

ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y CIBERSEGURIDAD

SITIO WEB COMICS Y MANGAS CYM

Autores

OLAVARRIA VARELA, DANIEL EDUARDO MERLEZ CORREA, FUAD ARIEL SILVA CEA, BASTIAN IGNACIO

Tesis presentada a la Universidad Tecnológica de Chile INACAP para optar al título profesional de Ingeniero en Informática con grado académico de Licenciado en Informática

Profesor (a) Guía

Jocelyn González Cortes

Enero, 2021 Valparaíso, Chile

Dedicatoria

Daniel Olavarria

Agradecer primero que nada a mi familia quienes siempre estuvieron apoyándome y animándome a seguir adelante, también agradecer a todos mis amigos y compañeros que conocí a lo largo de mi carrera, por su confianza y amistad transmitida durante todo este tiempo, a mis profesores dado que sin ellos no estaría aquí, siempre estuvieron apoyando mi formación profesional y otorgándome las bases para optar a mi título profesional.

Fuad Merlez

Quiero agradecer a mis compañeros de la U, los profesores y a mis familiares que me han acompañado en el transcurso de mi vida universitaria, sin ellos estoy más que seguro que no hubiera llegado hasta donde estoy ahora.

Bastián Silva

Aprovecho esta instancia para agradecer a todas las personas que fueron participes de mi proceso universitario, profesores, compañeros y familia, tanto en mi paso por sede Inacap la serena y sede Inacap Valparaíso y en esta última a mis compañeros de equipo que me recibieron de gran manera en una etapa complicada llena de dificultades como lo es la pandemia ya que sin duda fueron un gran apoyo.

Resumen

El proyecto CYM (Comic y Manga) es una aplicación web apoyada por la tecnología nube de Amazon AWS que busca ayudar a los novelistas y creadores de mangas, comics, ilustradores chilenos, permitiéndoles crecer en cuanto al apoyo recibido por su público y permitiendo así que esta cultura crezca aún más en Chile, donde estos a medida que pueda ir creciendo el portal web los usuarios podrán ir donando a los "artistas" quienes serán los encargados se subir contenido a la página, esto gracias a la suscripción de pago que les otorgara estos beneficios, esto inicialmente ya que con el paso del tiempo y el aumento de la popularidad de cierto contenido se podrán realizar ventas físicas.

Hablando mas del desarrollo del proyecto se utilizará la metodología SCRUM, ya que esta se adapta de una mejor manera a los requerimientos dados y a los que se iran integrando a medida que surjan las necesidades.

Palabras claves.

Cultura, Nube, Amazon AWS, SCRUM.

Abstract

The CYM (Comic and Manga) project is a web application supported by the Amazon AWS cloud technology that seeks to help Chilean novelists and creators of manga, comics, illustrators, allowing them to grow in terms of the support received by their audience and thus allowing them to This culture grows even more in Chile, where, as the web portal grows, users will be able to donate to the "artists" who will be in charge of uploading content to the page, thanks to the paid subscription that they receive. will grant these benefits, this first since with the passage of time and the increase in the popularity of certain content, physical sales can be made.

Speaking more about the development of the project, the SCRUM methodology will be used, since it adapts in a better way to the given requirements and to those that will be integrated as the needs arise.

Keywords.

Culture, Cloud, Amazon AWS, SCRUM.

Índice

1	Ide	ntifica	ación del Problema	8
	1.1	Acti	ualización y justificación del problema	8
	1.1.	.1	Descripción de la organización	8
	1.2	Des	cripción del problema	8
	1.2	.1	Justificación del problema	8
2	Def	finici	ón del Proyecto	9
	2.1	Mar	·co Teórico	9
	2.2	For	mulación de la Solución	10
	2.2	.1	Alcance	10
	2.2	.2	Impacto	10
	2.3	Obj	etivos del Proyecto	12
	2.3.	.1	Objetivo General	12
	2.3.	.2	Objetivos Específicos	12
3	Me	todo	logía de Trabajo	12
	3.1	Des	arrollo del Proyecto	12
	3.1	.1	Duración y cronograma	12
	3.1	.2	Equipo de Trabajo	12
	3.2	Vali	dación de la solución	13
	3.2	.1	Funcionalidad	13
	3.2	.2	Aporte de valor al negocio	13
4	Pla	nific	ación General	13
	4.1	Plar	nificación Temporal	13
	4.1	.1	Actividades y tareas	13
	4.1	.2	Responsables	14
	4.1	.3	Asignación de costos	15
	4.1	.4	Línea base de seguimiento	15
	4.1	.5	Carta Gantt	15
5	Est	udio	de Factibilidad	16
	5.1	Fac	tibilidad Técnica	16
	5.2	Fac	tibilidad Económica	18

5.3 Fa	ictibilidad Implementaría	19
5.4 Fa	ctibilidad Legal - Ambiental	20
6 Diseño	de la Solución	21
6.1 Es	specificación de requerimientos	21
6.2 Es	specificación de restricciones	26
6.3 Di	seño de procesos (BPMN)	26
6.4 Di	seño de alto nivel (UML – casos de uso)	28
6.5 Di	seño estructural (UML – componentes, interacción)	37
Diseño To	écnico	38
Model	o de datos	38
6.5.1	Modelo Lógico	38
6.5.2	Diccionario de datos:	38
6.5.3	Diseño de Infraestructura TI	43
6.5.4	Diseño de GUI	46
7 Desari	rollo del Producto	62
7.1 Di	rección de proyecto	62
7.1.1	Alcance del proyecto	62
7.1.2	Equipo de proyecto	63
7.1.3	Comunicaciones del proyecto	64
7.1.4	Cronograma e hitos	
7.1.5	Riesgos del proyecto	
7.2 Co	ostos de proyecto	70
7.2.1	Recursos	70
7.2.2	Adquisiciones	70
7.2.3	Flujo de Caja	70
7.3 As	seguramiento de calidad	71
7.3.1	Estándares y Normas	71
7.3.2	Control de cambios	72
7.3.3	Control de versiones	72
Plan d	e pruebas	73
7.4 Pl	an de Implementación y Mantención	74

•	7.5 Auc	litoría y Benchmarking	83	
	7.5.1	Plan de Auditoría	83	
	7.5.2	Mejora Continua	83	
8	Evaluad	ción y Análisis de Resultados	84	
9	Conclusiones y Recomendaciones85			
10	Referen	ncias Bibliográficas	85	
11	Anexos86			

Identificación del Problema

1.1 Actualización y justificación del problema

1.1.1 Descripción de la organización

1.1.1.1 Antecedentes

Gracias a la pandemia el número de mangas que se compraron aumentaron en grandes proporciones, esto de igual manera ayudo a la industria del Comic a de igual manera aumentar la ventas realizadas, algunos profesionales de la industria dicen que se debe a un mercado en proceso de maduración en el que el manga se ha establecido como parte de la cultura pop dominante, colocando la categoría a la vanguardia de las ventas de novelas gráficas, e incluso de las ventas generales de libros en Norteamérica.

"«El manga se ha establecido como un formato de lectura muy popular entre los jóvenes de 10 a 35 años. En muchos casos, estos jóvenes leen más manga que cualquier otro tipo de libro.»

Otros dicen que la razón del crecimiento de ventas es la popularidad del anime, es decir, mangas adaptados a series de televisión animada) en plataformas de Streaming como Amazon Prime, Hulu, Netflix y Crunchyroll." La revistacomics, 2021

Actualmente nuestro mercado objetivo son las compañías de comic y mangas ya que ellos tienen todos los medios para poder ser vistos por los lectores de comics y mangas que no solo les guste leer estas obras, sino que además quisieran partir en el mundo de dibujo por toda Latinoamérica, ya que son las personas a las que irán dirigida nuestra Sitio web.

Nuestra Misión y Visión:

- Misión: Nuestra misión es el poder entregar un servicio donde los artistas creadores de novelas, mangas, comic e ilustradores puedan reunirse y compartir sus trabajos y a la vez, puedan ganar dinero a través de donaciones dentro de esta página.
- Visión: Convertirnos en el principal apoyo para los nuevos artistas y novelistas principalmente chilenos quienes podrán ganar reconocimiento por sus obras mostradas al público

1.2 Descripción del problema

1.2.1 Justificación del problema

1.2.1.1 Relevancia del problema

El problema presenta una relevancia de importante para los creadores de contenido tanto de Chile como de Latinoamérica, esto para que se den a conocer sus proyectos e ideas, así aumentar la cantidad de personas que disfruten de este tipo de literatura.

Actualmente no existe alguna agrupación que reúna a los creadores de contenido independientes, por lo que este sitio serviría para que ellos puedan compartir sus ideas con otros creadores de este contenido y con el público que puedan ir atrayendo.

1.2.1.2 Complejidad del problema

Como se mencionó en el punto anterior actualmente no existen sitios web que den opciones a los artistas para exponer de esta manera su contenido, de esta manera CYM sería uno de los primeros sitios en abrir sus puertas a los artistas chilenos que quieran darse a conocer en este medio.

2 Definición del Proyecto

2.1 Marco Teórico

«El manga se ha establecido como un formato de lectura muy popular entre los jóvenes de 10 a 35 años. En muchos casos, estos jóvenes leen más manga que cualquier otro tipo de libro.» La revisteriacomics, 2021.

De acuerdo con lo dicho por Diamond Films, "Chile es unos de los países de Latinoamérica que más consume anime", lo cual ciertamente afectaría a la industria del manga que es donde se originan este tipo de contenidos, por lo que con este medio se espera expandir aún más la cantidad de personas que disfrutan de este contenido.

Para el desarrollo de este proyecto se utilizará la metodología de SCRUM, es una metodología ágil la cual se destaca en puntos donde la innovación, flexibilidad y productividad son fundamentales. Para lo cual nos favorece según los diferentes requerimientos con los que cuenta el proyecto.

El énfasis de esta metodología se coloca en la planificación y desarrollo del proyecto, por lo que se deben tener un plan definido en Sprint para ser llevado a cabo, esto permite que:

- La planificación sea mucho más elaborada de acuerdo con los requerimientos del proyecto ya que se estima que el proyecto a medida que pase el tiempo pase por más versiones donde se puedan agregar más funcionalidades
- Estimar fechas y presupuestos de una forma precisa.
- Flexibilidad a los diferentes cambios que puedan surgir en el sitio web.

A su vez para este proyecto se utilizará la tecnología basada en la nube en donde la aplicación será alojada en AWS, la nube de Amazon nos proporciona dos tipos de nube, la hibrida y la privada. Acorde a la información proporcionada por Amazon, se usará la nube de tipo hibrida, que conviene la infraestructura local junto con la nube que provee Amazon para ampliar e incrementar la infraestructura de la empresa en la nube al mismo tiempo que se conectan estos recursos en la nube con el sistema interno.

Se quiere desarrollar con esta tecnología debido a que se realizarían gastos menores en un servidor físico, y a su vez AWS nos ofrece altos estándares de seguridad, mantención y rendimiento.

Para el control de calidad se trabajará con las normas ISO 9000.

En cuanto a la validación de requerimientos, esto se realizará mediante prototipos que permitirán analizar y verificar si se cumplió con lo establecido inicialmente, para de esta forma tener una idea más clara como funcionara.

2.2 Formulación de la Solución

La disponibilidad de la solución deberá ser de las veinticuatro horas, es el tiempo donde la aplicación deberá estar en funcionamiento, esto de igual manera dependerá del servicio de nube a contratar, para este caso el servicio de nube AWS (Amazon web Services) donde sus niveles de servicio de funcionamiento son de 24 horas, los 7 días de la semana.

En caso de algún error inesperado se realizará una mantención destinada a encontrar el error para corregirlo de ser posible, este servicio podrá ser dado a su vez por el servicio de nube contratado.

Las principales funcionalidades son asociadas al perfil de usuario normal y usuario artista.

El usuario Normal será aquel que podrá acceder al contenido para visualizarlo y realizar donaciones a los artistas por sus obras en caso de que así lo desee.

El usuario Artista podrá: Como por medio de una suscripción de pago este podrá visualizar el contenido del sitio web, así como también poder subir contenido para así exponer sus obras ya sean Comics, Mangas, Novelas o Ilustraciones al público, recibiendo ganancias por parte de los usuarios que le podrán donar.

2.2.1 Alcance

La aplicación web incluirá el diseño, programación para la publicación del contenido permitido (Mangas, Comics, Novelas, Ilustraciones). También se contará con conexiones a otras redes sociales para un mayor alcance de público. Se contará con 2 tipos de cuentas principales las cuales serán Usuario Normal y Usuario Artista, este sitio web podrá ser utilizado principalmente en Chile.

2.2.2 Impacto

2.2.2.1 Procesos de negocio:

La solución propuesta, propone una forma de que los artistas puedan exponer sus obras para un mayor reconocimiento, cada uno con una sección diferente gracias a la variedad de contenido que se pretende abarcar, esto muy diferente al mercado actual que se encuentra muy dividido y solo considera a las grandes obras mundiales, para lo cual todo usuario artista podrá exponer su contenido.

2.2.2.2 Interesados:

El siguiente proyecto cuenta con los siguientes interesados:

- Creadores de Mangas, también conocidos como Mangakas.
- Ilustradores.
- Novelistas.
- Creadores de Comics.

2.2.2.3 Indicadores de gestión:

Los indicadores de gestion para este proyecto son:

- Proporcionar una plataforma robusta y estable que permita aprovechar al maximo del contenido proporcionado.
- Los campos de registro e ingreso de información no presentan errores.
- Se resuelven los errores en mantenimientos en el tiempo a establecer dependiendo de la magnitud del error.

2.2.2.4 Niveles de servicio

El nivel de servicio se define como el porcentaje de los pedidos que la empresa es capaz de atender dentro de un plazo determinado. Por tanto, representa el grado de satisfacción de los clientes. Dado el caso que la aplicación aun no se ha lanzado al publico en general se determinaran los resultados y metas esperadas.

- Nombre del servicio: CYM
- Descripción/resultado esperado por el cliente: Procesos/actividades de negocios de los clientes a los que apoya este servicio: Este proceso se adjunta al proceso de desarrollo del proyecto.
- Tiempo del servicio: El sitio estará disponible las 24hrs, los 7 días a la semana

Requisitos/metas de Nivel de Servicio:

- Metas de disponibilidad: El servicio estará disponible cada semana, todos los días.
- Metas de capacidad/desempeño: Cada transacción e interacción de la aplicación no debe tardar más de 2 a 3 segundos. Debe ser capaz de mantener más de mil registrados en total.

2.3 Objetivos del Proyecto

2.3.1 Objetivo General

Nuestro proyecto apunta al área de los coleccionistas y amantes de los comics y mangas. Para apoyar y hacer crecer más este mercado nuestro proyecto fomentara la lectura, compra y venta no solo de los comics y mangas tradicionales, sino que, también de nuevos autores e ilustradores que quieran dar a conocer sus obras y lograr un lugar en esta industria. A estos artistas emergentes se les apoyara con publicidad dentro de la misma página para que sus trabajos sean reconocidos por todos los lectores de la página.

2.3.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos son:

- Aumentar la cantidad de gente interesada en este tipo de contenido para su lectura
- Aumentar el número de Artistas chilenos tanto en creadores de Comics, Mangas, Novelas e Ilustradores.

3 Metodología de Trabajo

3.1 Desarrollo del Proyecto

3.1.1 Duración y cronograma

3.1.2 Equipo de Trabajo

Nombre	Correo	Competencias dentro del proyecto
Fuad Merlez	Fuad.merlez@inacapmail.cl	Encargado de organizar los trabajos a realizar por Sprint
Bastián Silva	Bastian.silva12@inacapmail.cl	Encargado del desarrollo del prototipo

Daniel Olavarría	Daniel.olavarria02@inacapmail.cl	Encargado del desarrollo del
		prototipo, documentador

3.2 Validación de la solución

3.2.1 Funcionalidad

Navegación: Una navegación fluida en toda la extensión del sitio, que permita a los usuarios disfrutar de todo el contenido del sitio sin errores ni demoras en la carga de los contenidos.

Sistema de transacciones: el sistema de transacciones debe ser seguro y estable con los convenios necesarios para las distintas formas de pago.

Sistema de suscripciones: Esta sección debe permitir a los artistas suscribirse sin problemas a la página entregando toda la información pertinente para los perfiles, también debe permitir que los artistas suban su contenido sin problemas (el cual debe cumplir con los términos y condiciones anteriormente informado a los artistas). Esta sección debe ser lo más intuitiva posible para los artistas.

3.2.2 Aporte de valor al negocio

La propuesta de valor que ofrece CYM es ser un portal donde los artistas, en este caso creadores de Mangas, Comics, Novelas o Ilustradores puedan unificarse para exponer su contenido al publico interesado, de esta manera aumentando el alcance y las futuras ganancias que ellos podrian tener en potenciales clientes para la promocion de sus obras. Siendo de esta manera pionera en cuanto a este tema refiere ya que actualmente se encuentran sitios de venta de mangas o comics pero de categoria mundial sin darle la oportunidad a la gente de menor reconocimiento de poder dar a conocer su obras, donde en un futuro estos podrian tener un mayor apoyo.

4 Planificación General

4.1 Planificación Temporal

Para la planificacionn se utilizaron herramientas como Microsoft Project 2016, Microsoft Excel 360, asi como las herramientas que nos provee SCRUM.

4.1.1 Actividades y tareas

- Sistema de portal web (CYM)
 - Sistema de portal web

- Planificación del proyecto
- Análisis
 - Determinar Stakeholders
 - Toma de Análisis y Requerimientos
 - Priorizar requerimientos
 - Validación de requerimientos
 - Especificación de los requerimientos
 - Análisis y Comprobación de Factibilidad
 - Copy Borrador
 - Copy Final
 - Concepto
 - Estructura
- Diseño de Software
 - Arquitectura de Software
 - Infraestructura del sistema
 - Diseño detallado
 - Diseño GUI
 - Modelo de Datos
 - Prototipo Inicial
 - Prototipo Final
- Implementación
 - Desarrollo del panel de administración
 - Ingresar Usuarios
 - Programación de la Interfaz
 - Programación de un motor de búsqueda
 - Administración de análisis
 - Desarrollo de base de datos
 - Implementación de la Base de Datos
- Verificación
 - Pruebas de funcionalidad Web
 - Pruebas de funcionalidad de redes
 - Pruebas de testeo
 - Pruebas de brechas de seguridad

4.1.2 Responsables

Los responsables del desarrollo serán:

- 1. Daniel Olavarria
- 2. Fuad Merlez

3. Bastian Silva.

4.1.3 Asignación de costos

4.1.4 Línea base de seguimiento

4.1.5 Carta Gantt

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
СҮМ	148 días	Sab 01-01-2022	Sab 03-04-2022
Sistema de portal web	0 días	Sab 01-01-2022	Sab 01-01-2022
Planificación de proyecto	4 días	Dom 02-01-2022	Jue 06-01-2022
Etapa I: Análisis	36 días	Vie 07-01-2022	Mar 14-02-2022
Sprint 1	288 horas	Vie 07-01-2022	Mar 14-02-2022
Determinar stakeholders	3 días	Vie 07-01-2022	Lun 10-01-2022
Toma y análisis de requerimientos	8 días	Mar 11-01-2022	Mie 19-01-2022
Priorizar Requerimientos	4 días	Jue 20-01-2022	Dom 23-01-2022
Validación y Verificación de los requerimientos	4 días	Lun 24-01-2022	Jue 27-01-2022
Especificación de requerimientos	3 días	Vie 28-01-2022	Dom 30-01-2022
Análisis y Comprobación de factibilidad	4 días	Lun 31-01-2022	Jue 03-02-2022
Copy borrador	2 días	Vie 04-02-2022	Sab 05-02-2022
Copy Final	2 días	Lun 06-02-2022	Mar 07-02-2022
Concepto	3 días	Mie 08-02-2022	Vie 10-02-2022
Estructura	3 días	Sab 11-02-2022	Lun 13-02-2022
Cierre de Etapa I: Inicio	0 días	Mar 14-02-2022	Mar 14-02-2022
Etapa II: Diseño de Software	56 días	Mie 15-02-2022	Sab 13-04-2022
Sprint 2	704 horas	Mie 15-02-2022	Mie 15-05-2022
Arquitectura de Software	9 días	Jue 16-02-2022	Sab 24-02-2022
Infraestructura del sistema	9 días	Dom 25-02-2022	Lun 05-03-2022
Diseño detallado	6 días	Mar 06-03-2022	Dom 11-03-2022
Diseño GUI	15 días	Lun 12-03-2022	Mar 26-03-2022
Modelo de Datos	7 días	Mie 27-03-2022	Mar 02-04-2022
Prototipo Inicial	5 días	Mie 03-04-2022	Dom 07-04-2022
Prototipo Final	5 días	Lun 08-04-2022	Vie 12-04-2022
Cierre de Etapa II: Diseño de Software	0 días	Sab 13-04-2022	Sab 13-04-2022
Etapa III: Implementación	32 días	Dom 14-04-2022	Mie 15-05-2022
Desarrollo de un panel para el administrador	5 días	Dom 14-04-2022	Jue 18-04-2022
Ingresos de usuarios	1 días	Vie 19-04-2022	Vie 19-04-2022
Programación de la interfaz	6 días	Sab 20-04-2022	Jue 25-04-2022
Programación de Motor de Búsqueda	5 días	Vie 26-04-2022	Mar 30-04-2022

Administración de Análisis	4 días	Mie 01-05-2022	Sab 04-05-2022
Desarrollo de la base de datos	5 días	Dom 05-05-2022	Jue 09-05-2022
Implementación de la base de datos	6 días	Vie 10-05-2022	Mie 15-05-2022
Cierre de Etapa III: Implementación	0 días	Mie 15-05-2022	Mie 15-05-2022
Etapa IV: Verificación	16 días	Jue 16-05-2022	Sab 03-06-2022
Sprint 3	128 horas	Jue 16-05-2022	Sab 03-06-2022
Prueba de funcionalidades web	4 días	Vie 17-05-2022	Lun 20-05-2022
Pruebas de funcionades en redes	4 días	Mar 21-05-2022	Vie 24-05-2022
Pruebas de testeo	3 días	Sab 25-05-2022	Dom 28-05-2022
Pruebas de brechas de seguridad	5 días	Lun 29-05-2022	Vie 02-06-2022
Cierre de Etapa IV: Verificación	0 días	Sab 03-06-2022	Sab 03-06-2022

5 Estudio de Factibilidad

5.1 Factibilidad Técnica

- En el caso del hardware, se ha estado desarrollando la aplicación web con los siguientes equipos:
- Daniel Olavarría
- Modelo: Notebook VivoBook_AsusLaptop X5700DD_M570DD
- Procesador: AMD Ryzen 5 3500U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz
- RAM: 8,00 GB
- Tipo de sistema: Sistema operativo de 64 bits, procesador basado en x64
- Pantalla: 15" FULLHD 1920 x1080
- Almacenamiento: 500 GB SSD
- Sistema Operativo: Windows 10 Home Single
- Bastian Silva
- Procesador: Intel(R) Core (TM) i5-6200 CPU @ 2300GHz
- RAM: 8,00 GB
- Tipo de sistema: Sistema operativo de 64 bits, procesador x64
- Pantalla 14" HD 1366x768

• Almacenamiento: 1 TB

• Sistema Operativo: Windows 10 Home Single

Fuad Merlez

Procesador: Intel(R) Core (TM) i7-8700 CPU @ 3.07GHz

RAM: 10,00 GB

Tipo de sistema: Sistema operativo de 64 bits, procesador x64

Pantalla 14" HD 1366x768

• Almacenamiento: 1 TB

Sistema Operativo: Windows 10 Home

Con respecto al software el sistema operativo Windows 10 mantiene una licencia entregada de fábrica, a su vez se trabajará con:

XAMPP

- Visual Studio Code
- Visual Studio 2019
- Navicat Premium

Finalmente, se necesitará la contratacion y arriendo de los siguientes servicios:

- Servicio de seguridad: Screenwings
- Servicio de transacciones monetario: WebPay.oneclick
- Imprenta y Editorial: Libros Pascal y Ocho Libros
- Finalmente, se necesitará el arriendo de servicio de nube, en donde se alojará la aplicación web. Para esto se cotizo la nube de Amazon AWS que cuenta con lo siguiente.
- Base de datos SQL ilimitada
- Backup de 24 GB
- 3 dominios

- Filtros antispam
- 4 TB de transferencia
- Disponibilidad 24/7
- Soporte garantizado 24/7
- Hosting

5.2 Factibilidad Económica

Para este punto es necesario explicar que el proyecto se buscará financiar mediante los siguientes tipos de fuentes de financiamientos, esto debido a que no hay un cliente Patrocinador al cual se le venda el proyecto sino más bien un proyecto al cual se buscará financiar por otros medios:

Fondos Concursables como los entregados por el gobierno. (Link en la bibliografía)

COVAL: Para nuestro primer inversor financiero investigamos el servicio de COVAL que cuenta con servicios de Leasing, Leaseback y Cesión de contrato, para apoyarte en tus inversiones de equipamiento y renovación tecnológica.

Características:

- Financiamiento en UF o pesos.
- Plazo mínimo contrato 12 meses (si es menor se estudia el caso).
- Financiamiento hasta un 80%.
- Plazo máximo 36 meses.
- Rentas fijas mensuales con opción de compra.
- Permite periodos de gracia.

Beneficios

Seguro durante TODA la vigencia del contrato en condiciones preferenciales.

- No necesita ocupar sus actuales líneas bancarias, dejando disponibilidad para su capital de trabajo.
- Deuda leasing no es informada en la SBIF.
- No se paga impuesto de Timbre y estampillas.
- No figura como crédito a la hora de declarar cuentas de empresa.
- Constituye un servicio completo en la adquisición de un activo fijo, incorporando en la renta todos los costos inherentes a la adquisición de un bien de capital, entre los cuales se cuentan seguros, impuestos, inscripciones y gastos operativos.
- Además, las rentas constituyen un beneficio tributario, debido a que pueden anotarse como gastos de la empresa (esto permite disminución en la base imponible).

Se espera conseguir un apoyo económico como marcan en los sitios web de fondos concursables o COVAL de: \$5.000.000 CLP.

Los ingresos se proyectan en lo siguiente en valor CLP:

Ingresos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suscripciones	0	2.400.000	3.000.000	3.000.000	3.600.000	4.800.000

Los valores fueron calculados mediante la siguiente formula:

2.000 * 12(Meses) * cantidad estimada de personas que se suscriban (100 el primer año) /(125 Segundo año)/ (150 Cuarto Año)/(200 Quinto Año)

Costos a Evaluar		Valor	Valor Anual	Total
Servicios AWS	Nube	0	\$ 37.800 CLP	\$189.000 CLP (Total 5 años)
Equipo desarrollo	de	\$2.302.263	0	\$2.302.263 CLP

Valor tomado de la pagina Ingeniero/a informático/a salary in Chile (indeed.com)

5.3 Factibilidad Implementaría.

Dentro de las aristas evaluadas para asegurar la factibilidad de implementar nuestro proyecto está fuertemente involucrado la ciberseguridad de la información y propiedad intelectual envuelta en el producto y servicio que se está ofreciendo.

Protocolos de seguridad interna en procesos de transacciones de compra y venta.

Políticas de privacidad

¿Qué pasa si el usuario no comprende cómo funciona la página?

• La página es fácil de usar, pero si esto sucede, la página también contendrá un manual de usuario y un manual del sistema para ayudar a ambos tipos de usuarios (solo lectores o creadores al mismo tiempo).

¿Y si el cliente no tiene tarjeta de crédito?

• Los clientes podrán leer nuestros servicios, pero no podrán verlos el día del lanzamiento y podrán verlos una semana después.

¿Qué pasa si desea pasar el sistema al usuario del niño?

• Esta página es apta para todas las edades, pero aquellos productos que solo son aptos para adultos requerirán que las cuentas de los clientes tengan la opción de aceptar contenido marcado como para adultos.

¿Existe alguna complejidad en el uso de páginas web?

• El sitio web es muy simple, solo necesita seleccionar los productos que desea comprar, puede visitar el sitio web, también hay preguntas frecuentes

¿Dónde puedo ver el cuidado del hardware?

• El mantenimiento del hardware se proporciona en el manual del usuario.

¿Qué sucede si el cliente que compra un producto para tenerlo de forma física está en un lugar muy lejos de llegar?

• Tenemos contratado un servicio de mensajería que se encargará de mandar el producto y que llegue correctamente sin importar el lugar del cliente

5.4 Factibilidad Legal - Ambiental

Nuestro software no viola ninguna ley establecida por la sociedad a nivel tanto local como mundial ya que estamos bajo la "Ley 18.957(La cual Modifica ley 17.336, SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL)", lo que queremos decir con esto que esta nuestra página web especifica en un apartado de "términos y condiciones" y en caso de no cumplir estos términos su cuenta se verá cancelada.

6 Diseño de la Solución

6.1 Especificación de requerimientos

Requerimientos Funcionales

NÚMERO DE REQUISITO	RF -001
NOMBRE DE REQUISITO	Login (usuarios normales, artistas y admin)
DESCRIPCIÓN	- El sistema muestra un login en la página principal
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RF - 002
NOMBRE DE REQUISITO	Métodos de transacción compra y venta
DESCRIPCIÓN	- El sistema contara con una sección de ventas donde se mostrarán los comic y mangas mas populares para comprar
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RF - 003
NOMBRE DE REQUISITO	Generar Listas de Guardados de Comic, Mangas y Novelas
	- Mostrar los Comics y Subidos en listas para administrarlos
DESCRIPCIÓN	
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RF - 004
NOMBRE DE REQUISITO	Generar un sistema de donaciones
DESCRIPCIÓN	- Una parte de los ingresos de la página serán las micro donaciones que los usuarios mismo le hagan.
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RF - 005
NOMBRE DE REQUISITO	Generar opción de subida de ilustraciones
DESCRIPCIÓN	- Como una opción adicional se implementará una opción de subida de ilustraciones como dibujos u obras aparte de los comic y mangas.

PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RF - 006
NOMBRE DE REQUISITO	Generar un sistema de "apoyo" de preguntas confirmando los detalles del comic, manga y novela
DESCRIPCIÓN	- Como medio para que los usuarios y los artistas estén con contacto con nosotros se aplicara este sistema para poder dejar sus consultas y preguntas
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RF - 007
NOMBRE DE REQUISITO	Implementar nivel de ciberseguridad
DESCRIPCIÓN	- Como todo sistema web tiene que contar con un sistema de ciber seguridad que se implementara con diversos servicios
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RF - 008
NOMBRE DE REQUISITO	Implementar servicios de streaming y video
DESCRIPCIÓN	- En versión más avanzada el sistema contara con un sistema de steaming para como medio no solo de ganancia, sino que además será otro medio para que los usuarios lleguen a la comunidad
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RF - 009
NOMBRE DE REQUISITO	Mostrar los últimos comic, manga y novelas subidos en la página de inicio
DESCRIPCIÓN	- En la página principal se mostrarán los comics, los mangas y novelas recientemente subidas a la pagina

PRIORIDAD DEL	Alta
REQUISITO	

NÚMERO DE REQUISITO	RF - 010
NOMBRE DE REQUISITO	Mostrar las últimas ilustraciones Subidas en la página de inicio
DESCRIPCIÓN	- En la página principal se mostrarán las ultimas ilustraciones recientemente subidas a la pagina
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RF - 011
NOMBRE DE REQUISITO	Botón de subida de comics, mangas y novelas e ilustraciones
	- Se generara un botón de subida de contenido para los proyecto
DESCRIPCIÓN	
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

Requerimientos No funcionales

NÚMERO DE REQUISITO	RNF – 01
NOMBRE DE REQUISITO	Logo de la página en el inicio
DESCRIPCIÓN	- El logo se encontrará en todas las páginas del sitio en el panel de administración arriba
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE	RNF -
REQUISITO	02

NOMBRE DE REQUISITO	Topografía de la Pagina en Mayúsculas y Minúsculas
DESCRIPCIÓN	- Todas las letras que se lean en la página además de los proyectos subidos contaran con un tipo de letra específico
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RNF - 03
NOMBRE DE REQUISITO	Visual de fondo
	- El sistema debe poseer un fondo blanco para evitar distracciones
DESCRIPCIÓN	
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RNF - 04
NOMBRE DE REQUISITO	Notificación de error en el login
DESCRIPCIÓN	- Se generará en caso de error un mensaje de error informativo para el usuario final.
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RNF - 05
NOMBRE DE REQUISITO	Opciones de registro con enlaces
DESCRIPCIÓN	- En caso de tener alguna red social con datos establecidos podrás usar esos mismos datos aquí
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

NÚMERO DE REQUISITO	RNF - 06
NOMBRE DE REQUISITO	Notificación de error en el login
	- Se generará en caso de error un mensaje de error
DESCRIPCIÓN	
PRIORIDAD DEL REQUISITO	Alta

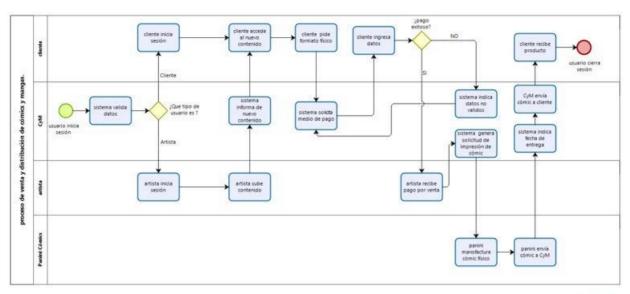
6.2 Especificación de restricciones

CYM consta de las siguientes restricciones:

- No se hará responsable por problemas que el cliente tenga con su medio de pago en caso de caída de servicio del banco.
- No se hará responsable en caso de que el usuario mienta en el registro de edad para así acceder a el contenido.

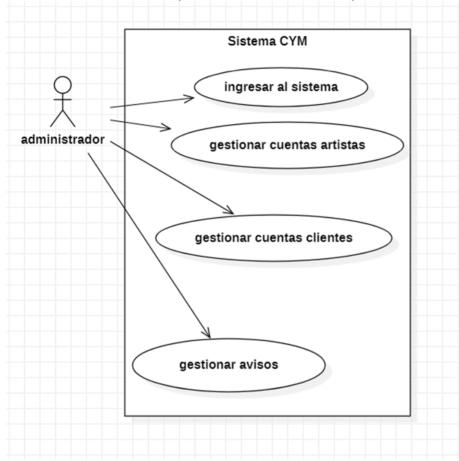
6.3 Diseño de procesos (BPMN)

En el siguiente diagrama BPMN podemos ver el flujo del proceso con sus diferentes tareas que se van desarrollando a lo largo del mismo, también podemos observar los distintos actores que participan de este flujo y sus acciones dentro de las cuales se van enlazando en su respectivo oren para darle continuidad al flujo, también se pueden observar puntos de decisión, en los cuales el flujo se divide y se toma el camino según sea el caso.





6.4 Diseño de alto nivel (UML - casos de uso)



Nombre caso de uso:	Ingresar al sistema.
Astanas	A desiriate des
Actores:	Administrador.
Precondición:	Al ingresar a la aplicación web.
Flujo principal:	P00: Administrador ingresa sus credenciales.
	P01: Sistema valida datos.
	P02: Administrador ingresa al menú del sistema.
	P03: Administrador Revisa estado del sistema.
	P04: Administrador revisa notificaciones del sistema.

P05: Sistema informa de las actividades de la página.

P06: Administrador presiona salir.

P07: Sistema guarda los cambios

P08: Sistema cierra sesión.

P09: Administrador ingresa a sección de administración de artistas.

P10: Administrador selecciona opción de agregar nuevo artista.

P15: Sistema solicita datos de nuevo artista.

P20: Administrador ingresa datos de nuevo artista.

P25: Administrador presiona botón Registrar.

P30: Sistema crea nuevo registro en la BD.

P35: Administrador ingresa a la lista de registro de los artistas.

P40: Sistema muestra artistas registrados.

P45: Administrador selecciona a un artista.

P50: Administrador selecciona campos a modificar.

P55: Sistema pide ingresar nuevos datos.

P60: Administrador ingresa datos nuevos a guardar.

P65: Administrador presiona botón guardar cambios.

P70: Sistema guarda cambios y vuelve al listado de artistas.

P75: Administrador selecciona un registro de artista.

P80: Administrador presiona botón eliminar.

P85: Sistema pregusta si está seguro de eliminar registro.

P90: Administrador confirma acción.

P95: Sistema elimina registro.

P105: Sistema guarda cambios.

P05: Administrador ingresa a sección de administración de

Clientes.

P110: Administrador selecciona opción de agregar nuevo cliente.

P115: Sistema solicita datos de nuevo cliente.

P120: Administrador ingresa datos de nuevo cliente.

P125: Administrador presiona botón Registrar.

P130: Sistema crea nuevo registro en la BD.

P135: Administrador ingresa a la lista de registro de los clientes.

P140: Sistema muestra clientes registrados.

P145: Administrador selecciona a un cliente.

P150: Administrador selecciona campos a modificar.

P155: Sistema pide ingresar nuevos datos.

P160: Administrador ingresa datos nuevos a guardar.

P165: Administrador presiona botón guardar cambios.

P170: Sistema guarda cambios y vuelve al listado de clientes.

P175: Administrador selecciona un registro de clientes.

P180: Administrador presiona botón eliminar.

P185: Sistema pregusta si está seguro de eliminar registro.

P190: Administrador confirma acción.

P195: Sistema elimina registro.

P200: Sistema guarda cambios.

P205: Administrador ingresa a sección de gestión de comunicados.

P210: Administrador selecciona opción de agregar nuevo comunicado.

P215: Sistema solicita título y mensaje del comunicado.

P220: Administrador ingresa datos de nuevo comunicado.

P225: Administrador presiona botón publicar.

P230: Sistema crea nueva publicación y se almacena en la BD.

P235: Administrador ingresa al registro de los comunicados.
P240: Sistema muestra comunicados registrados.

P245: Administrador selecciona un comunicado.

P250: Administrador selecciona campos a modificar.

P255: Sistema pide ingresar nueva información del comunicado.

P260: Administrador ingresa datos nuevos a guardar.

P265: Administrador presiona botón guardar cambios y publicar.

P270: Sistema guarda cambios y vuelve al registro de comunicados.

P275: Administrador selecciona un registro de comunicado.

P280: Administrador presiona botón eliminar.

P285: Sistema pregusta si está seguro de eliminar registro.

P290: Administrador confirma acción.

P295: Sistema elimina registro.

P300: Administrador presiona salir.

P305: Sistema guarda cambios.

P310: Sistema cierra sesión.

Flujo alternativo:

A01.P05: Administrador presiona salir.

A01.P05.01: Sistema guarda cambios.

A01.P05.02: Sistema cierra sesión.

A01.P05: Administrador presiona salir.

A01.P05.01: Sistema guarda cambios.

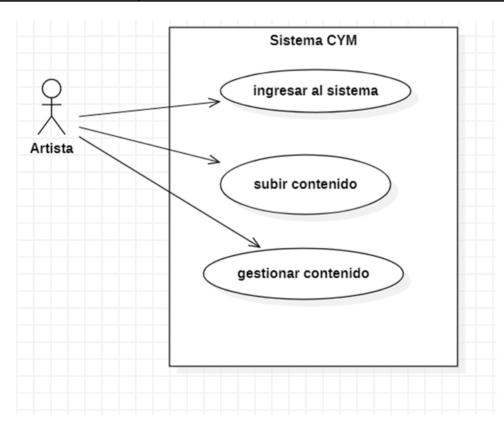
A01.P05.02: Sistema cierra sesión.

A02.P85: Sistema pregusta si está seguro de eliminar registro.

A02.P85.01: Administrador indica NO.

A02.P85.02: Sistema reasume en P40.

Flujo de excepción:	E01.P05: Administrador deja espacio en blanco.
	E01.P05.01: Administrador ingresa carácter erróneo.
	E01.P05.02: sistema indica error.
	E01.P05.03: Reasume P05.



Nombre caso de uso:	Ingresar al sistema
Actores:	Artista.
<u>Precondición</u> :	Al ingresar a la aplicación web.

Flujo principal: P05: Artista ingresa sus credenciales.

P10: Sistema valida datos.

P15: Artista ingresa al menú del sistema.

P20: Artista ingresa a su perfil.

P25: Artista revisa notificaciones de la página.

P30: Sistema informa de las actividades de la página.

P35: Artista presiona salir.

P40: Sistema guarda los cambios.

P45: Sistema cierra sesión.

P50: Artista ingresa a la sección para subir contenido.

P55: Sistema solicita datos del material a subir.

P60: Artista indica título y datos necesarios.

P65: Sistema solicita archivo a subir y despliega ventana de búsqueda

de ruta.

P70: Artista selecciona archivo con el contenido a subir.

P75: Artista presiona botón subir.

P80: Sistema sube archivo.

P85: Artista presiona botón salir.

P90: Sistema guarda los cambios.

P95: Sistema cierra sesión.

P100: Artista ingresa a sección de gestión de contenido.

P105: Artista selecciona opción de agregar nuevo capítulo o complemento de contenido.

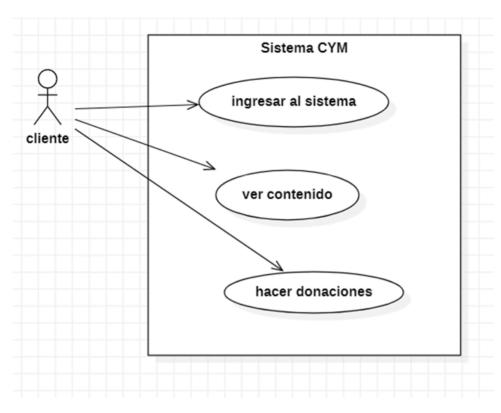
P110: Sistema solicita indicar contenido a complementar.

P115: Artista ingresa datos de contenido a complementar.

P120: Artista presiona botón publicar.

P125: Sistema crea complemento y se almacena en la BD.

	P130: Artista ingresa al registro de sus obras subidas.
	P40130: Sistema muestra obras registradas.
	P135: Artista selecciona una obra.
	P140: Artista selecciona campos a modificar.
	P145: Sistema pide ingresar nueva información del contenido.
	P150: Artista ingresa datos nuevos a guardar.
	P155: Artista presiona botón guardar cambios y publicar.
	P160: Sistema guarda cambios y vuelve al registro de obras.
	P165: Artista selecciona una obra.
	P170: Artista presiona botón eliminar.
	P175: Sistema pregusta si está seguro de eliminar dicha obra.
	P180: Artista confirma acción.
	P185: Sistema elimina contenido.
	P190: Artista presiona salir.
	P195: Sistema guarda cambios.
	P:200 Sistema cierra sesión.
Flujo alternativo:	A01.P05: Artista presiona salir.
	A01.P05.01: Sistema guarda cambios.
	A01.P05.02: Sistema cierra sesión.
Flujo de excepción:	E01.P05: Artista deja espacio en blanco.
	E01.P05.01: Artista ingresa carácter erróneo.
	E01.P05.02: sistema indica error.
	E01.P05.03: sistema vuelve a P05.



Nombre caso de uso:	Ingresar al sistema
Actores:	Cliente.
Precondición:	El cliente debe ingresar a la aplicación web.
Flujo principal:	P05: Cliente ingresa sus credenciales.
	P10: Sistema valida datos.
	P15: Cliente ingresa a su perfil.
	P20: Cliente revisa sus datos.
	P25: Cliente revisa notificaciones de la página.
	P30: Sistema informa de las novedades de la página.
	P35: Cliente presiona salir.
	P40: Sistema guarda los cambios
	P45: Sistema cierra sesión.
	P50: Cliente ingresa a la página de inicio.

P55: Sistema muestra contenido disponible según perfil.

P60: Cliente selecciona contenido a ver.

P65: Sistema despliega contenido.

P70: Cliente ve y navega por el contenido desplegado.

P75: Cliente cierra página del contenido visto.

P80: Cliente presiona salir.

P85: Sistema guarda los cambios

P90: Sistema cierra sesión.

P95: Cliente ingresa a la sección de donaciones.

P100: Sistema despliega un buscador de artistas.

P105: Sistema pide seleccionar al artista al cual se le hará la donación.

P110: Cliente busca al artista.

P115: Cliente selecciona al artista para la donación.

P120: Sistema solicita monto y datos bancarios.

P125: Cliente ingresa datos solicitados.

P130: Sistema deriva a página de la entidad bancaria correspondiente.

P135: Cliente confirma la transacción.

P140: Sistema valida pago.

P145: Sistema genera comprobante de la donación.

P150: Cliente presiona salir.

P155: Sistema guarda los cambios.

P160: Sistema cierra sesión.

P165: Cliente ingresa a la sección de donaciones.

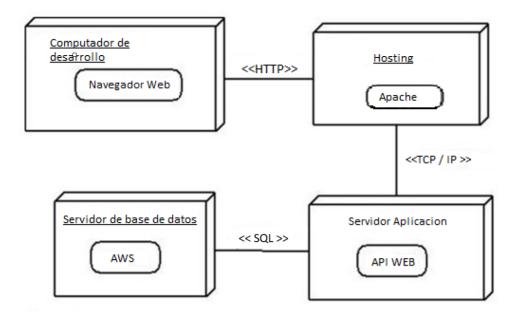
P170: Sistema despliega un buscador de artistas.

P175: Sistema pide seleccionar al artista al cual se le hará la donación.

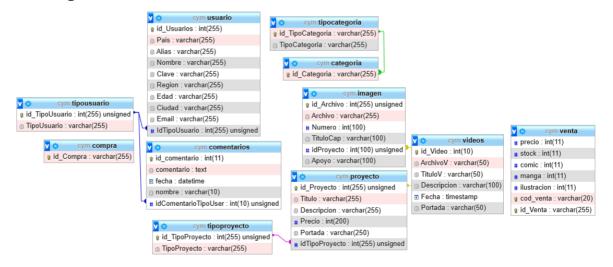
	P180: Cliente busca al artista.							
	P185: Cliente selecciona al artista para la donación.							
	P190: Sistema solicita monto y datos bancarios.							
	P195: Cliente ingresa datos solicitados.							
	P200: Sistema deriva a página de la entidad bancaria correspondiente.							
	P205: Cliente confirma la transacción.							
	P210: Sistema valida pago.							
	P215: Sistema genera comprobante de la donación.							
	P220: Cliente presiona salir.							
	P225: Sistema guarda los cambios.							
	P230: Sistema cierra sesión.							
Flujo alternativo:	A01.P05: Cliente presiona salir.							
	A01.P05.01: Sistema guarda cambios.							
	A01.P05.02: Sistema cierra sesión.							
Flujo de excepción:	E01.P05: Cliente deja espacio en blanco.							
	E01.P05.01: Cliente ingresa carácter erróneo.							
	E01.P05.02: sistema indica error.							
	E01.P05.03: sistema vuelve a P05.							

6.5 Diseño estructural (UML – componentes, interacción)

En el siguiente diagrama se presenta la interacción entre los componentes de la aplicación en que se muestra que el navegador web se conecta al hosting, luego se ejecuta al App Web conectándose con la base de datos que en este caso se utilizó una de Amazon (AWS).



Diseño Técnico Modelo de datos 6.5.1 Modelo Lógico



6.5.2 Diccionario de datos:

Tabla: usuario.

Descripción: Tabla en la BD. Donde se almacenan los datos de los usuarios.

Campo	Tipo	Tama ño	descripción
Id_Usuario s	Numér ico	255	identificador de cada usuario, debe ser único.
país	Texto	255	Se indica el país de procedencia del usuario.
Alias	Texto	255	Es el nombre que verán los demás usuarios del sistema.
Nombre	Texto	255	Nombre completo real del usuario.
Clave	Texto/ N°	255	Conjunto de caracteres que definirá la contraseña del usuario.
Región	Texto	255	Región de procedencia.
Edad	Numér ico	255	Edad del usuario.
Ciudad	Texto	255	Ciudad en la que vive el usuario.
Email	Texto	255	Dirección de correo electronico del usuario
ld_TipoUs uario	Numér ico	255	Es una clave que proviene de otra tabla de la bd.

Tabla: idTipoUsuario

Descripción: En esta tabla se especifica el tipo de usuario de los usuarios de la página.

Campo	Tipo	Tamañ o	descripción
Id_TipoUsuari os	Numéric o	255	identificador de cada tipo de usuario, debe ser único.
TipoUsuario	Texto	255	Se indica el tipo de usuario estos pueden ser Cliente, Artista o Administrador.

Tabla: Compra

Descripción: En esta tabla se almacena un numero identificador de cada compra.

Campo	Tipo	Tamañ o	descripción
Id_compra	Numéric o	255	identificador de cada compra.

Tabla: comentarios.

descripción: En esta tabla se almacena el registro de los comentarios de los usuarios.

Campo	Tipo	Tamañ o	descripción
ld_comentari o	Numéric o	11	identificador de cada comentario, debe ser único.
Comentario	Texto	1500	Aquí se indica el mensaje del comentario.
Fecha	Dato tipo fecha	255	Se guarda la fecha en la que se hizo el comentario
Nombre	Texto	10	Se guarda el nombre del usuario que hizo el comentario.
IdComentario TipoUser	Texto/N°	255	Se asocia el comentario al usuario y al tipo de usuario.

Tabla: Tipoproyecto.

Descripción: se almacena el tipo de proyecto u obra que suben los usuarios.

Campo	Tipo	Tamañ o	descripción
Id_Tipoproyec	Numéric	255	identificador de cada tipo de proyecto u obra, debe ser
to	o		único.

TipoUsuario	Texto	255	Se indica el tipo proyecto estos pueden ser manga,
			comic o ilustración, por nombrar algunos.
			comic o ilustración, por nombrar algunos.

Tabla: tipoCategoria.

Descripción: se almacena el tipo de categoría del proyecto.

Campo	Tipo	Tamañ o	descripción
Id_TipoCatego ria	Numéric o	255	identificador de cada tipo de proyecto u obra, debe ser único.
TipoCategoria	Texto	255	Se indica el nombre de la categoría.

Tabla: Categoria.

Descripción: se almacena el id de categoría del proyecto.

Campo	Tipo	Tamañ o	descripción
Id_Categoria	Numéric o	255	identificador de cada categoría.

Tabla: imagen

Descripción: En esta tabla se almacenan los datos de las imágenes de que suben los artistas.

Campo	Tipo	Tama ño	descripción
Id_Archivo	Numérico	255	identificador de cada archivo, debe ser único.
Archivo	img	255	Se especifica la ruta del archivo.
Numero	Numérico	100	Se indica el número del capítulo al que pertenece.

TituloCap	Texto	100	Se indica el título del capítulo.
IdProyecto	numérico	100	Es una clave externa que viene de la tabla proyecto.
Apoyo	Multicaract er	100	Se inserta un enlace para que sigan las RRSS de los artistas.

Tabla: Proyecto

Descripción: En esta tabla se almacenan los datos de los proyectos de los artistas.

Campo	Tipo	Tama ño	descripción
Id_Proyect o	Numérico	255	identificador de cada proyecto, debe ser único.
Titulo	Texto	255	Se especifica el título del proyecto.
Descripció n	Texto	255	Se ingresa una descripción breve del proyecto.
Precio	numérico	200	Se indica el precio de la obra.
Portada	img	250	Se almacena imagen de la portada.
IdTipoProy ecto	numérico	255	Es una clave externa de la tabla tipoProyecto

Tabla: Videos.

Descripción: En esta tabla se almacenan los datos de los videos.

Campo	Tipo	Tama ño	descripción
Id_Video	Numérico	10	identificador de cada Video, debe ser único.
ArchivoV	multimedia	50	Se especifica la ruta del archivo.

TituloV	Texto	50	Se indica el título del video.
Desripcion	Texto	100	Se indica una breve descripción del video.
Fecha	Date time	10	Se almacena la fecha en la que se subió el video.
Portada	img	50	Se inserta imagen para portada del video.

Tabla: venta.

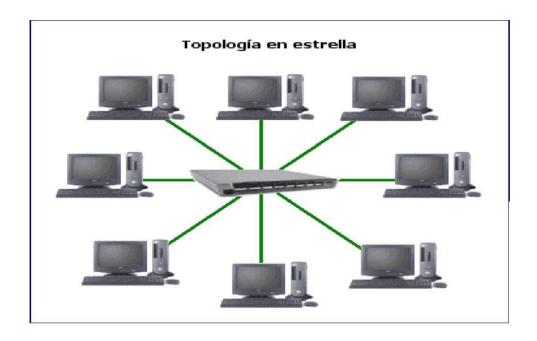
Descripción: En esta tabla se almacenarán las ventas de las obras de los artistas.

Campo	Tipo	Tamañ o	descripción
Precio	Numérico	11	Se indica el precio total de la venta
Stock	Numérico	11	Se indica la cantidad de artículos de la venta.
Comic	Numérico	11	Se indica los comics asociados a la venta si los hubiera.
Manga	Numérico	11	Se indica los mangas asociados a la venta si los hubiera.
Ilustración	Numérico	11	Se indican las ilustraciones asociadas a la venta si las hubiera.
Cod_venta	alfanuméric o	20	Se asigna un Código de venta para seguimiento.
ld_venta	alfanuméric o	255	identificador de cada Venta, debe ser único.

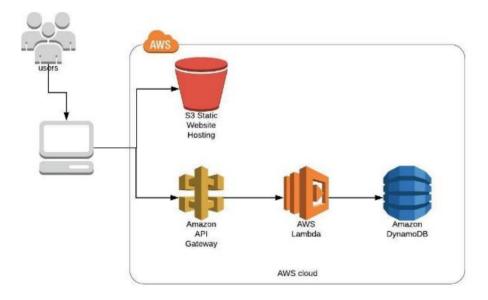
6.5.3 Diseño de Infraestructura TI

6.5.3.1 Topología comunicaciones

Para este modelo utilizaremos la topología estrella ya que reduce la posibilidad de fallo de red conectando todos los nodos a un nodo central. Cuando se aplica a una red basada en la topología estrella este concentrador central reenvía todas las transmisiones recibidas de cualquier nodo periférico a todos los nodos periféricos de la red, algunas veces incluso al nodo que lo envió.

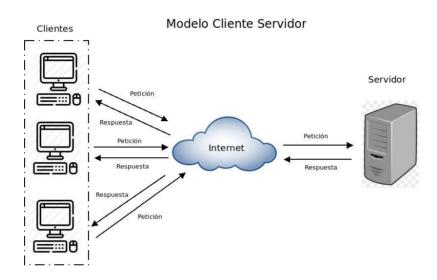


6.5.3.2 Modelo lógico de infraestructura



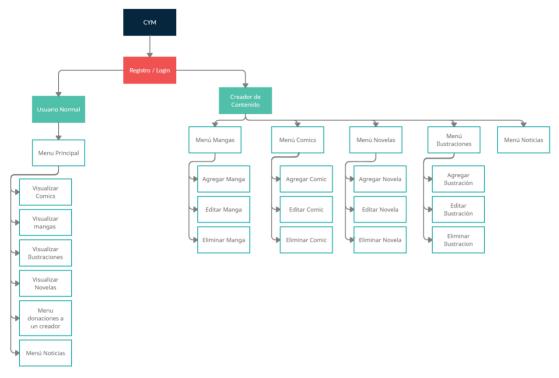
6.5.3.3 Modelo de implementación

Se utilizó para este proyecto un modelo cliente servidor donde el cliente se conectará por el sitio web y el servidor será el servicio de AWS que se encarga de procesar las peticiones.

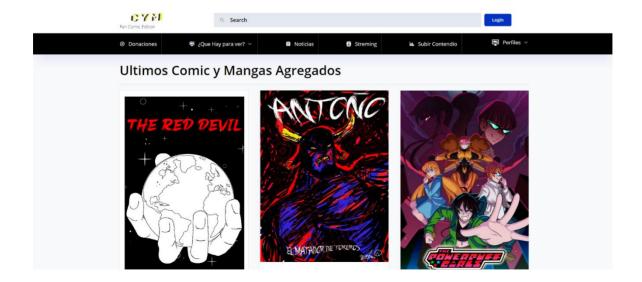


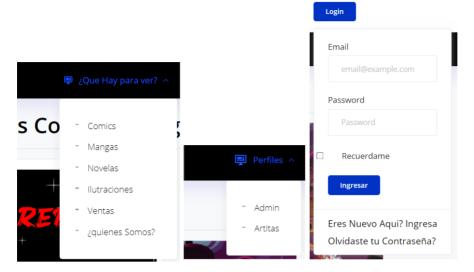
6.5.4 Diseño de GUI

6.5.4.1 Árbol de contenidos



6.5.4.2 Wireframing





- Body: se dividen en 2 partes
 - Header:
 - Logo: se encuentra en el 100% de toda la plataforma al momento de presionarlo te traerá a la página de inicio, independiente de donde este el usuario
 - O Buscador: se encuentra en el 100% de toda la plataforma, de momento no está configurando cuando interactúas con el no hará nada.
 - Login: al presionar el botón de "Login" se desplegará un mini-menu en el cual se podrá acceder

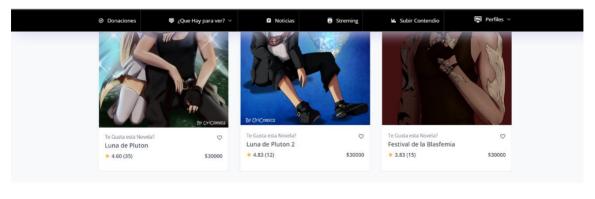
Menu:

- Donaciones: Cuando se seleccione esta opción se llevará directamente a una página de PAYPAL para generar donaciones a la misma página.
- o ¿Qué hay para ver?: se desplegará un combo box con diferentes opciones
 - Comics: al presionar esta opción redirigirá al usuario a una página con todos los comics de la plataforma
 - Mangas: al presionar esta opción redirigirá al usuario a una página con todos los Mangas de la plataforma
 - Novelas: al presionar esta opción redirigirá al usuario a una página con todos los Novelas de la plataforma
 - Ilustraciones: al presionar esta opción redirigirá al usuario a una página con todas las ilustraciones de la plataforma
 - Ventas: al presionar esta opción redirigirá al usuario a una página de ventas la cual contendrá todos los articules más populares de la plataforma
 - ¿Quiénes somos?: al presionar esta opción te redirigirá a una página con un breve resumen de quienes somos y en que consiste la página.
- Noticias: al presionar esta opción esta opción mostrara una página de notician con los últimos avisos de los administradores hacia los usuarios

- o Striming: De momento no está configurada esta opción
- Subir Contenido: Al presionar esta opción se redirigirá a una página de registro en la cual podrás subir tu contendió a través de un menú y comprobación
- o Perfil:
 - Admin: De momento no está configurada esta opción
 - User: al presionar esta opción se mostrará el perfil del usuario con tablas de sus proyectos subidos

Menu-Login:

- o Email: Se ingresa el Email del usuario como comprobante
- Password: Se ingresa la contraseña del usuario como comprobante
- Recuérdame: Es una opción de check para que la plataforma recuerde tus credenciales
- o Ingresar: Al presionar el botón ingresar los datos se comprobará en la base de datos para comprobar si eres un usuario real o no
- ¿Eres nuevo aquí? Ingresa: al presionar esta opción te llevara a un menú de ingreso en el cual te podrás ingresar tus datos correctamente
- Olvidaste tu contraseña: de momento no está configurada esta opción
- Últimos comics y Mangas subidos: en esta sección se mostrarán los últimos 3 mangas y comic subidas a la plataforma, al presionar alguno te llevara al perfil del proyecto
- Últimas Novelas actualizadas: en esta sección se mostrarán las ultimas 3 novelas subidas a la plataforma, al presionar alguno te llevara al perfil del proyecto
- Ultimas ilustraciones actualizadas: en esta sección se mostrará las ultimas 3 ilustraciones subidas a la plataforma, al presionar alguno te llevará al perfil del proyecto



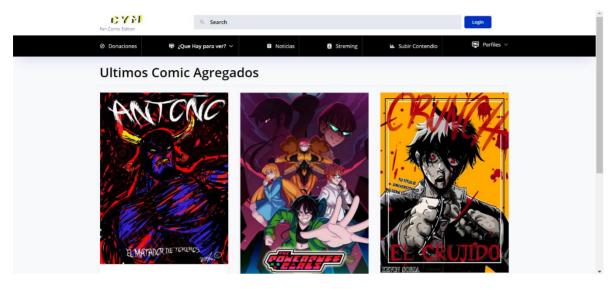


Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Esse voluptates fugit aliquid quos temporibus assumenda natus obcaecati, culpa voluptatum eligendil Temporibus, mollitia quidem? Totam quo quisquam corrupti facilis commodi numquam.

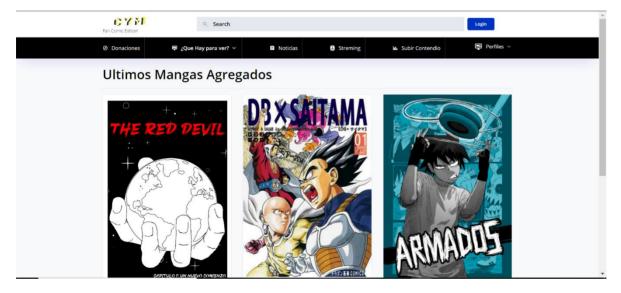
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Nostrum, dolore quam. Aspernatur quasi cumque quaerat animi libero possimus expedita in, magnam repellat, earum, reiciendis sapiente dolorum ut illo voluntas inventore.

 Footer: Esta sección se encuentra en toda la plataforma hay un par de resúmenes junto al logo de la página el teléfono y el correo

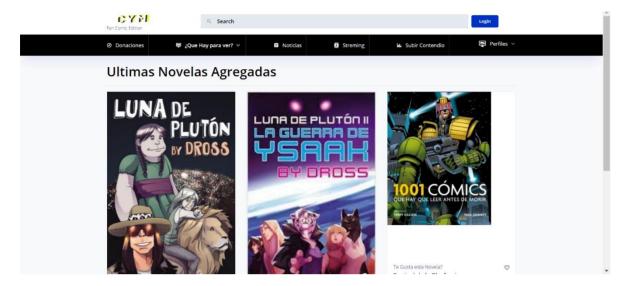
- Fono: De momento no está configurada esta opción
- o Correo: se abrirá un correo para poder enviar un mensaje a los administradores.



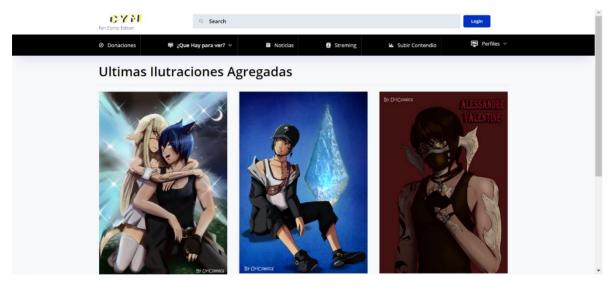
• Al haber presionado la opción de "manga" en que hay para ver se mostrara esta página con todos los mangas agregados



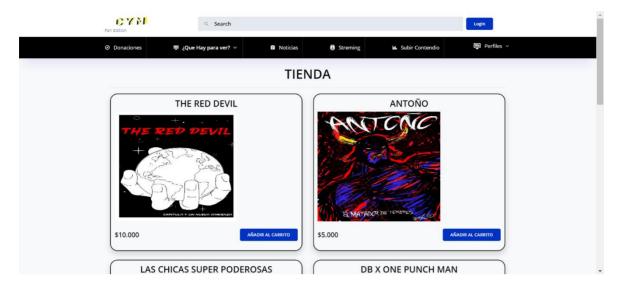
 Al haber presionado la opción de "manga" en que hay para ver se mostrara esta página con todos los mangas agregados



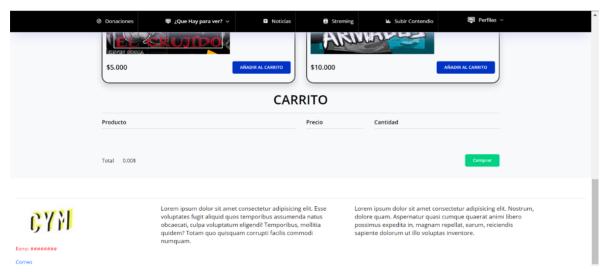
• Al haber presionado la opción de "manga" en que hay para ver se mostrara esta página con todos los mangas agregados



• Al haber presionado la opción de "manga" en que hay para ver se mostrara esta página con todos los mangas agregados



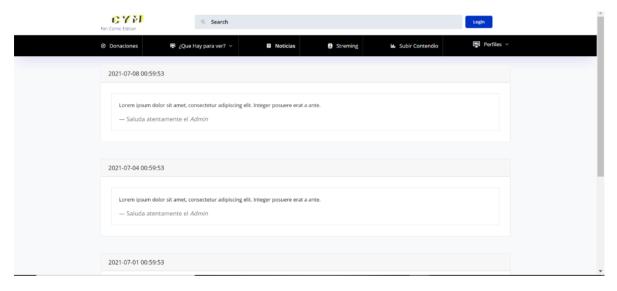
• Al haber presionado la opción de "Ventas" en que hay para ver se mostrara esta página con todos los mangas, Comics y Novelas agregadas por votación popular.



- Al presionar el botón añadir al carrito el producto y el precio correspondientes se irán listando, al presionar otra vez en el mismo botón se aumentará la cantidad de productos y se sumaran para dar un valor total.
 - Al presionar el botón Comprar se generar automáticamente la compra de sus productos



• Al haber presionado la opción de "¿quiénes somos?" se mostrará esta página con todos hay una breve descripción de nuestra organización

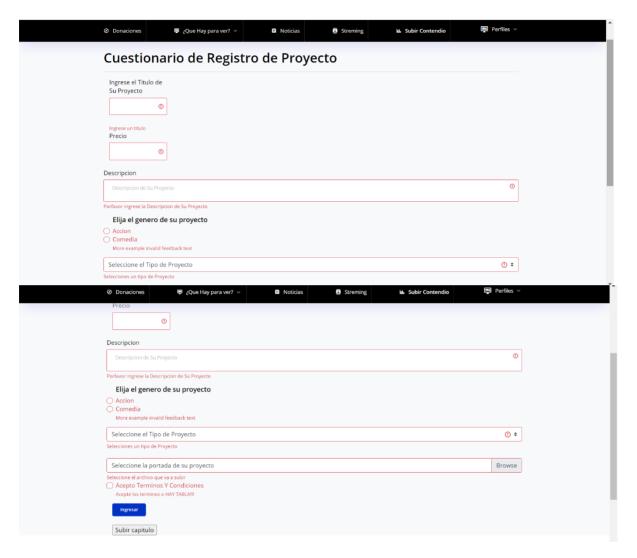


• Al haber presionado la sección de noticias se desplegará una sección de avisos para los usuarios de los administradores.



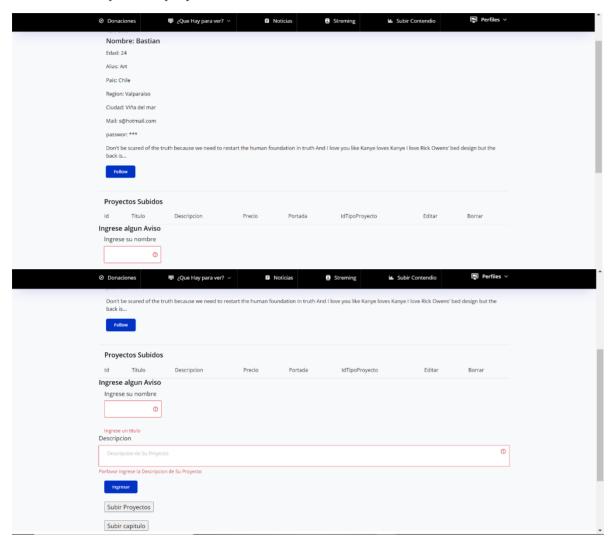
Cuestionario de registro de Usuario: en esta página se desplegará en menú de registro

- Ingrese Su nombre: en esta sección se digitará el nombre del usuario
- Alias: en esta sección se digitará el alias del usuario
- Clave: en esta sección se digitará la clave del usuario
- Edad: en esta sección se digitará la edad del usuario
- Email: en esta sección se digitará el email del usuario
- País: en esta sección se digitará el país del usuario
- Ciudad: en esta sección se digitará la ciudad del usuario
- Región: en esta sección se digitará la región del usuario
- Términos y Condiciones: al terminar de ingresar los datos se selección una casilla de selección de términos y condiciones de uso
- Ingresar: al momento de haber lleno con sus datos correctamente y haber selección términos y condiciones, se enviará el registro a la base de datos.

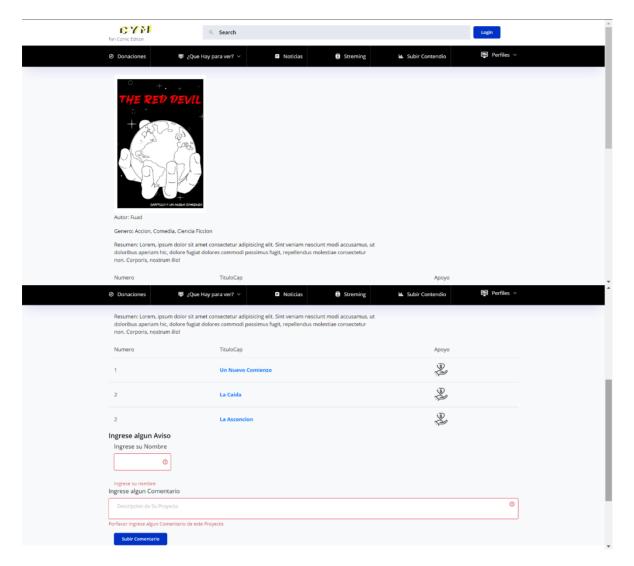


- Cuestionario de registro de proyecto de proyectos: cuando el usuario este registrado se implementará una sección para poder subir todos sus proyectos
 - o Ingrese el título de su proyecto: en esta sección se digitará el título del proyecto
 - o Precio: en esta sección se digitará el precio del proyecto
 - o Descripción: en esta sección se digitará la descripción del proyecto
 - o Elija el género de su proyecto: en esta sección se seleccionará el género del proyecto
 - o Seleccione el tipo de proyecto: en esta sección se seleccionará el tipo de proyecto
 - Seleccione la portada del proyecto: en esta sección se digitará la ruta para la portada del proyecto
 - Acepto términos y condiciones: al terminar de ingresar los datos se selección una casilla de selección de términos y condiciones de uso
 - o Ingresar: al momento de haber lleno con sus datos correctamente y haber selección términos y condiciones, se enviará el registro a la base de datos.

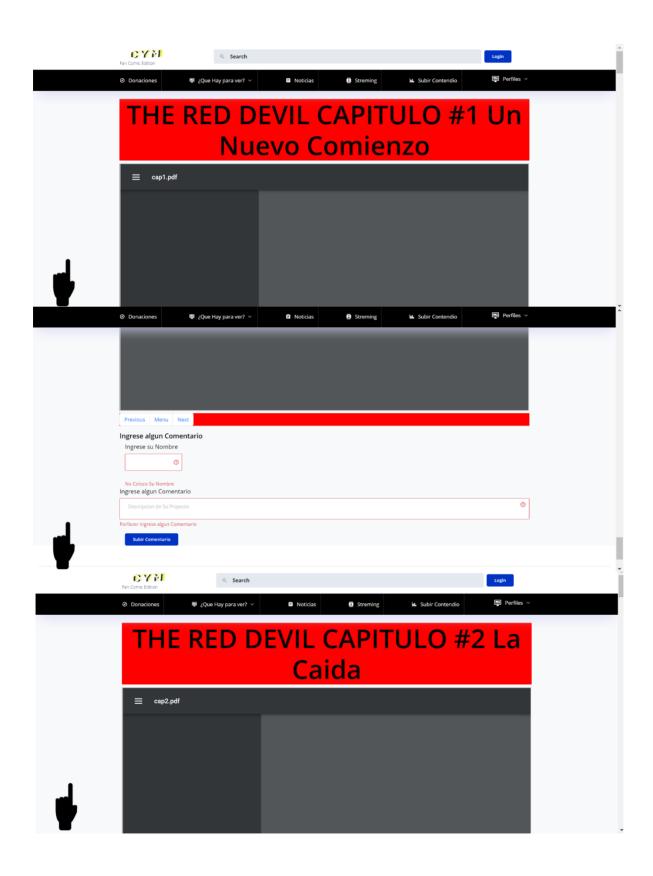
• Subir Cap: Al presionar el botón subir cap te redijera a una página para subir capítulos para sus proyectos.



- Follow: De momento no está configurada esta opción
- Ingrese Su nombre: en esta sección se digitará el Nombre del Usuario que subió el capitulo
- Descripción: en esta sección se digitará algún mensaje que como usuario/artista le quiera dejar a la comunidad
- Ingresar: al momento de haber lleno con sus datos correctamente y haber selección términos y condiciones, se enviará el registro a la base de datos.
- Subir Proyectos: Al presionar esta opción se redirigirá a una página de registro en la cual podrás subir tu contendió a través de un menú y comprobación
- Subir Capitulo: Al presionar el botón subir cap te redijera a una página para subir capítulos para sus proyectos.



- Perfil del capítulo: Se mostrará la portada que fue seleccionada más el autor, el género, el resumen una tabla con todos los capítulos subidos hasta la fecha
 - o Ingrese algún aviso: es una sección de comentarios para el proyecto del usuario
 - Ingrese su nombre: en esta sección se digitará el Nombre del Usuario que subió el capitulo
 - Ingrese algún comentario: en esta sección se digitará algún mensaje que como usuario/artista le quiera dejar a la comunidad
 - Subir Comentario: al presionar el botón se registrará el comentario en la base de datos para mostrarse más adelante.



- Perfil del cap: al presionar algún capítulo de los listados se mostrará el capítulo desplegado por el largo y ancho de la página.
 - o Previus: al presionar este botón te regresara al comic o manga anterior de la lista
 - o Menu: al presionar este botón te devolverá al menú o perfil del proyecto
 - o Next: al presionar este botón te mandara al siguiente comic o manga en la lista
 - o Manito: al presionar la manito te regresara al principio de la pagina
 - Ingrese algún Comentario: esta sección de comentario es más específica relacionada con el capítulo en si
 - Ingrese su nombre: en esta sección se digitará el Nombre del Usuario que subió el capitulo
 - Ingrese algún comentario: en esta sección se digitará algún mensaje que como usuario/artista le quiera dejar a la comunidad
 - Subir Comentario: al presionar el botón se registrará el comentario en la base de datos para mostrarse más adelante.

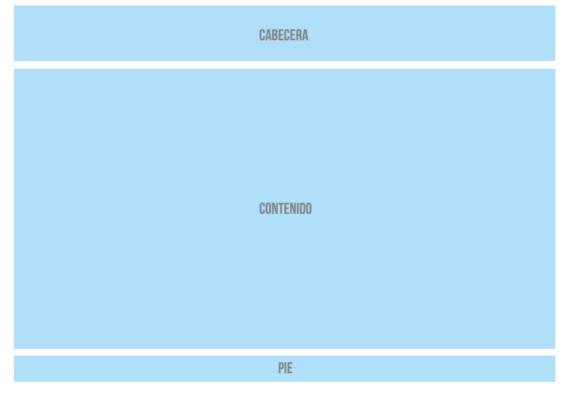
6.5.4.3 Guía de estilos

Estructura General

Cabecera: En esta sección se dispone de elementos como el logo tipo, además de forma fija y a un costado del logotipo se encontrará el buscador y debajo de ellos el menú general que marcará el límite de separación con la siguiente sección.

Contenido: Esta sección contendrá la información correspondiente a la opción seleccionada en el menú general, ya sea para ver las noticias, donaciones para algún artista o algún contenido permitido agregado últimamente.

Pie: En esta sección correspondiente a la parte inferior aparecerá información correspondiente al contacto de la administración de la página para realizar algún contacto.



Estilo Grafico

Colores

Colores para utilizar en menú general de la cabecera:



Colores Fondo:

#dbe6ec

Color de Botones:

#1d508d

Tipografía

Tipo de letra Titulo:

Tamaño: 16

Tipografía: Calibri

Tipo de letra Texto Contenido:

Tamaño:12

Tipografía: Calibri

Iconos

Logotipo Oficial:



6.6.4. Metodología de desarrollo

A continuación, se presentará un cuadro comparativo entre 2 metodologías de enfoques diferentes que con las cuales se pensó trabajar pensando en las necesidades del proyecto, para de esta manera poder llegar a una conclusión.

• Comparación Cualitativa:

Característica	Cascada (Enfoque Tradicional)	SCRUM (Enfoque Ágil)
Necesidad de documentación	Alta	Baja
Participación del usuario	Baja	Alta
Claridad de Requerimientos	Alta	Baja
Flexibilidad de los cambios	Baja	Alta
Conocimientos por parte del equipo de trabajo de la metodología	Alta	Alta
Iteraciones	Baja	Alta

• Comparación Cuantitativa:

Puntaje 1= Insuficiente en base a las necesidades hasta Puntaje 7 Cumple con las necesidades

Característica	Cascada	SCRUM
Documentación de respaldo para el proyecto	7	5
Capacidad de cambio durante el transcurso del proyecto	1	7
Flexibilidad en implementación	2	7
Conocimientos del equipo sobre la metodología	7	6
Herramientas CASE para el uso de la metodología	7	5
Escalabilidad	3	7
Promedio:	4.5	6.1

De acuerdo con este análisis nos quedamos para el desarrollo del proyecto con la metodología SCRUM, esto gracias a su flexibilidad a los cambios, ya que se tienen pensados agregar cambios en las diferentes versiones del proyecto con el paso del tiempo.

7 Desarrollo del Producto

7.1 Dirección de proyecto

7.1.1 Alcance del proyecto

- Este proyecto incluye el diseño, programación y pruebas de una nueva aplicación web para la publicación y futura distribución de mangas, comics, novelas e ilustraciones hechos por artistas no reconocidos.
- El portal web solo podrá ser utilizado a nivel nacional (Chile).
- Este proyecto incluye el mantenimiento del portal web.
- Solo se puede utilizar personal y recursos internos para este proyecto.
- El portal web tendrá conexión con otras redes sociales para un mayor alcance de público.
- Este proyecto será aceptado una vez que la nueva aplicación web haya sido probada con éxito y sea compatible con cualquier aparato con acceso a internet.
- El portal contara con 2 tipos de cuentas de usuario para el público general, Usuario Normal y Usuario Artista

7.1.1.1 Desglose de trabajo



7.1.2 Equipo de proyecto

Nombre	Correo	Competencias dentro del proyecto
Fuad Merlez	Fuad.merlez@inacapmail.cl	Encargado de organizar los trabajos a realizar por Sprint
Bastián Silva	Bastian.silva12@inacapmail.cl	Encargado del desarrollo del prototipo
Daniel Olavarría	Daniel.olavarria02@inacapmail.cl	Encargado del desarrollo del prototipo, documentador

ROL/ Nivel de autoridad (Rotativo)	Competencias
Scrum Master	Responsable de promover y apoyar SCRUM como principal Scrum Master
Product Owner	Como Product Owner Representa la voz del cliente y es el encargado de maximizar el valor del producto
Equipo de desarrollo: Diseñador de BD – Desarrollador Backend - Frontend	Como parte del equipo de desarrollo se encargará de desarrollar el producto, organizándose y gestionándose para conseguir entregar lo estimado al final del ciclo de desarrollo.

7.1.3 Comunicaciones del proyecto

Para Scrum se tienen establecidos eventos dentro de cada Sprint los cuales serían:

Evento	Participantes
Planificación del sprint	Scrum Master Product Owner Equipo de desarrollo
Scrum Diario	Scrum Master (Opcional) Product Owner (Opcional) Equipo de desarrollo
Revisión del Sprint	Scrum Master Product Owner Equipo de desarrollo

Retrospectiva del Sprint	Scrum Master
	Product Owner
	Equipo de desarrollo

Los principales canales por los cuales se mantendrá una comunicación serán:

- Correo Personal
- Discord

Dentro de Scrum existen artefactos que son útiles para proporcionar transparencia en la información clave, necesaria para asegurar que todos tengan el mismo entendimiento.

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Increment

7.1.4 Cronograma e hitos

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
СҮМ	148 días	Sab 01-01-2022	Sab 03-04-2022
Sistema de portal web	0 días	Sab 01-01-2022	Sab 01-01-2022
Planificación de proyecto	4 días	Dom 02-01-2022	Jue 06-01-2022
Etapa I: Análisis	36 días	Vie 07-01-2022	Mar 14-02-2022
Sprint 1	288 horas	Vie 07-01-2022	Mar 14-02-2022
Determinar stakeholders	3 días	Vie 07-01-2022	Lun 10-01-2022
Toma y análisis de requerimientos	8 días	Mar 11-01-2022	Mie 19-01-2022
Priorizar Requerimientos	4 días	Jue 20-01-2022	Dom 23-01-2022
Validación y Verificación de los requerimientos	4 días	Lun 24-01-2022	Jue 27-01-2022
Especificación de requerimientos	3 días	Vie 28-01-2022	Dom 30-01-2022
Análisis y Comprobación de factibilidad	4 días	Lun 31-01-2022	Jue 03-02-2022
Copy borrador	2 días	Vie 04-02-2022	Sab 05-02-2022
Copy Final	2 días	Lun 06-02-2022	Mar 07-02-2022
Concepto	3 días	Mie 08-02-2022	Vie 10-02-2022

Estructura	3 días	Sab 11-02-2022	Lun 13-02-2022
Cierre de Etapa I: Inicio	0 días	Mar 14-02-2022	Mar 14-02-2022
Etapa II: Diseño de Software	56 días	Mie 15-02-2022	Sab 13-04-2022
Sprint 2	704 horas	Mie 15-02-2022	Mie 15-05-2022
Arquitectura de Software	9 días	Jue 16-02-2022	Sab 24-02-2022
Infraestructura del sistema	9 días	Dom 25-02-2022	Lun 05-03-2022
Diseño detallado	6 días	Mar 06-03-2022	Dom 11-03-2022
Diseño GUI	15 días	Lun 12-03-2022	Mar 26-03-2022
Modelo de Datos	7 días	Mie 27-03-2022	Mar 02-04-2022
Prototipo Inicial	5 días	Mie 03-04-2022	Dom 07-04-2022
Prototipo Final	5 días	Lun 08-04-2022	Vie 12-04-2022
Cierre de Etapa II: Diseño de Software	0 días	Sab 13-04-2022	Sab 13-04-2022
Etapa III: Implementación	32 días	Dom 14-04-2022	Mie 15-05-2022
Desarrollo de un panel para el administrador	5 días	Dom 14-04-2022	Jue 18-04-2022
Ingresos de usuarios	1 días	Vie 19-04-2022	Vie 19-04-2022
Programación de la interfaz	6 días	Sab 20-04-2022	Jue 25-04-2022
Programación de Motor de Búsqueda	5 días	Vie 26-04-2022	Mar 30-04-2022
Administración de Análisis	4 días	Mie 01-05-2022	Sab 04-05-2022
Desarrollo de la base de datos	5 días	Dom 05-05-2022	Jue 09-05-2022
Implementación de la base de datos	6 días	Vie 10-05-2022	Mie 15-05-2022
Cierre de Etapa III: Implementación	0 días	Mie 15-05-2022	Mie 15-05-2022
Etapa IV: Verificación	16 días	Jue 16-05-2022	Sab 03-06-2022
Sprint 3	128 horas	Jue 16-05-2022	Sab 03-06-2022
rueba de funcionalidades web	4 días	Vie 17-05-2022	Lun 20-05-2022
ruebas de funcionades en redes	4 días	Mar 21-05-2022	Vie 24-05-2022
ruebas de testeo	3 días	Sab 25-05-2022	Dom 28-05-2022
ruebas de brechas de seguridad	5 días	Lun 29-05-2022	Vie 02-06-2022
ierre de Etapa IV: Verificación	0 días	Sab 03-06-2022	Sab 03-06-2022

7.1.5 Riesgos del proyecto

La gestión de riesgos se basó en las prácticas de PMBOK 5th, donde se pueden identificar la planificación de riesgos, identificación, análisis cualitativos y cuantitativos, planificar respuestas, monitorear y controlar, por lo que se pasara a detallar lo realizado:

• Planificación de riesgos: Se planifico y considero la probabilidad de ocurrencia de un riesgo tomando en cuenta el tiempo que demoraría en responder y el costo que este tendría, de esta manera proporcionar los recursos necesarios.

- Identificación de riesgos: Se identificaron los riegos posibles que podría haber en el proyecto, esto tomando en cuenta el mercado y público objetivo al cual se desea alcanzar, el tipo de proyecto desarrollado y también riesgos en el desarrollo de este.
- Análisis Cualitativo y Cuantitativo: En este punto se estimó la probabilidad e impacto de cada riesgo detectado, así como se determinó la tolerancia de riesgo y respuesta que habría por parte del equipo de proyecto, así como también para el análisis cuantitativo se estimó numéricamente el impacto de cada uno de los riesgos.
- Planificar respuesta: Considerando cada riesgo identificado se estableció una respuesta con el propósito de mitigar y en lo posible finalizar con el riesgo o en caso de ser necesario realizar un plan de prevención para futuras amenazas.
- Monitoreo y Control: En este punto se monitoreará como han ido cambiando los riesgos en base al tiempo, se buscará aquellos riesgos que sucedieron y analizara el impacto que tuvo, en caso de que haya sido el impacto esperado o mayor se aplicara el plan de respuesta establecido, posteriormente se ira documentando los riesgos ya prevenidos y se buscara detectar nuevos. El equipo del proyecto realizara reuniones para detectar estos riesgos nuevos que podrían suceder y así como para la documentación de los riesgos.

A continuación, se detallarán los riesgos identificados en la planificación con su respectivo análisis:

- COPYRIGHT: Este riesgo externo tiene una probabilidad media de ocurrencia y
 en caso de que suceda y sea reportado por un usuario se procedera a advertir al
 usuario que esta suplantando el contenido de otro sitio o artista donde tras
 reiterados avisos se procedera a eliminar su cuenta.
- Poca aceptación de los usuarios: Este es un riesgo externo con una probabilidad media de suceder para ello se buscara aumentar la publicidad para que mas personas conozcan el sitio.
- La Caída del Servidor: Este es un riesgo externo con una probabilidad media de suceder ya que, al alojarse la informacion en un servidor externo siempre esta la probabilidad de que este sufra una caida pero para eso se contraro el servicio de AWS quienes tienen una baja de probabilidad de ocurrencia según sus estadisticas.

- Suplantación de Identidad o Pirateria: La pérdida de autenticación es cuando una persona externa dice ser o pertenecer a un grupo o persona
- Redirección y reenvíos no autorizados utilizan tu página web como fachada para redirigir a las personas que ingresen a sitios web con códigos maliciosos.
- Borrar Información sensible: Técnicamente se hace un ataque de "SQL
 injection", mediante un lenguaje PHP logran acceder a una base de datos y desde
 allí manipulan la información disponible: Este es un Riesgo Externo y de muy baja
 probabilidad ya que la información estara bajo la seguridad del servicio de nube
 AWS.

Tipos de riesgos:

- De la organización: Errores interno en la planificación del desarrollo de la plataforma.
- **Técnico**: Error del hardware necesario para el desarrollo del proyecto
- Humano: Posibles errores que puedan ocurrir en la codificación de la página. Errores de los empleados de nuestro equipo al administrar la página.
- Externo: hacking, piratería, COPYRIGHT, Poca aceptación de los usuarios, La Caída del Servidor, Distribución del producto.

Definición de Probabilidad:

Muy Baja	0.90
Ваја	0.70
Media	0.50
Alta	0.30
Muy Alta	0.10

Definición de Impacto:

Objetivo	Muy bajo	Вајо	Medio	Alto	Muy Alto
del proyecto	(0.05)	(0.10)	(0.20)	(0.40)	(0.80)
Alcance	Disminución del alcance apenas perceptible	Áreas secundarias del alcance afectadas	Solo se ven afectadas las funciones más exigentes.	Reducción del alcance inaceptable para el patrocinador	El elemento final del proyecto es efectivamente inservible
Cronograma	Aumento del tiempo apenas perceptible	Aumento de tiempo del 5%	Aumento de tiempo del 5 al 10%	Aumento de tiempo del 10 al 20%	Aumento de tiempo superior al 20%
Costo	Aumento de coste casi mínimo	Aumento del coste de un 10%	Aumento de costes entre un 10 y un 20%	Aumento de costes entre un 20 y un 40%	Aumento de los costes superior a un 40%
Calidad	Baja en la calidad apenas perceptible	Solo se ven afectadas las funciones más exigentes.	La reducción de la calidad requiere revisión del patrocinador	Calidad inaceptable para el patrocinador	Producto final inservible

Amenazas (Riesgo)

	Impacto	Muy Bajo	Вајо	Media	Alto	Muy Alto
Probabilida	ad	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
Muy Alta	0.90	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72
Alta	0.70	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56
Media	0.50	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40
Baja	0.30	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24
Muy Baja	0.10	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08

7.2 Costos de proyecto

7.2.1 Recursos

Para la puesta en marcha del proyecto se requerirá el hardware y software indicado en el punto de factibilidades.

El Hardware será utilizado por el equipo de desarrollo para el desarrollo del sitio web, también se requerirá de la nube Amazon donde el sitio será alojado.

Por otro lado, se necesitarán también recursos humanos (equipo de trabajo), el cual se ocuparán del desarrollo del proyecto total, tanto desde el inicio, ejecución y termino. Otorgaran también las capacitaciones necesarias a los usuarios de la aplicación una vez estando en la fase que se requiera. Cada integrante cuenta con las herramientas necesarias para el desarrollo de la aplicación, su diseño, y documentación.

7.2.2 Adquisiciones

La primera adquisición necesaria será la nube de Amazon AWS, para alojar la aplicación y realizar las pruebas necesarias, esto será contratado en la fase de desarrollo de la aplicación para generar las conexiones necesarias.

7.2.3 Flujo de Caja

ITEM	Año 0		Año 1		Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		Año 6
Ingrese Moneda (US\$ / Pesos) miles (M)	M) Pesos Chilenos									
INGRESOS OPERACIONALES			2400000		3000000	3600000	3600000	4800000		4800000
Subcripciones		\$	2.400.000	\$	3.000.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 4.800.000	\$	4.800.000
COSTOS VARIABLES		\$	-	\$	-	\$	\$ -	\$ -	\$	-
Costo de Producción		\$	-	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$	-
Costo de Ventas e Importación		\$	-	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$	-
MARGEN CONTRIBUCIÓN			2400000		3000000	3600000	3600000	4800000	\$	4.800.000
MARGEN CONTRIBUCIÓN %			100%		100%	100%	100%	100%		100%
COSTOS FIJOS		\$	42.800	\$	42.800	\$ 42.800	\$ 42.800	\$ 42.800	\$	42.800
Costos Operacion		\$	37.800	\$	37.800	\$ 37.800	\$ 37.800	\$ 37.800	\$	37.800
Serividor nube AWS		\$	37.800	\$	37.800	\$ 37.800	\$ 37.800	\$ 37.800	\$	37.800
Costos Adminitración y Gastos Generales		\$	-	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$	-
Otros		\$	-	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$	-
Costos Marketing y Ventas		\$	5.000	\$	5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$	5.000
Publicidad		\$	5.000	\$	5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$	5.000
Costos Desarrollo		\$	-	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$	-
Otros										
EBITDA			2357200		2957200	3557200	3557200	4757200		4757200
EBITDA %			98%		99%	99%	99%	99%		99%
Depreciación y Amortizaciones										
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS			2357200		2957200	3557200	3557200	4757200		4757200
Impuestos										
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTOS			2357200		2957200	3557200	3557200	4757200		4757200
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTOS %			98%		99%	99%	99%	99%		99%
Depreciación y Amortizaciones			0		0	0	0	0		0
INVERSIONES	7.302.263		0		0	0	0	0		0
Inversion en Mano de obra	\$ 2.302.263		0		0	0	0	0		0
Prestamo	\$ 5.000.000		0		0	0	0	0		0
FLUJO DE CAJA NETO	\$ -7.302.263	\$	2.357.200	\$	2.957.200	\$ 3.557.200	\$ 3.557.200	\$ 4.757.200	\$	4.757.200
FLUJO DE CAJA NETO ACUMULADO	\$ -7.302.263	\$	-4.945.063	\$	-1.987.863	\$ 1.569.337	\$ 5.126.537	\$ 9.883.737	\$	14.640.937

VAN	15.328.231
ROI	0%
TIR	38%

7.3 Aseguramiento de calidad

7.3.1 Estándares y Normas

Para la correcta realización de un proyecto es necesario establecer Nomas y definir que estándares serán los que se deben seguir de forma que la planificación y desarrollo cumplan el objetivo de forma exitosa, las normas y estándares definidos son:

• **PMBOK:** Explica las buenas prácticas dentro de la gestión de un proyecto y como aplicarlas. Con esta herramienta basamos nuestro proyecto, aplicándolo en las distintas fases que este posee, es decir, planificación,

ejecución y entrega, como también, en aspectos de comunicación, pruebas, entregas y estimaciones de costos.

- UML: es un estándar para la representación visual de objetos, estados y procesos dentro de un sistema.
- **ISO 9000:** Es una norma basada netamente en el control de calidad de un producto, en este caso fue utilizado para monitorear, medir y mantener la calidad, con el fin de entregar un producto que cumpla con las demandas de calidad del cliente
- ITIL: es una guía de buenas prácticas para la gestión de servicios de tecnologías de la información (TI). La guía ITIL ha sido elaborada para abarcar toda la infraestructura, desarrollo y operaciones de TI y gestionarla hacia la mejora de la calidad del servicio.

7.3.2 Control de cambios

Todo cambio deberá ser documentado por el encargado en cuestión del equipo de proyecto, esto para mantener un orden y organización de todos los cambios que han ocurrido en el proyecto. Para que un cambio pueda ser realizado debe ser aprobado por el jefe de proyecto y por el patrocinador. Además, se debe detectar la razón del cambio, si es por emergencia o es un cambio estándar y los costos y riesgos que este cambio provoca al proyecto, por lo tanto, el cambio se debe analizar, evaluar, clasificar y finalmente ejecutar. Una vez se realiza esto, el cambio debe quedar documentado detalladamente.

7.3.3 Control de versiones

N° Versión	Detalle
1	Esta versión presentara el inicio del portal web incluyendo la opción de agregar el contenido, esto permitido solo para los que ingresen como creadores de contenido, los cuales podrán subir Comics, mangas, novelas e ilustraciones propias.
2	Se incluirá la opción de ventas físicas de los comics, mangas y novelas, esto gracias a una imprenta con la cual se contará a futuro.
3	En esta versión se incluirá la opción de streaming, para que los artistas puedan comunicarse con sus seguidores.

4 En esta versión final se dedicará al mantenimiento de los servicios propuestos

Plan de pruebas

7.3.3.1 Pruebas de software

ID	Nombre	Descripción	Resultado esperado	Responsables
PS-01	Inicio de Sesión	El sistema deberá permitir el acceso de un usuario a su cuenta dentro del sitio web, utilizando correo y contraseña.	El sistema valida las credenciales del usuario y la aplicación verifica que no este en uso, de estar en uso se mostrará una notificación marcando la alerta, de lo contrario permitirá el ingreso a su sesión.	Equipo de desarrollo: Diseñador de BD Programador Web
PS-02	Suscripción a Usuario "Artista"	El sistema deberá permitir que un usuario común pueda suscribirse a Usuario "Artistas" esto pagando la membresía establecida.	El sistema le dará la opción al usuario que pueda suscribirse a esta membresía del sitio web para tener acceso a subir contenido permitido pagando una suscripción mensual.	Equipo de desarrollo.
PS-03	Ingreso de contenido	El sistema deberá permitir agregar contenido permitido al sitio web, esto mediante la sesión de usuario "Artista".	El sistema agregar el contenido subido por el usuario "Artista", ya sea una ilustración, novela, comic, mangas para ser mostrada en la pagina principal de la sección del contenido subido.	Equipo de desarrollo.
PS-04	Modificación y Eliminación del contenido	El sistema deberá permitir que el usuario "Artista" editar su contenido subido al sitio web	El sistema permite que el usuario "Artista" pueda modificar la información de su contenido subido, así como también la eliminación de este según su creador lo decida.	Equipo de desarrollo.
PS-05	Donación a Artistas	El sistema deberá permitir que un usuario podrá donar a otro Usuario "Artista" para así apoyar su contenido.	El sistema le dará la opción a los usuarios de donar dinero a los Usuarios "Artistas"	Equipo de desarrollo.

7.3.3.2 Pruebas técnicas

ID	Nombre	Tipo de prueba	Descripción	Responsable
PT-01	GUI	Usabilidad	Prueba orientada en medir la usabilidad que presenta la interfaz gráfica del sistema, evaluando la facilidad de uso y la curva de aprendizaje que presenta en cara a un usuario.	Equipo de desarrollo
PT-02	Tiempo de Respuesta	Rendimiento	Prueba orientada a medir los tiempos de respuesta que presenta la página web alojada en el servidor. Busca evaluarse el tiempo promedio que tarda en responder lapágina desde el momento en que se hizo una petición a esta.	Equipo de desarrollo
PT-03	Diseño	Usabilidad	Prueba orientada a evaluar el nivel responsivo que presenta el sistema frente a adaptarse a distintos tamaños.	Equipo de desarrollo

7.4 Plan de Implementación y Mantención

Plan de Implementación (ITIL)

Gestión de demanda

Como proceso para definir los ciclos de consumo, se genera un previo análisis de la estimación del tamaño que podría generar la consulta al momento de utilizar nuestro servicio, por ejemplo:

nuestro servicio: en los primeros meses de actividad, la página estará disponible únicamente en Chile, se tendrá pensado que se tendrá al menos unos 500 usuarios diariamente y tendrá una capacidad máxima de hasta 1500 usuarios. Para cada acción que haga el usuario dentro lo llamaremos una consulta, y se estima que cada usuario hará al menos 25 consultas diariamente, y la pagina obtendrá por lo menos unas 12.500 consultas diariamente.

Cabe destacar que con el pasar de los tiempos, la cantidad de usuarios y consultas que la pagina podrá sostener aumentará progresivamente, dependiendo del aumento de concurrencia que tendrá la página y sus ganancias que se vayan haciendo.

Gestión de Capacidad

Dentro de lo que es el proceso de la gestión de capacidad es el proceso de ITII que se encarga de que todos los servicios de TI como la infraestructura de TI que "CYM" se vean respaldados por una capacidad de proceso y almacenamiento suficiente y correctamente dimensionada ya que sin una previa y optima gestión de capacidad, CYM esta propensa a incurrir gasto que adicionales de mantenimiento y administración de la plataforma, o en el peor de los casos los recursos sean insuficientes que por consecuente haya una degradación en cuanto a la calidad de servicio que se esté entregando. Por ello alguna de las responsabilidades que debemos tomar en consideración en la gestión de capacidad tenemos:

- Asegurar que se cubren las necesidades de capacidad TI tanto presentes como futuras

Con respecto a este punto se debe definir el estado actual y futuro de tanto del diseño como implementación de la infraestructura propuesta para la plataforma que se implementará en CYM, específicamente con los servicios de TI que se están ofreciendo a los clientes y usuarios que concurrirán la plataforma en una primera instancia realizando un análisis del estado actual en el que se encontrará la plataforma una vez se haya puesto en marcha para obtener resultados de que se posee la capacidad de procesamiento y almacenamientos de datos para la cantidad de usuarios concurrentes que se tendrán, el aseguramiento, confidencialidad e integridad de la información, la disponibilidad misma del sistema en sí y que esta se encuentre dentro de los parámetros definidos, además de tener previstos los controles y requisitos necesarios para mantener una mejora continua respecto de lo necesario para mantener los servicios que se ofrecen operativos en su totalidad.

-Controlar el Rendimiento de la Infraestructura TI

Una parte importante de lo que se basa enteramente nuestra plataforma es que la infraestructura de TI soporte y tenga la flexibilidad tanto de procesamiento como almacenamiento de datos necesaria para mantener operativa la página, así como también garantizar la disponibilidad y el buen estado de todos los dispositivos e interfaces conectados a la red y para ello eventualmente y periódicamente se debe deben asegurar de los dispositivos críticos como los son los servidores especialmente se monitoreen 24x7. La importancia de poder administrar está en mantener las redes en un estado eficiente y actualizadas en donde el proceso de supervisar todos los componentes de hardware, software y redes implicado en la infraestructura de TI para aumentar la eficacia del monitoreo, reducir los costos y ofreces soluciones efectivas para nosotros. La infraestructura de TI llega a ser tan eficiente como su capacidad para ofrecer soluciones, además de la disponibilidad de los dispositivos, de los servicios y procesos también desempeñan un papel muy importante, ya que, si llegase a ocurrir algún inconveniente con algún proceso o servicio de TI, este podría llegar a impactar negativamente ya sea directa o indirectamente a la solución empresarial a la cual se quiere entregar, lo que provocaría una pérdida para el negocio.

El monitoreo de las métricas de rendimiento en la infraestructura de TI requiere de un enfoque organizado. Es importante gestionar la heterogeneidad de los proveedores para determinar los factores que se deben monitorear en cuanto al rendimiento, y se deben monitorear las métricas de rendimiento, como la utilización de la CPU y la memoria, el descarte de paquetes, la temperatura, la velocidad del ventilador, etc., para lograr una mayor eficiencia. Se puede dar prioridad a determinados dispositivos y sus parámetros después de considerar factores como la criticidad del parámetro de monitoreo, así como la criticidad del dispositivo.

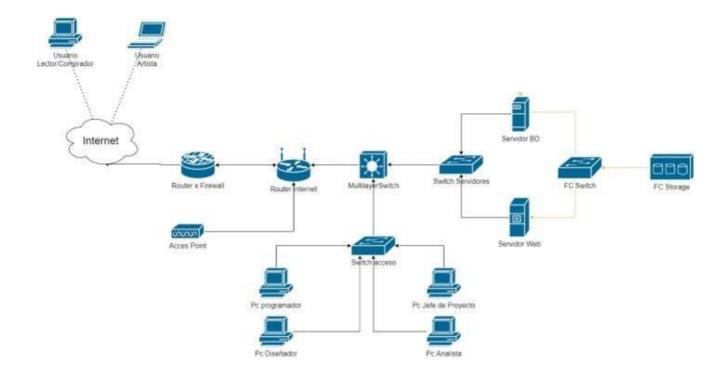
-Desarrollar Planes de capacidad asociados a los niveles de servicio acordados

La idea de desarrollar un plan de capacidad es de buscar un compromiso realista con las entre las necesidades y expectativas del cliente y los costes de servicio asociados a ellos de forma de que estos sean asumibles tanto por el cliente como por la organización de TI, y esto es de acuerdo a los niveles de servicio acordados entre ambas partes. Para que CYM pueda cumplir sus objetivos estratégicos antes que todo debe definir bien cual será sus objetivos estratégicos

de TI con el fin de poder establecer a la larga en una mejora del servicio con la consecuente satisfacción de clientes y usuarios, por lo que CYM debe tener en cuenta los siguientes puntos para llevar a cabalidad lo mencionado:

- -El área de Tl debe tener documentado todos los servicios de Tl ofrecidos por CYM
- -Los servicios ofrecidos deber ser presentados al cliente de forma comprensible.
- -Se debe centrar acorde a las necesidades del cliente y colaborar con este para proponer servicios de TI realistas y ajustados,
- -Establecer los acuerdos de nivel de servicio con clientes y proveedores para ofrecer los servicios requeridos (SLAs, SLR). Cabe resaltar que SLAs y OLA se encontraran en la sección de Anexos.
- -Establecer los indicadores de rendimientos de los servicios de TI
 - -Monitorizar la calidad de los servicios acordados con el objetivo de mejorarlos a un coste aceptable por el cliente.
- -Elaborar los informes necesarios respecto de la calidad del servicio y los Planes de Mejora del Servicio (SIP).

Como se mencionó anteriormente, la cantidad de consultas diarias, en su máxima exigencia, es grande, por lo que se elige una infraestructura hibrida para el primer año y tiene que ser una infraestructura que tevé la posibilidad de mejorar su capacidad en un futuro.



Gestión de Disponibilidad

Este servicio consta de 2 tipos de servidores de red, por lo que cuando el servidor principal no esté funcionando por algún motivo, ya sea por mantención o algún error, se activara el segundo, el cual permitirá que corra perfectamente, pero para prevenir lo máximo posible esos cambios de servidores, al servidor principal (físico) se le hará una inspección a los hardware y software 2 veces a la semana para poder disminuir riesgos, además se le pedirá a la proveedora de internet 2 veces a la semana que haga alguna inspección a sus servicios, y en ambos casos se pedirá un informe redactando los estados de cada servicio.

Gestión de Continuidad

Para motivos del suministro de energía y respaldo de esta, si bien CYM tiene subcontratado a una entidad que se hace cargo de brindar la energía (Chilquinta) necesaria para que las

instalaciones e infraestructura, funciones correctamente, se dispone de las medidas preventivas, como la utilización de ups, necesarios para darle continuidad operacional a nuestros servidores en caso de posibles o eventuales interrupciones de energía. Sin embargo, actualmente se está evaluando la posibilidad de la adquisición de esta medida ya que es considerada como un factor de criticidad para la disponibilidad del sistema.

El procedimiento a seguir en el caso hipotético de que la plataforma llegase a estar bajo la amenaza de un ataque informático que ponga en riesgo la integridad y confidencialidad de los datos de información almacenados en nuestros servidores, los encargados del área de TI responsables de administrar la base de datos deberán seguir los protocolos de seguridad en donde primero deberán dar de baja la plataforma, realizar una análisis reactivo de de la red en busca de la brecha de seguridad que se rompió en el momento, informar al jefe de area de TI con los detalles del desastre ocurrido, evaluar y categorizar en nivel de daño producido por el ataque y en conjunto establecer las medidas a realizar para solventar y minimizar los posibles daños y perjuicioso. Posteriormente efectuar la solución en el periodo de tiempo definido el cual dependerá según la criticidad del problema, para luego poder reanudar y continuar los servicios de TI que se detuvieron.

Hemos optado dentro de la gestión de continuidad de los servicios de ti que ofrece tener un enfoque proactivo dentro de lo que podemos definir para los siguientes puntos

-Disponibilidad de la página: CyM tiene instalada en sus cuartales, un servidor de respaldo físico, el cual le hace un respaldo cada 15 minutos a la página, además de un servicio de internet que pueda soportar la gran cantidad de respuestas que tiene la página y que la pagina pueda funcionar de manera correcta. Y en caso de que nuestro servidor principal no funcione, CyM tiene contratada el servicio de AWS, el cual nos entrega de forma general, un espacio de almacenamiento el cual está conectada nuestra base de dato con ese servicio, el cual permitirá mantener la página levantada, lo que permitirá que la pagina pueda seguir funcionando mientras se esté arreglando el servidor principal.

Por otro lado, tenemos un proceso reactivo: será la consolidación de servidores de respaldo (o pueden ser dispositivos de almacenamiento de imágenes) en caso de falla, y así continuar con el servicio levantado, mientras se trabaja en su mantenimiento o caída.

Plan de Mantención (ITIL)

Gestión de Configuración

El sistema se ha documentado correctamente para facilitar su comprensión. Para los algoritmos, se han implementado varias librerías y buenas prácticas para que el código sea fácil de interpretar cuando sea necesario, así como el Back-End del sistema responsable de establecer la comunicación con el servidor, todos los cuales están conectados a la transacción a través de un protocolo de red para mayor fluidez. La base de datos está normalizada y se puede acceder a los datos de forma fácil y rápida. En términos generales, el sistema es muy detallado, por lo que cuando es necesario mejoras o reparar fallas, cualquier cambio se puede monitorear y aplicar fácilmente.

Gestión de Operaciones

Para poder llevar a cabo un buen control de operaciones se tienen que monitorear y supervisar los servicios necesarios que necesita la infraestructura. Algunos tipos de control de operación que se realizará será la gestión de consolas, que se utiliza para definir cómo realizar la observación central y la evaluación de las capacidades de monitoreo. También requiere una programación de tareas diseñado para gestionar las tareas diarias y/o automatizadas, también se puede hacer un Back-up y restauración de archivos en beneficio de los equipos de Gestión Técnica y de Aplicaciones, así como de los usuarios y finalmente verificar si los equipos y servicios están en la mejor forma La realización o mantenimiento de actividades para operar y corregir posibles fallas.

Gestión de Cambios

Para la realizar cambios lo primero es la creación de una solicitud con una descripción detallada que ayude a entender el motivo del cambio y nivel de prioridad, una vez recibido será sometido a sometido a revisión con el fin de comprobar los posibles riesgos y si es factible a nivel operativo, técnico y económico, en caso de no ser requerido o práctico este se rechazará. Una vez se ha realizado el cambio, se realizarán testeos para determinar si se ha alcanzado los resultados deseados. Si el cambio no se realiza correctamente, se utilizarán métodos de reparación para determinar lo que salió mal e implementar un plan de Backup para corregir los problemas que motivaron la solicitud de cambio

Gestión de Eventos

Un aspecto importante en la Gestión de Eventos es que se tiene un buen monitoreo y unos seguros sistemas de control. Los eventos no tienen por qué ser siempre negativos o extraordinarios, también pueden ser rutinarios. Incluso, se puede distinguir varios tipos de eventos dependiendo de su impacto:

- Están los eventos rutinarios que indican que el servicio está operando con normalidad.
- Están los eventos leves que indican una excepción.
- Están los eventos de alerta que indican una operación inusual pero no excepcional, y que requieren una monitorización exhaustiva.
- Están los eventos críticos que indican un mal funcionamiento directamente.

La Gestión de Eventos, además de detectar y notificar los sucesos, se encarga de clasificarlos y dimensionar su impacto en el servicio. Dependiendo de su nivel de impacto se estimará el tiempo para atender el evento. Obviamente en caso de ser negativo o crítico se prestarán los servicios de mantenimiento de forma inmediata con el fin de restaurar el servicio y que opere de la mejor manera.

Gestión de Incidentes

Una vez que se detecte algún incidente, éste se le dará un nombre clave y pasara por un sistema de priorización dependiendo de su importancia, gravedad, y tipo de problema en el que se recibe y asi poder responder de forma más eficiente y rápido.

Los pasos que se hace una vez identificado un incidente es el siguiente:

- 1. ID
- 2. Categorización.
- 3. Urgencia, impacto y prioridad.
- 4. Fecha y hora.
- 5. Síntomas.
- 6. Estado.
- 7. Persona/grupo asignado para la re-Persona/grupo asignado para la resolución.
- 8. Fecha y hora de la resolución.
- 9. Categoría del cierre.
- 10. Fecha y hora de cierre

Si la incidencia que ocurre viene de un fallo en el sistema, habrá que indagar el origen del fallo, por lo que tiene otros pasos para poder solucionarlo:

- 1. Establecer exactamente qué es lo que no funciona correctamente.
- 2. Establecer el impacto potencial de la incidencia.
- 3. Determinar si la incidencia está producida por la implantación de un cambio.
- Buscar en la base de datos de conocimiento (base de datos de errores conocidos, registro de incidencias, etc.) posibles soluciones y/o workarounds (soluciones alternativas)

Una vez arreglada la incidencia, este es documentada y guardada en una base de datos especial en el cual se guarda todas las pasadas incidencias y así poder tener una posible solución hacia alguna otra incidencia futura.

7.5 Auditoría y Benchmarking

7.5.1 Plan de Auditoría

En el plan de auditoria se busca saber que acciones son ejecutadas en el proyecto con el objetivo de obtener resultados que puedan ser indicadores de rendimiento, para este caso se consideraron los siguientes puntos:

- Evaluar la cantidad de usuarios que ingresan y desconectan del sitio web.
- Evaluar los ingresos, modificaciones y eliminaciones según el caso realizadas en las tablas de base de datos que se utilizan.
- Evaluar el funcionamiento correcto del diseño responsivo del sitio.
- Evaluar el funcionamiento del servidor considerando el tiempo de respuesta, seguridad, disponibilidad.

7.5.2 **Mejora Continua**

Ya que nuestro servicio se basa principalmente en entregar entretenimiento (Comic, manga, e ilustraciones, novelas) nuestro sistema estará siempre disponible para mejorar sus servicios, principalmente en las áreas de seguridad de datos, almacenamientos y conectividad para así poder entregar un servicio rápido y confiable, dado que con el paso del tiempo la cantidad de productos que tendrá la página irá creciendo exponencialmente gracias a nuestros usuarios, y dado que si bien esta pensado empezar solo en territorio nacional, este proyecto está pensado que sea reconocido y sea usado por muchos usuarios de todo el mundo y sea una de las principales páginas de entretenimiento de artistas latinoamericanos.

El modo en que se llevará a cabo la mejora continua de los servicios TI con las necesidades del negocio reside en que CYM debe establecer y definir de qué forma se procederá las actividades necesarias cumpliendo ciertas variables que ayudan a definir en paradero nos encontramos, primero se tiene que ayudar a que la estrategia de TI esté a alineadas con las de negocio, se debe tener clara la situación actual con valoraciones en términos de negocio, organización, personas, procesos y tecnología. Se debe tener las metas claras con un tiempo gestionable, sin importar que tan lejos estén. Se debe detallar el perfeccionamiento continuo del servicio para obtener los mejores niveles de calidad, Verificando por medio de las métricas, que se estén

logrando los objetivos pactados con el Negocio, asegurándose que todos los cambios son conocidos y encajan en la organización.

CYM debe seguir los siguientes pasos para establecer la mejora continua del servicio en debe mantener alineados los Servicios con las necesidades cambiantes del negocio. Para ello, se relaciona con el resto de las fases del ciclo de vida con el propósito de identificar e implementar mejoras tanto en los servicios como en los procesos de gestión de estos.

Para poder hacer una correcta mejora continua de los procesos se deben seguir los siguientes pasos.

- Identificar la estrategia de negocio
- Definir lo que se ha de medir
- Obtener la información
- Procesar la información
- Analizar la información
- Presentar y utilizar la información
- Implementar la mejora

8 Evaluación y Análisis de Resultados

El proyecto aún está en fases de desarrollo y el programa aún está en sus versiones tempranas, por lo tanto, aún hay muchos aspectos que pulir y mejorar, de todos modos, las tareas propuestas por el equipo de trabajo, como también gran parte de la planificación realizada hasta ahora han sido logradas en su mayoría con excito. Herramientas de planificación de proyectos como PMBOK en su 5ta version fueron de gran utilidad ya que proporcionaron el conocimiento necesario para realizar una buena planificación y uso de herramientas y técnicas para aplicarlas en cada fase de nuestro proyecto.

El uso de la metodología SCRUM nos ha permitido y nos permitirá la flexibilidad de los cambios que vendrán en el futuro, así como nos ha servido en esta fase de desarrollo para así poder tiempos de tareas los cuales se deben cumplir, han ocurrido errores al inicio de la planificación que pudieron generar grandes pérdidas de tiempo, pero se pudieron atender a tiempo para poder seguir con normalidad el desarrollo del proyecto. Con respecto a las tecnologías usadas como la nube nos ahorró dinero para así no gestionar la compra de un servidor físico y los gastos que esto involucra.

Para la comunicación entre el equipo de trabajo para el desarrollo, no hubo grandes problemas gracias a la planificación inicial para las reuniones, quedando todo documentado para así evitar

fallas en la recepción de la información tratada. El trabajo realizado por cada uno de los miembros del equipo de desarrollo, así como del scrum master fueron rotando a medida que el proyecto y la situación lo ameritaba, por lo tanto, cada integrante era capaz de ejercer tareas de análisis, programación, documentación.

9 Conclusiones y Recomendaciones

El proyecto "CYM" como se mencionó anteriormente aún se encuentra en una fase temprana de desarrollo, pero con el debido tiempo nos proponemos a ser un gran apoyo para todos los creadores de contenido literario permitido en la página ("Artistas"), para que ellos puedan subir su contenido y recibir donaciones por parte de sus lectores o seguidores para en una futura versión del portal, mientras más apoyo reciban los "Artistas" estos eventualmente podrán vender sus mangas, comics, novelas de manera física ya que se busca llegar a un acuerdo con una imprenta que podrá realizar los envíos a diferentes partes del país por medio de correos de chile.

También gracias a todo lo anteriormente visto podemos interpretar que a lo largo del desarrollo de nuestro proyecto pudimos ver aplicadas cada una de las competencias generadas y aprendidas a lo largo de la carrera de ingeniería en informática, ya que fueron absolutamente necesarias para llevar a cabo todos los puntos de nuestro proyecto. Nos permitieron tener una visión crítica respecto a todos los puntos del proyecto que debimos estudiar, como el diseño, los aspectos económicos, características innovadoras, aspectos legales y muchos otros que se pueden ver en el desarrollo de este informe, todo esto dentro del marco de una planificación basada en la metodología scrum la cual fue la que mejor se acomodó a nuestro proyecto para su desarrollo. Este proyecto nos permitió dimensionar la magnitud de lo que se necesita a la hora de dirigir un proyecto informático, al ser esta nuestra primera experiencia como gestores de un proyecto como tal el cual está pensado como un proyecto que se puede llevar a la realidad de un negocio y nos demuestra aún más la amplitud de nuestra carrera la cual puede acoplarse a cualquier unidad de negocio ya que si una empresa o negocio quiere ser competitiva en el mercado actual es indispensable la incorporación de las tecnologías de la información.

10 Referencias Bibliográficas

- Global Suite Solutions. (2020). Itil. 2021, de Global Suite Sitio web: https://www.globalsuitesolutions.com/es/que-es-itil-y-para-que-sirve/
- Digital Guide Ionos. (26 de octubre, 2018). UML: Lenguaje de modelado gráfico.
 24 de noviembre, 2021, de Digital Guide Ionos Sitio web:

https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/uml-lenguaje-unificado-de-modelado-orientado-a-objetos/

- Perry L. Johnson. (2018). Beneficios ISO 9000. 24 noviembre,2021, de Perry Johnson Registrars, INC. Sitio web: https://www.pjr.mx/standards/iso-90012008/benefits-of-iso-9000
- Nancy Rodrigues. (3 de agosto 2021). PMBOK: qué es, para qué sirve, fases y herramientas. 24 noviembre 2021, de HubSpot Sitio web: https://blog.hubspot.es/sales/que-es-pmbok
- Gobierno de Chile. (2021). Portal Unico de fondos concursables. 2021, de Gobierno de Chile Sitio web: https://www.fondos.gob.cl/
- OmniLatam. (2021). Financiamiento para tu empresa. 2021, de OmniLatam Sitio web: https://omnilatam.com/cl/capital-de-trabajo/
- Edo Woo. (2017). El publico de Chile consume mas anime en Latinoamerica.
 2022, de La tercera Sitio web: https://www.latercera.com/mouse/chile-anime-latinoamerica/
- Revistacomic. (2021). ¿Por qué los mangas se venden ahora más que nunca?.
 2022, de revistacomic Sitio web:
 https://www.larevisteriacomics.com/post/%C2%BFpor+qu%C3%A9+los+mangas+se+venden+ahora+m%C3%A1s+que+nunca

11 Anexos

SLA

I. Alcance y objetivos

El presente acuerdo establece los términos y condiciones a AWS, en adelante PROVEEDOR, está sujeto en el ámbito de la prestación del servicio de Almacenamiento de datos en DynamoBD a CyM, en adelante CLIENTE.

Este acuerdo persigue establecer unos niveles de calidad en la prestación del servicio proporcionado por PROVEEDOR.

II. Aspectos técnicos

Disponibilidad

Los componentes del servicio destinados a cada una de las tareas tendrán asociada una disponibilidad de acuerdo a la siguiente tabla:

TtTareas	% de disponibilidad	Horario del servicio
Actividad de la pagina	99,9%	24x7
Almacenamiento de la pagina	99,9%	24x7

Los servicios prestados se ofrecerán con la disponibilidad citada anteriormente a excepción de las franjas establecidas para las ventanas de mantenimiento.

Continuidad

PROVEEDOR se compromete a restablecer el servicio los niveles de servicio ofertados, ante la materialización de una contingencia grave en un plazo no superior a 3 horas desde el momento del siniestro.

Capacidad

PROVEEDOR se compromete a gestionar la capacidad de los servicios prestados a CLIENTE de acuerdo con sus necesidades. En cualquier caso el aumento de recursos para la prestación del servicio estará siempre sujeto a autorización expresa de CLIENTE.

Con el fin de garantizar unos niveles de servicio adecuados CLIENTE deberá informar a PROVEEDOR de posibles picos relativos al uso de recursos derivados de su actividad empresarial. Dicha notificación deberá realizarse como mínimo con 1 semana de anticipacion.

Gestión de incidentes y peticiones del servicio

La prestación del servicio puede estar sujeta a incidentes que pueden comprometer el mantenimiento de unos niveles de servicio adecuados. En este sentido y para evitar que estos incidentes impacten en la menor medida posible en la prestación del servicio, se establecen unos criterios de priorización de incidentes que permitan ofrecer unos tiempos de respuesta y resolución correctos. Estos criterios de priorización quedan recogidos en 2 tipos: Normal y críticos.

Normales: Incidentes que no implican la detención total del servicio o que comprometen la seguridad del mismo en cualquiera de sus parámetros.

Críticos: Incidentes que implican la detención total del servicio o que pueden comprometer la seguridad del mismo.

Por lo que respecta, a los tiempos de respuesta y resolución se han establecido los siguientes niveles de servicio:

Tareas	Tiempo de respuesta	Tiempo de resolucion
peticiciones	72 horas	120 horas
Incidencia normal	4 horas	8hrs
Incidencia crítica	2 hrs	4 hrs

EL CAU estará disponible en el siguiente horario de soporte: Lunes a Viernes de 9:00 – 21:00 horas (Santiago, Chile)

Seguimiento del servicio

Todas las tareas de este acuerdo dispondrán de monitorización que permita un seguimiento en tiempo real del grado de cumplimiento de los niveles de servicio. Por otra parte, se proporcionará al **CLIENTE** informes mensuales que indicarán el rendimiento de los niveles de servicio. Este informe se pondrá a disposición de **CLIENTE** durante la primera semana de cada mes.

Penalizaciones por incumplimiento

Todas las desviaciones a la baja en el nivel de cumplimiento del servicio estarán asociadas a una compensación por parte de **PROVEEDOR** a **CLIENTE**. Para establecer la compensación se definen dos niveles de incumplimiento: leve y grave.

Incumplimiento	Desviación leve	Desviación grave
T. de respuesta excedido	Entre 4 y 6	Más de 6 horas
Incidencia normal	horas	
T. de resolución excedido	Entre 2 y 4	Más de 4 horas
Incidencia normal	horas	
% de disponibilidad infe-	Entre 99,98% y	Menor que
rior al ofrecido	99,90%	99,90%

Siempre que los niveles de servicio no sean cumplidos, PROVEEDOR deberá compensar a CLIENTE. Las compensaciones por incumplimiento del servicio quedan recogidas a continuación.

Incumplimiento	Desviación leve	Desviación grave
T. de respuesta excedido Incidencia normal	1% de descuento en próxima factura. Máximo 10% acumulable	4% de descuento en próxima factura. Máximo 20% acumulable
T. de resolución excedido Incidencia normal	1% de descuento en próxima factura. Máximo 10% acumulable	4% de descuento en próxima factura. Máximo 20% acumulable
% de disponibilidad infe- rior al ofrecido	2% de descuento en próxima factura. Máximo 10% acumulable	10% de descuento en próxima factura. Máximo 100% acumulable

Por otra parte, la reiteración de incumplimientos tanto leves como graves tendrá penalizaciones adicionales.

En el caso de que se den más 3 incumplimientos leves en el plazo de una semana, serán considerados a todos los efectos como un incumplimiento grave.

En el caso de que se den más de 3 incumplimiento graves en el plazo de un mes, **PROVEEDOR** compensará con un mes de servicio gratuito a **CLIENTE**.

Exclusiones

El Compromiso de Servicio no se aplica a ninguna indisponibilidad, suspensión o terminación de DynamoDB o cualquier otro problema de rendimiento de DynamoDB: (i) causado por factores fuera de nuestro control razonable, incluido cualquier evento de fuerza mayor o acceso a Internet o problemas relacionados ajenos al punto de demarcación de DynamoDB; (ii) aquello que resulte de cualquier acción o inacción voluntaria de su parte o de un tercero; (iii) aquello que resulte de su omisión en seguir las mejores prácticas descritas en la Guía del Usuario de DynamoDB en el Sitio de AWS; (iv) aquello que resulte en tiempo de recuperación adicional debido a las unidades de capacidad de lectura insuficiente (RCU) y las unidades de capacidad de escritura (WCU) aprovisionadas para su carga de trabajo de la base de datos; (v) aquello que resulte de su equipo, software u otra tecnología y/o equipos, software u otra tecnología de terceros (que no sean equipos de terceros que estén bajo nuestro control directo); o (vi) que surja de nuestra suspensión o cancelación de su derecho a utilizar DynamoDB de conformidad con el Contrato

Definiciones del SLA

La "Disponibilidad" se calcula para cada intervalo de 5 minutos como el porcentaje de Solicitudes procesadas por DynamoDB que no fallan con Errores. Si no realizó ninguna Solicitud en un intervalo de 5 minutos específico, se supone que ese intervalo está 100% disponible.

El cálculo de Disponibilidad del SLA de la Tabla Global contempla todas las Solicitudes de todas sus tablas de DynamoDB en la Región de AWS y también sus tablas de réplica correspondientes en otras Regiones de AWS.

El cálculo de Disponibilidad del SLA Estándar contempla todas las Solicitudes de todas sus tablas DynamoDB en la Región de AWS aplicable.

Un "Error" es cualquier Solicitud que arroja un código de error 500 o 503, tal como se describe en la sección de Errores Comunes de DynamoDB en el Sitio de AWS.

El "SLA de la Tabla Global" es el Compromiso de Servicio que aplica si todas sus tablas DynamoDB en la Región AWS aplicable son parte de las tablas globales, tal como se describen en el Sitio de AWS (las "Tablas Globales") a lo largo del ciclo de facturación mensual aplicable y usted realiza intentos razonables de fallo en caso de un problema de disponibilidad en una sola Región de AWS.

El "Porcentaje de Tiempo de Actividad Mensual" para una Región de AWS determinada se calcula como el promedio de la Disponibilidad para todos los intervalos de 5 minutos en un ciclo de facturación mensual. Las mediciones del Porcentaje de Tiempo de Actividad Mensual excluyen el tiempo de inactividad que resulta directa o indirectamente de cualquier Exclusión del SLA de DynamoDB.

Una "Solicitud" es una acción iniciada por el cliente de un tipo que figura específicamente con el soporte de DynamoDB en la Documentación de Referencia API de DynamoDB en el Sitio de AWS. Para evitar cualquier duda, las Solicitudes no incluyen las acciones que figuran bajo otros productos o servicios (v.g., Amazon DynamoDB Accelerator, Amazon DynamoDB Streams).

Un "Crédito por Servicio" es un crédito en dólares, calculado según lo establecido anteriormente, que podemos devolver a una cuenta elegible.

OLA

Al ser un proyecto recién creada con una cantidad limitada de 4 trabajadores, las tareas seran divididas de la siguiente forma:

- Fuad Merlez: se encargará de toda la revisión y supervisión de las conexiones de redes y que la seguridad esté funcionando correctamente. Y en caso de algun error que no pueda arreglarse directamente en la empresa buscar al encargado de comunicación
- Bastián Silva: Se encargará de revisar semanalmente que la base de datos se esté guardando correctamente y que no haya problemas dentro de ella y en caso de que ocurra indicar al encargado que se dedique a la comunicación con los que hacen los servicios.
- Daniel Olavarría: se encargará de la comunicación en el cual su principal tarea es comunicar cualquier error a las empresas que dan los servicios y buscar las mejores soluciones para los problemas con ellas.

A su vez todo el equipo se encargará de supervisar que la pagina este corriendo sin problemas y que, si existe algún comic o manga que no se habrá por algún problema de guardado del comic por cualquier motivo posible, él tendrá que arreglarlo lo más rápido posible.