

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería Industrial



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN CENTRO E- SPORT GAMING

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Hugo Rodrigo Oblitas Agüero

Código 20120911

Fabio Manuel Silva Rios

Código 20121225

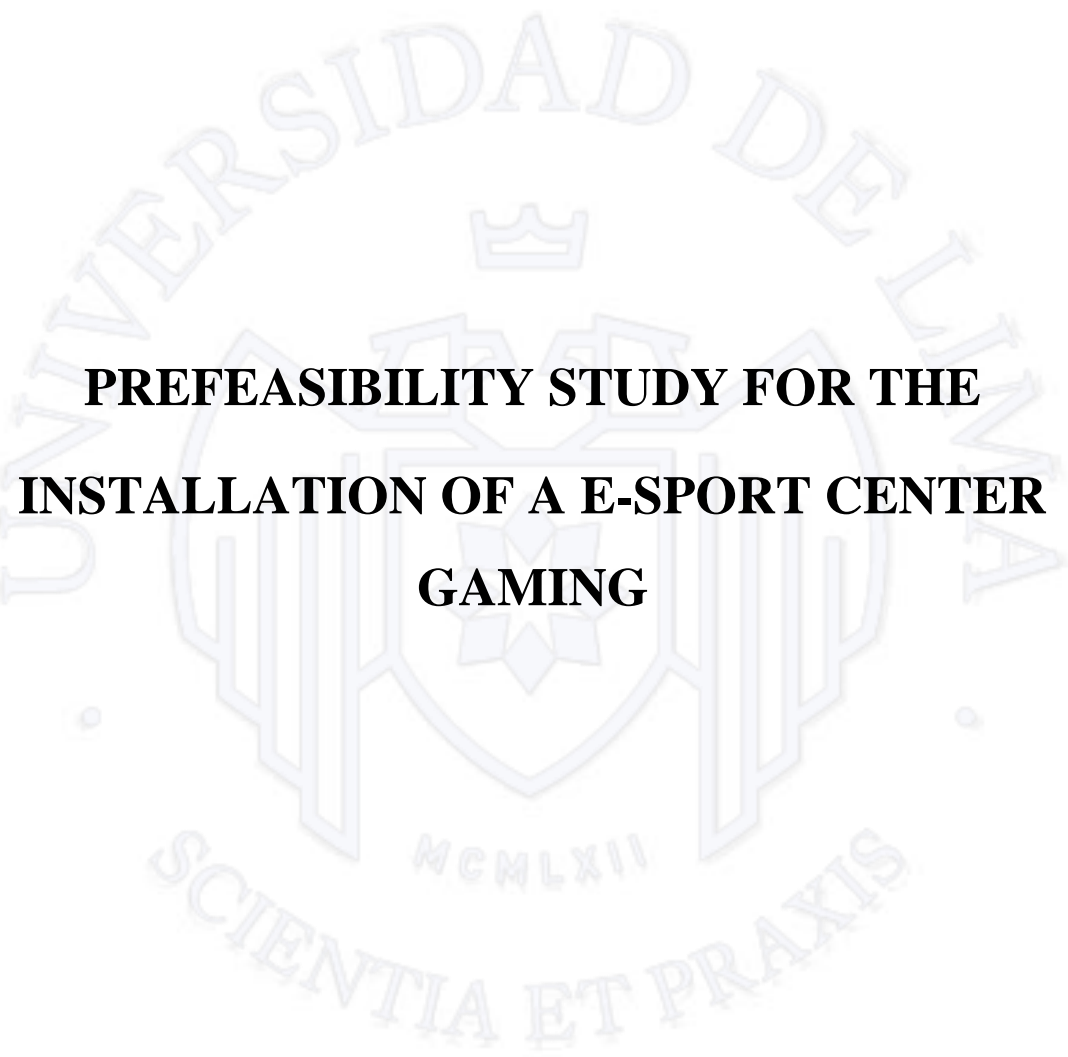
Asesor

Martín Fidel Collao Díaz

Lima – Perú

Junio de 2023





**PREFEASIBILITY STUDY FOR THE
INSTALLATION OF A E-SPORT CENTER
GAMING**

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1 Problemática de investigación	1
1.2 Descripción del producto o servicio propuesto para el estudio	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Alcance de la investigación	4
1.4.1 Unidad de análisis	4
1.4.2 Población.....	4
1.4.3 Espacio.....	4
1.4.4 Tiempo	4
1.5 Justificación de la investigación	4
1.5.1 Técnica.....	4
1.5.2 Económica.....	5
1.5.3 Social.....	5
1.6 Hipótesis de trabajo	5
1.7 Marco referencial.....	6
1.8 Marco conceptual.....	8
CAPÍTULO II. ESTUDIO DE MERCADO.....	10
2.1 Aspectos generales del estudio de mercado.....	10
2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio.....	10
2.1.2 Principales beneficios del servicio	10

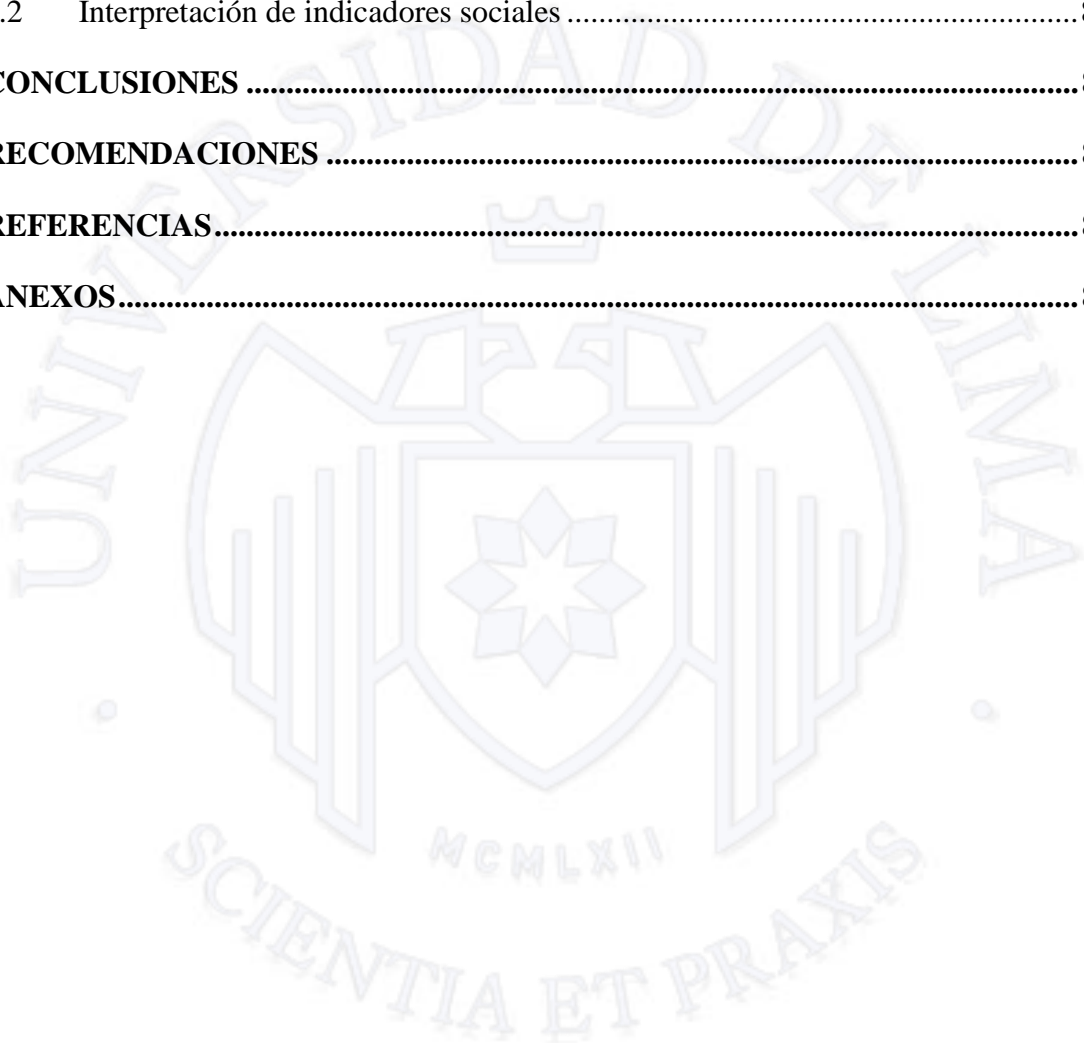
2.1.3	Servicio principal	10
2.1.4	Servicios complementarios	11
2.1.5	Macrolocalización del servicio	11
2.2	Análisis del entorno	12
2.2.1	Análisis del macroentorno (PESTEL).....	12
2.2.2	Análisis del sector	12
2.2.3	Modelo de negocio (Canvas)	14
2.2.4	Determinación de la metodología de investigación de mercado.....	15
2.3	Análisis de la demanda	16
2.3.1	Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo.....	16
2.3.2	Patrones de consumo: incremento poblacional, consumo per cápita, estacionalidad.....	16
2.3.3	Demanda mediante fuentes primarias	17
2.3.4	Demanda del proyecto	19
2.4	Análisis de la oferta	21
2.4.1	Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones.....	21
2.4.2	Beneficios ofertados por los competidores directos	21
2.4.3	Análisis competitivo y comparativo (Matriz EFE).....	22
2.5	Definición de la estrategia de comercialización	24
2.5.1	Políticas de plaza.....	24
2.5.2	Publicidad y promoción	24
2.5.3	Análisis de precios	26
CAPÍTULO III. LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO		27
3.1	Identificación y análisis detallado de los factores de macrolocalización	27
3.1.1	El tamaño del mercado.....	27

3.1.2	Costo de Electricidad	28
3.1.3	Comercio Gamer por región	28
3.1.4	Distancia con el proveedor.....	29
3.2	Identificación y descripción de las alternativas de microlocalización.....	29
3.2.1	Tamaño del mercado	29
3.2.2	Costo de m2 por distrito limeño.....	30
3.2.3	Costo de Electricidad	30
3.2.4	Índice de Seguridad.....	31
3.3	Evaluación y selección de localización	31
CAPÍTULO IV. DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO.....		34
4.1	Relación tamaño-mercado	34
4.2	Relación tamaño-recursos	34
4.3	Relación tamaño-tecnología	34
4.4	Relación tamaño-inversión	35
4.5	Relación tamaño-punto de equilibrio.....	35
4.6	Selección de la dimensión del servicio	37
CAPÍTULO V. INGENIERÍA DEL PROYECTO		39
5.1	Proceso para la realización del servicio	39
5.1.1	Descripción del proceso del servicio	39
5.1.2	Diagrama de flujo del servicio	39
5.2	Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio	40
5.3	Capacidad instalada	41
5.3.1	Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio (M-O. Equipo instalaciones tecnologías y otros).....	41
5.3.2	Determinación del factor limitante de la capacidad.....	42

5.3.3	Determinación del número de recursos del factor limitante	42
5.3.4	Determinación del número de recursos de los demás factores	43
5.3.5	Cálculo de la capacidad de atención	43
5.4	Resguardo de la calidad	43
5.4.1	Calidad del proceso y del servicio	43
5.4.2	Niveles de satisfacción del cliente	44
5.4.3	Medidas de resguardo de la calidad	44
5.5	Impacto ambiental.....	45
5.6	Seguridad y salud ocupacional	45
5.7	Sistema de mantenimiento	47
5.8	Programa de operaciones del servicio	48
5.8.1	Consideraciones sobre la vida útil del proyecto.....	48
5.8.2	Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto.....	48
5.9	Requerimiento de materiales, personal y servicios.....	49
5.9.1	Materiales para el servicio	49
5.9.2	Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente	50
5.10	Servicios de terceros	50
5.10.1	Otros: energía eléctrica, agua, transportes, etc.....	51
5.11	Soporte físico del servicio.....	51
5.11.1	Factor edificio	51
5.11.2	El ambiente del servicio	52
5.12	Disposición de la instalación del servicio	53
5.12.1	Disposición general.....	53
5.13	Cronograma de implementación del proyecto	58
CAPÍTULO VI. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA		59

6.1	Formación de la organización empresarial	59
6.2	Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones generales de los principales puestos	59
6.3	Esquema de la estructura organizacional.....	62
CAPÍTULO VII. PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....		63
7.1	Inversiones	63
7.1.1	Estimación de las inversiones de largo plazo (tangibles e intangibles)	63
7.1.2	Estimación de las inversiones de corto plazo (capital de trabajo)	64
7.2	Costos de las operaciones del servicio.....	65
7.2.1	Costos de materiales del servicio	65
7.2.2	Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, transporte, etc.)	66
7.2.3	Costo del personal	67
7.3	Presupuesto de ingresos y egresos	70
7.3.1	Presupuesto de ingreso por ventas	70
7.3.2	Presupuesto de costos del servicio	70
7.3.3	Presupuesto operativo de gastos generales	71
7.4	Presupuestos financieros.....	71
7.4.1	Presupuesto de servicio de deuda.....	72
7.4.2	Presupuesto de Estado de resultados.....	72
7.4.3	Presupuesto de estado de situación financiera	73
7.5	Flujo de fondos netos	74
7.5.1	Flujo de fondos económicos	75
7.5.2	Flujo de fondos financieros.....	75
7.6	Evaluación Económica y Financiera.....	75
7.6.1	Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR.....	77

7.6.2	Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR	77
7.6.3	Análisis de ratios	78
7.6.4	Análisis de sensibilidad del proyecto	79
CAPÍTULO VIII. EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO		82
8.1	Indicadores sociales	82
8.2	Interpretación de indicadores sociales	83
CONCLUSIONES		84
RECOMENDACIONES		85
REFERENCIAS.....		86
ANEXOS.....		89



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Análisis del macroentorno – PESTEL.....	12
Tabla 2.2 Modelo de negocio - CANVAS.....	15
Tabla 2.3 Proyección de la demanda	20
Tabla 2.4 Matriz EFE.....	22
Tabla 3.1 NSE por regiones en el Perú	27
Tabla 3.2 Tamaño del mercado por región	28
Tabla 3.3 Costo de energía Activa por región	28
Tabla 3.4 Distancia con el proveedor por región.....	29
Tabla 3.5 Tamaño del mercado por distrito	30
Tabla 3.6 Costo del metro cuadrado por distrito	30
Tabla 3.7 Costo de la energía eléctrica por distrito	30
Tabla 3.8 Índice de seguridad por distrito	31
Tabla 3.9 Matriz de Enfrentamiento - macrolocalización	31
Tabla 3.10 Matriz de Enfrentamiento – microlocalización	32
Tabla 3.11 Puntuación para la Macro y Microlocalización	32
Tabla 3.12 Ranking de factores - macrolocalización.....	32
Tabla 3.13 Ranking de factores - microlocalización	33
Tabla 4.1 Demanda del proyecto	34
Tabla 4.2 Capacidad de Tecnología para clase con jugador profesional.....	35
Tabla 4.3 Capacidad de Tecnología para alquiler de máquina	35
Tabla 4.4 Tabla de Colaboradores	36
Tabla 4.5 Tabla de costo de electricidad.....	37

Tabla 4.6 Gastos fijos adicionales anuales	37
Tabla 4.7 Punto de Equilibrio	37
Tabla 4.8 Selección dimensión del servicio.....	38
Tabla 5.1 Componentes del CPU.....	41
Tabla 5.2 Determinación del factor limitante	42
Tabla 5.3 Número de recursos del factor limitante.....	42
Tabla 5.4 Número de recursos de los otros factores	43
Tabla 5.5 Impacto medioambiental	45
Tabla 5.6 Matriz IPERC	46
Tabla 5.7 Mantenimiento de los equipos	48
Tabla 5.8 Materiales para el servicio	50
Tabla 5.9 Servicio de terceros.....	51
Tabla 5.10 Costo de energía eléctrica.....	51
Tabla 7.1 Inversiones a largo plazop	63
Tabla 7.2 Inversiones a corto plazo	64
Tabla 7.3 Materiales del servicio	66
Tabla 7.4 Costo de servicios (S/)... ..	67
Tabla 7.5 Detalle de los costos por personal	68
Tabla 7.6 Gastos de personal de atención al cliente (S/)... ..	69
Tabla 7.7 Gastos de personal de Soporte Interno del Servicio (S/)... ..	69
Tabla 7.8 Presupuesto de ingresos por consumo para los próximos seis años	70
Tabla 7.9 Presupuesto de Costos del Servicio	71
Tabla 7.10 Presupuesto de Gastos Administrativos.....	71
Tabla 7.11 Relación Deuda - Capital.....	72
Tabla 7.12 Cronograma de la deuda	72

Tabla 7.13 Estado de Resultados proyectado a seis años	73
Tabla 7.14 Escudo Fiscal generado	73
Tabla 7.15 Balance General para el primer año proyecto.....	74
Tabla 7.16 Flujo de Fondos Económicos.....	75
Tabla 7.17 Flujo de Fondos Financieros.....	75
Tabla 7.18 WACC y COK.....	77
Tabla 7.19 Indicadores Económicos	77
Tabla 7.20 Indicadores Financieros	78
Tabla 7.21 Ratios para el proyecto	78
Tabla 7.22 Escenario para el proyecto.....	79
Tabla 7.23 Flujos financieros considerando los escenarios de sensibilidad	80
Tabla 7.24 Indicadores financieros para el escenario esperado	80
Tabla 7.25 Indicadores financieros para el escenario optimista	80
Tabla 7.26 Indicadores financieros para el escenario pesimista.....	81
Tabla 8.1 Cálculo del Valor agregado	82
Tabla 8.2 Valor agregado y tasa WACC	82
Tabla 8.3 Evaluación social	83

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Personas que hayan jugado videojuegos en el último mes.....	3
Figura 2.1 Análisis del sector industrial	14
Figura 2.2 Interés por juegos de PC.....	18
Figura 2.3 Intención de compra	18
Figura 2.4 Performance de post por 6 días	25
Figura 2.5 Performance de post por 4 días	25
Figura 5.1 Diagrama de flujo del servicio	40
Figura 5.2 Disposición detallada del primer nivel.....	54
Figura 5.3 Disposición detallada del segundo nivel	55
Figura 5.4 Leyenda de los planos	56
Figura 5.5 Longitudes de las áreas de los niveles 1 y 2.....	57
Figura 5.6 Diagrama de Gantt de la instalación de ESGG	58
Figura 6.1 Organigrama de la empresa.....	62

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta sobre esport center gaming90



RESUMEN

El proyecto presente tendrá por objetivo realizar un estudio de prefactibilidad para la viabilidad técnica, económica, social, medio ambiental y de mercado de la instalación de un centro eSport Gamer en la ciudad de Lima. El plan de investigación incluirá objetivos, referencias, cronograma de actividades, glosario de términos, definición del servicio y se aplicará las herramientas de investigación y conocimientos de la carrera. El actual mercado se encuentra en un crecimiento del 20% anual, factor que se buscará aprovechar para impulsar la tendencia con el alquiler de PCs profesionales y las lecciones de juegos de PC por parte de pro-gamers.

Posteriormente, para la localización del proyecto deberá cumplir con acercamiento al mercado objetivo y los bajos costos de fuentes de energía. Además, el número de horas mínimo para mantener la operación será 74 689 horas el primer año. Con respecto al local, se ha diseñado de tal forma que el asistente se sienta en un ambiente agradable, gamer y atractivo, garantizando la calidad y seguridad del servicio. Por otra parte, se ha determinado la organización del personal más adecuada para garantizar la efectividad de la operación.

Prosiguiendo con el capítulo financiero, los presupuestos de costos e ingresos que se espera percibir en el periodo de evaluación del proyecto, se obtiene que el proyecto muestra rentabilidad desde lo económico y financiero obteniendo una utilidad neta de S/668 959 desde el primer año, que seguirá en tendencia de crecimiento.

Finalmente, las evaluaciones económicas y financieras resultaron positivas. Por cada sol invertido en esta parte del proyecto, generarían de rentabilidad S/3,84 soles de valor agregado. Concluyendo que el proyecto será viable económico, técnico, social, medio ambientalmente y de mercado.

Palabras clave: Centro de eSports, gamers, pro-gamer, clases gaming, tecnología.

ABSTRACT

The objective will be to carry out pre-feasibility study to determinate the technical, economic, social, environmental and market viability of the implementation of an eSport Gamer center in the city of Lima. The research plan will include objectives, references, schedule of activities, a glossary, a definition of the service and the knowledge learned in the career of industrial engineering. This business is growing 20% annually, a factor that we're going to use for explote the trend of rental of professional PCs and PC gaming lessons from pro-gamers.

Subsequently, the place selected for implement this project must comply with important factors like nearest to objective people or low electricity price. The amount of services that must be executed per year to maintain the operation was calculated to 74 689 hours the first year. Also, the establishment has been designed in such a way that the assistant sits at a professional computer that guarantee a pleasant, gamer, and attractive environment. In addition, were detected the appropriate distribution of our people to guarantee the operation.

Continuing with the financial chapter, the cost and income budgets expected to receive in the project evaluation period, result that the company is profitable from the economic and financial point of view, obtaining a positive net profit of S/668 959 from the first year of operations, which follows an increasing trend in the remaining four years of evaluation.

Finally, economic, and financial evaluations were positives. For each Sol inverted this project, they would generate a return of S/.3,84 value added. Concluding that the project will be economically, technically, socially, environmentally and market viable.

Keywords: eSports center, gamers, pro-gamer, gaming classes, technology.

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1 Problemática de investigación

En los últimos años la relevancia que la gente y las empresas le están dando a los eSports ha venido en alza. El mayor evento de eSports, League of Legends, logró atraer el año pasado más de 100 millones de espectadores en línea para una final. La cifra supera la cantidad de estadounidenses que ven el Súper Bowl. Los eSports están creciendo a gran escala mundialmente. Logrando así superar a varios deportes tradicionales en rating de visualización y fanáticos a nivel mundial.

Por tal motivo, es que se han convertido en deportes oficiales en diferentes países de Asia, Europa y América (DEPOR, 2018). Empresas como Honda y Fox han incursionado en el mundo de los eSports utilizando el marketing y la publicidad en los videojuegos para llegar cada vez más al público joven objetivo, otras empresas relacionadas con el mundo del deporte como el Paris Saint Germain y el Barcelona FC han creado sus divisiones de videojuegos donde buscan desarrollar el talento joven y formar equipos competitivos que puedan representar a sus organizaciones en los torneos más importantes del mundo.

En término de cifras resulta aún más atractivo apostar a los eSports considerando que los torneos de los juegos más importantes del mercado como Dota 2, League of Legends y Counter Strike GO tienen premios de dinero que oscilan entre 15 y 34 millones de dólares (Corporation Valve, 2019). Un estudio abala que los eSports producirán más de 1 000 millones de dólares para el 2019, según NewZoo (El Comercio, 2018).

En el Perú, los eSports ya son una realidad, en un reciente estudio de mercado realizado por la consultora GFK, se concluyó que en una muestra de 807 personas entre 18 y 64 años, el 69% de personas manifiesta que juega, ve o se interesa por los videojuegos, estas cifras han hecho que empresas como Aje Group, Lenovo y Windows inviertan dinero para apoyar la industria de los videojuegos patrocinando a equipos profesionales, implementando gaming houses o surtiendo productos orientado al consumo de los gamers.

Debido a la popularidad de los eSports, a nivel mundial, en el Perú se creó la Asociación Peruana de Deportes Electrónicos y Videojuegos, la cual ofrece facilidades a los organismos públicos y privados para el desarrollo de los deportistas y a la organización de torneos. Asimismo, esta asociación forma parte del World eSports Consortium (WeSCO), cuya finalidad es mejorar los deportes electrónicos y promover los valores positivos a nivel cultural y social. (Business Empresarial, 2018, párr. 2)

Por lo que se ha escogido como tema para nuestro proyecto de investigación, el estudio de pre-factibilidad para la instalación de un centro de alto rendimiento orientado a los eSports. Los Gaming Center son una parte fundamental para el desarrollo de los videojuegos en todas partes del mundo. Tener lugares sociales donde las personas se puedan reunir para distraerse, competir, y adicional, tener capacitaciones para potenciar sus habilidades es un plus para su desarrollo y entretenimiento.

El problema que se busca resolver es satisfacer la creciente demanda, expuesta en la figura 1.1, por los aficionados y gamers que quieren dedicarse a generar ganancias mediante los eSports. En el desarrollo del proyecto se utilizarán herramientas enseñadas a lo largo de la carrera de Ingeniería Industrial como el diagrama de operaciones del proceso, balances de materia, diagrama de Guerchet, ranking de factores, modelo de Brown and Gibson, modelo de la gestión de la calidad, entre otros diagramas para sustentar la factibilidad preliminar del proyecto.

Figura 1.1

Personas que hayan jugado videojuegos en el último mes



Nota. Artículo realizado por GFK: Gamers, perfiles, cultura y prioridad en la compra.

**Datos recolectados en Enero del 2019*

1.2 Descripción del producto o servicio propuesto para el estudio

El servicio consistirá en ofrecer una eSport Gaming Center en el que personas jóvenes entre 15 y 36 años podrán asistir para jugar, visualizar y probar videojuegos, además, también podrán participar en conferencias dictadas por jugadores profesionales.

Nuestro objetivo es que, con el tiempo, se logre formalizar una cadena de eSport Gaming Centers, potenciar al jugador electrónico peruano y se puedan organizar torneos a nivel Nacional e Internacional.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la viabilidad económica, financiera, social, técnica, medioambiental y de mercado para la instalación del Centro eSport Gaming.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar una investigación de mercado para determinar la demanda.
- Determinar la localización adecuada para la instalación del eSport Center Gaming.
- Determinar el dimensionamiento del servicio.
- Determinar los principales factores de ingeniería.

- Determinar la organización más adecuada.
- Realizar la evaluación económica-financiera.
- Realizar la evaluación social.

1.4 Alcance de la investigación

1.4.1 Unidad de análisis

Aficionado y seguidor de los deportes electrónicos, campeonatos y juegos más populares del momento.

1.4.2 Población

Se ha enfocado para pobladores del NSE A y B, que tengan entre 15 y 36 años y que residan en la ciudad de Lima.

1.4.3 Espacio

El proyecto se centrará en el casco urbano de Lima.

1.4.4 Tiempo

La investigación del proyecto comprende desde noviembre 2019 hasta mayo 2020. Para implementarlo a finales del mismo año.

1.5 Justificación de la investigación

1.5.1 Técnica

El presente estudio requiere de material de computación que actualmente existe en el mercado. La idea es implementar computadores y salas de conferencias con tecnología avanzada para que los clientes pasen una grata experiencia. Los materiales se importarán a través de nuestro proveedor en la página web de Deltron.

El proyecto contempla tener herramientas básicas como:

- Computadoras y CPU Gamers, con procesadores y tarjeta de video a la altura de la expectativas de los asistentes.
- Accesorios Gamers: teclados, mouses y audífonos.
- Fibra óptica para una estable conexión a internet
- Proyectores
- Cámaras de videovigilancia.
- Detectores de metales.

1.5.2 Económica

El consumo de los videojuegos en el Perú se proyecta a crecer 40% anualmente. La popularidad y el alcance que logra este mundo virtual de eSports atrae a grandes marcas a querer invertir en tecnología y publicidad en nuestros consumidores. Como es el caso de grandes empresas como Honda, la cual está invirtiendo viendo como una oportunidad de inversión en marketing los juegos de video. Esto con el fin de mantener a su mercado más joven (Agencia Bloomberg, 2019). Además, se estima que este sector mueve cerca de US\$1.5 millones mensualmente en el Perú (Aliaga et al., 2014).

Con esto se demuestra que hay una economía en crecimiento del sector y se espera atraer marcas que promuevan este deporte. Y abarcar el 10% del mercado Gamer de PC para el quinto año, como se detallará en el punto de segmentación de mercado.

1.5.3 Social

El presente proyecto beneficiará directamente a los clientes, pues se le brindará una nueva alternativa de entretenimiento con la que podrán generar dinero, divertirse y competir profesionalmente. Además de, generar puesto de trabajo para jugadores profesionales y otros cargos. El impacto ambiental será promover una cultura de reciclaje de los jugadores, colocando tachos para residuos según su composición, como se detallará más adelante.

1.6 Hipótesis de trabajo

La instalación de un centro eSport Gaming es factible gracias a que existen condiciones favorables para su instalación.

1.7 Marco referencial

Para el presente proyecto se tomará como referencia las siguientes fuentes de información:

- Antón (2018). “Los deportes electrónicos (esports): el espectáculo de las competiciones de videojuegos”. Tesis de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información, Departamento de Teorías y Análisis de la Comunicación, leída el 16-11-2018. El presente Proyecto analiza este nuevo fenómeno y cómo afecta en la Sociedad y como es que aparece un nuevo tipo de deporte y un aficionado que prefiere el seguimiento de competiciones profesionales eSports.
- La principal similitud es el análisis y seguimiento a las competiciones profesionales gamer, el cual abrirá un mercado potencial del sector. La diferencia es que no ve el servicio como negocio, pero sí estudia el comportamiento del mercado.
- Danieli y Dueñas. (2017). Plan de negocio : Gaming eSports Center. Tesis para optar el título de Licenciado en Gestión con mención en Gestión Empresarial. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. El siguiente Proyecto se enfoca en la instalación de un centro especializado de entretenimiento para eSports. La principal similitud es la puesta en marcha de un eSport Center Gamer. La diferencia con nuestro proyecto es que no entra al detalle de ingeniería ya que se trata de un proyecto de otra carrera.
- Cerritos (2013). El estereotipo del gamer: hacia una nueva significación. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F., México.
- La similitud es que ayudará a poder determinar las características de nuestro mercado objetivo gamer.
- Sin embargo, habla del público gamer en general, es decir, no solo del gamer de PC, al cual está enfocado.
- Ortiz y Uribe (2015). Acercamiento a la experiencia de ser gamer: percepción de autoconcepto en videojugadores/as. Universidad del Bío Bío. Chillán, Chile.

- El presente proyecto de investigación servirá de apoyo para poder comprender el autoconcepto del gamer y como puede crear un vínculo de confianza con nuestro futuro mercado. Sin embargo, como el artículo anterior, se enfoca en todo el sector Gamer.
- Abad (2019) Gamers: Perfiles, cultura y prioridades en la compra. Growth from Knowledge (GfK). Lima, Perú. El presente estudio de investigación ayudará con data estadística sobre el perfil del gamer en el Perú. Hay que mencionar que este proyecto trae noticias más actualizadas sobre el crecimiento del mercado.
- Su principal similitud es la descripción del gamer de PC. Este artículo confirma el perfil gamer al que está enfocado el proyecto.
- Mexicanist (2020) COVID-19 pandemic modifies eSports Leagues in Mexico. Mexico, Mexico. El presente artículo muestra el impacto de la pandemia global en los eSports Mexicanos para poder dar una idea.
- Como principal similitud es un mercado Gamer afectado por una pandemia global y cómo se está enfrentando. La diferencia es el nivel de protocolos tomado por cada país.
- Costa (2020) Understanding the labor of professional eSports players. Graduate Program in Psychology, Pontifical Catholic University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. El presente paper, ayuda a reconocer los estilos de vida y el perfil del profesional gamer para datos posteriores del proyecto. Sin embargo, en este proyecto se busca darle un lugar de trabajo a los profesionales gamer.
- Uno de los objetivos del proyecto para su funcionamiento es contactar gamers profesionales y para ello se buscará darle todas las facilidades para que pueda jugar y enseñar. La diferencia sería que se busca darle un lugar de trabajo como coach para aficionados gamer.
- Conroy et al. (2020) Boosting: Rank and skill deception in esports. aLero, The SFI Research Centre for Software, University of Limerick, Castletroy, Limerick, Ireland. bDepartment of Physical Education & Sport Sciences, University of Limerick, Castletroy, Limerick, Ireland. El artículo en mención ayuda a entender el nivel competitivo y la importancia de los gamer en el

mercado eSports. Sin embargo, en este proyecto se buscará profesionalizar también a jugadores amateurs. El artículo ayudará a entender el nivel de competencia del mercado y utilizarlo como objetivo para los gamers amateurs. La diferencia es que actualmente el Perú no cuenta con ligas competitivas como otros países como China o Estados Unidos.

- Qian et al. (2020) Beyond the Game: Dimensions of Esports Online Spectator Demand. Department of Kinesiology, University of Georgia, Athens, GA, United States. Department of Sport Management, Wellness, Physical Education, University of West Georgia, Carrollton, GA, United States. Terry College of Business, University of Georgia, Athens, GA, United States. Este estudio explora y evalúa las dimensiones y consecuencias del espectador de los eSports, el cual ayudará con información relevante para el perfil del consumidor. Sin embargo, lo que se busca en este proyecto es que los jugadores también puedan streamear y generar ingresos para ellos y la empresa.
- La principal similitud será la descripción de los espectadores gamers que posteriormente serán gamers amateurs.
- La diferencia es el perfil gamer según la nacionalidad.
- Kim et al. (2020) The rise of E-Sports and potential for Post-COVID continued growth. College of Merchandising, Hospitality and Tourism, University of North of Texas, Denton, TX, United States. Apoyará a poder proyectar el crecimiento del sector de los eSports en la etapa Post Pandemia.
- Se asemejan por la proyección del mercado gamer post pandemia.
- La diferencia se dará en los tiempos que cada país tome para superar la pandemia actual.

1.8 Marco conceptual

En este punto se mencionarán las palabras claves del proyecto.

ESports: Denominados también deportes electrónicos, son aquellos videojuegos en los cuales los jugadores pueden enfrentarse en campeonatos (con vertientes online y presencial) demostrando sus habilidades de coordinación, concentración y estrategia. Los eSports ya tiene varios años en el mercado. Sin embargo, es en la actualidad en la que se encuentran en auge de crecimiento de seguidores e inversión. Lo que en sus inicios eran

torneos locales, actualmente es un fenómeno que cuenta con jugadores profesionales, fans y afición que lo siguen desde casas de apuestas, llevando este nuevo deporte a grandes estadios, desde Seúl hasta Berlin (Movistar eSports, 2018).

Gamer: es el usuario que gana dinero jugando en línea a los video juegos. También se le conoce a la persona que lo hace por puro hobby (Universidad Internacional de Valencia, 2018).

Streaming: hace referencia a contenido grabado o en vivo que se puede visualizar a través de una página, apps o redes sociales.

Dota 2: es un juego multijugador de estrategia, perteneciente a la plataforma Steam. Tiene por objetivo destruir estructuras rivales en un equipo de cinco jugadores (RPP Noticias, 2019).

Pro – Player: es un jugador (gamer) no amateur que genera un ingreso económico por jugar competitivamente. Se entiende también que gana lo suficiente para vivir de jugar. Además, participa en torneos internacionales y es patrocinado por marcas importantes.

Latencia: es la acumulación de retardos temporales en una red, producido por la demora de transmisión de esta.

CPU: (Central Processing Unit o Unidad Central de Procesamiento). Se trata de un componente vital para el funcionamiento del ordenador.

FPS: (Frames per Second o Frames por segundo). Se le conoce como la velocidad de la frecuencia de imágenes que se pueden ver en la pantalla por segundo.

CAPÍTULO II. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Aspectos generales del estudio de mercado

Para el estudio de mercado será necesario definir el marco teórico y la metodología para el cálculo de la demanda.

2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio

El giro del negocio consiste en la puesta en marcha de un local netamente de entretenimiento y aprendizaje. En el cual, se buscará mejorar las habilidades gamer y fortalecer la relación entre personas con los mismos gustos. En este centro se encontrará un espacio donde los jugadores puedan encontrar la tranquilidad y calidad que buscan para poder desempeñarse en los videojuegos.

2.1.2 Principales beneficios del servicio

El servicio que tendrá el eSport Center Gaming enfocará la experiencia vivida por el cliente. Al tratarse de un lugar en el que reúne jugadores y aficionados de los amantes de los videojuegos en línea.

2.1.3 Servicio principal

El servicio principal será ofrecer a las personas un eSport Center Gamer (eSGG) donde podrán relacionarse y aprender, jugando con otros participantes con quien comparten la misma pasión y estilo de vida.

El buyer persona será descrito de la siguiente forma, Renato es un joven universitario de 20 años que gusta de los juegos de videos. Junto a sus amigos, han compartido esta afición desde los 14. Recientemente, quieren incluir a más amigos que recién están aprendiendo a jugar Dota, pero no cuentan con una PC Gamer en casa. Renato y sus amigos han encontrado en eSport Center Gamer una alternativa para poder aprender y jugar al mismo tiempo. Así como mejorar técnicas y aprender nuevas habilidades en el juego.

El principal objetivo del negocio no solo es entretener. Sino también un servicio de enseñanza para los nuevos jugadores, así como ofrecer un espacio personalizado y de alta calidad para grupos de amigos que quieran jugar competitivamente en torneos locales y nacionales. Además, otro punto importante será ofrecer un servicio de internet libre de lag para garantizar el tiempo de calidad entre amigos.

2.1.4 Servicios complementarios

Como servicio adicional, eSport Center Gamer (eSGG) ofrecerá un servicio de cafetería en donde los jugadores y espectadores podrán comprar snacks y bebidas. Por otra parte, contará con una sala de conferencia donde se podrán exponer técnicas de juegos y se verán torneos internacionales, entre otras actividades. Además, contará con wifi móvil gratuito para los clientes del local.

Para mejorar la experiencia de equipo, el eSport Center Gamer (eSGG) contará con cubículos para cinco jugadores en el que se creará un espacio de juego y coordinación para un equipo.

Pensando en la seguridad de los usuarios, el centro contará con un área de lockers para poder guardar sus pertenencias y mejore la experiencia en eSGG.

2.1.5 Macrolocalización del servicio

Para la macrolocalización se ha escogido a Lima para iniciar, porque cuenta con mayor participación del mercado objetivo en el Perú. El análisis de macro y micro localización se encontrará en el Capítulo III.

2.2 Análisis del entorno

2.2.1 Análisis del macroentorno (PESTEL)

Para el análisis del entorno, se utilizará la herramienta de análisis PESTEL, en el que se examinará el impacto de la empresa en cada uno de los factores y poder establecer la interrelación.

Tabla 2.1

Análisis del macroentorno – PESTEL

Ámbito	Principal factor
Político - Legal	Por el lado político se tiene el proceso de elecciones en Perú, el cual generará incertidumbre para la inversión en el país. En cuanto al ámbito legal, el proyecto se registrará por las leyes de licencia de funcionamiento Ley N° 28976, normas de defensa civil LEY N° 19338, seguridad y salud en el trabajo y modificatoria Ley N° 29783.
Económico	Economía peruana decrecerá hasta 15% el 2020 si no hay segunda ola de contagios, según el BCP. Respecto a la data obtenida de la consultora GFK, un gamer promedio gasta en promedio S/700 al año. Según El Comercio, el consumo de videojuegos en el Perú aumenta 40% anualmente.
Social - Demográfico	Crecimiento demográfico anual en Perú y gasto en entretenimiento en aumento por la necesidad de realizar actividades de ocio, calculado en 20% anual para el 2023, según Global Entertainment & Media Outlook
Tecnológico	Aumento de índice de criminalidad y desempleo en población de 17 a 35 años en el Perú. Crecimiento del sector tecnológico y el ingreso de nuevas tecnologías a la vanguardia de lo ofrecido en el mundo, de acuerdo con lo indicado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Perú. Se cuenta con infraestructura física y tecnológica para desarrollar el proyecto en el Perú, según se puede observar en el desarrollo de centros eSports como Gaming Factory o Arenales Lan Sport Center.
Ambiental	La Municipalidad de San Miguel y la Municipalidad de Lima cuentan con campañas de reciclaje, en las cuales se hace uso de tachos diferenciados para el desecho de equipos tecnológicos con lo cual se busca repercutir en el cuidado del medio ambiente siguiendo la ley integral de residuos sólidos.

2.2.2 Análisis del sector

- a) Amenaza de nuevos competidores

La amenaza de entrada de nuevos competidores es alta en el mercado de los eSports, ya que es muy atractivo para las empresas incursionar en este mundo donde cada vez se invierte más y hay beneficios económicos cada vez más grandes. La cantidad de personas que se interesan por este mundo significa para las empresas, potenciales clientes a los que les puede ofrecer productos, entretenimiento, educación y hasta una forma de vida orientada a los videojuegos.

b) Rivalidad entre los competidores

El grado de rivalidad es medio. En Lima, hay cinco gaming houses conocidas, pero orientadas a equipos profesionales donde su estancia está condicionada a los resultados, por eso su estancia suele ser muy breve, tales como Cifrut Gaming House, Arcadía, A51 Gaming House, entre otros. Se ha buscado ofrecer una alternativa para todos los amantes de los videojuegos donde se puedan entretener, practicar, capacitarse y realizar lo que tanto les apasiona en un ambiente amigable donde tengan todas las comodidades para su correcto desempeño.

c) Amenaza de productos sustitutos

Actualmente, no hay sustituto, solo hay alternativas como cabinas de internet y gaming houses donde no se da el enfoque buscado. Sin embargo, debido al virus, se ha presentado la nueva alternativa de los videojuegos desde su casa, es por esta razón que se ha desacelerado el crecimiento en las casas gamer.

d) Poder de negociación de proveedores

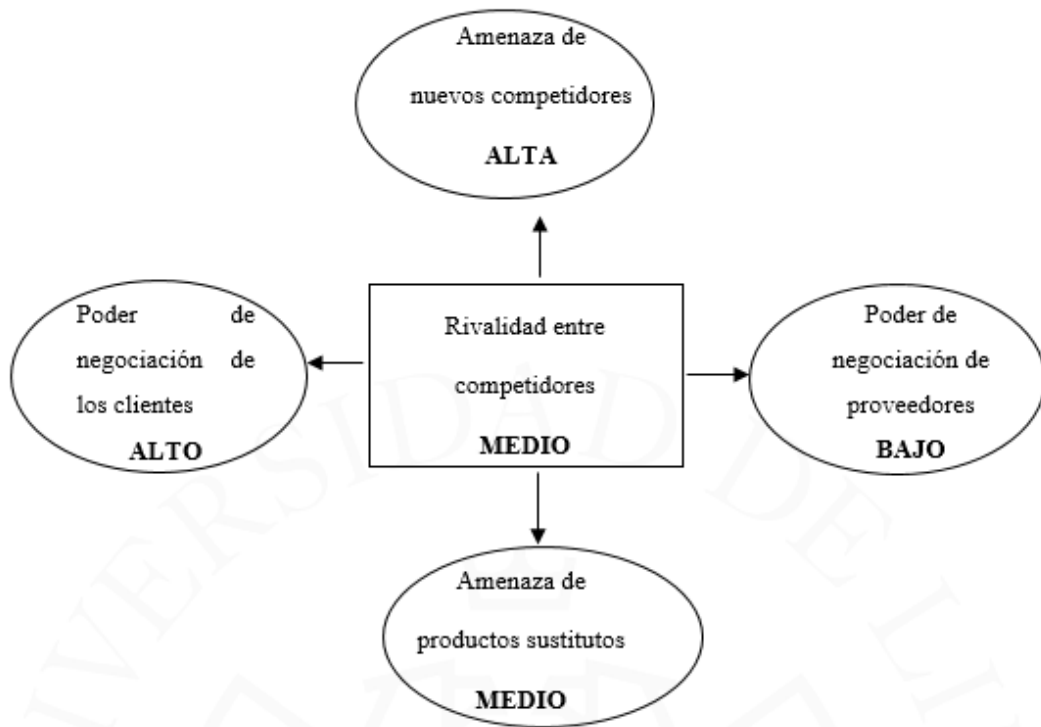
Los proveedores en este caso son las empresas que suministran el hardware, software, servicios básicos y el dueño del local, por lo que el poder de negociación es bajo ya que hay muchas alternativas disponibles para poder escoger, tales como Deltron, Xicrof, Hardtech, entre otros proveedores importantes.

e) Poder de negociación de los clientes

El precio está determinado por el mercado, en este caso el poder de los clientes es alto ya que el público objetivo determinará cuánto está dispuesto a pagar para entretenerse, capacitarse y practicar en la alternativa que se va a ofrecer. Además, de poder ofrecerles el servicio de volverlos jugadores profesionales a lo largo del tiempo.

Figura 2.1

Análisis del sector industrial



2.2.3 Modelo de negocio (Canvas)

A continuación, en la Tabla 2.2 se mostrará el modelo de negocio Canvas, el cual permitirá evaluar los principales factores que giran en torno a crear una propuesta de valor.

Tabla 2.2

Modelo de negocio - CANVAS

Socios claves	Actividades Claves	Propuesta de Valor	Relación con los clientes	Segmentos de clientes
Principales empresas que apoyan la industria gamer como Entel, El Comercio, Movistar, Gillete.	<ul style="list-style-type: none"> Streaming. Campeonatos Clases de juegos más populares. 	<ul style="list-style-type: none"> Ofrecer comodidad, calidad y entretenimiento. Ofrecer cursos claves de juegos populares por pro gamers. Promover los campeonatos profesionales auspiciados por empresas del rubro. 	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia Personal Asistencia virtual a los streams Plan de fidelización del cliente y nivel de satisfacción 	<ul style="list-style-type: none"> Clientes que viven en Lima Metropolitana del NSE A y B entre 15 y 36 años Jugadores con afinidad a los juegos de PC.
	Recursos Claves <ul style="list-style-type: none"> Gamers profesionales. Consolas de alta tecnología. Tecnología atractiva al estilo gamer. 		Canales <ul style="list-style-type: none"> Tiendas propias Correo electrónico Fan page en RRSS 	
Estructura de costos <ul style="list-style-type: none"> Gastos fijos como los salarios del personal administrativos, jugadores profesionales y los mantenimientos programados. Gastos en servicios como lo son el agua, la luz, limpieza, vigilancia. Gastos variables como los mantenimientos reactivos. 		Fuente de ingresos <ul style="list-style-type: none"> Los pagos serían presencial y virtual (depósito a banco o uso de aplicativos). Venta de clase Gamer (S/35 en promedio). Alquiler de Cubículo y PCs para jugadores y/o equipos (S/3 x hora, en promedio). 		

2.2.4 Determinación de la metodología de investigación de mercado

Será el proceso de recopilar datos, población y muestra que se van a estudiar a lo largo del estudio del mercado. Indica que tipo de investigación se va a realizar para los procesos previamente mencionados.

Para la recolección de datos se utilizará un método cuantitativo, que consistirá en un cuestionario breve para realizar encuestas y obtener información relevante sobre intención, intensidad y así como el perfil del gamer.

Por otro lado, se utilizaron fuentes secundarias datos de revistas, artículos y seminarios pasados para poder darle un mejor enfoque a la información que se va a buscar. Finalmente, se usó fuente terciaria como internet para obtener datos menores.

2.3 Análisis de la demanda

2.3.1 Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo

El mercado gamer ha crecido y actualmente, supera a la industria del cine y música. Esto lo explica Silvia Campodónico, directora general de Toulouse Lautrec, manifestando que "la industria del entretenimiento y de los videojuegos es tres veces más grande que la del cine y dos veces más grande que la música". (Danieli & Dueñas, 2017, p. 20)

Además, según lo informado por el Gerente General de Gaming Service, Augusto Zapata, se sabe que el consumo de eSports en Perú aumenta 40% anualmente y mueve cerca de US\$1,5 millones mensualmente, cifras que van de la mano y resultan de que nuestro país sea uno de los que más aficionados alberga (Aliaga et al., 2014).

Lo que da una idea de cuánto el peruano gasta anualmente en entretenimiento. Sin embargo, no es posible medir el gasto promedio por familia con exactitud, ya que la mayoría de las empresas dedicadas al rubro no tienen representación, lo que conlleva que casi la totalidad del mercado sea informal.

2.3.2 Patrones de consumo: incremento poblacional, consumo per cápita, estacionalidad

Como se menciona en el punto anterior, el consumo de videojuegos en el Perú aumenta 40% al año. Este dato, resulta también que existe un incremento con el consumo de videojuegos desde diferentes dispositivos. El incremento se fue de 12% en general y 9% para los eSports. Además, se sabe que 28% de jóvenes entre 15 y 36 años, juega diariamente (Gestión, 2014).

Además, en los últimos años, la media de gastos de un gamer son 700 soles. Número que se usará para determinar la demanda potencial. Cifra que se utilizará para el cálculo de la demanda más adelante.

2.3.3 Demanda mediante fuentes primarias

Para el cálculo de la demanda se utilizará las fuentes primarias como la encuesta realizada. Así como data demográfica del mercado objetivo, Lima.

2.3.3.1 Diseño y aplicación de encuestas u otras técnicas.

Para el proyecto se utilizó una encuesta, la cual se aplicó a personas que cumplieran con las características del mercado objetivo y estimar la demanda, intención de compra y margen de ganancia.

Para la determinación del tamaño de muestra para la encuesta, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * (1 - p) * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * (1 - p)}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra a calcular

Z = constante que depende del nivel de confianza a aceptar. NC: 95% = 1,96.

N = población total

p = probabilidad de éxito 50%

e = margen de error 5%

Esto se tiene que se deben realizar **384** encuestas. A continuación, se muestran los resultados de la aplicación de la encuesta del Anexo 1.

A continuación, se muestran los gráficos de resultados de las encuestas realizadas para la pregunta interés e intensidad.

Figura 2.2

Interés por juegos de PC

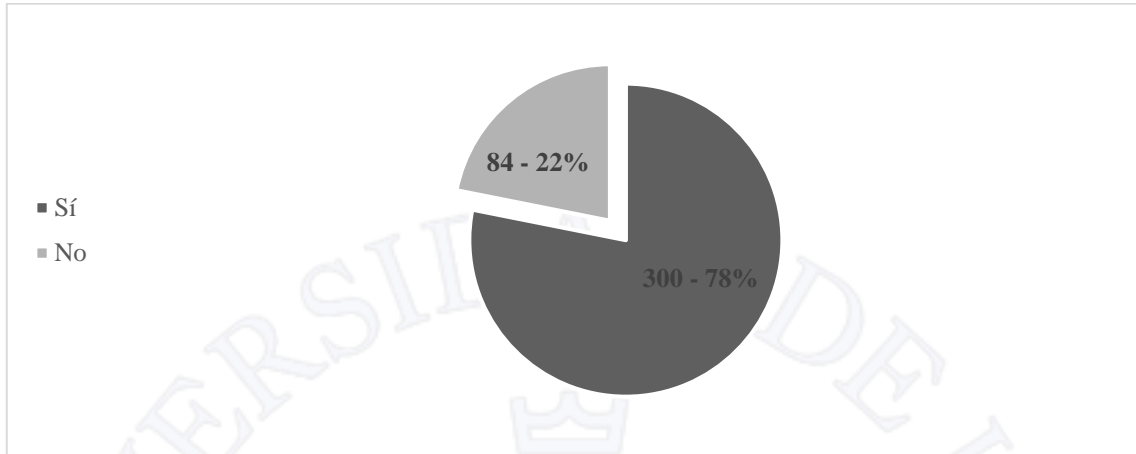
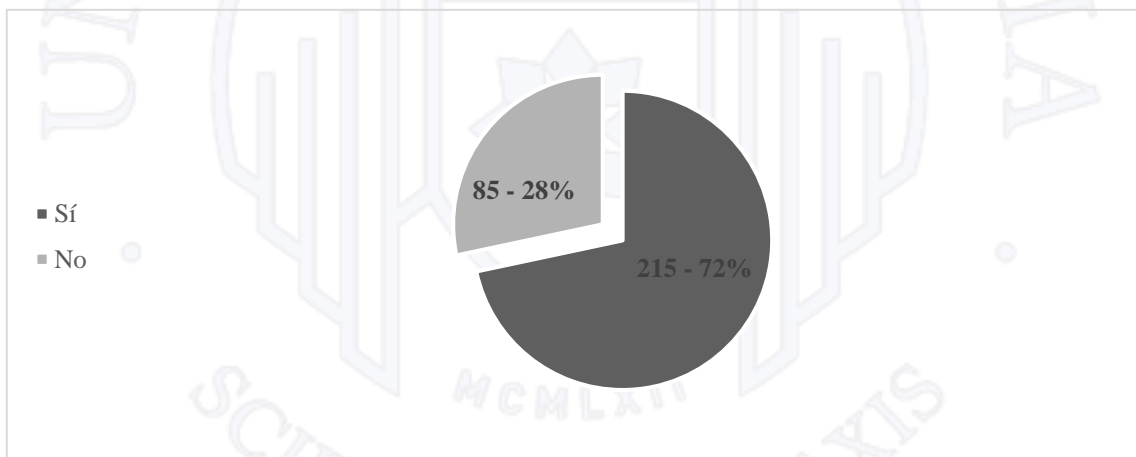


Figura 2.3

Intención de compra



Encuestados interesados en juegos de PC : 78,2%

Intención de compra: 71,7%

Nivel de intensidad: 65,21%

2.3.4 Demanda del proyecto

2.3.4.1 Determinación de la demanda del proyecto.

Para la determinación de demanda, se utilizarán los siguientes factores: el consumo anual promedio en videojuegos y los resultados de la encuesta. Ya que, este servicio carece de data histórica.

Para determinar la demanda del proyecto se iniciará describiendo todos los factores que participan para el cálculo de esta:

1. La población de Lima Metropolitana se calcula cerca de 10 764 428 habitantes.
2. Respecto al nivel socioeconómico se ha determinado que sea A y B lo que representa el 28% de la población de Lima Metropolitana.
3. Para el factor edad se ha determinado de 15 a 36 años pertenecientes a los NSE A y B lo que equivale el 26,5% de la población.
4. Como resultado de la investigación cuantitativa primaria se ha obtenido que: el 78,2% de encuestados les interesa los juegos de PC, el 71,7% tienen intención de consumir el producto y la intensidad no dio como resultado 65,21%.
5. Se obtuvo como resultado de las encuestas que el público objetivo pasaría como mínimo 2 horas en el local para hacer uso de los dos servicios.

Para la proyección de la demanda se tomará el crecimiento poblacional por año al 2026, manteniendo los mismos indicadores.

Tabla 2.3*Proyección de la demanda*

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Población de Lima Metropolitana	10 764 428	10 920 309	11 076 223	11 231 595	11 386 860	11 501 867
Nivel socio económico A y B - 28%	3 014 040	3 057 687	3 101 342	3 144 847	3 188 321	3 220 523
Población de 15 a 36 años	798 721	810 287	821 856	833 384	844 905	853 439
Intención de compra – Interés por juegos PC (71.7%)	572 683	580 976	589 271	597 537	605 797	611 915
Intensidad de compra 65.21%	373 446	378 854	384 263	389 654	395 040	399 030
Demanda del proyecto (Personas)	37 345	37 885	38 426	38 965	39 504	39 903
Demanda del proyecto (hrs)	74 690	75 771	76 852	77 931	79 008	79 806
Demanda clases (hrs)	51 536	52 282	53 028	53 772	54 516	55 066
Demanda de alquiler (hrs)	23 154	23 489	23 824	24 159	24 492	24 740

En la tabla 3 se encuentra la demanda para el proyecto teniendo en cuenta para segmentar los niveles socioeconómicos A y B de Lima Metropolitana, el porcentaje de población que tienen entre 15 y 36 años de edad, la intención de compra de 71,7%, la intensidad de compra de 65,20% que se obtuvo de las encuestas y la participación del mercado considerando el crecimiento del 20% del sector medido por región, según el Global Esports Market Report 2019, de la consultora Newzoo (2019). Según la opinión experta del analista eSports, Patrick de una importante liga gamer del medio local, considera una adecuada y conservadora participación de mercado para nuestro proyecto sea del 10% anual en el primer año y se mantenga constante debido a la naturaleza del negocio. De esta manera se puede obtener la demanda del proyecto para los años 2021 hasta el año 2026.

Finalmente es importante resaltar que para determinar la demanda del proyecto se ha considerado al público objetivo interesado en los dos servicios ofrecidos, se ha hecho la disgregación detallada en los ingresos percibidos por cada servicio partiendo de la premisa de las encuestas, se sabe que el 69% de personas prefiere las clases gamer y el otro 31% prefiere alquiler de cabinas, y estas personas estarían un mínimo de dos horas por servicio.

2.4 Análisis de la oferta

2.4.1 Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones.

En el caso de la competencia directa, los principales competidores vendrían a ser los lancenter con más renombre en el país, los cuales son:

- Arenales Lan Sport Center, ubicado en Lince (Lima Centro), ofrece el servicio de alquiler de 100 computadoras para el consumo gamer.
- Gaming Factory, ubicado en Lince (Lima Centro), ofrece el servicio de alquiler de computadoras, una zona especializada para streamers y convenios con marcas de hardware para que puedan vender sus productos en el local.
- Luccini Lan Center, ubicado en San Juan de Lurigancho (Lima Sur), ofrece el servicio de alquiler de 150 computadoras para el consumo gamer, cuenta con escuadras profesionales de jugadores que se desempeñan en Dota, Counter Strike y League of Legends.
- Dilecom Lan Center, ubicado en Los Olivos (Lima Norte), ofrece el servicio de alquiler de 150 computadoras para el consumo gamer, cuenta con escuadras profesionales de jugadores que se desempeñan en Dota, Counter Strike y League of Legends.

A diferencia del proyecto, la competencia solo ofrece lo que es el servicio de alquiler de computadoras para el consumo gamer. Lo que ofrece nuestro servicio abarca desde el alquiler de PCs, hasta clases de los juegos más populares del momento.

2.4.2 Beneficios ofertados por los competidores directos

Actualmente los competidores directos ofrecen equipos con rendimientos promedios en el mercado, transmisión de campeonatos y eventos temáticos de videojuegos. Se busca

ofrecer equipos de última generación con los mejores rendimientos, capacitaciones, interacción con personal con experiencia y logros en el rubro, además de ofrecer una alternativa de entretenimiento distinta y completa para lograr una experiencia integral.

2.4.3 Análisis competitivo y comparativo (Matriz EFE)

Para poder evaluar los diferentes factores externos que influirán con el crecimiento y expansión de la marca se utilizará la Matriz EFE en la Tabla 2.4.

Tabla 2.4

Matriz EFE

MEFE	PESO	VALOR	PUNTAJE PONDERADO
Oportunidades			
O1 Brindar un espacio para que los gamers puedan desarrollar sus actividades sin problemas con todas las medidas de seguridad e higiene necesarias, buscando certificar lo antes posible.	0,20	4	0,8
O2 Tendencia de marcas del rubro tecnologico por ahondar en el mundo gamer y la rentabilidad que ofrecen	0,10	3	0,3
O3 Convenio con municipalidades para atacar el desempleo y ocio juvenil con una oportunidad de diversión sana y responsable	0,10	3	0,3
O4 Ofrecer alternativa diferente a la oferta ya brindada, con equipos de última generación, asesoría y seguimiento al desempeño gamer	0,10	4	0,4

(continúa)

(continuación)

MEFE	PESO	VALOR	PUNTAJE PONDERADO
O5	0,07	2	0,14
Alternativa distinta de emprender como instructor a los profesionales del medio, dándoles la oportunidad de ser parte del crecimiento de la industria y nuevos talentos			
Amenazas			
A1	0,15	1	0,15
Desaceleración económica por causa del virus			
A2	0,10	2	0,2
Ingreso de equipos esports y nuevos competidores al mercado en general			
A3	0,08	3	0,24
Limitada disponibilidad de terrenos para crecimiento			
A4	0,06	3	0,18
Años en el mercado de la oferta brindada por Lan Centers			
A5	0,04	4	0,16
Rechazo de profesionales del rubro en el proyecto, por no verlo atractivo			
Total	1,00		2,87

La ponderación total obtenida por la empresa es 2,87, superior al promedio (2,5), lo cual indica que la empresa responderá adecuadamente a las oportunidades y amenazas presentados en el sector.

El peso ponderado de las oportunidades (1,94) representa el 68% del total obtenido, mientras que las amenazas representan el 32%, por lo que en conjunto las fuerzas externas en la organización son favorables.

En cuanto a la ponderación de las oportunidades se les dio una calificación e importancia mayor a las oportunidades de brindar un ambiente con las condiciones de higiene y seguridad que por la coyuntura son indispensables para con el correcto desarrollo del negocio y la ventaja competitiva que diferencia a lo ofrecido en el mercado de ofrecer una alternativa más integral. Por el lado de las amenazas, la desaceleración económica planteada por el virus y el ingreso de nuevos competidores son las principales variables para vencer.

2.5 Definición de la estrategia de comercialización

2.5.1 Políticas de plaza

En cuanto a las políticas de distribución de software y hardware necesarias para la ejecución de nuestro proyecto, en la provincia de Lima hay bastante oferta de distribuidores como Igarashi Importaciones Exportaciones, Memory Kings e Impacto Mayorista de Computo, entre otros, que permite estar abastecidos con una amplia oferta de proveedores, el equipo deberá ser distribuido mediante vehículos terrestres.

Por otro lado, para describir el local en donde se realizará el servicio es preciso separarlo en tres partes:

1. Ingreso: el local contará con un letrero del Centro Gamer en la entrada. Posteriormente, se ubicará el área de desinfección y un pasillo donde se llegará a recepción para el pago de la clase o el servicio de alquiler.
2. Área de computadoras: contará con veinticinco computadoras con la decoración y ambientación gamer. Además de la zona de los baños.
3. Área de clases: Las clases estará justo al costado del área de computadoras. Separada por una pared para poder asegurar la concentración durante la clase y esta no sea afectada por ruidos externos.

2.5.2 Publicidad y promoción

Para la publicidad se ha determinado que las redes sociales serán un medio importante para poder promocionar nuestros servicios,

Hoy en día las redes sociales juegan un papel vital en la imagen de la marca y la introducción de nuevos productos/servicios, por lo que se planea pagar la suscripción de Facebook Premium para que la publicidad de nuestro producto aparezca en las noticias de los usuarios de Facebook que se encuentren dentro del área de mercado, así de esta manera los usuarios se enteren del lanzamiento y promociones del servicio.

Se ha calculado que por cada S/100 invertidos en un post de dos días, se logra alcance de hasta 46 mil usuarios y un engagement de tres mil usuarios en promedio, por lo que se puede concluir que los posts están dentro del presupuesto establecido y se logra el alcance esperado, mostrado en las figuras 2.4 y 2.5. El mismo caso será con los reels

de Instagram y la nueva red social de Tiktok. La diferencia será que en Instagram se utilizará los ads de stories. A diferencia de Tiktok, que será una red que se promocionará por si sola. Estas redes sociales serán manejadas por el analista comercial como parte de sus funciones.

Para la promoción, se harán alianzas con empresas comercializadoras de hardware y software para que los clientes puedan acceder a descuentos, así mismo se darán promociones como horas libres en el alquiler de máquinas, así como también en las clases. Además, parte de la promoción del local será impulsar la publicidad a través de pro gamers y sus redes sociales, que se contratarán para las clases.

Figura 2.4

Performance de post por 6 días

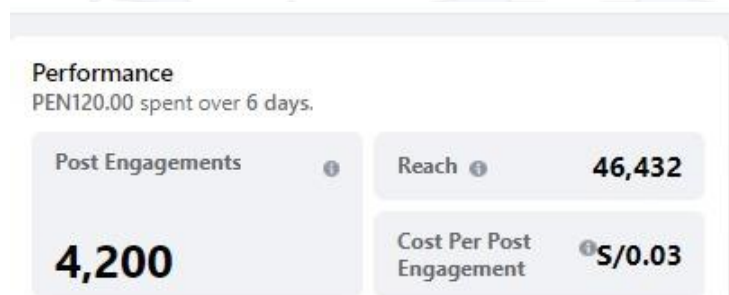
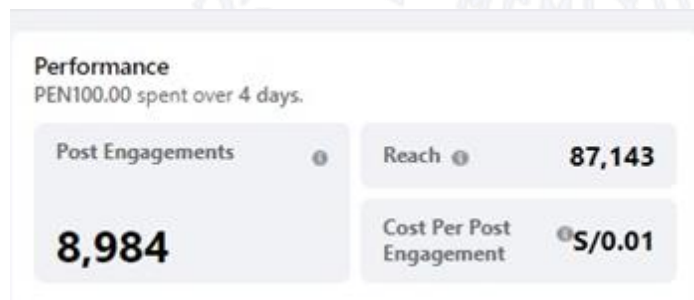


Figura 2.5

Performance de post por 4 días



2.5.3 Análisis de precios

2.5.3.1 Tendencia histórica de los precios.

Respecto a la tendencia de precios, con la tecnología y equipamiento gaming que ofrece, no hay una oferta definida de precios. En el mercado hay una oferta de alquiler de equipos básicos que oscilan entre S/ 2 a S/ 3. En lo que concierne a las clases gaming no hay una oferta precedente, por lo que se consideró el precio dispuesto a pagar por los consumidores y la opinión de gamers que estarían dispuesto a prestar su servicio para las clases.

2.5.3.2 Estrategia de precios (precio inicial).

En cuanto a la estrategia de precio, se utilizará un precio para poder competir rentablemente en el mercado buscando atraer a un gran número de clientes. En nuestro caso se busca ofrecer el servicio de alquiler de maquina gamer profesional da un precio de S/ 3/hra, un precio de S/ 35/hra la clase. Estos precios han sido los obtenidos en las encuestas.

CAPÍTULO III. LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

3.1 Identificación y análisis detallado de los factores de macrolocalización

Los factores de macrolocalización que requiere el proyecto son los siguientes.

3.1.1 El tamaño del mercado

El tamaño del mercado por Nivel Socio Económico será el primer factor con el que se decidirá la macrolocalización. NSE A y B significará entonces, personas con un poder adquisitivo a la altura del servicio. Del siguiente gráfico se seleccionó las tres regiones con mayor población a parte de Lima: Arequipa, La Libertad y Piura.

Tabla 3.1

NSE por regiones en el Perú

Departamento	Población (miles de personas)	Estructura socioeconómica apeim (% horizontal)			
		AB	C	D	E
Arequipa	1382,7	16,2	38,4	32,2	13,2
La Libertad	1778,1	8,5	26,6	28,5	36,4
Lima	11 591,4	25,7	41,4	25,5	7,4
Piura	1856,8	4,1	21,8	37,7	36,4

Nota. Investigación realizada por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado (APEIM)

Del cual se ha extraído la siguiente información para determinar la población objetivo por NSE de cada una de ellas. Lima mantendrá el 11,47% calculado en el punto 2.2.3.1, en el cual está enfocado solo un sector de Lima Metropolitana.

Tabla 3.2*Tamaño del mercado por región*

Región	Población	NSE	Población objetivo
Lima	9 485 405	11,47%	1 087 976
Piura	1 856 809	4,10%	76 129
La Libertad	1 778 080	8,50%	151 137
Arequipa	1 382 730	16,20%	224 002

Nota. Adaptado de NSE por región por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado (APEIM)

3.1.2 Costo de Electricidad

Para este factor de comparación se tomará en cuenta el costo de la energía que proporcionará la empresa distribuidora de electricidad de cada una de las regiones. Se tomará como referencia el costo en hora punta, ya que representa la tarifa más alta y en todas las regiones el servicio seguirá funcionando a la misma hora.

Tabla 3.3*Costo de energía Activa por región*

Ciudad	Cargo por energía activa en punta	
Lima	S/. 25,93	Ctm. S/./kw.h
Piura	S/. 25,47	Ctm. S/./kw.h
Arequipa	S/. 25,89	Ctm. S/./kw.h
La libertad	S/. 25,13	Ctm. S/./kw.h

Nota. Datos extraídos y adaptados de Osinergmin

3.1.3 Comercio Gamer por región

Uno de los factores más importantes será el comercio Gamer previo a la instalación de ESGG. Para ello será determinante ubicar en qué región del Perú existe mayor movimiento Gamer.

OLX Perú, señala que Lima concentra el 75% de la demanda del mercado digital de videojuegos, mientras que el 25% se reparte en las provincias. Así mismo, señala que

en las provincias, la demanda está liderada por Arequipa y La libertad (Agencia Andina, 2019).

3.1.4 Distancia con el proveedor

La distancia con el proveedor es un factor para considerar, ya que todos los productos que se irán adquiriendo serán nuevos. No se comprarán piezas usadas. Para ello, se evalúan proveedores de Lima, con el fin de reducir costos, que será evaluado más adelante. La cercanía con el proveedor será entonces, el principal factor ya que ahorrará costo de transporte y seguros durante el envío. En la siguiente tabla se detalla el tiempo que tomará al proveedor el envío de los materiales que se necesitarán.

Tabla 3.4

Distancia con el proveedor por región

Ciudad	Tiempo de recorrido	
Lima	0	Horas
Piura	21	Horas
Arequipa	18	Horas
La Libertad	9	Horas

3.2 Identificación y descripción de las alternativas de microlocalización

3.2.1 Tamaño del mercado

Como se mencionó se considerará la población con NSE AB, de los distritos más seleccionados en la encuesta, se puede observar que los distritos con mayor presencia de los NSE objetivos son Surco y San miguel. Este factor es importante para establecer el negocio cerca a la población objetivo.

Tabla 3.5*Tamaño del mercado por distrito*

Distrito	Población	NSE (%)	Población obeitivo
Surco	309 186	76,8	237 455
San Miguel	148 469	70	103 928
Chorrillos	352 674	13,3	46 906

Nota. Adaptado de Anexo 1: Distribución Poblacional por IPSOS, 2018.**3.2.2 Costo de m2 por distrito limeño**

Un factor relevante en la microlocalización es el costo por m2 por distrito limeño, se evaluó los distritos más representativos para los encuestados en el estudio de mercado.

Tabla 3.6*Costo del metro cuadrado por distrito*

Distrito	Costo(usd/m2)
Surco	1869
San Miguel	1477
Chorrillos	1434

Nota. Datos extraídos y adaptados de Nexoinmobiliario**3.2.3 Costo de Electricidad**

Para este factor de comparación se tomará en cuenta el costo de la energía que proporcionará la empresa distribuidora de electricidad de cada una de las regiones. Se tomará como referencia el costo en hora punta ya que representa la tarifa más alta y en todas las regiones el servicio seguirá funcionando a la misma hora.

Tabla 3.7*Costo de la energía eléctrica por distrito*

Distrito	Costo(ctm. S/./kw.h)
Surco	26,56
San Miguel	25,93
Chorrillos	26,56

Nota. Datos extraídos y adaptados de Osinergmin

3.2.4 Índice de Seguridad

Es importante mencionar que debido a los equipos de alta tecnología conglomeración de personas y personal calificado, se buscará prevenir los riesgos de cualquier peligro que pueda amenazar a nuestros stakeholders, ubicando el proyecto en un distrito que tenga menor índice de delincuencia y con la seguridad necesaria para el desarrollo del negocio.

Tabla 3.8

Índice de seguridad por distrito

Distrito	Número de delitos reportados (enero a julio 2020)
Surco	1399
San Miguel	155
Chorrillos	876

Nota. Datos extraídos y adaptados del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

3.3 Evaluación y selección de localización

Para la selección de la macrolocalización y microlocalización con los factores expuestos en los puntos 3.1. y 3.2. se utilizará una matriz de enfrentamiento entre los rankings de factores, el cual se mostrará en tabla 3.9.

Tabla 3.9

Matriz de Enfrentamiento - macrolocalización

N°	Factor	1	2	3	4	Conteo	Ponderación
1	El tamaño del mercado	0	1	1	0	2	0,25
2	Costo de Electricidad	0	0	1	0	1	0,125
3	Comercio Gamer por región	1	1	0	0	2	0,25
4	Distancia con el proveedor	1	1	1	0	3	0,375

Tabla 3.10*Matriz de Enfrentamiento – microlocalización*

N°	Factor	1	2	3	4	Conteo	Ponderación
1	El tamaño del mercado		1	1	1	3	0,30
2	Costo de m2	1		1	1	3	0,30
3	Costo de Electricidad	0	1		1	2	0,20
4	Indice de Seguridad	0	1	1		2	0,20

Para la selección de la macro y micro localización se usará la siguiente puntuación basada en la escala que se muestra en el Tabla 3.11:

Tabla 3.11*Puntuación para la Macro y Microlocalización*

Calificación			
Excelente	10	Regular	4
Muy bueno	8	Deficiente	2
Bueno	6		

En la Tabla 3.12 se muestra el ranking de factores. Método que fue usado para determinar en qué región se colocará el centro Gamer (ESGG).

Tabla 3.12*Ranking de factores - macrolocalización*

N°	Factor	%	LIMA		AREQUIPA		PIURA		LA LIBERTAD	
			CALIF.	PNTS.	CALIF.	PNTS.	CALIF.	PNTS.	CALIF.	PNTS.
1	Tamaño del mercado	0,25	10	2,5	4	1	2	0,5	2	0,5
2	Costo de Electricidad	0,13	8	1	8	1	8	1	8	1
3	Comercio Gamer por región	0,25	10	2,5	4	1	2	0,5	4	1
4	Distancia con el proveedor	0,38	10	3,75	4	1,5	2	0,75	4	1,5

Se puede concluir que el ESGG será instalado en Lima, ya que presenta mejor puntuación. Para determinar la microlocalización, se utilizará el ranking de factores de la Tabla 3.13.

Tabla 3.13

Ranking de factores - microlocalización

N°	Factor	Peso	SURCO		SAN MIGUEL		CHORRILLOS	
			CALIF.	PNTS.	CALIF.	PNTS.	CALIF.	PNTS.
1	Tamaño del mercado	0,3	10	3	6	1,8	4	1,2
2	Costo de m2	0,3	6	1,8	8	2,4	10	3
3	Costo de electricidad	0,2	6	1,2	8	1,6	6	1,2
4	Índice de seguridad	0,2	4	0,8	10	2	6	1,2

Se puede concluir que el proyecto será instalado en San Miguel, ya que presenta mejor puntuación en tamaño del mercado NSE, costo de m2, costo de electricidad e índice de seguridad.

CAPÍTULO IV. DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1 Relación tamaño-mercado

Para este punto se tomará la demanda del proyecto al año 6. Este valor será de 79 806 horas al año.

Tabla 4.1

Demanda del proyecto

Año	Personas	Horas
Año 1	37 345	74 690
Año 2	37 885	75 771
Año 3	38 426	76 852
Año 4	38 965	77 931
Año 5	39 504	79 008
Año 6	39 903	79 806

4.2 Relación tamaño-recursos

La relación tamaño-recursos no se considera una limitante, ya que como se indicó previamente, el mercado gamer está en constante crecimiento. Además, durante el confinamiento se ha incrementado de 50% a 500% el consumo gamer en el Perú. La población peruana está jugando al menos una vez por semana (G-Mnews, 2020).

4.3 Relación tamaño-tecnología

La tecnología está definida como los elementos involucrados en el funcionamiento del proyecto. Para el cálculo del tamaño tecnología, se ha considerado la capacidad de horas de las PCs designadas al alquiler y para las clases. Las tablas 4.2 y 4.3 mostrarán la relación tamaño tecnología, considerando el aforo del lugar:

Tabla 4.2*Capacidad de Tecnología para clase con jugador profesional*

Detalle	Cantidad
Horas al año	2304
Número de PCs	25
Horas totales	57 600
Horas reales	42 578

Tabla 4.3*Capacidad de Tecnología para alquiler de máquina*

Detalle	Cantidad
Horas al año	2688
Número de PCs	10
Horas Totales	26 880
Horas Totales	22 749

En el caso de las actividades clase de jugador y alquiler de pc estas se pueden llevar en simultáneo dando una capacidad de tecnología de clientes al año.

4.4 Relación tamaño-inversión

Para determinar el tamaño de inversión, se consideró un monto de S/. 1 434 544,86 para los 11 equipos destinados para las clases los 37 equipos para el alquiler de máquinas y el administrador un proyector y las 5 laptops para el personal administrativo la inversión en publicidad en licencias y equipos varios.

4.5 Relación tamaño-punto de equilibrio

Para determinar el tamaño del punto de equilibrio, se tiene que determinar los costos variables y fijos del proyecto. En este caso, existen costos fijos que se desglosan de la siguiente manera: salario de los profesores o pro gamers encargados de las clases el cual es un costo que dependerá de la demanda de las clases, pero partiendo bajo el escenario que la clase dura dos horas en el día hay 5 clases al día y al estudiante se le cobra S/35/hora de los cuales se le reparte S/14/hora al profesor. Se buscará copar las cinco clases diarias los pros gamer serán pagados bajo la modalidad de recibo por honorarios.

En segundo lugar, se tiene el sueldo del personal mantenimiento de los equipos de consumo eléctrico, consumo de agua, vigilancia, limpieza, teléfono e internet. Lo correspondiente al personal, estará compuesto por 1 recepcionista, 1 cajero, 1 administrador, 1 Gerente Comercial y de Finanzas, 1 Asistente Comercial, 1 Asistente de Finanzas, 1 Gerente de Logística y Recursos Humanos, 1 Asistente de Recursos Humanos y el sueldo del profesor pro gamer que puede ser más de una persona pero que concuerde con el número de horas totales disponibles para clases en función a la demanda.

Tabla 4.4

Tabla de Colaboradores

Puesto	Sueldo Mensual (S/)	Saldo diario (S/)	Periodo (días regular)	Periodo (días feriado)	Gasto Anual (S/)
Recepcionista	950	31,7	349	11	12 096
Cajeros	950	31,7	349	11	12 096
Gerente Comercial y Finanzas	8000	266,7	365	0	104 000
Asistente Comercial	1500	50,0	365	0	19 500
Asistente Finanzas	1500	50,0	365	0	19 500
Administrador	1000	33,3	349	11	12 733
Profesor pro Gamer	4200	140,0	365	0	50 400
Gerente de Logística y Recursos Humanos	8000	266,7	365	0	96 000
Asistente de Recursos Humanos	1500	50,0	365	0	19 500
Total	27 600	920,0			345 826

Prosiguiendo con los costos fijos, se tiene el mantenimiento de los equipos el cual se debe realizar 2 veces por año como mantenimiento preventivo y de ocurrir alguna incidencia, mantenimiento reactivo. En este caso, el mantenimiento anual ascendería S/. 2220 anuales.

El siguiente costo fijo determinante es la electricidad que requieren los 37 equipos y el local en general, la cual asciende a 500kW (fuente de alimentación), 65kW por cada CPU, monitor entre otros.

Tabla 4.5*Tabla de costo de electricidad*

Consumo de máquinas por kw/h	S/./kw.h	Costo anual en soles
2905	0,3	9 039,2

Finalmente, para finalizar los costos fijos se tendrá los servicios de agua, seguridad, limpieza, teléfono e internet.

Tabla 4.6*Gastos fijos adicionales anuales*

Limpieza	Vigilancia	Telefono - Internet	Agua	Mantenimiento
11 160	11 160	1860	840	2220

Una vez calculados los gastos fijos y variables, resultará el punto de equilibrio, dividiendo los gastos fijos entre el margen por cliente. Para el margen por visita se consideró S/.38 por ticket del consumidor que asistente a clases y alquiler de máquina.

Tabla 4.7*Punto de Equilibrio*

Variable	Monto
Costos fijos	S/ 382 105,87
Margen	38
Punto de Equilibrio	S/ 10 055,42

4.6 Selección de la dimensión del servicio

La relación de demanda y tecnología representará el pico máximo de clientes. En cuanto al punto de equilibrio, este establece un mínimo de clientes que debe tener el proyecto para cubrir los costos. Dicho esto, la dimensión del proyecto debe ser 79 806 horas anuales limitada por la demanda del proyecto proyectada al año 6.

Tabla 4.8

Selección dimensión del servicio

Factor	Capacidad
Demanda	79 806
Punto de Equilibrio	10 055
Tecnología	84 480



CAPÍTULO V. INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1 Proceso para la realización del servicio

Al tratarse de un centro de eSport Gaming, la calidad de los activos y el servicio deberán garantizar que el cliente pueda disfrutar al máximo su experiencia en el local y garantizar futuras visitas.

5.1.1 Descripción del proceso del servicio

Con respecto al servicio a ofrecer, el local contará con todos los protocolos de Bioseguridad para la prevención del Covid-19.

Atención de ingresos: se manejará un sistema de colas con previa reserva para el ingreso del local ya sea para las clases o el alquiler de máquinas. Además, para el ingreso se hará una cola al exterior del local para poder tomar temperatura y echar alcohol.

Preparación de clases: se contará con un auditorio para 40 personas, el cual tendrá aforo según la reglamentación vigente por la pandemia. Con el debido distanciamiento social entre los asistentes y todos los protocolos para poder llevarlo a cabo.

Para el alquiler de PCs: los usuarios deberán indicar el tiempo a usarse para poder habilitar el alquiler de las computadoras, con un máximo de 3 horas por persona, con un tiempo de tolerancia dependiendo del juego.

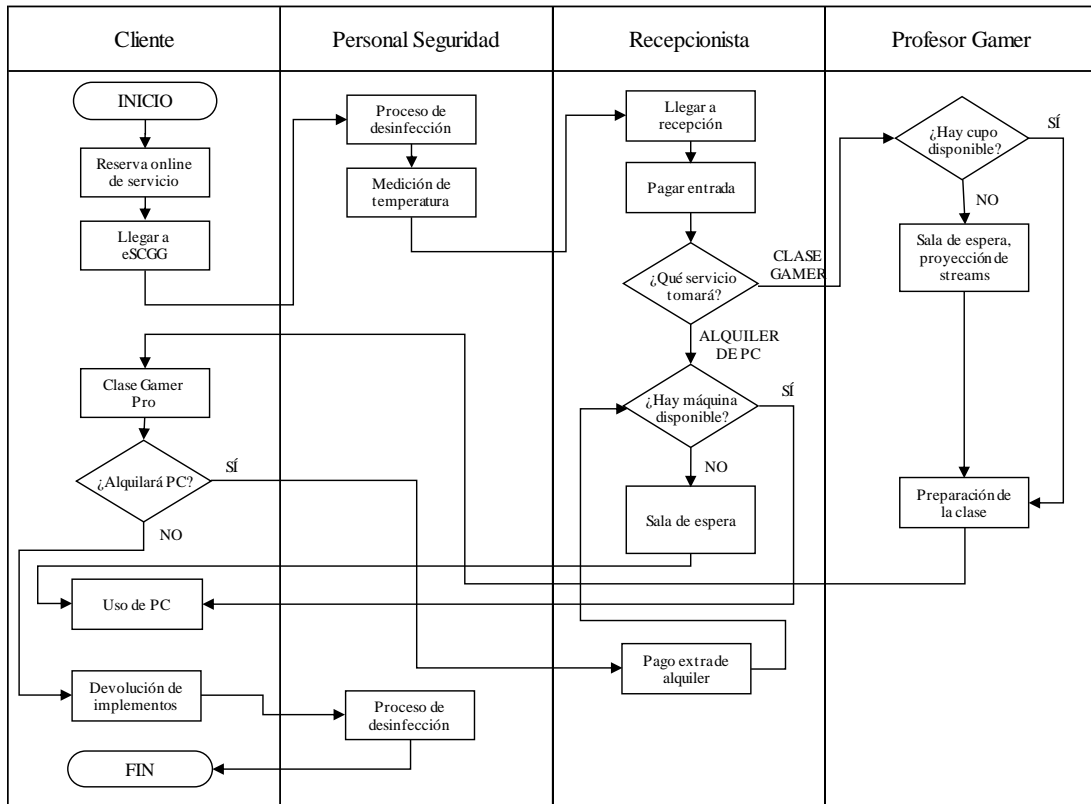
Limpieza: existirá limpieza y desinfección en tres turnos a los diferentes salones durante el día.

5.1.2 Diagrama de flujo del servicio

A continuación, se presenta el proceso por el cual pasa el cliente y los elementos de interacción para llevar a cabo el servicio.

Figura 5.1

Diagrama de flujo del servicio



5.2 Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio

La tecnología principal para utilizarse serán los implementos de computación principales: Monitor CPU e implementos como ratón teclado entre otros. Se contará con 37 computadoras Gamer Estándar. Para mejorar el servicio se busca que el CPU esté compuesto por la tecnología gamer de última generación en la siguiente tabla se mostrará el nombre de los componentes:

Tabla 5.1

Componentes del CPU

Detalle del CPU
Motherboard Gigabyte B450M Gaming, Rev 1.0, AM4, B450, DDR4, SATA 6.0, USB 3.1
Memoria HP V6 Series, 8GB, DDR4, 3200 MHz, PC4-25600, CL-16, 1.35V
Tarjeta de Video Gigabyte GeForce GTX 1650 OC 4GB GDDR5 128-BIT
Procesador AMD Ryzen 5 3400G, 3.70GHZ, 4MB L3, 4 CORE, AM4, 12nM, 65 W
Fuente de alimentación Thermaltake Smart Standart 500W, potencia sostenida 500W

Por otra parte, el dispositivo que mida la temperatura del ambiente, medidor de temperatura para asistentes y dispensador de alcohol en gel para manos, son otros de los implementos a utilizarse a la hora del servicio dentro del establecimiento.

Finalmente, la sala de proyección contará con todos los implementos necesarios para garantizar la comodidad y la experiencia de los usuarios.

5.3 Capacidad instalada

La capacidad instalada del local será definida por los diversos factores consideración. El principal será el aforo que significará la presencia de los espectadores, alumnos y jugadores. A continuación, se calculará que factor define la capacidad del local.

5.3.1 Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio (M-O. Equipo instalaciones tecnologías y otros)

Los factores que limiten la realización del servicio están relacionados a la capacidad de atención de los usuarios. A continuación, algunos de los detectados:

- Uso de las computadoras por los usuarios: Se calcula que un gamer pasa el frente de una computadora alrededor de 3,5 horas como mínimo. Sin embargo, en cabina este se reduce a 2 horas aproximadamente. Lo cual significaría que generaría un sistema de cola a la hora de querer alquilar.

- Las reservas se realizarán de manera virtual con cupo según la clase y las computadoras disponibles. Con capacidad limitada.
- Capacidad de atención de clases, al igual que las cabinas, las clases tendrán un aforo limitado por capacidad y por la pandemia actual.

5.3.2 Determinación del factor limitante de la capacidad

Como se menciona en el capítulo 4.3, el factor limitante será la demanda del proyecto, lo cual equivale a 74 689 horas el primer año.

Tabla 5.2

Determinación del factor limitante

Servicio	Horas anual	Demanda Anual
Alquiler	57 600	51 536
Clases	26 880	23 154

5.3.3 Determinación del número de recursos del factor limitante

A continuación, se analizará la cantidad de recursos disponibles de la etapa de Clases y Stream, mencionados previamente.

La capacidad de las clases se determinará por el aforo del aula. El cual tendrá una capacidad de aforo para 10 y las aulas de 25 personas, lo cual se determinó que al menos estarían dos horas como mínimo en promedio.

Tabla 5.3

Número de recursos del factor limitante

Año	Hora por clase	Hora por alquiler
Año 1	51 535,6	23 153,7
Año 2	52 281,9	23 489,0
Año 3	53 028,3	23 824,3
Año 4	53 772,2	24 158,5
Año 5	54 515,5	24 492,5
Año 6	55 066,1	24 739,9

5.3.4 Determinación del número de recursos de los demás factores

Por último, se determinará la cantidad de recursos para los demás factores detallados en el punto 4.3. Los cuales se basarán en la recepción, pago y la limpieza de aulas y cabinas, el cual se detallará en la tabla 5.4.

Tabla 5.4

Número de recursos de los otros factores

Etapa	Min/cliente	Personal/Capacidad	Clientes / año
Recepción	2	2	216 000
Limpieza del aula	2	1	108 000
Limpieza de cabina	2	1	108 000

5.3.5 Cálculo de la capacidad de atención

Luego de analizar los diversos factores limitantes del servicio, se concluye que la capacidad máxima instalada se encuentra en la etapa de clases gamer y alquiler, proceso en el cual se llegará al límite de la demanda. El cual representa una cifra de 71 689 horas al año calculado en el punto 5.3.2.

5.4 Resguardo de la calidad

Asegurar la calidad en el servicio y estadía del cliente serán factores determinantes para poder generar una empatía con el cliente. Por lo tanto, se asegurará una constante capacitación y alto cuidado en la limpieza y servicio brindado.

5.4.1 Calidad del proceso y del servicio

La calidad del proceso asegurará que el cliente disfrute la experiencia y regrese. Además, puede generar buenas o malas opiniones en los clientes y estos pueden funcionar como un medio de publicidad o críticas constructivas. La calidad del servicio estará ligada a las tres etapas de calidad: control, aseguramiento y calidad total. A continuación, se explica cómo se desarrollará cada una de las etapas durante el servicio.

En primer lugar, se asegurará el control de calidad de la experiencia del usuario en el alquiler y en las clases. Las computadoras a disposición tendrán tecnología Ryzen

5 con tarjeta de video 1650x recomendado por gamers profesionales. Además, el sistema de proyección que se tendrá para los stream y explicación del juego. Para llevar a cabo el control, se le pedirá al usuario llenar un formulario de satisfacción para poder llevar un registro estadístico y determinar los puntos críticos..

En segundo lugar, para asegurar la calidad, es necesario tener un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas dentro del proceso, que sirvan para poder dar solución a los clientes y vea que no hay ningún impedimento en los servicios. Esto va a requerir contratar un especialista que pueda velar por el correcto funcionamiento de las computadoras. En tercer lugar, para alcanzar la calidad total, es necesario una estrategia de gestión a través la cual el servicio ofrecido cumpla con las expectativas del cliente y cumpla con sus necesidades.

5.4.2 Niveles de satisfacción del cliente

El nivel de satisfacción del cliente será evaluado a través de formularios opcionales que deberán ser llenados una vez terminado la clase o alquiler, como se mencionó en el punto anterior. La encuesta cubrirá los puntos críticos durante el servicio: Explicación, latencia durante el juego, iluminación, jugabilidad del hardware y FPS. Estos puntos con el fin de conocer la experiencia del cliente y poder saber si está satisfecho o no con el servicio, si retornaría y si lo recomendaría a amigos y conocidos.

5.4.3 Medidas de resguardo de la calidad

Las medidas de resguardo de la calidad se dan en diferentes partes del servicio. Comienza con la reserva online para los cupos de clase o alquiler hasta la finalización de estas.

Las reservas online se harán previo depósito garantizando el cupo que solicita el gamer a la fecha y hora escogida. Una vez en el centro gamer, procederá a realizar el pago respectivo para asignarle su vacante seleccionada. Cada uno de los clientes deberán ser previamente desinfectados y se le deberá tomar la temperatura como cumplimiento del protocolo de Bioseguridad contra el Covid-19. Para garantizar la seguridad del ambiente. Además del uso obligatorio de mascarilla.

5.5 Impacto ambiental

A pesar de tratarse de un servicio, es importante analizar los diversos factores que puede generar los residuos generados por el servicio. Entre ellos se detallan los siguientes en la tabla 5.5.

Tabla 5.5

Impacto medioambiental

Etapa	Salida	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medidas correctoras
Uso de servicios higiénicos	Residuos sólidos	Generación de residuos sólidos de papel en los SSHH del local	Contaminación por residuos sólidos	Tratamiento de residuos sólidos
Consumo de snack y bebidas	Residuos sólidos	Generación de residuos sólidos de envoltura y plástico	Contaminación por residuos sólidos	Reciclaje de residuos según su composición

La empresa también tendrá un plan para reducir la contaminación en otros aspectos. Si bien es cierto, se consume principalmente electricidad por las computadoras e iluminación en las oficinas y SSHH se utilizará leds y sensores de luz en lugar de focos tradicionales para reducir el consumo de energía. Además, como se menciona en la tabla 5.6, contará con tachos para reciclar todo tipo de residuos generados en el local y traídos de afuera por voluntad de los gamers, para promover una cultura de reciclaje a nuestros clientes.

5.6 Seguridad y salud ocupacional

La seguridad en el trabajo es de vital importancia en el servicio. Conocer los posibles riesgos y peligros que existen en la zona de trabajo, evitará accidentes. Es por ello, que se elaborará un reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo, donde se pondrán las políticas de la empresa internas y para los clientes. Se analizarán las funciones de los trabajadores, con el fin de minimizar incidentes durante sus labores.

Todas estas medidas serán acordes a los artículos del D.S. 009-2005 TR. Art 48 En caso ocurra un accidente, la empresa conducirá una investigación para identificar las causas e implementar las medidas correctivas del caso. Así mismo, se ha calculado con

la Norma Técnica Peruana NTP 350.043-1 que se deberán colocar dos extintores de polvo químico seco ABC en el centro gamer.

Así mismo, acorde con el D.S 007-2007 la empresa emitirá un informe a las autoridades competentes. Para lograr este objetivo se tendrá que velar por la seguridad de todos los operarios, contribuir con la limpieza y la higiene de la estación de trabajo, analizar y evaluar los riesgos de salud que podrían afectar a los usuarios y trabajadores. El análisis de las medidas de prevención se verá en la tabla 5.6.

Tabla 5.6

Matriz IPERC

Proceso	Alquiler	Clases Gamer	Recepción	Uso de Computadoras	Uso de Computadoras
Zona/Lugar	Zona de computadoras	Aulas	Recepción y Oficinas	Alquiler y Aulas	Alquiler y Aulas
Actividades	Contagio viral			Constante uso de los artefactos tecnológicos	Cortocircuito
Tareas	Manipulación sin desinfección			Computadoras en mal estado	Aparatos tecnológicos en mal estado
Rutinario (Si o no)	Sí			Sí	No
Descripción (Peligro)	Exposición al virus sin protocolos			Pérdida de material	Siniestro dentro del Centro
Clasificación (Peligro)	Salud			Fuente de energía	Incendio
Efectos Posibles	Contagio Covid			Daño físico a los usuarios	Quemaduras y fallecimiento
Fuente	Persona con el virus			Electrocución	Cortocircuitos
Medio	Descuido de higiene personal			Equipo en mal estado	Material inflamable

(continúa)

(continuación)

Proceso	Alquiler	Clases Gamer	Recepción	Uso de Computadoras	Uso de Computadoras
Individuo	Gamers	Estudiantes	Personal	Los presentes	Los presentes
Nivel de deficiencia	2	2	2	2	2
Nivel de Exposición	4	4	5	2	4
Nivel de Probabilidad	8	8	10	4	8
Interpretación	MEDIO	MEDIO	MEDIO	Bajo	MEDIO
Consecucia	25	25	25	10	25
Nivel de riesgo	200	200	250	40	200
Interpretación del NR	I	I	I	II	II
Aceptabilidad	No	No	No	No	No
Nro Expuestos	25	11	10	36	36
Por consecuencia	Enfermedad	Enfermedad	Enfermedad	Electrocución	Quemadura y/o fallecimiento
Existencia requisito legal	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Eliminación				Sí	Sí
Sustitución	Sí	Sí	Sí		
Controles de Ingeniería	Establecer sistemas de cola y manejo de RRSS para evitar aglomeración al momento de ingresar y se pueda llevar un corrector control de los protocolos de Bioseguridad			Establecer un correcto diagrama Gantt para programar mantenimientos preventivos y evitar reactivos.	Establecer un plan contra incendios, poner estratégicamente los extintores y zonas de seguridad.
Controles administrativos	Según Art 30. Exámenes periódicos para monitorear salud de trabajadores			Se programarán inspecciones periódicas a la maquinaria e instalación, según el Art 40.	Art 36 Los procedimientos de la gestión de seguridad y salud en el trabajo, serán auditados periódicamente para mejorar continuamente el sistema de gestión de riesgos
EPP	Guantes, mascarillas, termómetro y alcohol			Casco, guantes y lentes.	Extintores contra incendios causados por material eléctrico

5.7 Sistema de mantenimiento

El mantenimiento es una de las actividades más importantes para poder garantizar el funcionamiento del local y la maquinaria. Un error en el mantenimiento y podría dañar más de una pieza de la computadora o al usuario. La limpieza del local y servicios, son otras actividades preventivas fundamentales.

Tabla 5.7*Mantenimiento de los equipos*

Máquina	Actividad	Tipo de Mantenimiento	Frecuencia
Monitor del Aula	Limpieza interna	Preventivo	Cada 6 meses
	Reemplazo de piezas usadas	Correctivo	Cada 2 años
Monitor de PC	Limpieza interna y reemplazo de piezas de ser necesario	Preventivo	Cada 6 meses
	Reemplazo de piezas usadas	Correctivo	Cada 2 años
Baño	Limpieza del baño	Preventivo	Cada 2 horas
Decoración	Limpieza de la decoración del centro	Preventivo	Cada día
CPU	Limpieza interna del CPU	Preventivo	Cada 6 meses
	Revisión de conexiones eléctricas	Preventivo	Cada 6 meses
Aire Acondicionado	Limpieza del aire acondicionado	Preventivo	Cada 2 meses

Finalmente, para evitar un posible corte de energía, se tendrá un grupo de electrógeno para el funcionamiento del local.

5.8 Programa de operaciones del servicio

5.8.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

Se consideró una vida útil para el proyecto de seis años, debido a que se proyectó la demanda a esta cantidad. Sin embargo, esto no quiere decir que llegado el año seis, la empresa cierre; por lo contrario, aprovechando el apogeo y el crecimiento gamer, se espera mantener el ritmo del inicio incluso con tecnología mejorada, acorde a las nuevas tendencias. La idea es poder seguir un modelo como Estados Unidos, ya que estos incluyen la participación, reclutamiento y retención de estudiantes; combinando experiencias de campus en línea y presenciales, preparando a los estudiantes para futuras carreras (Asociación Peruana de Deportes Electrónicos y Videojuegos [APDEV], s.f.).

5.8.2 Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto

El centro Gamer funcionará de manera organizada, eficiente y con productos de alta tecnología para cumplir con a la expectativa del cliente. También, será necesario contar con buenos servicios complementarios como internet e iluminación para garantizar la

experiencia. Se considera que la etapa de introducción al mercado será crucial en el desarrollo del servicio, porque es una de las primeras en ofrecerlo.

Luego del primer año de operaciones, cuando se haya recopilado la data estadística del nivel de satisfacción de los clientes, se implementarán tácticas de operaciones que ayuden a realizar con mayor velocidad, rentabilidad y confianza, y sobre todo el entretenimiento, el servicio.

Más adelante, lo que se buscará será ampliar el local con más cantidad de computadoras y poder ampliar las clases gamer, para poder enriquecer la cultura de los eSports en el Perú.

5.9 Requerimiento de materiales, personal y servicios

Para garantizar el correcto funcionamiento del servicio, se necesitará tener todos elementos y personal alineados a los planes de compra y contratación. A continuación, se detallará los materiales necesarios para el funcionamiento del centro gamer.

5.9.1 Materiales para el servicio

Con respecto a los materiales, se detallará a continuación la lista con los materiales requeridos para el correcto funcionamiento del centro gamer. Como dato adicional, estos materiales requerirán mantenimiento cada cierto tiempo como se ha mencionado en el punto anterior.

Tabla 5.8*Materiales para el servicio*

Material	Detalle del CPU	# Unidades
CPU	Motherboard Gigabyte B450M Gaming, Rev 1.0, AM4, B450, DDR4, SATA 6.0, USB 3.1	37
	Memoria HP V6 Series, 8GB, DDR4, 3200 MHz, PC4-25600, CL-16, 1.35V	37
	Tarjeta de Video Gigabyte GeForce GTX 1650 OC 4GB GDDR5 128-BIT	37
	Procesador AMD Ryzen 5 3400G, 3.70GHZ, 4MB L3, 4 CORE, AM4, 12nM, 65 W	37
	Fuente de alimentación Thermaltake Smart Standart 500W, potencia sostenida 500W	37
Monitor de PC	Monitor 22" FULL HD IPS antirreflejo	37
Proyector	Proyector PowerLite Home Cinema 760 HD 3.300 Lúmenes	1
Mesa	Mesa Gamer con luces Led	37
Teclado, Mouse y Audifonos	Kit Gamer 4 en 1 - Incluye Teclado, Audífonos, Mouse y Mouse Pad	37
Silla Gamer	Silla PC Capricornio	37
Laptop Personal Administrativo	HP LAPTOP 14-CM1107LA 14" AMD RYZEN 3 256GB SSD 4GB	6

5.9.2 Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

Con respecto al personal, se contará con un recepcionista, un profesor, un administrador y un personal de apoyo. Cuyas funciones se detallarán en el capítulo 6 del estudio.

5.10 Servicios de terceros

Además del servicio mencionado en el inciso anterior, la empresa contará con los distintos servicios de manera periódica para garantizar el correcto funcionamiento del servicio. Entre ellos están:

Tabla 5.9*Servicio de terceros*

Servicio	Periodicidad
Limpieza	1 día
Mantenimiento	3 meses
Proveedor	6 meses

5.10.1 Otros: energía eléctrica, agua, transportes, etc.

El consumo de energía eléctrica es el requerimiento más importante de este proyecto, ya que sin este no podría funcionar el servicio. Como se detalló en el capítulo anterior el CPU consume 500W, potencia de la fuente de alimentación. Se ha calculado que al día consumiría 4kW de energía. Considerando un costo de 25,93 ctm.S/./ kW.h .

Tabla 5.10*Costo de energía eléctrica*

Consumo diario por CPU	Costo de Kw-h (S/)	# CPUS	Costo Total Diario (S/)
500	0,2593	37	997,8

5.11 Soporte físico del servicio

A diferencia de una cabina convencional, la idea del Centro Gamer es que el jugador se sienta en un espacio confortable para jugar y además pueda disfrutar de la tecnología y el ambiente del lugar.

5.11.1 Factor edificio

El local estará ubicado en el distrito de San Miguel, según el análisis realizado en el ranking de factores. El terreno que se desea adquirir es de 150 m² en una esquina. Es importante la correcta distribución de los espacios para poder cumplir con los protocolos y cumplir con los estándares de calidad. Por esta razón se cumplirán con los siguientes beneficios:

1. Mesas largas y profundas para garantizar que los clients tengan espacio y pueden jugar tranquilamente.

2. Existirá un espacio manejado por el administrador donde podrá controlar todas las computadoras y poder vender productos como snacks y bebidas para los jugadores.
3. Las paredes estarán pintadas de colores oscuros para resaltar las luces Led de colores.
4. Habrá posters y murales con los juegos de moda en toda la plataforma principal.
5. El aula contará con espacio para colocar computadoras y una pantalla de lecrám donde se proyectará la computadora del profesor. Donde, además, se podrán ver los streams en vivo.
6. Otras áreas de entretenimiento.

5.11.2 El ambiente del servicio

Como adicional de las áreas tangibles necesarias para que el centro Gamer funcione, se contará con:

- **Marca y logo:** Marca y logo de la empresa debidamente registrados para generar un valor de identificación por los jugadores con el nombre de la empresa.
- **Licencias de funcionamiento:** además de las coordinaciones con la municipalidad para el correcto funcionamiento, la empresa deberá contar con la licencia que permita funcionar en plena pandemia. Es decir, deberá cumplir con todos los protocolos establecidos por el MINSA.
- **Plan de Marketing:** Se contará con estrategias de plan de marketing digital, donde se encuentra nuestro mercado. Además, con importantes alianzas con centros gamer del país, tales como la Asociación Peruana de Deportes Electrónicos y Videojuegos (APDEV), con el fin de generar confianza y reconocimiento en el consumidor.
- **Redes sociales:** Parte del plan de marketing digital será la publicidad en redes sociales, principales medios de comunicación que consumen nuestros jugadores y público objetivo.

5.12 Disposición de la instalación del servicio

Para determinar la disposición de EsGG, se contará con la participación de un especialista, a quien se le brindó las necesidades y requerimientos del local, se diseñó la disposición del espacio final del mismo.

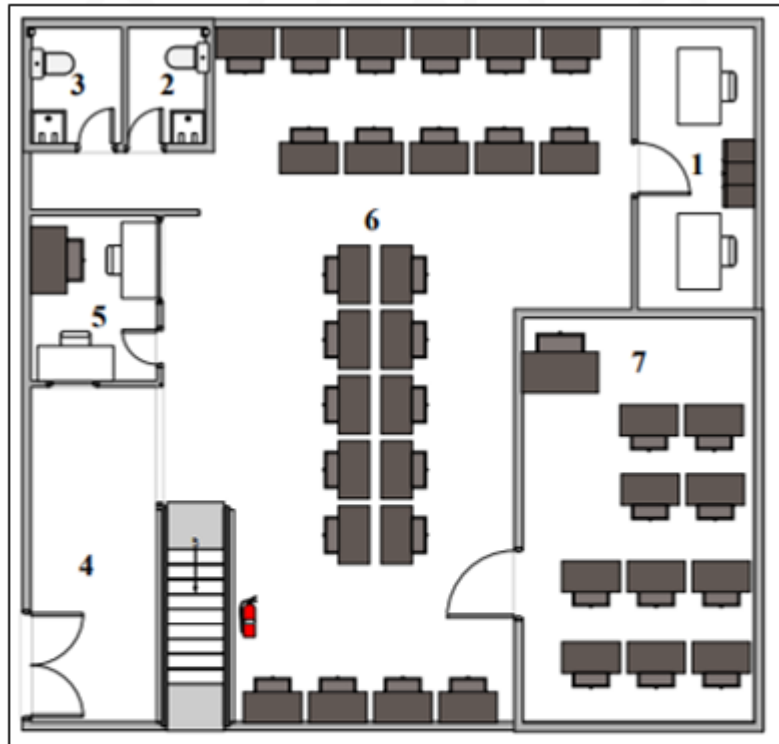
5.12.1 Disposición general

5.12.1.1 Disposición de detalle.

A continuación, se detalla el plano tentativo de ESGG. Este contará con 10 áreas previamente mencionadas y una salida de emergencia. El área total del terreno son 250m², la cual se divide en dos pisos. El primer nivel de 150m², donde se encontrará la zona de computadoras, oficina, baños y aula. Y el nivel dos, donde habrá un área de entretenimiento y el almacén.

Figura 5.2

Disposición detallada del primer nivel




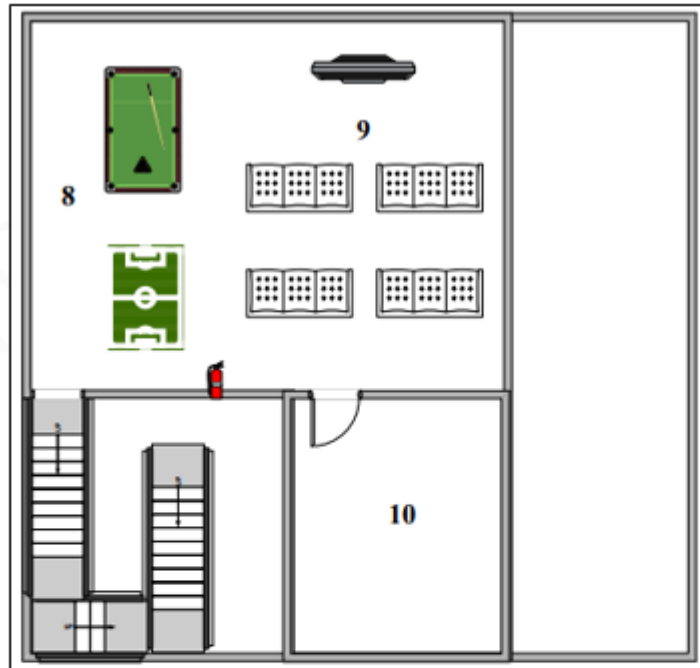
Proyecto: Estudio Prefactibilidad para la implementación de un centro e-sport gaming	
Propietario: Oblitas Agüero R. y Silva Rios F.	
Plano: Plano proyecto de Centro Gamer EsGG – Primer nivel	

Figura 5.3

Disposición detallada del segundo nivel






Proyecto: Estudio Prefactibilidad para la implementación de un centro e-sport gaming			
Propietario: Oblitas Agüero R. y Silva Rios F.			
Plano: Plano proyecto de Centro Gamer EsGG – Segundo nivel			
Revisado: 11/07/2021	Escala: 1:100	Fecha: 11/07/2021	

Figura 5.4

Leyenda de los planos

- Leyenda:**
1. Oficinas
 2. SS.HH. Femenino 
 3. SS.HH Masculino 
 4. Zona de desinfección
 5. Área de recepción y administrador
 6. Zona de computadoras para alquiler
 7. Salón de clase
 8. Área de entretenimiento
 9. Zona de Stream
 10. Almacén

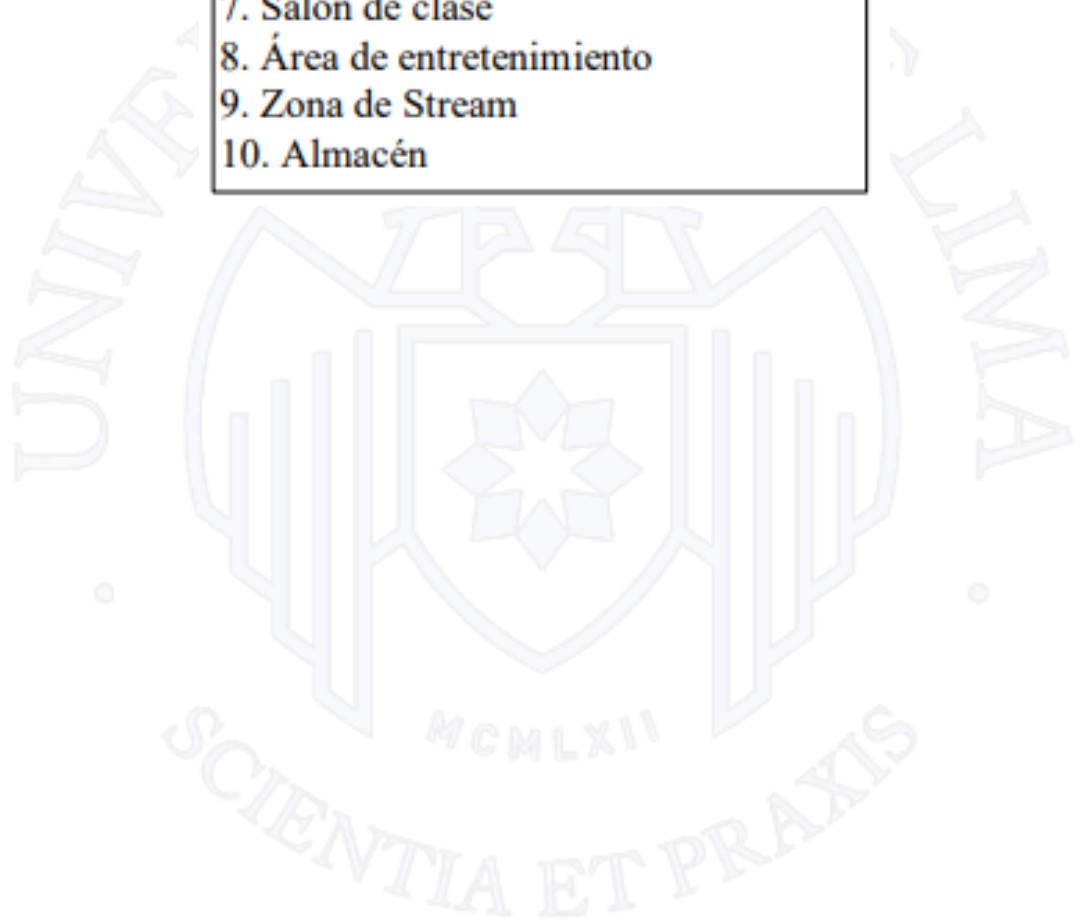
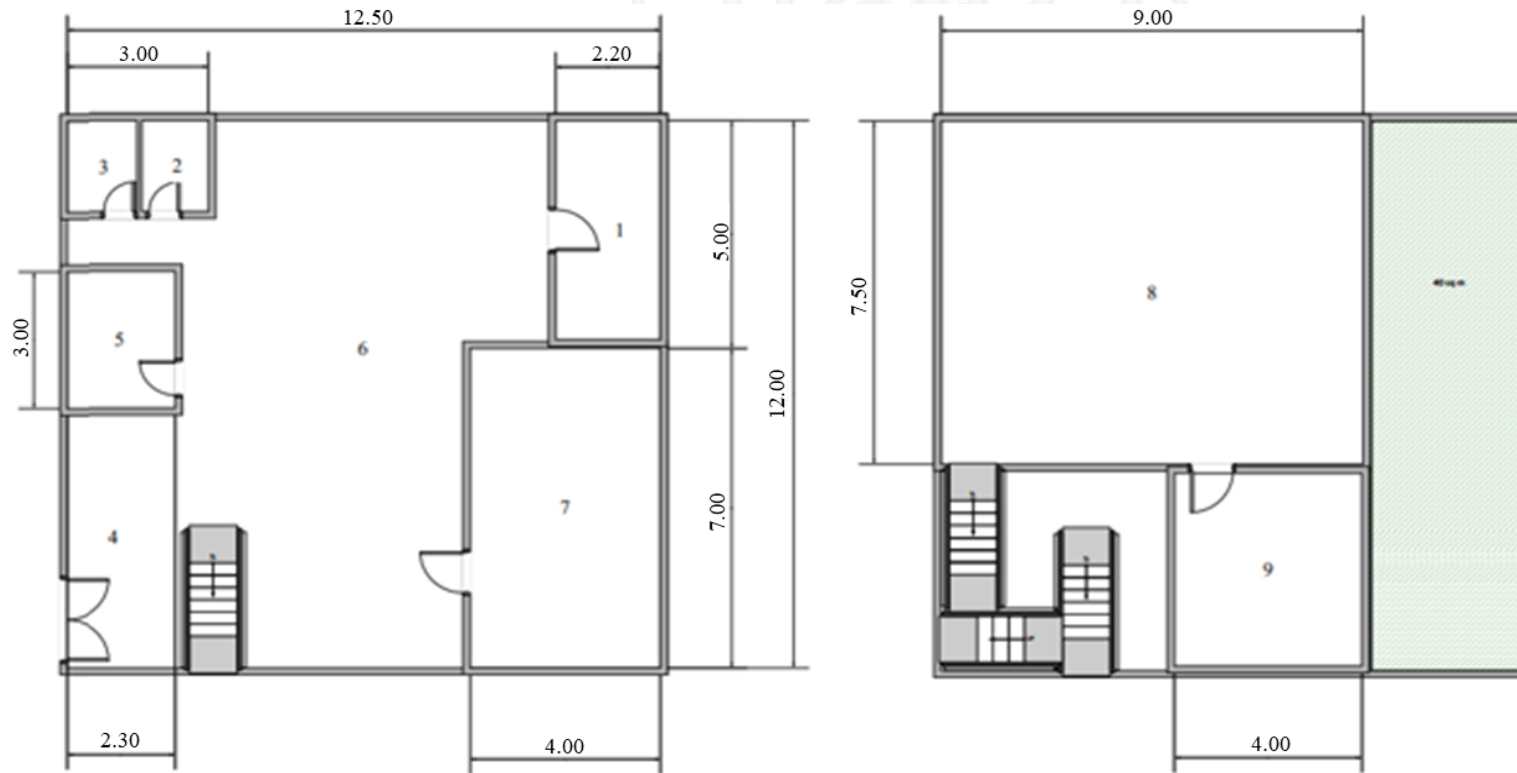


Figura 5.5

Longitudes de las áreas de los niveles 1 y 2



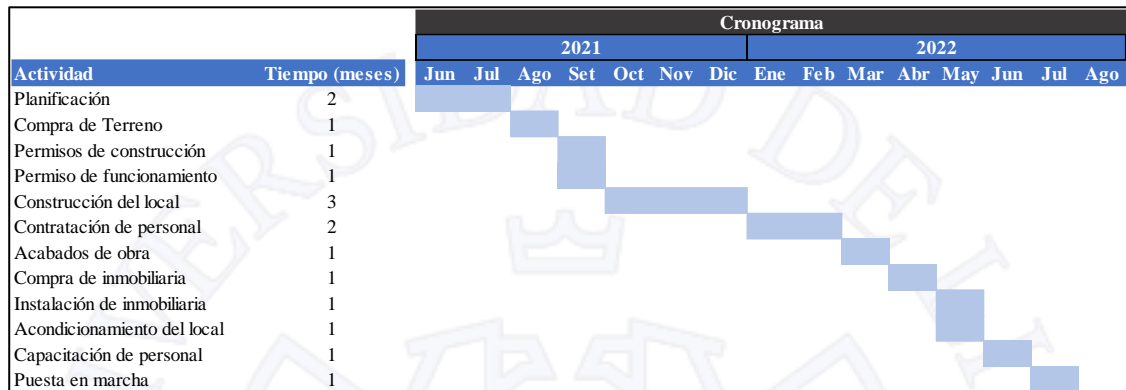
Proyecto: Estudio Prefactibilidad para la implementación de un centro e-sport gaming			
Propietario: Oblitas Agüero R. y Silva Ríos F.			
Plano: Plano proyecto de Centro Gamer EsGG			
Revisado: 11/07/2021	Escala: 1:100	Fecha: 11/07/2021	

5.13 Cronograma de implementación del proyecto

A continuación, se detalle un Gantt de la instalación del centro gamer, desde la planificación hasta la inauguración del mismo.

Figura 5.6

Diagrama de Gantt de la instalación de ESGG



CAPÍTULO VI. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

6.1 Formación de la organización empresarial

La organización empresarial en una empresa es el conjunto de sistemas diseñados para lograr con los objetivos y metas a través de recursos humanos y demás. Que, a su vez, están divididos en subsistemas relacionados para cumplir con funciones específicas. Para el funcionamiento de la empresa, se decidió dividir las tareas en las siguientes áreas funcionales: Comercial y Finanzas, Logística y Recursos Humanos, comandadas por una Gerencia General.

En primer lugar, el área de comercial y finanzas quienes analizarán el comportamiento de los clientes para poder crear campañas y concursos de acuerdo con las necesidades de estos. El objetivo será atraer mayor clientela y crear un vínculo de afinidad e identificación con la empresa, se encargarán de aumentar las ventas y fidelizar clientes. Además, serán los encargados de establecer un correcto manejo de las finanzas de la empresa, identificando mejoras en el coste de la empresa y el manejo presupuestal a trabajar trimestralmente.

En segundo lugar, el área logística y recursos humanos se encargará del correcto abastecimiento y funcionamiento del centro gamer, contacto con proveedores, administración y gestión de kpi's de desempeño e incentivos de la empresa.

6.2 Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones generales de los principales puestos

La estructura de la empresa estará compuesta por una Gerencia General que tiene a su cargo las Jefaturas Comercial y de Finanzas y la Jefatura de Logística y Recursos Humanos. La primera Jefatura se encargará de la estrategia comercial, presupuestos y estructuras de costos de la empresa, mientras que la segunda Jefatura se encargará la optimización de la cadena de suministros de la empresa, la gestión de desempeño y clima laboral de los colaboradores.

Siendo una empresa que brinda servicios, no se requiere una gran cantidad de personal, pero sí gente capacitada para cumplir con las funciones de manera eficiente. En

los siguientes puntos se especificará cada una de las funciones que tiene cada área, para luego detallar las funciones de los trabajadores.

La gerencia estará conformada por un Gerente General que se encargará de planear y desarrollar metas a corto y largo plazo, junto a objetivos anuales y asegurar que se cumplan, a su cargo tendrá la supervisión de las Jefaturas Comercial y de Finanzas y Logística y Recursos Humanos. El perfil del Gerente General, debe ser un profesional con experiencia de como mínimo 10 años en el sector de ESports y liderando equipos con éxito como Gerente General. Los jefes deberán confirmar que las áreas a su cargo trabajen hacia los objetivos designados por la Gerencia en el corto y largo plazo y luego presentar los resultados en los períodos establecidos, mediante una exposición al Gerente General. El Jefe Comercial y de Finanzas tendrá a su cargo a un Asistente Comercial y un Asistente de Finanzas, en cuanto al Jefe de Logística y Finanzas tendrá a su cargo al Administrador del local y a un Asistente de Recursos Humanos. Los perfiles de ambos jefes deben ser profesionales con mínimo 5 años de experiencia en sus rubros y conocimiento del mercado ESports.

El Asistente Comercial se encargará de buscar nuevos clientes y promocionar la empresa para cumplir con el plan de marketing. También, se encargará de detectar las nuevas tendencias del mercado, analizar cómo se desarrolla y proponer estrategias para crear valor en el servicio y en los potenciales clientes. El perfil del asistente deberá ser un profesional egresado de las carreras de marketing, ingeniería industrial, administración o afines, con dos años de experiencia como mínimo en el área comercial, habilidad para tratar con el cliente, manejo de redes sociales y otras herramientas de diseño web.

En cuanto al Asistente de Finanzas, este deberá encargarse de elaborar el balance general, el estado de ganancias y pérdidas de la empresa, así como también manejar presentar los presupuestos y estrategia de costos mensual. El perfil del Asistente deberá ser un profesional egresado de las carreras de Economía, Contabilidad, Ingeniería Industrial, Administración o afines, con dos años de experiencia como mínimo en el área de contabilidad y finanzas, habilidad para reconocer mejoras en el coste de la empresa y normas contables para empresas del rubro.

El asistente de recursos humanos estará encargado de las planillas de la empresa, medición del desempeño, gestión de incentivos y encargado de administrar el clima

laboral en la empresa. El perfil del asistente deberá ser un profesional egresado de las carreras de Psicología, Ingeniería Industrial, Administración o afines, con dos años de experiencia como mínimo en el área de recursos humanos, habilidad para comunicar asertivamente con los colaboradores y gestión de indicadores de desempeño e incentivos.

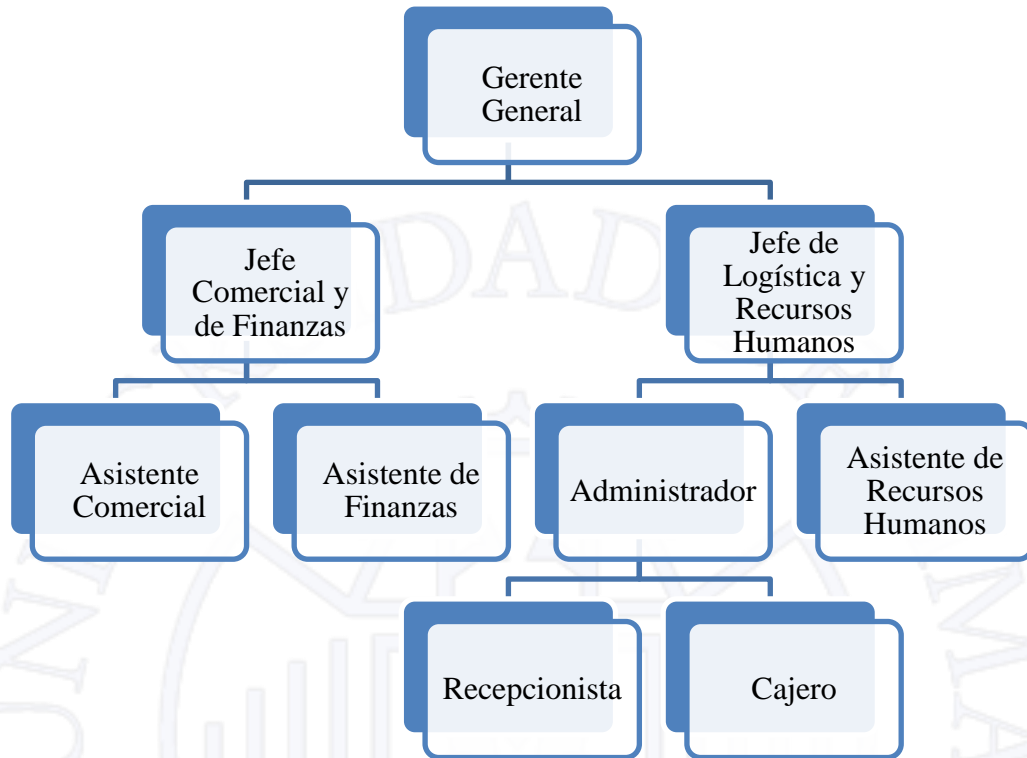
Finalmente, el Administrador será el encargado de la logística, quien asegure el correcto funcionamiento del servicio, desde el manejo del personal que estará en contacto directo con los Gamers, como el jugador profesional (profesor), recepcionista, personal de mantenimiento, personal de limpieza, proveedores y los colaboradores. Será quien, asegure que se cumpla con la limpieza, mantenimiento y orden del establecimiento. Además, tendrá a su cargo el almacén y coordinará cualquier despacho por parte de nuestros proveedores. El colaborador deberá tener experiencia y conocimiento del área de sistemas, logística y administración de centros ESports por lo menos de un año.



6.3 Esquema de la estructura organizacional

Figura 6.1

Organigrama de la empresa



CAPÍTULO VII. PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

7.1 Inversiones

El proyecto requiere una inversión inicial de aproximadamente de S/. 2 814 738. La inversión a largo plazo incluye la adquisición de los activos y el terreno, mientras que la inversión a corto plazo incluye los gastos correspondientes a los 12 primeros meses de operación del centro gamer. Para el análisis de todo el capítulo 7 será considerada la moneda Sol (S/).

7.1.1 Estimación de las inversiones de largo plazo (tangibles e intangibles)

Como inversiones de largo plazo se considerará las siguientes:

Tabla 7.1

Inversiones a largo plazo

Rubro	Detalle	# Unds	Costo Unitario S/	Costo Total S/
Inversiones tangibles				1 793 015
Local comercial	Local Comercial en Av. La Marina, 150 m2	1	1 462 500	1 462 500
Edificaciones	Local Comercial en Av. La Marina, 150 m2 + Segundo piso 90 m2	1	200 000	200 000
Componente de CPU	Motherboard Gigabyte B450M Gaming, Rev 1.0, AM4, B450, DDR4, SATA 6.0, USB 3.1	37	211	7803
Componente de CPU	Memoria HP V6 Series, 8GB, DDR4, 3200 MHz, PC4-25600, CL-16, 1.35V	37	174	6427
Componente de CPU	Tarjeta de Video Gigabyte GeForce GTX 1650 OC 4GB GDDR5 128-BIT	37	501	18 526
Componente de CPU	Procesador AMD Ryzen 5 3400G, 3.70GHZ, 4MB L3, 4 CORE, AM4, 12nM, 65 W	37	600	22 200
Componente de CPU	Fuente de alimentación Thermaltake Smart Standart 500W, potencia sostenida 500W	37	126	4658
Monitor	Monitor 22" FULL HD IPS antirreflejo	37	400	14 800
Proyector	Proyector PowerLite Home Cinema 760 HD 3.300 Lúmenes	1	1800	1800
Mesas Gamer	Mesa Gamer con luces Led	37	600	22 200
Teclado, Mouse y Audifonos	Kit Gamer 4 en 1 - Incluye Teclado, Audifonos, Mouse y Mouse Pad	37	200	7396
Sillas Gamer	Silla PC Capricornio	37	223	8506

(continua)

(continuación)

Rubro	Detalle	# Unds	Costo Unitario S/	Costo Total S/
Laptops	HP LAPTOP 14-CM1107LA 14" AMD RYZEN 3 256GB SSD 4GB	5	1200	6 000
Aire acondicionado	MIRAY MAS-1259MA 1850 W	2	800	1 600
Mesas convencionales + sillas	Para el recepcionista y el cajero	1	900	900
Grupo electrogeno	Ducati 3200W	1	1800	1800
Caja registradora	All In One Touch Zkteco Pos	1	1000	1000
Mesa de fulbito	Fulbito de Mesa 36x66x88cm Pro	1	600	600
Mesa de billar	Santa Beatriz Modelo BLL-662 84x160x290	1	4000	4000
Extintores	Extintores PQS ABC 12 kg	2	150	300
Inversiones Intangibles				19 840
Licencias	Windows 10, antivirus ESET NOD 32, Office 365(Renovable anual)	6	140	840
Licencia	Licencia para operar como centro de juegos	1	1000	1000
Publicidad Social	Red Publicidad Redes Sociales(alcance de 46,000 personas, segmentado público objetivo)	1	18 000	18 000
Inversion				1 812 856
Contingencias(10%)				181 286
Capital de trabajo(15%)				271 929
Inversion Total				2 266 070

7.1.2 Estimación de las inversiones de corto plazo (capital de trabajo)

Con respecto a las inversiones de corto plazo, se ha considerado las necesarias para poder mantener funcionando el negocio durante los primeros 2 meses:

Tabla 7.2

Inversiones a corto plazo

Rubro	Detalle	Costo Unitario (S/)	Costos 12 meses (S/)
Mano de obra			511 200
Directa	Sueldo del administrados, recepcionista, cajero y pro gamer	7100	85 200
Indirecta	Sueldo del Gerente, Jefes y Asistentes	35 500	426 000

(continúa)

(continuación)

Rubro	Detalle	Costo Unitario (S/)	Costos 12 meses (S/)
Servicios			36 993
Electricidad	Incluida la electricidad de los equipos, aire acondicionado, proyector, entre otros	998	11 973
Agua	Consumo de agua mensual	70	840
Telefonía + Internet	Plan duo con Movistar, fibra óptica para la conexión a internet	155	1860
Vigilancia	Personal de Seguridad en la salida del local	930	11 160
Limpieza y Desinfección	Personal de Limpieza, encargada de la desinfección del lugar y de los espacios en general	930	11 160
Inversion Total			548 193

7.2 Costos de las operaciones del servicio

Nuestro centro gamer, como todo local de servicio, requiere un gasto mensual en servicios básicos, además de los gastos en personal.

7.2.1 Costos de materiales del servicio

En cuanto a los costos de materiales para poder brindar nuestro servicio, los principales son los componentes gamer de los equipos donde se brindarán las clases y se alquilarán las máquinas.

Tabla 7.3*Materiales del servicio*

Material	Detalle del CPU	# Unds	Costo (S/)	Costo Total (S/)
CPU	Motherboard Gigabyte B450M Gaming, Rev 1.0, AM4, B450, DDR4, SATA 6.0, USB 3.1	37	210,9	7803,3
	Memoria HP V6 Series, 8GB, DDR4, 3200 MHz, PC4-25600, CL-16, 1.35V	37	173,7	6426,5
	Tarjeta de Video Gigabyte GeForce GTX 1650 OC 4GB GDDR5 128-BIT	37	500,7	18 525,5
	Procesador AMD Ryzen 5 3400G, 3.70GHZ, 4MB L3, 4 CORE, AM4, 12nM, 65 W	37	600,0	22 200,0
Monitor de PC	Monitor 22" FULL HD IPS antirreflejo	37	400,0	14 800,0
Proyector	Proyector PowerLite Home Cinema 760 HD 3.300 Lúmenes	1	1800,0	1800,0
Mesas	Mesa Gamer con luces Led	37	600,0	22 200,0
Teclado, Mouse y Audifonos	Kit Gamer 4 en 1 - Incluye Teclado, Audifonos, Mouse y Mouse Pad	37	199,9	7396,3
Silla Gamer	Silla PC Capricornio	37	229,9	8506,3
Laptop Personal Administrativo	HP LAPTOP 14-CM1107LA 14" AMD RYZEN 3 256GB SSD 4GB	5	1200,0	6000,0
Total				120 315,9

7.2.2 Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, transporte, etc.)

Para obtener los costos correspondientes a los servicios, se elaboró la siguiente tabla:

Tabla 7.4*Costo de servicios (S/)*

Servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Limpieza	11 160	11 160	11 160	11 160	11 160	11 160
Vigilancia	11 160	11 160	11 160	11 160	11 160	11 160
Agua	840	840	840	840	840	840
Electricidad	11 973	11 973	11 973	11 973	11 973	11 973
Teléfono + Internet	1860	1860	1860	1860	1860	1860
Matenimiento	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Gastos Totales	39 213	39 213	39 213	39 213	39 213	39 213

7.2.3 Costo del personal

El personal de la empresa está compuesto por el personal de atención al cliente, quienes interactúan directamente con los clientes y proveedores, los pro gamers y el personal de back office. La empresa, debido a que cuenta con 8 trabajadores, se acoge al régimen de microempresa que comprende:

- Jornada de trabajo de 8 horas.
- Descanso semanal y en días feriados.
- Remuneración por trabajo en sobretiempo.
- Descanso vacacional de 15 días calendarios.
- Cobertura de seguridad social en salud a través del Seguro Integral De Salud (SIS).
- Indemnización por despido de 10 días de remuneración por año de servicios (con un tope de 90 días de remuneración).

Tabla 7.5*Detalle de los costos por personal*

Puesto	Sueldo Mensual (S/)	Saldo diario (S/)	Periodo (días regular)	Periodo (días feriado)	Gasto Anual (S/)
Gerente General	15 000	500	365	0	195 000
Jefe Comercial y Finanzas	8000	267	365	0	104 000
Asistente Comercial	1500	50	365	0	19 500
Asistente Finanzas	1500	50	365	0	19 500
Jefe de Logística y Recursos Humanos	8000	267	365	0	104 000
Asistente de Recursos Humanos	1500	50	365	0	19 500
Administrador	1000	34	349	11	12 733
Profesor pro Gamer	4200	140	365	0	50 400
Recepcionista	950	32	349	11	12 097
Cajeros	950	32	349	11	12 097
Total	25 700	857			548 827

7.2.3.1 Personal de atención al cliente

El personal de atención al cliente está compuesto por el recepcionista, el cajero, el administrador y el pro gamer encargado de las clases, hay que tener en cuenta que en los sueldos se están considerando el multiplicador de 13 meses por las dos medias gratificaciones en los meses de julio y diciembre. En el caso de los pro gamers, no pertenecen a la planilla de trabajadores, se les pagará mediante recibo por honorarios.

Tabla 7.6*Gastos de personal de atención al cliente (S/)*

Personal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Administrador	12 733	12 733	12 733	12 733	12 733	12 733
Pro Gamer	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400	50 400
Recepcionista	12 097	12 097	12 097	12 097	12 097	12 097
Cajero	12 097	12 097	12 097	12 097	12 097	12 097
Gastos de Personal	87 327	87 327	87 327	87 327	87 327	87 327

7.2.3.2 Personal de soporte interno del servicio

El personal de soporte interno del servicio está compuesto por el Gerente Comercial y de Finanzas, el Asistente de Finanzas, el Asistente Comercial, el Gerente de Logística y Recursos Humanos y el Asistente de Recursos Humanos, hay que tener en cuenta que en los sueldos se están considerando el multiplicador de 13 meses por las dos medias gratificaciones en los meses de julio y diciembre.

Tabla 7.7*Gastos de personal de Soporte Interno del Servicio (S/)*

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Gerente General	195 000	195 000	195 000	195 000	195 000	195 000
Jefe Comercial y de Finanzas	104 000	104 000	104 000	104 000	104 000	104 000
Jefe de Logística y de Recursos Humanos	104 000	104 000	104 000	104 000	104 000	104 000
Asistente de Finanzas	19 500	19 500	19 500	19 500	19 500	19 500
Asistente Comercial	19 500	19 500	19 500	19 500	19 500	19 500
Asistente de Recursos Humanos	19 500	19 500	19 500	19 500	19 500	19 500
Gastos de Personal	461 500	461 500	461 500	461 500	461 500	461 500

7.3 Presupuesto de ingresos y egresos

Los presupuestos operativos están involucran tanto los gastos y costos necesarios para la operación del proyecto como los ingresos. Los diferentes presupuestos serán trabajados en este punto.

7.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas

Referente al presupuesto de ventas, se ha considerado un ratio de conversión en el cual un cliente se queda en promedio 2 horas, como resultado de la encuesta. A estas horas se las multiplicó por el porcentaje de interés en cada servicio, siendo 69% para las clases y 31% para el alquiler de las máquinas, obteniéndose las horas destinadas para cada servicio. Finalmente se obtuvieron los ingresos por servicio, multiplicando las horas por el ticket de servicio.

Tabla 7.8

Presupuesto de ingresos por consumo para los próximos seis años

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Clientes	37 345	37 885	38 426	38 965	39 504	39 903
Horas	74 689	75 771	76 853	77 931	79 008	79 806
Horas de clases	51 536	52 282	53 028	53 772	54 516	55 066
Horas de alquiler de máquinas	23 154	23 489	23 824	24 159	24 493	24 740
Consumo de clases	1 803 746	1 829 866	1 855 992	1 882 027	1 908 044	1 927 315
Consumo de alquiler de máquinas	69 461	70 467	71 473	72 476	73 478	74 220
Ingresos	1 873 207	1 900 333	1 927 465	1 954 503	1 981 521	2 001 535

7.3.2 Presupuesto de costos del servicio

Como parte del presupuesto de costos de la empresa, se identificó los costos señalados líneas abajo, dentro de los costos directos se consideró las licencias de software y de funcionamiento, mientras que en los costos indirectos se tendrá los gastos administrativos y de ventas.

Tabla 7.9*Presupuesto de Costos del Servicio*

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Mano de obra directa	87 327	87 327	87 327	87 327	87 327	87 327
Costos Directos	1840	1840	1840	1840	1840	1840
Costos Indirectos	518 713	518 713	518 713	518 713	518 713	518 713
Gastos Totales	607 880	607 880	607 880	607 880	607 880	607 880

7.3.3 Presupuesto operativo de gastos generales

Dentro de los gastos administrativos y de ventas, se observó lo siguiente:

Tabla 7.10*Presupuesto de Gastos Administrativos*

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Limpieza	11 160	11 160	11 160	11 160	11 160	11 160
Vigilancia	11 160	11 160	11 160	11 160	11 160	11 160
Agua	840	840	840	840	840	840
Electricidad	11 973	11 973	11 973	11 973	11 973	11 973
Teléfono + Internet	1860	1860	1860	1860	1860	1860
Matenimiento	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Sueldos administrativos	461 500	461 500	461 500	461 500	461 500	461 500
Publicidad	18 000	18 000	18 000	18 000	18 000	18 000
Gastos Totales	518 713	518 713	518 713	518 713	518 713	518 713

7.4 Presupuestos financieros

El proyecto será financiado con capital propio en un 60% y el 40% será financiado mediante un préstamo con el Banco de Crédito del Perú bajo la modalidad de cuotas

constantes, a 6 años con una TEA de 10%, el préstamo contará con la fianza solidaria de ambos Gerentes. A partir del cálculo de los gastos financieros correspondientes al préstamo y el presupuesto operativo se trabajarán los presupuestos financieros.

7.4.1 Presupuesto de servicio de deuda

En la siguiente tabla se detalla la relación entre capital y deuda financiera para el proyecto:

Tabla 7.11

Relación Deuda - Capital

Relacion deuda capital	Porcentaje	Monto
Capital	60%	1 688 558
Deuda	40%	1 125 705

Tabla 7.12

Cronograma de la deuda

Año	Capital	Amortización	Interès	Cuota	Valor Final
Año 1	1 125 705	145 900	112 571	258 470	979 806
Año 2	979 806	160 490	97 981	258 470	819 316
Año 3	819 316	176 539	81 932	258 470	642 777
Año 4	642 777	194 193	64 278	258 470	448 585
Año 5	448 585	213 612	44 858	258 470	234 973
Año 6	234 973	234 973	23 497	258 470	0

7.4.2 Presupuesto de Estado de resultados

A continuación, se adjunta el estado de resultados para los próximos 6 años de vida del proyecto.

Tabla 7.13*Estado de Resultados proyectado a seis años*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos por Ventas	1 873 207	1 900 333	1 927 465	1 954 502	1 981 521	2 001 535
Costo de Ventas	89 167	89 173	89 173	89 173	89 173	89 173
Utilidad Bruta	1 784 040	1 811 160	1 838 292	1 865 330	1 892 349	1 912 362
Gastos Administrativos	518 713	518 713	518 713	518 713	518 713	518 713
Utilidad Operativa	1 265 327	1 292 447	1 319 579	1 346 616	1 373 635	1 393 649
Depreciación y Amortización	56 926	56 926	56 926	56 926	56 926	56 926
Gastos Financieros	112 571	97 981	81 932	64 278	44 858	23 497
Utilidad antes de Impuesto a la Renta	1 095 830	1 137 540	1 180 721	1 225 413	1 271 851	1 313 225
Impuesto a la Renta (Afecto a Escudo Físcal)	273 268	289 877	307 350	325 742	345 170	363 677
Utilidad Neta (Antes de Reserva Legal)	822 562	847 663	873 372	899 671	926 681	949 549
Reserva Legal	164 512	169 533	174 674	179 934	185 336	189 910
Utilidad de Libre Disposición	658 049	678 131	698 697	719 737	741 345	759 639

Es importante señalar que el Estados de Resultados de la empresa se encuentra afecto a escudo físcal generado por la depreciación de los intereses del préstamo y amortización según el siguiente detalle:

Tabla 7.14*Escudo Físcal generado*

Escudo Físcal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Depreciación	55 086	55 086	55 086	55 086	55 086	55 086
Amortización	1840	1840	1840	1840	1840	1840
Escudo Físcal Depreciación y Amortización	16 793	16 793	16 793	16 793	16 793	16 793
Gastos Financieros	112 571	97 981	81 932	64 278	44 858	23 497
Escudo Físcal Gastos Financieros	33 208	28 904	24 170	18 962	13 233	6932
Escudo Físcal Generado Final	50 001	45 697	40 963	35 755	30 026	23 725

7.4.3 Presupuesto de estado de situación financiera

En la tabla líneas abajo se presenta el balance general para el primer año del proyecto:

Tabla 7.15*Balance General para el primer año proyecto*

Activo Corriente		Pasivo Corriente	
Efectivo	1 823 969	Sobregiros y préstamos financieros	145 900
Total	1 823 969	Total	145 900
Activo No Corriente		Pasivo No Corriente	
Terreno	1 462 500	Préstamos financieros largo plazo	979 806
Edificio	200 000		
Activo Intangible	19 840		
Maquinaria y equipo	130 516		
Total	1 812 856	Total	979 806
		Patrimonio	
		Resultados del ejercicio	658 049
		Reserva Legal	164 512
		Capital Social	1 688 558
		Total	2 511 120
TOTAL ACTIVO	3 636 825	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	3 636 825

7.5 Flujo de fondos netos

En el siguiente inciso se desarrollarán los cálculos para determinar los flujos de fondos económicos y financieros.

7.5.1 Flujo de fondos económicos

Tabla 7.16

Flujo de Fondos Económicos

Indicador	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
UN (Antes de R.Legal)		822 562	847 663	873 372	899 671	926 681	949 549
Inversión Total(-)	2 814 263						
Depreciación Fabril(+)		55 086	55 086	55 086	55 086	55 086	55 086
Amortización de Intangibles(+)		1840	1840	1840	1840	1840	1840
Capital de Trabajo							453 214
Activo Fijo							82 629
Flujo Neto de Fondos Económico	-2 814 263	879 488	904 589	930 297	956 597	983 607	1 542 318

7.5.2 Flujo de fondos financieros

Tabla 7.17

Flujo de Fondos Financieros

Indicador	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Utilidad Neta(Antes de R.Legal)		822 562	847 663	873 372	899 671	926681	949 549
Inversión Total(-)	2 814 263						
Depreciación Fabril(+)		55 086	55 086	55 086	55 086	55 086	55 086
Amortización de Intangibles(+)		1840	1840	1840	1840	1840	1840
Deuda	1 125 705						
Amortización deuda(-)		145 900	160 490	176 539	194 193	213 612	234 973
Capital de Trabajo							453 214
Activo Fijo							82 629
Flujo Neto de Fondos Financiero	-1 688 558	733 588	744 100	753 759	762 405	769 996	1 307 345

7.6 Evaluación Económica y Financiera

En este capítulo, para la evaluación económica y financiera, se calculará el WACC, también denominado coste promedio ponderado del capital (CPPC), es la tasa de descuento que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar un

proyecto de inversión y el CAPM, que es un modelo de valoración de activos financieros que permite estimar la rentabilidad esperada por el accionista en función del riesgo sistemático.

Para obtener el beta del modelo CAPM se utilizó los rendimientos promedios de los últimos 6 años de Standard & Poor's y de la empresa de desarrollo de videojuegos y streamings Blizzard. Obtenidos estos datos, se dividió la covarianza y la varianza de ambas bases de datos para hallar el indicador buscado. La tasa de libre riesgo es el promedio del rendimiento de la tasa del tesoro de USA en los últimos 6 años el rendimiento del mercado es el rendimiento promedio de los últimos 6 años de Standard & Poor's.

Hallado el beta, se utilizó la fórmula CAPM para hallar el COK se utilizó una tasa libre de riesgo de 1,644% sumado a la multiplicación del beta por la resta del rendimiento de mercado de 1,19% y la tasa de libre de riesgo lo que da un COK de 16%.

Finalmente se halló el WACC multiplicando el porcentaje de capital por el COK más el porcentaje de deuda por la TEA por uno menos la tasa de impuesto de la renta lo que resulta un WACC de 12,42%.

$$Cok = TLR + \beta * (TRM - TLR)$$

Cok: Rendimiento esperado por el accionista

TLR: Tasa libre riesgo

TRM: Tasa de rendimiento de mercado

β : Variable que mide la volatilidad de los rendimientos relativos del proyecto

Tabla 7.18*WACC y COK*

Indicador	Valor
% Capital	60,0%
COK	16,0%
% Deuda	40,0%
TEA	10,0%
Tasa Impuesto	29,5%
WACC	12,4%

7.6.1 Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR

El VANE es un criterio de inversión que consiste en traer a valor presente los flujos económicos desde el año 0 al término del proyecto, esto quiere decir que los flujos económicos del proyecto trasladados al presente permitirán generar S/. 1 249 300 a valor presente. El TIR económico del proyecto es 26% esto quiere decir que la tasa de retorno económica respecto a la tasa de descuento de los recursos de la empresa (WACC) es del 12,42%. Por el lado del beneficio costo económico quiere decir que por cada sol invertido en el proyecto se obtendrán S/1,44. Finalmente, el período de recupero o payback indica que en un período de 4 años se habrá recuperado la inversión total del proyecto.

Tabla 7.19*Indicadores Económicos*

Indicador	Valor
VANE	1 249 300
TIRE	26%
B/C	1,44
PAYBACK	4

7.6.2 Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR

Los indicadores financieros incorporan el efecto de incorporar el efecto de la deuda amortización de esta y están afectos a la tasa de descuento del accionista de 16%. El valor presente financiero de los flujos de la empresa es S/. 1 303 998 la tasa de retorno frente a la tasa de descuento del accionista es 40%. Por cada sol invertido en esta parte del

proyecto generarían de rentabilidad S/1,77 soles. Finalmente, el período de recupero considerando la deuda de la empresa es de 3 años.

Tabla 7.20

Indicadores Financieros

Indicador	Valor
VANF	1,303,998
TIRF	40%
B/C	1,77
PAYBACK	3

7.6.3 Análisis de ratios

Tabla 7.21

Ratios para el proyecto

Ratios de liquidez	Valor
Razón Corriente	12,50
EBITDA	S/ 1 265 327
Ratios de rentabilidad	Valor
Margen Bruto	95,2%
Margen Neto	43,9%
ROE	48,7%
ROA	22,6%
Ratios de Solvencia	Valor
Solvencia	3,23
Ratios de Endeudamiento	Valor
Número de años para pagar deuda estructural	-
Apalancamiento	0

7.6.3.1 Ratios de liquidez.

Las ratios de liquidez presentan valores mayores a 1 vez lo cual evidencia que se tiene la capacidad de pagar las deudas a corto plazo. El activo corriente es 12,50 veces el pasivo corriente así mismo el negocio está generando un EBITDA de S/1 265 327 en el primer año de operaciones.

7.6.3.2 Ratios de rentabilidad.

Las ratios de rentabilidad indican que la inversión es rentable frente a los inversionistas ya que se genera un ingreso de 48,7% con respecto al equity de la empresa 22,6% frente a los activos de la empresa. La rentabilidad respecto al core de la empresa o la parte medular de la empresa es del 95,2% y la rentabilidad del negocio es 43,9%.

7.6.3.3 Ratios de solvencia.

Al tener una solvencia mayor a 1 vez se demuestra la capacidad del proyecto para pagar sus deudas a largo plazo.

7.6.3.4 Ratios de endeudamiento.

La empresa no registra deuda estructural y no se encuentra apalancada por lo que se puede hablar de una empresa ordenada financieramente hablando y que cuenta con el respaldo de sus accionistas.

7.6.4 Análisis de sensibilidad del proyecto

Para realizar el análisis de sensibilidad se evaluaron escenarios donde no se cumple con la demanda planificada del proyecto. De esta manera se pueden evaluar situaciones externas en las cuales no se puede atender lo planificado. Se identificaron 3 posibles escenarios adjuntos a continuación:

Tabla 7.22

Escenario para el proyecto

Escenario	Probabilidad	Demanda
Pesimista	15,0%	5,0%
Normal	70,0%	10,0%
Optimista	15,0%	15,0%

Se consideró un 70% para el escenario calculado en el proyecto considerando que resultó este porcentaje de las encuestas la cual es una fuente confiable.

A continuación, se observa los flujos financieros del proyecto considerando los escenarios ya expuestos:

Tabla 7.23

Flujos financieros considerando los escenarios de sensibilidad

Escenario	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
FF Normal	- 1 688 558	733 588	744 100	753 759	762 405	769 996	1 307 345
FF Pesimista	- 1 688 558	68 524	66 533	63 752	60 092	55 458	585 591
FF Optimista	- 1 688 558	1 379 618	1 390 869	1 401 464	1 411 315	1 420 329	1 964 246
FF Esperado	- 1 688 558	730 733	739 480	747 414	754 394	760 365	1 297 617

Luego del análisis de sensibilidad se calcularon los siguientes indicadores:

Tabla 7.24

Indicadores financieros para el escenario esperado

Indicador	Valor
VANF	1 611 183
TIRF	40%
B/C	1,95
PAYBACK	3

Con los flujos financieros del escenario esperado se concluye que el proyecto es rentable con un período de recupero de 3 años.

Tabla 7.25

Indicadores financieros para el escenario optimista

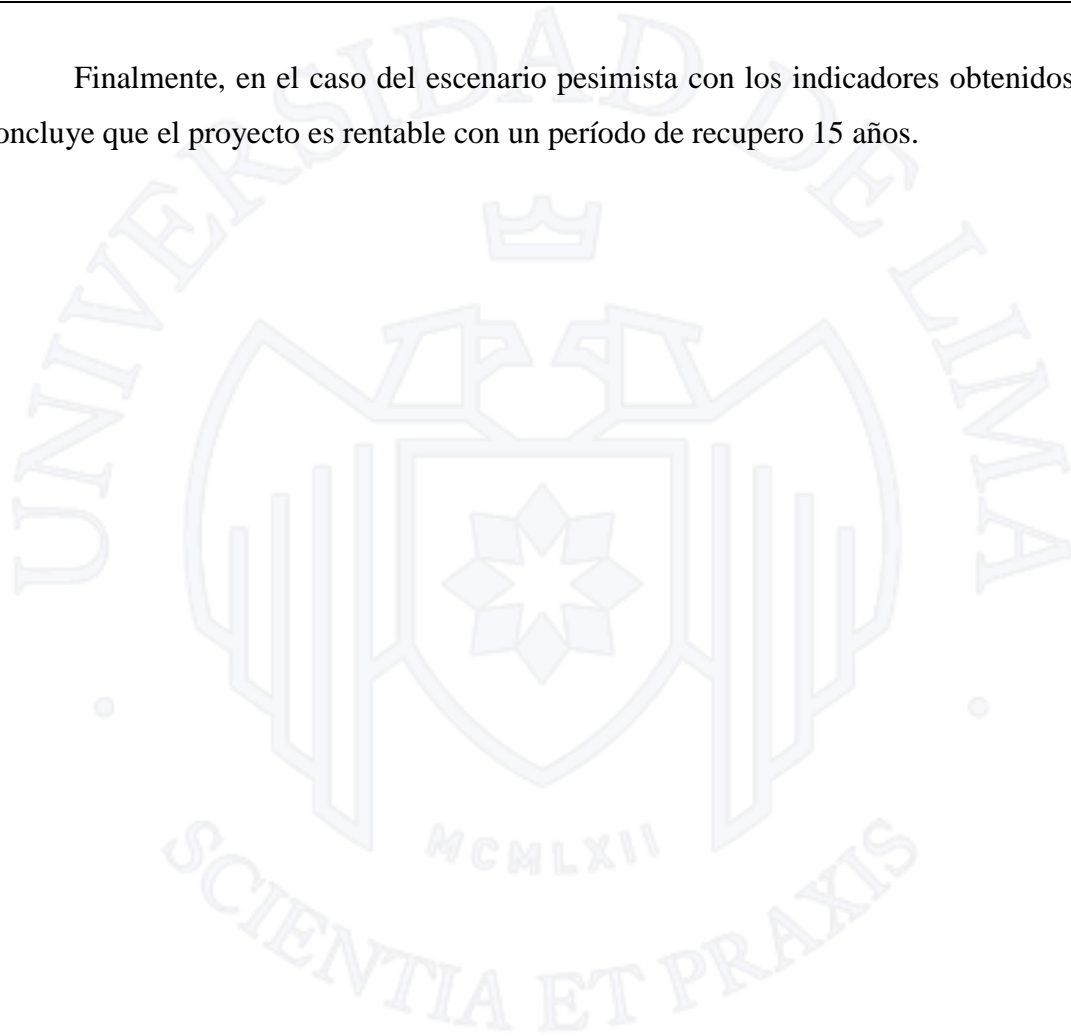
Indicador	Valor
VANF	4 273 187
TIRF	81%
B/C	3,53
PAYBACK	1

Para el escenario optimista, se concluye que el proyecto es rentable con un período de recupero de 1 año.

Tabla 7.26*Indicadores financieros para el escenario pesimista*

Indicador	Valor
VANF	-1 171 493
TIRF	-12%
B/C	0,31%
PAYBACK	15

Finalmente, en el caso del escenario pesimista con los indicadores obtenidos se concluye que el proyecto es rentable con un período de recupero 15 años.



CAPÍTULO VIII. EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

8.1 Indicadores sociales

El proyecto presentado estará impactando en las personas entre 15 a 36 años considerados gamers y en los jugadores profesionales. Además de generar puestos de trabajo en áreas administrativas y promover los eSports como un deporte profesional que genere ingresos para los jugadores.

Es por lo que es importante conocer el impacto social del proyecto en base a los indicadores mostrados a continuación:

Tabla 8.1

Cálculo del Valor agregado

Evaluación Social	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos	1 873 206,9	1 900 333,0	1 927 464,9	1 954 502,5	1 981 521,4	2 001 534,8
Materia prima e insumos	55 086	55 086	55 086	55 086	55 086	55 086
Valor agregado = Ingresos - Materia Prima e Insumos	1 818 120,9	1 845 247,0	1 872 378,9	1 899 416,5	1 926 435,4	1 946 448,8

Tabla 8.2

Valor agregado y tasa WACC

Indicador	Resultado
Tasa WACC	12%
Valor Agregado	S/ 7 621 398,38

Tabla 8.3*Evaluación social*

Evaluación Social	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Densidad de Capital = Inv Total / # de Empleos	132 183					
Intensidad de Capital = Inv Total / VA	0,26					
Productividad MO = Valor Prom. Producción Anual / # de Empleos		124 880	126 689	128 498	130 300	132 101
Relación Producto Capital = VA / Inversión Total	3,84					

8.2 Interpretación de indicadores sociales

Es importante conocer los indicadores sociales para medir los diferentes aspectos de la empresa no solo financieros y económicos. La creación de puestos de trabajo y cómo impacta su mano de obra para la empresa.

- **La densidad de capital:** establece la proporción del activo fijo per cápita en la empresa y cuanto se está invirtiendo por puesto de trabajo para el proyecto, por cada S/132 183 invertidos se genera un nuevo puesto de trabajo.
- **Intensidad de capital:** Por cada nuevo sol de Valor agregado se necesita S/0,26 de inversión total.
- **Relación Producto Capital:** Por cada nuevo sol de Inversión total se generará S/3,84 de valor agregado.
- **Productividad de la Mano de obra:** irá a la par del buen desempeño de los empleados para mantener el correcto funcionamiento. Para este caso, todas las partes tienen que velar por que el servicio sea de calidad y lograr los objetivos establecidos. Por cada puesto de trabajo en la empresa se genera S/ 124 880.
- **Valor agregado:** El aporte traído a presente que hace que los insumos primarios de electricidad e internet se vuelvan el servicio ofrecido en el proyecto, sea de S/ 7 621 398. Para hallar este cálculo se utilizó la tasa WACC, para traer a valor presente el valor agregado.

CONCLUSIONES

- La demanda potencial del proyecto permite afirmar que el proyecto contará de sobra con la cantidad mínima de clientes que requiere para generar ganancias. Argumentado por el crecimiento del sector de 20% anual tomando el 10% del mercado en proyección y la intención de compra del 71,7% y la intensidad de compra de 65,20% de los encuestados.
- El distrito de San Miguel en la ciudad de Lima es la localidad óptima para el proyecto debido principalmente a los menores costo de electricidad agua menor índice de criminalidad y 70% de nivel socioeconómico objetivo del proyecto.
- El dimensionamiento del proyecto son 74 689 horas anuales que fueron delimitados por la demanda ya que el punto de equilibrio daba como resultado un mínimo de 11 660 clientes y por el ámbito de la tecnología el limitante eran 80 640 de horas.
- El proyecto de Esport Gaming es rentable desde el punto de vista económico ya que genera una utilidad neta positiva de S/658 049 desde el primer año proyectando una utilidad neta positiva al sexto año de S/759 639.
- La inversión total del proyecto es S/2 814 263 de los cuales serán financiados con bancos en un 40% y con capital propio en 60%.
- El Perú cuenta con la tecnología necesaria para el correcto desarrollo del proyecto contándose con la capacidad tanto en hardware y software como acceso a los proveedores y clientes estratégicos.
- El proyecto genera un impacto social positivo en la ciudad de Lima generando nuevos 21 empleos y mostrando un indicador de densidad de capital de S/132 183.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda hacer un análisis del entorno post pandemia para evaluar la realidad del mercado y poder captar mayor cantidad de clientes potenciales.
- Asegurarse de poder encontrar un local en la locación indicada con las características adecuadas para el correcto funcionamiento del proyecto.
- Se recomienda poder cumplir con el plan de mantenimiento preventivo y correctivo cada seis meses y dos años respectivamente; para asegurar la calidad de los equipos y el correcto funcionamiento.
- Asegurarse que el plan de marketing y publicidad sean exitosos para asegurar que la demanda del proyecto se pueda cumplir.
- Manejar contratos de compra con los proveedores para mantener los costos de los equipos a adquirir dentro de un rango de negociación ante una eventual subida de los precios.
- Brindar una propuesta atractiva a los gamers profesionales encargados de brindar las clases gaming ya que los ingresos del proyecto se canalizan en mayor medida (69%) en esa línea de negocio.
- Asegurar la calidad del servicio ayudará a captar empresas con intención de invertir en el sector Gamer como ya es el caso de Aje y Lenovo.
- Mantener actualizada la tecnología del hardware y software para mantener a la vanguardia en cuanto a los servicios ofrecidos en el proyecto.

REFERENCIAS

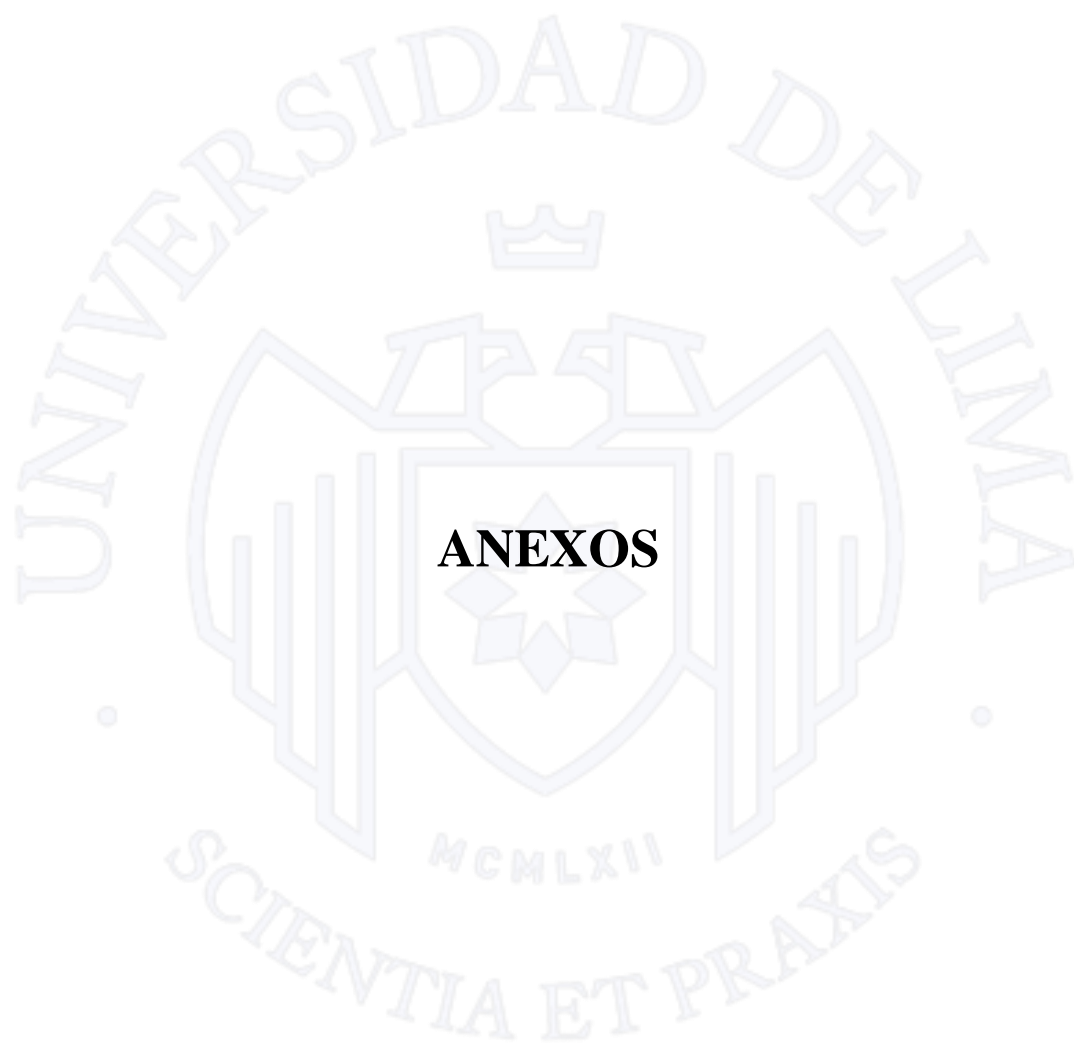
- Abad, G. (2019). *Gamers: Perfiles, cultura y prioridades en la compra. Growth from Knowledge (GfK)*. https://iabperu.com/wp-content/uploads/2019/08/Promocio_n-Gamers.pdf
- Agencia Andina. (2019). *Lima concentra el 75% de la demanda en el país por videojuegos digitales*. <https://andina.pe/agencia/noticia-lima-concentra-75-de-demanda-el-pais-videojuegos-digitales-765559.aspx>
- Agencia Bloomberg. (2019). *Honda recurre a los eSports para atraer compradores primerizos*. <https://gestion.pe/tecnologia/honda-recurre-a-los-esports-para-atraer-compradores-primerizos-noticia/>
- Aliaga, A., Laca, V., & Villegas, C. (2014). *Dirección del proyecto: lan party 2014 Perú empleando los estándares globales del pmi*. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/338475?locale-attribute=es>
- Antón, M. (2018). *Los deportes electrónicos (esports) El espectáculo en las competiciones de videojuegos*. Universidad Complutense de Madrid: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/54986/1/T41009.pdf>
- Asociación Peruana de Deportes Electrónicos y Videojuegos [APDEV]. (s.f.). *Mejorando la Educación con los Esports*. <https://apdev.org.pe/mejorando-la-educacion-con-los-esports/>
- Business Empresarial. (2018). *La fiebre de los eSPORTS: Perú ya cuenta con 8 millones de gamers*. <http://www.businessempresarial.com.pe/la-fiebre-de-los-esports-peru-ya-cuenta-con-8-millones-de-gamers/>
- Cerritos, E. (2013). *El estereotipo del gamer: hacia una nueva significación*. https://repositorio.unam.mx/contenidos/el-estereotipo-del-gamer-hacia-una-nueva-significacion-363634?c=4EvmoX&d=false&q=*&i=12&v=1&t=search_0&as=2
- Conroy, E., Kowal, M., Toth, A., & Campbell, M. (2020). *Boosting: Rank and skill deception in esports*. https://ulir.ul.ie/bitstream/handle/10344/10873/Conroy_2021_Boosting.pdf?sequence=2
- Corporation Valve. (2019). *Dota2 Prize Pool Tracker*. <http://www.dota2.prizetrac.kr/internacional2019>
- Danieli, M., & Dueñas, I. (2017). *Plan de negocio : Gaming eSports Center*. [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/9376>

- DEPOR. (2018). *¿Los eSports serán un deporte oficial en el Perú? El IPD responde sobre su futuro*. <https://depor.com/depor-play/esports/esports-seran-deporte-oficial-peru-ipd-responde-futuro-93195/>
- El Comercio. (2014). *El 40% aumentó el consumo de videojuegos en el Perú*. <https://rpp.pe/tecnologia/mas-tecnologia/el-40-aumento-el-consumo-de-videojuegos-en-el-peru-noticia-678000?ref=rpp>
- Gestión. (2014). *El 40% aumentó el consumo de videojuegos en el Perú, 2014*. <https://gestion.pe/economia/empresas/40-aumenta-anualmente-consumo-videojuegos-peru-6932-noticia/>
- Gestión. (2018). *¿Cuánto gastan los peruanos al año en videojuegos?* <https://gestion.pe/tendencias/gastan-peruanos-ano-videojuegos-228322-noticia/>
- G-Mnews. (2020). *Perú: Un mercado prometedor para los videojuegos y los Esports*. <https://g-mnews.com/news/peru-un-mercado-prometedor-para-los-videojuegos-y-los-esports/#:~:text=Ya%20enfoc%C3%A1ndose%20de%20llenar%20en,crecimiento%20en%20los%20pr%C3%B3ximos%20a%C3%B1os>.
- IPSOS. (2018). *Anexo 1: Distribución Poblacional*. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2018-06/anexo_1_distribucion_poblacional_junio_2018.pdf
- Kim, Y., Nauright, J., & Suveatwatanakul, C. (2020). The rise of E-Sports and potential for Post-COVID continued growth. *Cultures, Commerce, Media, Politics*, 23, 1861-1871.
- Movistar eSports. (2018). *¿Qué son los deportes electrónicos?* https://esports.as.com/industria/deportes-electronicos_0_1119188078.html
- Newzoo. (2019). *Newzoo Global Esports Market Report 2019 | Light Version*. <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-esports-market-report-2019-light-version/>
- Ortiz, G., & Uribe, C. (2015). *Acercamiento a la experiencia de ser gamer: percepción de autoconcepto en videojugadores/as*. <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1320/1/Ortiz%20Galvez%20C%20Gustavo%20Adolfo.pdf>
- Qian, T., Zhang, J., Wang, J., & Hulland, J. (2020). *Beyond the Game: Dimensions of Esports Online Spectator Demand*.
- Robles, J. P. (08 de Junio de 2019). *Empresa apuesta por los Esports*. <https://gestion.pe/blog/juegosmaniaticos/2017/06/empresa-apuesta-por-los-esports.html/?ref=gesr>

RPP Noticias. (2019). *¿Qué es Dota 2? El juego de computadora que reparte millones en su mundial.* <https://rpp.pe/videojuegos/esports/dota-2-conoce-mas-sobre-el-juego-que-marca-tendencia-en-el-peru-noticia-692250>

Universidad Internacional de Valencia. (2018). *¿Qué es un gamer y cuáles son sus características?* <https://www.universidadviu.com/que-es-un-gamer-y-cuales-son-sus-caracteristicas/>





Anexo 1: Encuesta sobre esport center gaming

La presente encuesta servirá para determinar el grado de aceptación del nuevo servicio. Además de acercarnos al perfil de nuestros futuros clientes.

1. ¿Qué edad tiene?
2. Distrito de residencia
3. ¿Le gustan los juegos de video en PC?
 - Sí – Continúa encuesta
 - No – Continúa encuesta
4. ¿Qué juegos de PC juega usualmente?
 - Dota 2
 - COD Warzone
 - Counter Strike Global Offesinve (CSGO)
 - World of Warcraft (WoW)
 - Fortnite
 - League of Legends (LOL)
 - Otros
5. ¿Con qué frecuencia los juega?
 - Diario
 - Interdiario
 - 3 veces por semana
 - Solo fines de semana
 - Un día a la semana

6. ESport Gamer Center (eSGG) es un proyecto que plantea la creación de un centro de entretenimiento y aprendizaje Gamer para jugadores que quieran aumentar sus habilidades y conocer gente con los mismos gustos para crear hermandades/clanes/club y participar en torneos por equipo. ¿Sabiendo esto compraría el servicio?
- Si
 - No (Si es la respuesta no termina la encuesta)
7. ¿Qué tipo de servicio consumiría?
- Alquiler de PC (A)
 - Clase gamer (B)
 - Ambos (A Y B)
8. (A) Si está dispuesto a consumir el alquiler de PC ¿Cuántas horas consumiría el servicio como mínimo por día?
- 1 hora
 - 2 horas
 - 3 horas
 - 4 horas
 - 5 horas
9. (B) Si está dispuesto a asistir las clases gamer ¿Cuántas horas consumiría el servicio como mínimo por día?
- 2 horas
 - 4 horas
 - 6 horas
 - 8 horas
 - 10 hora

10. (A) Sabiendo que eSGG contará con tecnología de alta calidad y comodidad para asegurar la experiencia gamer. Además de lo mencionado contará con otros servicios y merch. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por hora en el servicio de alquiler?

- 2 a 3 soles
- 3 a 4.5 soles
- 4.5 a 6 soles
- De 6 a más

11. (B) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una clase de juego con un gamer profesional?

- De 20 a 25 soles
- De 30 a 40 soles
- Más de 50 soles

12. En una escala del 1 al 10 siendo 1 probablemente y 10 definitivamente. ¿Qué tan probable es que opte por adquirir el servicio?

EF1

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	7%
2	doi.org Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad de Lima Trabajo del estudiante	1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	Eoin Conroy, Magdalena Kowal, Adam J. Toth, Mark J. Campbell. "Boosting: Rank and skill deception in esports", Entertainment Computing, 2021 Publicación	<1%
8	apdev.org.pe Fuente de Internet	<1%