------

##### Contrato

P.K.

<u>Id</u>	costo	detalle_pago	descripcion	documento	estado_contrato	tipo_contrato
-----------	-------	--------------	-------------	-----------	-----------------	---------------

F.K.

estado_pago	fecha_inicio	fecha_final	condiciones	<u>id_cliente</u>
-------------	--------------	-------------	-------------	-------------------

**Permiso****P.K.**

<u><b>Id</b></u>	nombre	descripcion
------------------	--------	-------------

**Rol****P.K.**

<u><b>Id</b></u>	nombre
------------------	--------

**Rol\_Permiso****P.K./F.K.      P.K./F.K.**

<u><b>id_rol</b></u>	<u><b>id_permiso</b></u>
----------------------	--------------------------

**Usuario****P.K.****F.K.****F.K.**

<u><b>Id</b></u>	nombre	correo	contraseña	<u><b>id_empresa</b></u>	<u><b>id_rol</b></u>
------------------	--------	--------	------------	--------------------------	----------------------

**Diseño físico**

<b>Empresa</b>					
<b>Atributo</b>	<b>Tipo de dato</b>	<b>Rango</b>	<b>Nulidad</b>	<b>Tipo Llave</b>	<b>Descripción</b>
Id	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	P.K.	Código de reconocimiento
Nombre	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Nombre de la empresa
Dirección	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Dirección de la empresa
Teléfono	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Teléfono de la empresa
Correo	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Correo de la empresa
Foto	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Foto de la empresa
Logo	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Logo de la empresa
Slogan	Cadena de Caracteres	0 a 65535	Si		Slogan de la empresa
Descripción	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Descripción de la empresa

<b>Cliente</b>					
<b>Atributo</b>	<b>Tipo de dato</b>	<b>Rango</b>	<b>Nulidad</b>	<b>Tipo Llave</b>	<b>Descripción</b>
Id	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	P.K.	Código de reconocimiento
Nombre	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Nombre del cliente
Apellido	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Apellido del cliente
Teléfono	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Teléfono del cliente
Correo	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Correo del cliente

Dirección	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Dirección del cliente
Estado	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Estado del cliente
Id_empresa	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	F.K.	Id de la empresa

Contrato					
Atributo	Tipo de dato	Rango	Nulidad	Tipo Llave	Descripción
Id	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	P.K.	Código de reconocimiento
Costo	Decimal	0 a 429.4967.295	No		Costo del contrato
Detalle_pago	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Detalle del pago
Descripción	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Descripción del contrato
Documento	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Documento
Estado_contrato	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Estado del contrato
Tipo_contrato	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Tipo del contrato
Estado_pago	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Estado del pago
Fecha_inicio	Fecha	1000/01/01 - 9999-/12/31	No		Fecha inicio del contrato
Fecha_final	Fecha y Hora	1000/01/01 - 9999-/12/31	No		Fecha final del contrato
Condiciones	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Condiciones del contrato
Id_cliente	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	F.K.	Id del cliente

Permiso					
Atributo	Tipo de dato	Rango	Nulidad	Tipo Llave	Descripción
Id	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	P.K.	Código de reconocimiento
Nombre	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Nombre del permiso
Descripción	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Descripción del permiso

Rol					
Atributo	Tipo de dato	Rango	Nulidad	Tipo Llave	Descripción
Id	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	P.K.	Código de reconocimiento
Nombre	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Nombre del rol

Rol_Permiso					
Atributo	Tipo de dato	Rango	Nulidad	Tipo Llave	Descripción
Id	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	P.K./F.K.	Código de reconocimiento
Nombre	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No	P.K./F.K.	Nombre del rol_permiso

Usuario					
Atributo	Tipo de dato	Rango	Nulidad	Tipo Llave	Descripción
Id	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	P.K.	Código de reconocimiento
Nombre	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Nombre del usuario
Correo	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Correo del usuario
Contraseña	Cadena de Caracteres	0 a 65535	No		Contraseña del usuario
Id_empresa	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	F.K.	Id de la empresa

Id_rol	Entero sin Signo	0 a 429.4967.295	No	F.K.	Id del rol
--------	------------------	------------------	----	------	------------

2.1.3.2.Implementación

Diagrama de componentes

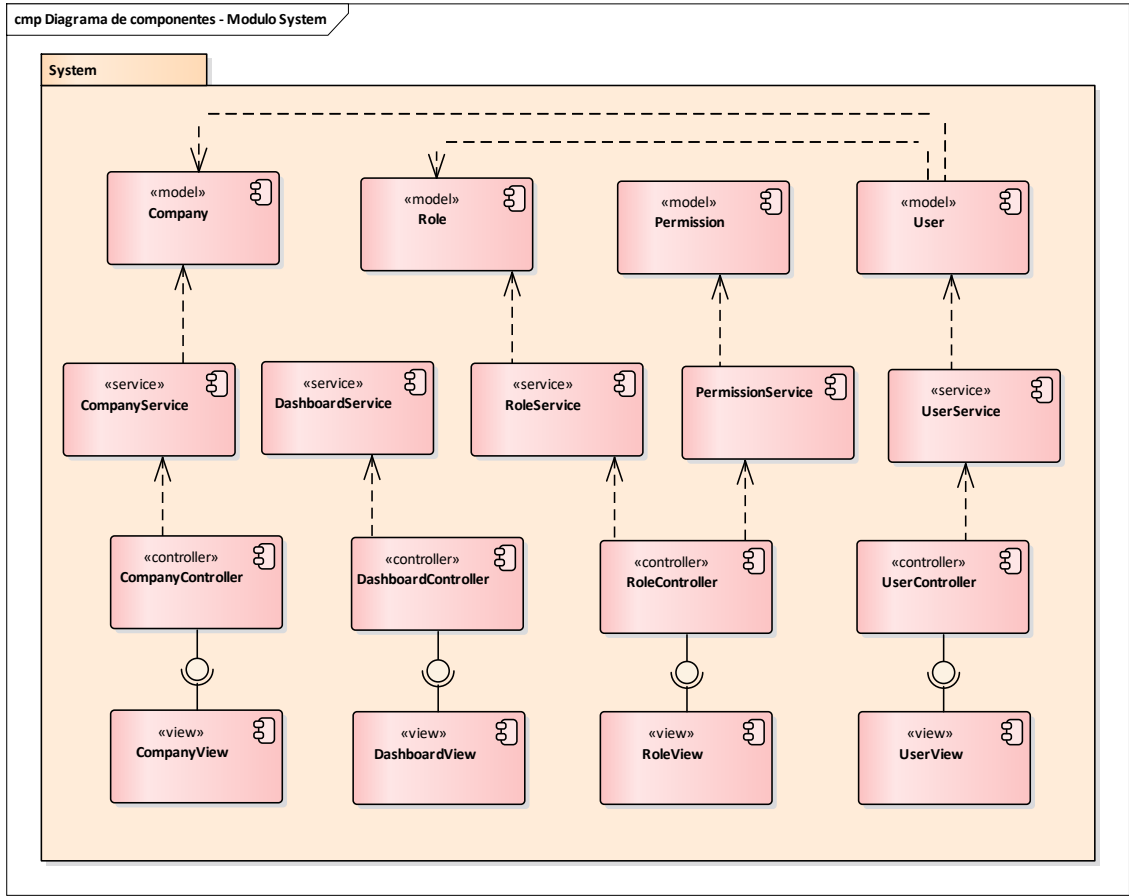


Ilustración 5. Diagrama de Componentes - Módulo System

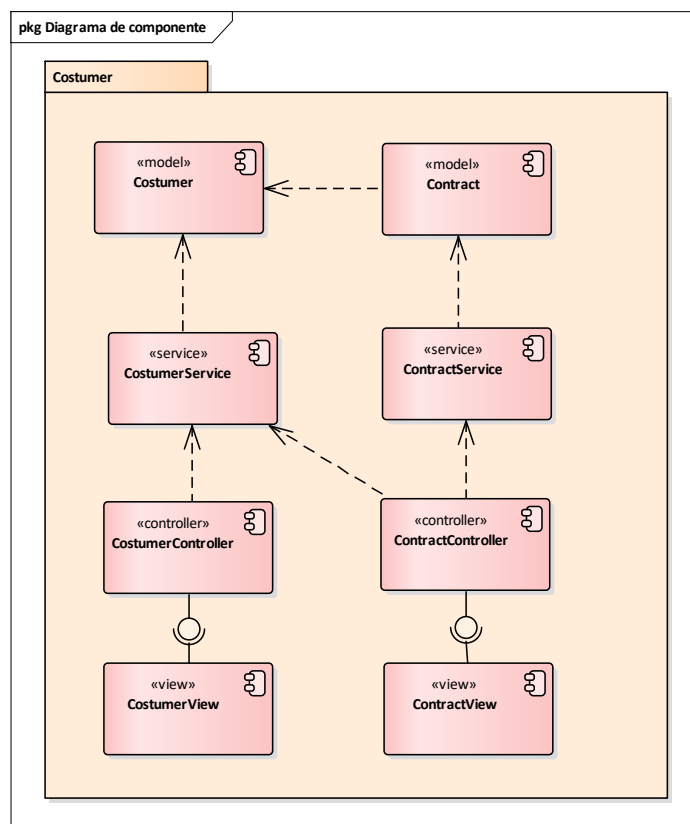


Ilustración 6. Diagrama de Componentes - Módulo Costumer

### 2.1.3.3.Pruebas

#### 2.1.3.3.1. Plan de pruebas

Gestión de usuarios	
Tipo	Funcional
Criterio de Aceptación	El sistema debe permitir a los administradores crear, editar y eliminar cuentas de usuario, así como asignar roles y permisos adecuados.

Gestionar autenticación	
Tipo	Funcional
Criterio de Aceptación	El sistema debe contar con un proceso de autenticación seguro, utilizando métodos como el inicio de sesión con correo electrónico y contraseña.

Gestionar empresa
-------------------

<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Criterio de Aceptación</b>	El sistema debe permitir a los gerentes gestionar la información de la empresa, incluyendo datos de contacto, logos, y otros detalles relevantes.

<b>Gestionar clientes</b>	
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Criterio de Aceptación</b>	El sistema debe permitir a los gerentes y empleados agregar, editar y eliminar información de clientes.

<b>Gestionar historial de contratos</b>	
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Criterio de Aceptación</b>	El sistema debe permitir la creación, edición y visualización del historial de contratos, incluyendo detalles como fechas y estado de los contratos.

#### 2.1.3.3.2. Reporte de pruebas

<b>Gestión de usuarios</b>	
<b>Resultado</b>	Los administradores pueden gestionar efectivamente las cuentas de usuario, garantizando que cada usuario tenga acceso apropiado a las funcionalidades de la plataforma.

<b>Gestionar autenticación</b>	
<b>Resultado</b>	Los usuarios pueden iniciar sesión de manera segura y confiable.

<b>Gestionar empresa</b>	
<b>Resultado</b>	Los gerentes pueden mantener actualizada la información de la empresa en la plataforma, asegurando la precisión y la coherencia de los datos.

<b>Gestionar clientes</b>
---------------------------

<b>Resultado</b>	Los gerentes y empleados pueden gestionar eficientemente la información de los clientes.
------------------	--

<b>Gestionar historial de contratos</b>	
<b>Resultado</b>	Los usuarios pueden mantener un registro completo y organizado de todos los contratos realizados, facilitando la gestión y el seguimiento de compromisos contractuales.

#### 2.1.4. Sprint review

<b>Revisión del Sprint 1</b>	
<b>Objetivos del Sprint:</b> Implementar la funcionalidad básica de gestión de usuarios, incluyendo autenticación de usuarios, registro y almacenamiento de datos de la empresa, así como la capacidad de gestionar clientes y mantener un historial de contratos.	
<b>Participantes</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Rol</b>
Zalazar Villca Brian Nahuel	Scrum Master
Carrasco Dalba Daniela	Product Owner
Zalazar Villca Brian Nahuel	Equipo de desarrollo
Carrasco Dalba Daniela	Equipo de desarrollo
<b>Presentación del incremento</b>	
<b>Función presentada</b>	<b>Retroalimentación</b>
Gestión de usuarios	Se completo exitosamente
Gestionar autenticación	Se completo exitosamente
Gestionar empresa	Se completo exitosamente
Gestionar clientes	Se completo exitosamente
Gestionar historial de contratos	Se completo exitosamente
<b>Tareas completadas</b>	
<b>Tarea</b>	<b>Estado</b>
Estructurar proyecto	Terminado
Diseñar arquitectura	Terminado
Diseñar base de datos	Terminado
Crud usuarios	Terminado
Crud autenticación	Terminado
Configuración de empresa	Terminado
Crud clientes	Terminado
Crud historial de contratos	Terminado
<b>Para lo que viene</b>	
Gestionar campañas publicitarias	Pendiente
Reportes de estado	Pendiente



Generación de contenido grafico	Pendiente
Gestionar redes sociales	Pendiente
Automatización de publicaciones	Pendiente
Monitoreo de campañas	Pendiente

### 2.1.5. Sprint retrospective

Retrospectiva Sprint 1		
Fecha		15/04/2024
Facilitador		Zalazar Villca Brian Nahuel
Objetivo		Fomentar la mejora continua del equipo Scrum, identificar lo que funcionó bien y las áreas de mejora, y colaborar en la implementación de acciones concretas para optimizar el proceso en el próximo sprint.
Nombre de asistentes		<ul style="list-style-type: none"><li>– Carrasco Dalba Daniela</li><li>– Zalazar Villca Brian Nahuel</li></ul>
Temas a tratar		<ul style="list-style-type: none"><li>– Oportunidades de mejora</li><li>– Trabajo equipo</li><li>– Procesos y herramientas</li><li>– Gestión de tiempo</li></ul>
Discusión		
¿Qué salió bien?	¿Qué no salió bien?	¿Qué haremos de manera diferente?
Se logro concluir exitosamente todo lo planeado para el Sprint.	Falta de comunicación y organización en algunas tareas	Mejorar la comunicación entre los integrantes del equipo de desarrollo.

### III. Bibliografía

Brandemia\_. (29 de Enero de 2024). *¿Cuáles son los desafíos de futuro del diseño? Los profesionales hablan*. Obtenido de <https://brandemia.org/desafios-de-futuro-del-diseno-los-profesionales-hablan>

Brandemia\_. (25 de Enero de 2024). *Inteligencia artificial aplicada al diseño gráfico, ¿herramienta o amenaza?* Obtenido de <https://brandemia.org/herramientas-ia-diseno-grafico-amenaza-oportunidad>

Comité de Marketing y Publicidad. (2016). *Elementos del marketing digital*. D.F., México: Central Media.

Guerrero Salinas, M. (2022). DISEÑO GRÁFICO Y TENDENCIAS EN LA GLOBALIDAD. *Revista Internacional de Cultura Visual*, 11.

Laravel. (02 de Abril de 2024). *Laravel*. Obtenido de <https://laravel.com/docs/10.x/readme>

Rosales Mora, M. (Noviembre de 2020). Diseño gráfico elementos y coceptos básicos. San José, Costa Rica.

Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de Marketing*. México, D.F: McGraw-Hill.