

**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA CIVIL EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
ARICA – CHILE**



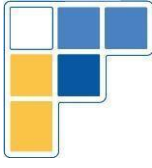
**Avance 1 - Análisis Inicial
APP Móvil Luckia Arica**

Equipo de Desarrollo:

- **Rodrigo Suaña Cahuana**
- **Anibal Laura Huanacuni**

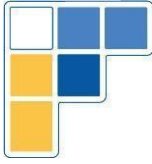
**Empresa: Casino Luckia Arica S.A.
Curso: Proyecto IV ICII
Profesor: Diego Aracena Pizarro**

29 de Agosto del 2024



ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. PROBLEMÁTICA.....	4
III. PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	4
VI. REQUERIMIENTOS.....	5
4.1 REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL.....	5
4.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	6
4.2.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES: APLICACIÓN MÓVIL.....	6
4.2.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES: GESTIÓN DE CONTENIDO.....	7
4.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	7
V. OBJETIVOS.....	8
5.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
VI. PLANIFICACIÓN.....	8
Planificación de avances.....	9
Avance 1.....	9
Avance 2.....	10
VII. DIAGRAMA DE CONTEXTO.....	11
VIII. MODELO DE NEGOCIO (BPMN).....	13
IX. TECNOLOGÍAS.....	13
9.1 TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.....	13
9.2 TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN Y ORGANIZACIÓN.....	14
IX. CONCLUSIÓN.....	15

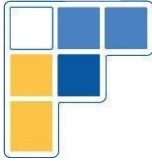


ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Requerimientos de alto nivel.....	5
Tabla 2: Requerimientos funcionales de la aplicación móvil.....	5
Tabla 3: Requerimientos funcionales del sistema de gestión de contenido.....	6
Tabla 4: Requerimientos no funcionales del sistema.....	7
Tabla 5: Definición del equipo de trabajo.....	9
Tabla 6: Requerimientos funcionales de la aplicación móvil.....	9
Tabla 7: Requerimientos funcionales del Sistema de Gestión.....	10
Tabla 8: Requerimientos funcionales de la aplicación móvil segundo avance.....	10
Tabla 9: Requerimientos funcionales del Sistema de Gestión segundo avance.....	11

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Carta Gantt de la planificación del proyecto.....	8
Ilustración 2: Diagrama de contexto de la aplicación móvil.....	12
Ilustración 3: Modelo de proceso del funcionamiento del sistema App Luckia Arica.....	14



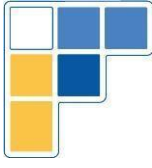
I. INTRODUCCIÓN

Casino Luckia Arica S.A. es una sociedad perteneciente al grupo español EGASA, el cual cuenta con más de 35 años de experiencia en el sector del juego y los servicios de entretenimiento a nivel internacional, con presencia en seis países: España, Croacia, Chile, Perú, Colombia y Malta. Actualmente, El Casino Luckia enfrenta la necesidad de contar con una aplicación móvil que permita brindar información directa a sus clientes, dado que el Casino organiza múltiples actividades y eventos que requieren una comunicación eficiente con su público.

Además, surge la necesidad de implementar un sistema que gestione de manera específica el contenido de la aplicación móvil. Por ello, este proyecto aborda dicha problemática con el objetivo de desarrollar una solución que impacte positivamente en Casino Luckia y mejore la conexión con sus clientes.

Durante esta etapa, se llevará a cabo el análisis inicial del proyecto, donde, a partir de reuniones, se generará un documento con los requerimientos del sistema, validado por el Sr. Edgardo Flores, jefe del área de informática del casino. A partir de este análisis, se desarrollará un diagrama de contexto, la planificación del proyecto, incluyendo una carta Gantt, la elaboración de un modelo BPMN y la definición de las tecnologías a utilizar.

Esta fase es fundamental, ya que proporcionará una visión general del proyecto, como también una base sólida para su desarrollo.



II. PROBLEMÁTICA

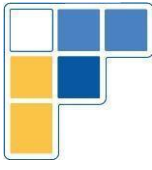
El Casino Luckia Arica enfrenta una limitación considerable en la experiencia de sus clientes y en la eficiencia de sus operaciones debido a la falta de una plataforma tecnológica que facilite la interacción con los diferentes servicios y eventos del casino. Actualmente los clientes no tienen un acceso rápido y cómodo a la información del casino, horarios, eventos, y opciones de registro.

La ausencia de una plataforma tecnológica no solo reduce la experiencia del usuario, sino que también reduce la eficiencia de las operaciones del casino, al no tener la herramienta adecuada para monitorear y gestionar las preferencias de los clientes, mediante la generación de informes y estadísticas relevantes para la toma de decisiones. Por lo tanto, es fundamental desarrollar una plataforma tecnológica que modernice la interacción con los usuarios, mejore su experiencia y optimice la eficiencia operativa como la capacidad de gestión del casino.

III. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La solución es desarrollar una aplicación móvil que permita a los clientes acceder rápidamente a toda la información del casino, como juegos, horarios, promociones y eventos. Esta aplicación tendrá funciones como crear cuentas de usuario, acceder al historial de actividad y al saldo de puntos. Los usuarios también podrán recibir notificaciones sobre los eventos y promociones que brinda el casino.

La aplicación también contará con un sistema web que permita gestionar y monitorear los contenidos de la aplicación móvil, así como generar estadísticas relevantes para la toma de decisiones. Esta solución no solo mejorará la experiencia de los clientes al mejorar el acceso a los servicios del casino, también optimizará las operaciones internas, haciendo que sea más eficiente y rentable.



VI. REQUERIMIENTOS

En esta sección se realizará la definición de los diferentes requerimientos con los que contará el sistema, en donde se incluyen requerimientos de alto nivel, requerimientos funcionales y no funcionales.

4.1 REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL

Tabla 1: Requerimientos de alto nivel

Nº	DESCRIPCIÓN
01	Implementar una aplicación móvil que contenga los siguientes módulos principales: mostrar promociones, eventos (shows y sorteos), la carta del casino, y una sección de Luckia Club.
02	La plataforma web deberá permitir gestionar los contenidos de la aplicación móvil, incluyendo la administración de los siguientes módulos principales: promociones, eventos (shows y sorteos), la carta del casino, y el Luckia Club. Además, deberá registrar datos estadísticos y notificar a los usuarios de la aplicación sobre los eventos.

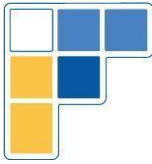
4.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Los requerimientos funcionales se dividirán en dos partes. La primera parte abarca los requerimientos funcionales de la aplicación móvil, que serán utilizados por los clientes. Y por otro lado, se definirán los requerimientos del sistema, los cuales estarán gestionados por el área de marketing del casino Luckia.

4.2.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES: APLICACIÓN MÓVIL

Tabla 2: Requerimientos funcionales de la aplicación móvil

Nº	REQUERIMIENTO FUNCIONAL
01	El sistema debe permitir al usuario acceder a la información de los diferentes juegos y horarios del casino
02	El sistema debe permitir al usuario visualizar las promociones que brinda el casino
03	El sistema debe permitir al usuario visualizar los eventos del casino
04	El sistema debe permitir al usuario acceder a la información relacionada a Luckia club

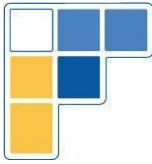


05	El sistema debe permitir al usuario visualizar el menú del restaurante
06	El sistema debe permitir al usuario poder registrarse
07	El sistema debe permitir al usuario poder iniciar sesión con su cuenta
08	El sistema debe permitir al usuario acceder a su historial actividad
09	El sistema debe permitir al usuario visualizar su saldo de puntos
10	El sistema debe permitir al usuario ver y editar su perfil
11	El sistema debe permitir al usuario visualizar las preguntas frecuentes acerca del casino
12	El sistema debe permitir al usuario recuperar la contraseña de su cuenta
13	El sistema debe permitir a los usuarios visualizar el número total de vistas que ha recibido cada publicación del casino

4.2.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES: GESTIÓN DE CONTENIDO

Tabla 3: Requerimientos funcionales del sistema de gestión de contenido

Nº	REQUERIMIENTO FUNCIONAL
01	El sistema debe permitir al usuario gestionar el contenido de las promociones, permitiendo agregar, editar y eliminar promociones
02	El sistema debe permitir al usuario gestionar el contenido de los eventos, permitiendo agregar, editar y eliminar eventos
03	El sistema debe permitir al usuario gestionar la información relacionada con los juegos y sus horarios, permitiendo actualizar detalles
04	El sistema debe permitir al usuario gestionar el contenido del menú del restaurante, permitiendo agregar, editar y eliminar ítems del menú
05	El sistema debe permitir al usuario poder iniciar sesión mediante correo electrónico y contraseña
06	El sistema debe permitir al usuario gestionar la sección de preguntas frecuentes, permitiendo agregar, editar y eliminar preguntas y respuestas
07	El sistema deberá permitir al usuario enviar y reenviar notificaciones push al momento de agregar un nuevo contenido para mantener a los clientes informados



08	El sistema debe permitir al usuario enviar popups sobre promociones, eventos y novedades del casino a sus clientes
09	El sistema debe permitir al usuario recuperar la contraseña de su cuenta
10	El sistema debe permitir al usuario visualizar datos estadísticos como la cantidad de personas que han descargado la aplicación y aplicar filtros
11	El sistema debe permitir al usuario visualizar datos estadísticos sobre las visualizaciones y likes realizadas a las diferentes publicaciones del casino

4.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Tabla 4: Requerimientos no funcionales del sistema

Nº	REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL
01	La aplicación debe ser compatible con sistemas operativos iOS y Android
02	El código de la aplicación debe seguir las mejores prácticas de desarrollo, utilizando patrones de diseño que faciliten su mantenimiento y actualización
03	Las notificaciones serán de tipo push para asegurar que los usuarios reciban información relevante de manera rápida y directa
04	La interfaz del sistema debe ser intuitiva y fácil de usar, con un diseño responsivo que se adapte a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos
05	La aplicación móvil al iniciar debe mostrar un apartado de términos y condiciones

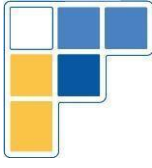


Tabla 5: Definición del equipo de trabajo

Integrante	Rol	Descripción
Rodrigo Suana	- Admin - Desarrollador	- Encargado de gestionar al equipo - Desarrollador de aplicación móvil, servidor, interfaz web.
Anibal Laura	- Desarrollador	- Desarrollador de aplicación móvil, servidor, interfaz web.

6.1 PLANIFICACIÓN DE AVANCES

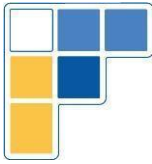
El proyecto se divide en dos avances, cada avance tiene un conjunto de requerimientos a desarrollar, donde los primeros tienen una mayor prioridad y son necesarios para el funcionamiento correcto del proyecto.

6.1.1 Avance 1

Requerimientos Aplicación

Tabla 6: Requerimientos funcionales de la aplicación móvil.

Nro	Requerimiento funcional	Prioridad
01	El sistema debe permitir al usuario acceder a la información de los diferentes juegos y horarios del casino	Alta
02	El sistema debe permitir al usuario visualizar las promociones que brinda el casino	Alta
03	El sistema debe permitir al usuario visualizar los eventos del casino	Alta
04	El sistema debe permitir al usuario acceder a la información relacionada a Luckia club	Alta
05	El sistema debe permitir al usuario visualizar el menú del restaurante	Alta
06	El sistema debe permitir al usuario poder registrarse	Alta
11	El sistema debe permitir al usuario visualizar las preguntas frecuentes acerca del casino	Alta



Requerimientos Sistema de Gestión

Tabla 7: Requerimientos funcionales del Sistema de Gestión

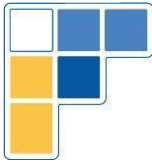
Nro	Requerimiento funcional	Prioridad
01	El sistema debe permitir al usuario gestionar el contenido de las promociones, permitiendo agregar, editar y eliminar promociones	Alta
02	El sistema debe permitir al usuario gestionar el contenido de los eventos, permitiendo agregar, editar y eliminar eventos	Alta
03	El sistema debe permitir al usuario gestionar la información relacionada con los juegos y sus horarios, permitiendo actualizar detalles	Alta
04	El sistema debe permitir al usuario gestionar el contenido del menú del restaurante, permitiendo agregar, editar y eliminar ítems del menú	Alta
05	El sistema debe permitir al usuario poder iniciar sesión mediante correo electrónico y contraseña	Alta
06	El sistema debe permitir al usuario gestionar la sección de preguntas frecuentes, permitiendo agregar, editar y eliminar preguntas y respuestas	Alta
09	El sistema debe permitir al usuario recuperar la contraseña de su cuenta	Alta

6.1.2 Avance 2

Requerimientos Aplicación

Tabla 8: Requerimientos funcionales de la aplicación móvil segundo avance.

Nro	Requerimiento funcional	Prioridad
07	El sistema debe permitir al usuario poder iniciar sesión con su cuenta	Media
08	El sistema debe permitir al usuario acceder a su historial actividad	Media
09	El sistema debe permitir al usuario visualizar su saldo de puntos	Media
10	El sistema debe permitir al usuario ver y editar su perfil	Media



12	El sistema debe permitir al usuario recuperar la contraseña de su cuenta	Media
13	El sistema debe permitir a los usuarios visualizar el número total de vistas que ha recibido cada publicación del casino	Media

Requerimientos Sistema de Gestión

Tabla 9: Requerimientos funcionales del Sistema de Gestión segundo avance.

Nro	Requerimiento funcional	Prioridad
07	El sistema deberá permitir al usuario enviar y reenviar notificaciones push al momento de agregar un nuevo contenido para mantener a los clientes informados	Media
08	El sistema debe permitir al usuario enviar popups sobre promociones, eventos y novedades del casino a sus clientes	Media
10	El sistema debe permitir al usuario visualizar datos estadísticos como la cantidad de personas que han descargado la aplicación y aplicar filtros	Media
11	El sistema debe permitir al usuario visualizar datos estadísticos sobre las visualizaciones y likes realizadas a las diferentes publicaciones del casino	Media

VII. DIAGRAMA DE CONTEXTO

El siguiente diagrama muestra el modelo de contexto para la solución propuesta, en donde se muestra los componentes que interactúan con el sistema App Luckia Arica.

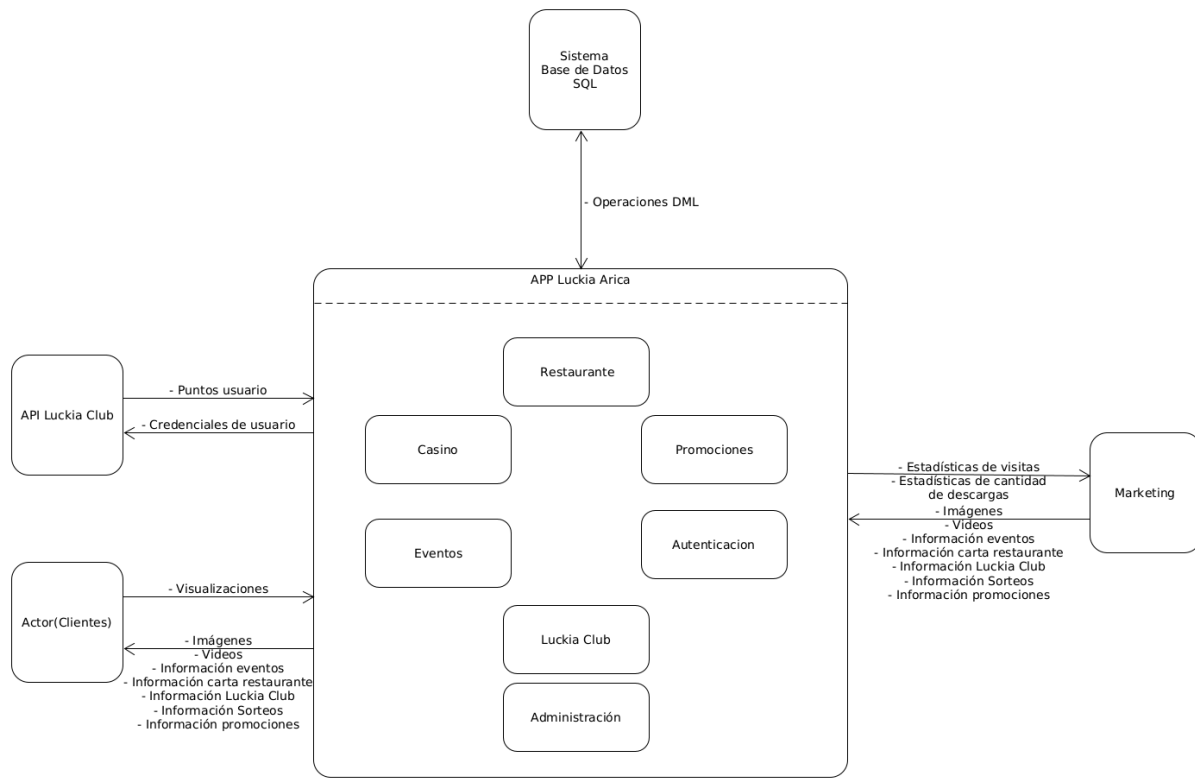
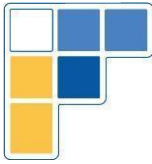
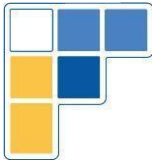


Ilustración 2: Diagrama de contexto de la aplicación móvil

El diagrama de contexto tiene como objetivo representar de manera clara los módulos que componen el sistema, los actores que interactúan con cada uno de ellos, y los flujos de información, tanto de entrada como de salida.

A continuación, se detallan los principales módulos del sistema:

- **Módulo de Eventos:** Responsable de gestionar y proporcionar información precisa y actualizada sobre los eventos programados que tendrán lugar en el casino Luckia. Este módulo facilita a los usuarios la consulta de fechas, horarios, y descripciones de los próximos eventos.
- **Módulo de Promociones:** Encargado de administrar las promociones y ofertas especiales disponibles para los clientes del casino. Este módulo permite mostrar a los usuarios información relevante sobre las promociones en curso, como condiciones, fechas de validez y beneficios.
- **Módulo de Restaurante:** Gestiona la información relacionada con el menú del restaurante del casino, incluyendo platos, precios y promociones especiales.
- **Módulo de Sorteos:** Centraliza la gestión de los sorteos y concursos organizados por el casino, brindando información sobre fechas, premios y condiciones de participación. Este módulo permite mantener a los usuarios informados sobre las oportunidades de ganar en los sorteos.
- **Módulo de Luckia Club:** Dedicado a la gestión de los clientes VIP, proporcionando



información exclusiva para aquellos usuarios con suscripción especial. Este módulo permite acceder a beneficios adicionales, eventos privados y promociones personalizadas para miembros del club.

- **Módulo de Autenticación:** Responsable de la gestión de usuarios del sistema, incluyendo registro, inicio de sesión, control de accesos y permisos. Este módulo garantiza la seguridad y privacidad de los datos de los usuarios que accedan al sistema de gestión de contenidos.
- **Módulo de Administración:** Enfocado en la generación de informes y estadísticas relacionadas con el uso de la aplicación móvil. Proporciona a los administradores datos clave sobre visitas y descargas.

Todos estos módulos son gestionados a través de un sistema web de gestión de contenidos, que centraliza la información y se encarga de mantenerla actualizada. Este sistema está integrado con una aplicación móvil, la cual consume los datos y permite a los usuarios acceder a toda la información en tiempo real desde sus dispositivos móviles.

VIII. MODELO DE NEGOCIO (BPMN)

El modelo BPMN muestra el proceso general del funcionamiento del nuevo sistema.

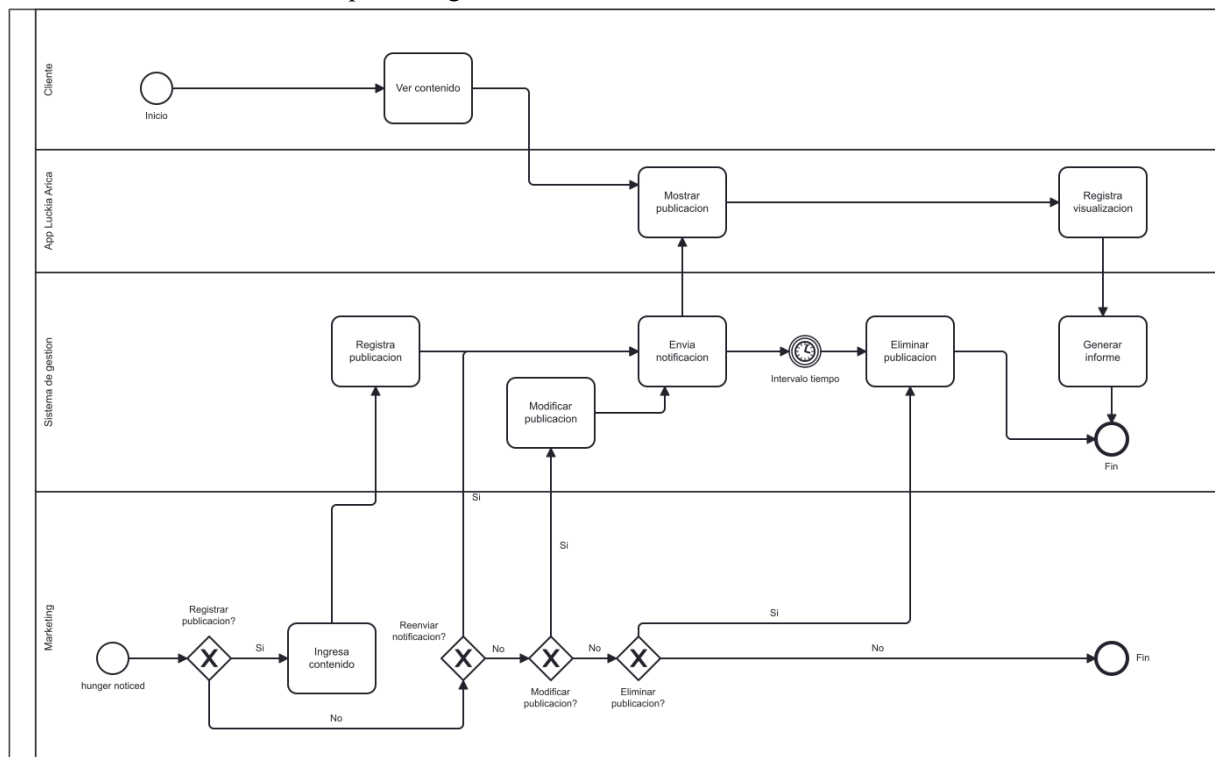
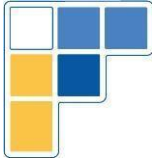


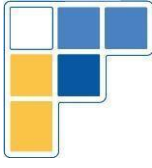
Ilustración 3: Modelo de proceso del funcionamiento del sistema App Luckia Arica.



IX. TECNOLOGÍAS

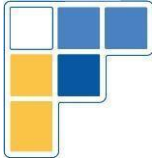
9.1 TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

1. **Flutter:** Framework de desarrollo multiplataforma para crear aplicaciones móviles nativas tanto en Android como en iOS.
2. **Angular:** Framework de desarrollo web basado en TypeScript, ideal para crear aplicaciones dinámicas de una sola página (SPA).
3. **Node.js:** Entorno de ejecución en el lado del servidor basado en JavaScript. Para manejar la lógica del backend de manera eficiente y escalable.
4. **Express:** Framework minimalista para Node.js que simplifica la creación de APIs RESTful. Facilitará la comunicación entre el frontend (Angular/Flutter) y la base de datos o servicios externos.
5. **Tailwind CSS:** Framework de utilidades CSS que te permitirá diseñar interfaces de usuario rápidas y adaptables, manteniendo el control sobre los estilos y el diseño responsive.
6. **VS Code:** Editor de código ligero pero potente, con una amplia gama de extensiones y soporte para las tecnologías (Flutter, Angular, Node.js, etc.).
7. **MySQL:** Sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS) ampliamente utilizado, ideal para almacenar y gestionar datos estructurados de manera eficiente
8. **GitHub:** Plataforma de desarrollo colaborativo que utiliza el sistema de control de versiones Git, permitiendo a los desarrolladores gestionar, compartir y colaborar en proyectos de software, ofreciendo repositorios de código, seguimiento de cambios, control de versiones y herramientas para la gestión de proyectos.
9. **Figma:** Herramienta de diseño colaborativo basada en la nube, especialmente útil para crear prototipos interactivos de interfaces de usuario de forma colaborativa en tiempo real, y realizar simulaciones visuales para aplicaciones web y móviles.



9.2 TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN Y ORGANIZACIÓN

1. **Notion:** Herramienta de productividad y organización que permite crear, gestionar y colaborar en bases de datos, documentos, tareas y notas en un entorno personal o de equipo, el cual será utilizado principalmente para la gestión del proyecto.
2. **Google Drive:** Servicio de almacenamiento en la nube que permite guardar, compartir y acceder a archivos desde cualquier dispositivo, archivos como: informes, bitácoras, etc.
3. **Discord:** Plataforma de comunicación que ofrece chat de texto, voz y video, ampliamente utilizada por comunidades y equipos para colaboración en tiempo real. Es la principal herramienta para las reuniones internas del equipo de desarrollo.
4. **WhatsApp:** Aplicación de mensajería instantánea que permite enviar mensajes de texto, realizar llamadas de voz y video, y compartir archivos multimedia a través de dispositivos móviles, esta es la principal herramienta para contactar con el cliente y agendar reuniones.
5. **Microsoft Teams:** Plataforma de colaboración empresarial que integra chat, videollamadas, almacenamiento de archivos y aplicaciones de trabajo en un entorno unificado, facilitando la comunicación y colaboración en equipo en tiempo real, está es la herramienta principal para las reuniones con el cliente.



IX. CONCLUSIÓN

Durante esta etapa inicial de análisis, se logró tener una comprensión bastante profunda sobre la necesidad que enfrenta el Casino Luckia de Arica. Se realizaron tres reuniones con nuestra contraparte, el Sr. Edgardo Flores, jefe del área de informática, donde a partir de estas se discutieron y definieron los requerimientos de la solución. Se llegó al acuerdo de desarrollar una aplicación móvil con el objetivo de entregar información de manera directa a los clientes del casino, además de crear una plataforma web específicamente para la gestión del contenido que entregará la aplicación. El Casino Luckia organiza frecuentemente eventos y otras actividades para sus clientes, por lo que una aplicación móvil y un sistema de gestión de contenido serán de gran beneficio y tendrán un gran impacto en esta empresa.

En esta etapa, definimos los requerimientos funcionales y no funcionales, y organizamos estos en una planificación de carta Gantt, donde se establecen los entregables y el tiempo de inicio y finalización del proyecto. También se definieron las tecnologías a utilizar para el desarrollo del proyecto, lo cual es una parte fundamental para poder cumplir con el objetivo. Se espera obtener buenos resultados y cumplir con el objetivo propuesto en este proyecto.