

UNIVERSIDAD ESAN



Plan de negocio para la creación de una empresa que brinde un servicio basado en una plataforma de interacción humana dentro de un metaverso enfocado en el sector corporativo

Trabajo de investigación presentado en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Magister en Dirección de Tecnologías de Información:

José Bolfredo Avilés Vílchez

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Avilés'.

Alfredo Galan Garcia

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Alfredo Galan Garcia'.

Katheleen Irina Macedo Luna

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'K. Macedo'.

Jorge Armando Soria Armas

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Soria'.

Programa de la Maestría en Dirección de Tecnologías de Información

Surco, 28 de marzo de 2023

ORIGINALITY REPORT

11 %
SIMILARITY INDEX

10 %
INTERNET SOURCES

3 %
PUBLICATIONS

5 %
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	hdl.handle.net Internet Source	2 %
2	Submitted to Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados Student Paper	1 %
3	repositorio.esan.edu.pe Internet Source	1 %
4	www.bcrp.gob.pe Internet Source	<1 %
5	upc.aws.openrepository.com Internet Source	<1 %
6	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet Source	<1 %
7	repositorio.usil.edu.pe Internet Source	<1 %
8	tesis.pucp.edu.pe Internet Source	<1 %
9	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola	<1 %

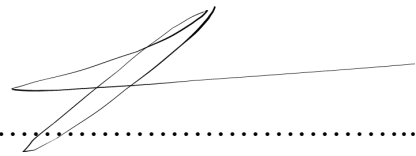
Este trabajo de investigación

Plan de negocio para la creación de una empresa que brinde un servicio basado en una plataforma de interacción humana dentro de un metaverso enfocado en el sector corporativo

Ha sido aprobado.

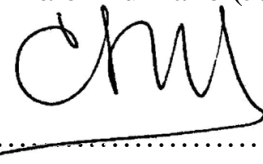
.....

José Luis Iglesias Martínez (Jurado)



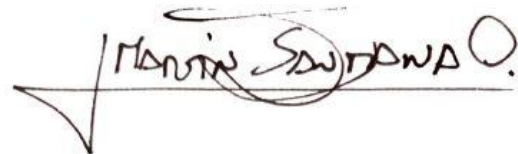
.....

Raúl González Punzano (Jurado)



.....

Sergio Miguel Cuervo Guzmán (Jurado)



.....

Jorge Martín Ramón Santana Ormeño (Asesor)

Universidad ESAN

2023

Agradezco a Dios y mi familia,
quienes me brindaron la fuerza necesaria
para alcanzar este logro en mi vida.

José Bolfredo Avilés Vílchez

A mi familia hispano-peruana,
que me motivó y apoyó para lograr este objetivo.

Alfredo Galán García

A mis padres, por ser ejemplo de perseverancia y por su apoyo
incondicional a lo largo de los años.

A mi novio, por su apoyo, por siempre creer en mí y motivarme a
seguir creciendo cada día.

Katheleen Irina Macedo Luna

Agradezco a mi familia,
quienes me brindaron su apoyo desde un comienzo
para lograr este objetivo.

Jorge Armando Soria Armas

A los profesores de ESAN y La Salle,
pese a la no presencialidad,
fueron capaces de transmitir todo su conocimiento.

Alfredo Galán García

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.1. Objetivos	3
1.1.1. Objetivo general.....	3
1.1.2. Objetivos específicos	3
1.2. Alcances, justificación y contribución	3
1.2.1. Alcance	3
1.2.2. Justificación	4
1.2.3. Contribución	4
CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL.....	5
2.1. Tendencias.....	5
2.2. Metaversos y tecnología.....	5
2.3. Tecnologías inmersas	6
2.4. Realidad virtual	7
2.5. Ambiente colaborativo	7
2.6. Gamificación	8
2.7. Ética en los mundos virtuales.....	10
2.8. Accesibilidad y usos.....	10
2.9. Interacción en el trabajo remoto.....	11
2.10. Conclusiones	12
CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL	13
3.1. Análisis del entorno en Lima	13

3.1.1.	Desarrollo de mundos virtuales	13
3.1.2.	Virtualización de empresas	13
3.2.	Análisis del macroentorno.....	14
3.2.1.	Análisis PESTEL	14
3.2.2.	Sector económico de interés – Las 5 fuerzas de Porter	23
3.2.3.	Conclusiones.....	28
CAPÍTULO IV. DISEÑO DE LA SOLUCIÓN Y MODELO DE NEGOCIO		30
4.1.	Análisis preliminar del cliente y propuesta de valor	30
4.2.	Análisis de amenazas externas	30
4.2.1.	Análisis del entorno externo	30
4.2.2.	Análisis de las oportunidades	31
4.2.3.	Análisis de las Amenazas	31
4.2.4.	Frustraciones.....	33
4.2.5.	Alegrías.....	33
4.2.6.	Propuesta de valor.....	34
4.2.7.	Aliviadores de frustraciones	34
4.2.8.	Generadores de alegrías	34
4.3.	Modelo de negocio Lean Canvas	35
4.4.	Producto Mínimo Viable.....	38
4.4.1.	Meeting room.....	38
4.4.2.	Workshop room	39
4.4.3.	Conference hall	42
4.4.4.	Magic room.....	43
4.5.	Conclusiones	47

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DE MERCADO	49
5.1. Objetivo del estudio	49
5.2. Público objetivo	49
5.3. Metodología	51
5.3.1. Análisis cualitativo	51
5.3.2. Análisis cuantitativo	54
5.4. Conclusiones	54
CAPÍTULO VI. ANÁLISIS Y REPORTE DE RESULTADOS	55
6.1. Resultado del análisis cualitativo	55
6.2. Resultados	56
6.2.1. Resumen del análisis cualitativo.....	60
6.3. Resultados del análisis cuantitativo	60
6.4. Conclusiones	71
CAPÍTULO VII. PLAN DE MARKETING	72
7.1. Objetivos de marketing	72
7.1.1. Objetivos cuantitativos	72
7.1.2. Objetivos cualitativos	72
7.2. Estrategias de marketing	72
7.2.1. Marketing mix	72
7.3. Gestión de experiencia del cliente.....	77
7.4. Presupuesto	77
7.5. Conclusiones	78
CAPÍTULO VIII. PLAN DE OPERACIONES	79
8.1. Objetivos del plan de operaciones.....	79

8.2.	Estrategia de operaciones	79
8.3.	Etapa preoperativa.....	79
8.3.1.	Definición del servicio.....	80
8.3.2.	Producto Mínimo Viable	80
8.3.3.	Pruebas piloto	80
8.3.4.	Adquisición de recursos.....	80
8.3.5.	Local de operaciones	81
8.3.6.	Capacitación de los colaboradores.....	81
8.3.7.	Alianza con socios estratégicos	81
8.4.	Etapa Operativa.....	82
8.4.1.	Flujos de proceso del servicio.....	82
8.4.2.	Afiliación de los clientes	82
8.5.	Presupuesto de operaciones.....	91
8.6.	Conclusiones	91
	CAPÍTULO IX. PLAN DE TECNOLOGÍA	93
9.1.	Objetivo del plan de tecnología.....	93
9.2.	Arquitectura de la solución	93
9.2.1.	Servicios utilizados en Azure Cloud.....	95
9.2.2.	Aplicación de metaverso.....	95
9.2.3.	Gafas de realidad virtual	96
9.2.4.	Dominio	96
9.3.	Metodología de desarrollo de la plataforma.....	96
9.4.	Gestión de requerimientos e incidencias	97
9.5.	Gestión de proveedores	97
9.6.	Descripción de la plataforma.....	97

9.7.	Seguridad informática	99
9.8.	Inversión de la plataforma.....	100
9.9.	Conclusiones	101
CAPÍTULO X. PLAN ORGANIZACIONAL.....		103
10.1.	Introducción	103
10.2.	Objetivo del plan	103
10.3.	Estructura de la organización	103
10.4.	Puestos y perfiles.....	104
10.5.	Presupuesto	106
10.6.	Conclusiones	106
CAPÍTULO XI. PLAN FINANCIERO		108
11.1.	Objetivos	108
11.2.	Financiamiento inicial	108
11.3.	Supuestos y consideraciones	108
11.4.	Precios de los paquetes ofrecidos.....	109
11.5.	Proyección de la demanda.....	109
11.6.	Proyección de ingresos.....	111
11.7.	Gastos iniciales.....	112
11.8.	Estructura de costos y de financiamiento.....	112
11.8.1.	Gastos de marketing	113
11.8.2.	Recursos Humanos	113
11.8.3.	Operaciones y tecnológicos	114
11.8.4.	Gasto de ventas variable	115
11.8.5.	Cálculo del capital de trabajo	115
11.9.	Análisis financiero	117

11.10. Análisis de riesgo financiero	118
11.10.1. Análisis de escenarios	118
11.10.2. Análisis de Sensibilidad.....	119
11.11. Conclusiones	119
CAPÍTULO XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	121
12.1. Conclusiones	121
12.2. Recomendaciones.....	122
CAPÍTULO XIII. ANEXOS	124
I. Entrevistas realizadas	124
II. Formato de encuestas realizadas	157
BIBLIOGRAFÍA.....	164

Lista de figuras

Figura 3.2.1. Evolución del PBI del Perú al 2021 en USD.....	16
Figura 3.2.2. Proyección PBI 2023-2024.....	17
Figura 3.2.3. Reporte de inflación anual.....	18
Figura 3.2.4. Proyección interanual de la inflación	19
Figura 3.2.5. Tasa de interés de referencia	20
Figura 3.2.6. Histogramas puestos formales de empleo	20
Figura 3.2.7. Histograma empresas empleo formal	21
Figura 3.2.8. Ciclo tecnologías emergentes	22
Figura 4.1.1. Diagrama de la propuesta de valor	32
Figura 4.2.1. Diagrama Lean Canvas.....	36
Figura 4.3.1: QR de acceso al vídeo con el MVP.....	38
Figura 4.3.2. Meeting room	39
Figura 4.3.3. Proyección 3D en un Meeting room.....	39
Figura 4.3.4. Workshop room para 2 grupos de 4 personas	41
Figura 4.3.5. Workshop room amplio.....	41
Figura 4.3.6. Selección de herramientas y formatos en el workshop room	42
Figura 4.3.7. Uso de formato o herramienta dentro del workshop room.....	42
Figura 4.3.8. Exposición en un Conference hall del Metaverso	43
Figura 4.3.9. Conference hall ambientado con escenario y temática de año nuevo	43
Figura 4.3.10. Equipo de trabajo reunidos en una sala de mundo abierto en el metaverso	45
Figura 4.3.11. Reunión dentro del metaverso en un ambiente más social.....	45
Figura 4.3.12. Reunión de trabajo en un ambiente fuera de la oficina dentro del metaverso	46

Figura 4.3.13. Colaboradores llevados a una playa dentro del metaverso para fines recreacionales.....	46
Figura 4.3.14. Juegos recreativos entre trabajadores en el metaverso	46
Figura 4.3.15. Personas dispersas en momento de recreación y juego en el metaverso	47
Figura 4.3.16. Mundo abierto dentro del metaverso adaptado para eventos y ferias	47
Figura 5.1.1. Distribución de las MYPES en Perú	50
Figura 6.2.1. Gráfico Sankey resultado de las entrevistas	57
Figura 6.3.1. Empresas por actividad de los encuestados.....	61
Figura 6.3.2. Rango de edad de los encuestados.....	62
Figura 6.3.3. Cargos ocupados por hombres.....	63
Figura 6.3.4. Cargos ocupados por mujeres.....	63
Figura 6.3.5. Áreas para la encuesta	64
Figura 6.3.6. Modalidad de trabajo en Lima central sur.....	64
Figura 6.3.7. Modalidad de trabajo en Lima central.....	65
Figura 6.3.8. Modalidad de trabajo en Lima este, norte y sur	66
Figura 6.3.9. Ventajas laborables del trabajo remoto	67
Figura 6.3.10. Ventajas no laborables del trabajo remoto	67
Figura 6.3.11. Puntos de dolor identificados en el trabajo remoto	68
Figura 6.3.12. Valoración de las salas virtuales.....	68
Figura 6.3.13. Porcentaje de clientes potenciales	69
Figura 6.3.14. Preferencia de pago de los encuestados.....	69
Figura 6.3.15. Resultado de la preferencia de precios por paquete	70
Figura 6.3.16. Tamaño del paquete ajustado a la empresa	71

Figura 7.2.1. Logotipo de la marca	73
Figura 8.4.1. Diagrama del proceso de afiliación de clientes	83
Figura 8.4.2. Diagrama del proceso de desafiliación de clientes.....	83
Figura 8.4.3. Diagrama del proceso de capacitación de clientes	84
Figura 8.4.5. Diagrama del proceso de personalización de ambientes especiales	85
Figura 8.4.6. Diagrama del proceso de acceso a recursos y funcionalidades	85
Figura 8.4.7. Diagrama del proceso de gestión de la plataforma por la organización	86
Figura 8.4.8. Diagrama del proceso de gestión de incidentes y reclamos	87
Figura 8.4.9. Diagrama del proceso de gestión de la satisfacción y oportunidades de mejora.....	88
Figura 8.4.10. Diagrama del proceso de gestión de nuevas funcionalidades y recursos exclusivos	88
Figura 8.4.11. Diagrama del proceso de actualización y mantenimiento de la plataforma	89
Figura 8.4.12. Diagrama del proceso de actualización y mantenimiento de la plataforma	90
Figura 8.4.13. Diagrama del proceso de solicitud de desarrollo a demanda	91
Figura 9.2.1. Arquitectura de servicios en soporte a la solución	94
Figura 9.2.2. Arquitectura de servicios con soporte en ServicesAKS	95
Figura 8.2.3.1. Gafas de realidad virtual para metaverso Lenovo Smart.....	96
Figura 10.3.1. Organigrama de la empresa	104
Figura 11.5.1. Teoría de la difusión de las innovaciones.....	109

Lista de tablas

Tabla 3.2.2. Análisis de empresas tecnologías en el rubro virtual y metaverso	25
Tabla 3.2.1. Competidores	27
Tabla 4.2.1. Tabla de análisis de oportunidades	31
Tabla 4.2.2. Tabla de análisis de oportunidades	31
Tabla 5.1.1. Empresas por tipo en Lima	50
Tabla 5.2.1. Formato entrevistas	52
Tabla 6.2.1 Formato entrevistas	58
Tabla 6.2.2 Puntaje de los entrevistados sobre la valoración de las salas	59
Tabla 7.2.1. Características del producto	73
Tabla 7.2.2. Precios del producto	75
Tabla 7.4.1. Resumen presupuesto marketing	77
Tabla 8.5.1. Presupuesto requerido para inicio de operaciones	91
Tabla 9.8.1. Costos de servicios Cloud Azure para el primer y segundo año	100
Tabla 9.8.2. Costos de servicios Cloud Azure desde el tercer año o al superar los 50000 usuarios	100
Tabla 9.8.3. Costo plataforma metaverso y pagina web	101
Tabla 9.8.4. Costo especialista de metaverso y gestor TI	101
Tabla 10.4.1. Beneficios del trabajador	106
Tabla 10.5.1. Resumen presupuesto RRHH	106
Tabla 11.5.1. Proyección de la demanda	109
Tabla 11.5.2. Estimación de penetración en el mercado	110
Tabla 11.5.3. Estimación de la penetración en el mercado a 5 años	110
Tabla 11.5.4. Tamaño del paquete vs nivel de preferencia	111

Tabla 11.5.5. Cantidad de empresa estimadas por tipo de paquete el 1er año de operación.....	111
Tabla 11.5.6. Cantidad de empresa estimadas por tipo de paquete en 5 años	111
Tabla 11.6.1. Proyección de ingresos para el año 1.....	112
Tabla 11.6.2. Proyección de ingresos en el horizonte de 5 años, por tipo de paquete	112
Tabla 11.7.1. Resumen gastos iniciales	112
Tabla 11.8.1. Proyección anual de los gastos de marketing en el horizonte de 5 años.....	113
Tabla 11.8.2. Proyección de cantidad de personal a 5 años	113
Tabla 11.8.3. Proyección anual de los gastos del personal a 5 años	114
Tabla 11.8.4. Proyección a 5 años de los gastos de operaciones	114
Tabla 11.8.5. Proyección a 5 años de los gastos de tecnología	115
Tabla 11.8.6. Total, costos operativos (operaciones + tecnología).....	115
Tabla 11.8.7. Gastos de ventas a 5 años	115
Tabla 11.8.8. Resumen cálculo del capital de trabajo	116
Tabla 11.9.1. Análisis financiero.....	117
Tabla 11.9.2. Flujo económico del proyecto	117
Tabla 11.9.3. Resumen VAN y TIR.....	118
Tabla 11.10.1. Variables de análisis de escenarios.....	118
Tabla 11.10.2. Resultados de análisis de escenarios VAN y TIR.....	119
Tabla 11.10.3. Análisis de sensibilidad VAN: Participación del mercado vs Tasa de crecimiento del consumo	119

José Avilés Vílchez

Maestría en Dirección de Tecnologías de Información por ESAN. Ingeniero Mecatrónico con más de 8 años de experiencia en gerencia de proyectos con tecnología de vanguardia y consultoría PMO para empresas de las diversas industrias dentro y fuera del país.

FORMACIÓN

2020 – 2023 Universidad ESAN
Magíster en Dirección de Tecnologías de Información

2020 – Presente Project Management Institute
Project Management Professional

2009 – 2014 Universidad Ricardo Palma
Ingeniero Mecatrónico

EXPERIENCIA

2022 - Presente	Ernst and Young. Senior PMO Consultant Responsable de la implementación de la PMO para proyectos de cambio de core bancario y financiero de empresas líderes en el mercado de banca y seguros.
2021 - 2022	Neoris. Senior Project Manager Líder de proyectos y programas dentro de la PMO Claro Perú, a cargo de la planificación, ejecución y cierre de proyectos e iniciativas tanto desde enfoques ágiles como tradicionales.
2016 - 2021	Procetradi. Project Manager Gestor de proyectos tecnológicos dentro del sector industrial y minero. Responsable de la formación y entrenamiento en metodología de dirección de proyectos.

Alfredo Galán García

Maestría en Dirección de Tecnologías de Información por ESAN. Ingeniero de sistemas con más de 10 años de experiencia en gestión de servicios TI, principalmente en proyectos de Outsourcing para operadores globales de telecomunicaciones.

FORMACIÓN

2020 – 2023 Universidad ESAN
Magíster en Dirección de Tecnologías de Información

2014 - 2020 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
Ingeniero de Sistemas

1998 - 2000 IES Antonio Machado
Técnico Superior en Telecomunicaciones y sistemas informáticos

EXPERIENCIA

2022 - Presente	Ibermática. Gerente Managed Communications Services. Responsable del departamento de Servicios Gestionados de Comunicación para múltiples clientes Telco & Media en España y Perú como Telxius, TIWS, Vodafone, Masmovil y Evolutio.
2012 – 2022	Service Manager. Arranque del servicio en 2012 y puesta en marcha de la oficina en Lima (Perú). Responsable de los servicios de outsourcing para los clientes Telxius y Evolutio en Lima (Perú)
2010 - 2012	Soporte 2º nivel seguridad perimetral. Diseño, configuración e instalación de la seguridad perimetral: Cisco, Fortinet, Juniper
2001 – 2010	British Telecom. Soporte técnico. o Gestión de tickets y resolución de incidencias: Cisco, Alcatel, Juniper

Katheleen Irina Macedo Luna

Maestría en Dirección de Tecnologías de Información por ESAN. Ingeniera de Sistemas con más de 10 años de experiencia liderando proyectos de tecnología de información enfocado en soluciones estratégicas y generación de valor. Con enfoque en Management 3.0, innovación, liderazgo de equipos, comunicación a todo nivel y visión holística.

FORMACIÓN

2020 – Presente. Esan Graduate School of Business
Maestría en Dirección de Tecnologías de Información

2019-2020. Esan Graduate School of Business
Especialización en Gestión de Tecnologías de Información

2015. Colegio de Ingenieros del Perú (CIP)
Diplomado de Gestión de Proyectos

2004 – 2009. Universidad Nacional De Ingeniería
Ingeniería de Sistemas

EXPERIENCIA

2022 - Presente	NTT DATA Perú. Project Leader - Digital Technology Responsable de gerenciar proyectos de gran impacto tecnológico y generación de valor en el cliente BCP y Grupo Credicorp. Generación y evolución del flujo de valor en foundations de Digital Architecture de la organización. Responsable del desarrollo y evolución del Chapter de Devops and Hybrid & Multicloud Platform.
2021 - 2022	EXPERIS - FERREYROS S.A. Jefe de proyectos TI CX. Liderar el portafolio de proyectos de tecnología del Capítulo de Customer Experience and Digital Transformation para Ferreyros y empresas subsidiarias del corporativo.

2015- 2021	EXACT S.A.C. Jefe de TI y Procesos. Liderar el área de tecnología y procesos, brindar visión tecnológica y gestionar el portafolio de proyectos de tecnología. Generar y planificar estrategias e iniciativas tecnológicas que aumentan valor a la organización administrando el CAPEX y OPEX del área.
------------	--

Jorge Soria Armas

Maestría en Dirección de Tecnologías de Información por ESAN.. Ingeniero de Sistemas con más de 08 años de experiencia en análisis de sistemas de información en proyectos tributarios para entidades del estado.

FORMACIÓN

2020 – 2023 Universidad ESAN
Magíster en Dirección de Tecnologías de Información

2008 – 2008 Universidad Inca Garcilaso de la Vega
Ingeniero de Sistemas y Computo

2001– 2008 Universidad Alas Peruanas
Bachiller en Ingeniería de Sistemas e Informática

EXPERIENCIA

2019 – Presente	SUNAT – INSI. Analista de Sistemas Soluciones Web Senior. Encargado del desarrollo de proyectos basados en desarrollo y metodología ágil, así como gestor y coordinador en equipos de incidencias y problemas de servicios de comprobantes de pago electrónico.
2014 – 2019	SUNAT – INSI. Analista de Sistemas de Información. Encargado del desarrollo de sistemas tributarios de facturación, contingencia, percepción/retención, guías, de comprobantes de pago electrónico e implementación de soluciones para proyectos CPE basados en desarrollo ágil.
2008 – 2014	Arcos Dorados de Perú SA Soporte técnico / Asistente Sistemas Encargado de soporte técnico y help desk en 24 locales de la compañía, revisión y gestión de incidencias y consultas en plataforma técnica de oficinas, coordinación diaria con el supervisor de sistemas y con los gerentes de cada local.

Grado: Maestro en Dirección de Tecnologías de la Información

Título del trabajo de investigación:

Plan de negocio para la creación de una empresa que brinde un servicio basado en una plataforma de interacción humana dentro de un metaverso enfocado en el sector corporativo.

Autores: Avilés Vilchez, José Bolfredo

Galán García, Alfredo

Macedo Luna, Katheleen Irina

Soria Armas, Jorge Armando

Resumen:

Desde el inicio de la pandemia, el trabajo remoto surgió como única opción para que muchas compañías pudieran seguir operando. Actualmente, en la llamada nueva normalidad, un gran porcentaje de empresas decidieron mantener el modelo de trabajo, esto hizo que surgieran una serie de problemas, principalmente relacionados con la falta de interacción e integración entre los empleados.

Hemos encontrado una oportunidad de negocio en una plataforma de metaverso que se centrará en abordar las limitaciones del trabajo híbrido o remoto y en facilitar el desarrollo de habilidades para los empleados. Un metaverso es un mundo virtual que simula entornos digitales donde las personas pueden interactuar en tiempo real desde cualquier parte del mundo. Estos mundos virtuales, similares a los de los videojuegos, tienen un gran potencial para adaptarse a entornos empresariales y aprovechar las capacidades de la gamificación. Para ello se plantean los siguientes objetivos:

- Analizar el mercado y desarrollar un modelo de negocio.
- Desarrollar los planes de marketing, ventas, operacional, tecnológico, administrativo, de recursos humanos, económico y financiero.
- Determinar la viabilidad económica para evaluación la rentabilidad de implementar la plataforma digital en el metaverso.

Se llevaron a cabo entrevistas a expertos de diferentes empresas en Lima, así como un centenar de encuestas virtuales. Para analizar los resultados se usaron herramientas como Atlas TI, PowerBI y gráficas estadísticas. A partir de estos datos se pudo determinar que aproximadamente el 75% de los encuestados estaría dispuesto a probar la solución a los precios propuestos. Con este análisis se desarrollaron unos planes estratégicos y operativos enfocados en el éxito y la rentabilidad del proyecto.

Aunque se consideraron proyecciones conservadoras por el tipo de proyecto propuesto, el análisis financiero indica que la inversión esperada es rentable. El proyecto muestra una tasa de retorno del 34.9% y un Valor Actual Neto (VAN) de S/ 181,212.

Finalmente, la propuesta basada en el metaverso, enfocada a medianas y grandes empresas en Lima es viable desde un punto de vista operacional y financiero, y ofrecerá una solución innovadora dentro de Perú para muchas empresas en la interacción entre sus empleados y queda sustentado en:

- Se han identificado problemas relacionados con la interacción humana en el entorno laboral, los cuales afectan la productividad y el desempeño de las empresas.
- Se ha seleccionado el metaverso como una solución tecnológica efectiva, escalable y de rápida aceptación para abordar estos problemas.
- La virtualización está ganando terreno en Lima y que los mundos virtuales son una oportunidad para que las empresas impulsen su marca.
- Se han identificado las necesidades más relevantes de las empresas que forman parte del mercado objetivo, las cuales motivarían a probar una solución basada en metaverso.
- La plataforma de metaverso ha sido diseñada desde el enfoque de microservicios para garantizar un performance deseado por los usuarios.
- La estrategia de marketing adecuada, ofrecer precios accesibles y colaborar con otras empresas puede ayudar a acelerar el crecimiento del negocio.

Resumen elaborado por los autores.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Actualmente, con las nuevas modalidades de trabajo remoto, híbrido e incluso presencial se han evidenciado una multitud de factores que afectan de manera negativa al desempeño en las labores de los profesionales. Según un estudio realizado publicado por la facultad de negocio de la UPC, para asegurar una buena eficiencia en el trabajo remoto, es necesario garantizar vías y herramientas de comunicación idóneas entre los trabajadores para alcanzar un objetivo común. (Chuco, Álvarez, Chávez, & Cuba, 2020)

Esto obtiene mayor relevancia en una nueva normalidad globalizada que nos obliga a interactuar dentro de un mismo ecosistema con colaboradores, empresas y clientes dispersos en todo el planeta; siendo la falta de presencialidad un problema para lograr un relacionamiento efectivo que nos permita conectar con las personas con las que deseamos formar vínculos profesionales, por ejemplo un cliente en USA, atendido con personal de Perú o un colaborador de la India que desea interactuar con su Jefe en Argentina.

Según un estudio realizado por la consultora Deloitte a una muestra de 100 empresas nacionales y transnacionales del mercado peruano, el 83% de dichas empresas ha determinado continuar sus operaciones con una gestión híbrida, sin embargo, un 80% de ellas ha experimentado por lo menos un impacto negativo respecto al relacionamiento con sus profesionales. (Sissa, 2022)

Si bien plataformas existentes como Zoom, Google Meets o similares, cumplen el objetivo de permitir tener una comunicación entre personas ubicadas en locaciones geográficas distantes, en la práctica se evidencia que es difícil lograr desarrollar verdaderos vínculos entre los interlocutores y lograr los beneficios esperados. Factores como la carente visibilidad de asistentes que no usan cámaras, la pobre organización de las reuniones agendadas o el poco aporte participativo de los trabajadores en los diálogos de las sesiones, genera irritación laboral y el valor que se pudiera obtener de una reunión, curso o taller se pierde profundamente. (Doodle, 2019)

Por otro lado, la carencia de ambientes y herramientas adecuadas también impide que los colaboradores aprovechen las oportunidades de integración y capacitación en

las que invierten las empresas buscando mejores resultados para sus compañías, lo que dificulta la generación de los llamados “lazos débiles” entre los empleados, claves para la innovación y el aprendizaje. La tecnología, aunque no puede por el momento sustituir un entorno real, si puede ayudar a reducir la falta de disposición de espacios físicos. Es por esto por lo que existe la necesidad en las empresas de poder generar mayor contacto entre los colaboradores, buscando mejorar el trabajo en equipo para facilitar el desarrollo de actividades creativas que ayuden en la solución de problemas. (Onetto, 2021).

Una evidencia clara de cómo el problema de la falta de interacción efectiva y el adecuado engagement pueden privar a una empresa de gozar de una mayor eficiencia y productividad por parte de sus colaboradores, es el de LG Electronics, quienes luego de aplicar un videojuego como herramienta para impulsar el aprendizaje y compromiso de sus empleados con la empresa, incorporó la plataforma game-based learning enfocada al desarrollo de diferentes habilidades.

Como resultado de esta aplicación obtuvieron un incremento del nivel de ‘engagement’ en un 18,64%, lo que se traduce en un incremento en la productividad de los profesionales en un 12,61%. Esta plataforma de aprendizaje consistía en el uso de juegos enfocado a generar enseñanzas que ayudarían a los colaboradores a mejorar sus diversas habilidades blandas como negociación o gestión del tiempo, pero al mismo tiempo les brindaba ambientes seguros de bajo riesgos donde pudieran practicar dichas habilidades de forma simulada, de tal forma que lograban cerrar el círculo de aprendizaje y que las enseñanzas obtenidas formen parte de su comportamiento habitual. (Hidalgo, 2018)

Esto a su vez plantea que las empresas no solo deben enfrentar los problemas obtenidos por la poca interacción entre sus colaboradores, sino también el hecho que las herramientas y espacios de trabajo tradicionales podrían no ser suficientes para generar el máximo valor en sus compañías y clientes. Siendo así que propuestas que contemplan el uso de herramientas tecnológicas modernas, como la realidad virtual, y estrategias de fácil adopción, como la incorporación de gamificación a entornos de trabajo similares al de juegos, formulan una importante alternativa para generar soluciones al problema propuesto.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo general

Elaborar un plan de negocio, para la creación de una empresa que brinde servicios, basado en proveer una plataforma de metaverso diseñada para mejorar la interacción laboral, capacitación e integración de los colaboradores.

1.1.2. Objetivos específicos

- Desarrollar un modelo de negocio que permita la interacción entre empleados y colaboradores dentro de un metaverso virtual brindándoles una plataforma que permita habilitar espacios y herramientas adecuadas para la correcta ejecución de las operaciones de la empresa.
- Desarrollar los planes de marketing, ventas, operacional, tecnológico, administrativo, de recursos humanos, económico y financiero, para sustentar la viabilidad de la propuesta.
- Determinar la viabilidad económica para evaluación la rentabilidad de implementar la plataforma digital en el metaverso.

1.2. Alcances, justificación y contribución

1.2.1. Alcance

El presente trabajo se limitará en la elaboración del plan de negocio, no contemplando la implementación o puesta en marcha del negocio. El plan de negocio contemplará el siguiente alcance geográfico, sectorial y temporal.

- Geográfico: Debido a la concentración de grandes empresas, el alcance geográfico del trabajo es Lima Metropolitana.
- Sectorial: La plataforma está orientada hacia el sector corporativo, principalmente para empresas que cuenten con apertura al uso de herramientas digitales y colaborativas.
- Temporal: El plan de negocios está orientado a un periodo de evaluación de 3 años, lo que implica una incorporación agresiva al mercado, considerando la aún baja presencia de este tipo de propuesta tecnológicas en el mercado.

1.2.2. Justificación

El presente plan de negocio se justifica debido a un mercado potencial identificado en empresas que al día de hoy han asumido nuevas modalidades de trabajo y que pese al uso de plataformas virtuales tradicionales como Teams, Google Meet, entre otros; identifican una reducción en sus niveles de calidad (16%); lo que les lleva a establecer como prioridades 03 factores clave frente a la nueva normalidad que vivimos, estos son: Mantener un alto rendimiento (41%), lograr una colaboración eficaz (17%) y que los empleados no quieran volver al trabajo presencial (17%). (Sissa, 2022)

Por ello se propone como solución el suministro de una plataforma virtual en el metaverso, enfocada al sector corporativo, que cuente con capacidades interactivas más reales y que sea de fácil adopción gracias al empleo de herramientas lúdicas, que ayudan a potenciar el valor generado por los profesionales de forma más sencilla y colaborativa.

1.2.3. Contribución

Se visualiza lograr construir, con este plan de negocio, un modelo sostenible y escalable que brinde a diversas empresas la posibilidad de contar con oficinas virtuales y herramientas de trabajo más ajustadas a sus necesidades reales, todo en el mundo digital del Metaverso y usando el enfoque de la gamificación para mejores resultados.

Con esta solución, las empresas podrán generar una integración más realista entre los colaboradores, alcanzar una mayor eficiencia operacional y mejorar la eficacia de los talleres y cursos impartidos por las organizaciones para el crecimiento de los trabajadores y la búsqueda de mejores resultados financieros.

CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual proporcionará una visión más clara de la propuesta. Se comenzará revisando las tendencias actuales, los metaversos y la tecnología que usan, la ética en los mundos virtuales y la accesibilidad y usos.

2.1. Tendencias

Desde la entrada en vigor de las restricciones por Covid-19 a comienzos del 2019, el mundo se ha vuelto más digital. El 76% de los consumidores globales dicen que su vida y sus actividades diarias dependen de la tecnología, aumentando al 79% de la generación Z (de 16 a 26 años) y al 80% de los *millennials* (de 27 a 41 años).

Por otro lado, la tecnología es vista como un elemento clave en varios aspectos de la vida por un porcentaje significativo de consumidores. El 64% de los encuestados considera que su vida social está ligada a la tecnología, mientras que el 61% afirma que su sustento depende de su uso. Además, el 56% cree que la tecnología es esencial para su creatividad, el 52% señala que su felicidad está relacionada con ella, y el 50% opina que su bienestar depende de su implementación. (Chiu, 2021)

En este contexto, además de todas las tendencias actuales conocidas, como la inteligencia artificial, machine learning, computación cuántica, blockchain, realidad virtual/aumentada, entre otros, se encuentran los metaversos

2.2. Metaversos y tecnología

Los metaversos son mundos virtuales tridimensionales inmersivos donde las personas interactúan entre sí y con su entorno, que utiliza la metáfora del mundo real, pero sin sus limitaciones físicas. Además, ofrecen capacidades tecnológicas únicas que pueden brindar oportunidades para equipos de proyectos virtuales. (Owens, Mitchell, Khazanchi, & Zigurs, 2011)

Hay cuatro motivos detrás del rápido crecimiento de estos. Primero, los avances en tecnologías como 5G, realidad aumentada/virtual, y mejora en el renderizado 3D. Segundo, hay un aumento en la demanda de servicios no presenciales debido a la pandemia. Tercero, cambio en los patrones de consumo cultural con la generación MZ (*millennials* y generación Z), que son nativos digitales. Por último, la universalización de los dispositivos móviles y la diversificación de los tipos de contenido.

Los metaversos se clasifican en términos del modo de interacción. Por un lado, se tiene la realidad virtual inmersiva, que emplea dispositivos portátiles que son capaces de aislar los sentidos de modo que el usuario se sienta transportado al mundo virtual, es esta interacción e inmersión la que genera la ilusión de presencia. (Huggett, 2020)

Por otro lado, la realidad virtual no inmersiva, que utiliza dispositivos de entrada externos operados manualmente, como joysticks, ratones, etc., que recuerdan al usuario que está operando un dispositivo.

En común con la clasificación anterior, existen tres tipos de metaversos:

- Metaversos de juegos: son mundos virtuales creados a partir de juegos para celulares, PC y consolas. El objetivo principal es jugar, pero también sirven como espacio de comunicación y socialización.
- Metaversos sociales: a partir de una aplicación móvil en forma de redes sociales, se han convertido en metaversos que habilitan varias funciones como comunicaciones, reuniones, compras y juegos.
- Metaverso industrial: este tipo de metaversos mejoran las actividades dentro del sector corporativo al incorporar elementos de gamificación como logros, niveles, competencias, recompensas y simulación. Además, la propia plataforma es un punto de encuentro para reuniones, capacitaciones y actividades corporativas. Es en este tipo de metaversos donde se desarrollará la propuesta del presente trabajo. (Ko, Chung, Kim, & Shin, 2021)

2.3. Tecnologías inmersas

Son tecnologías que permiten a las personas poder acceder a mundos virtuales para poder realizar diferentes actividades que regularmente las personas podrían implementar en el mundo real, tales como la socialización, juegos de rol en simultáneo, trabajo colaborativo, reuniones de trabajo y un sin fin de actividades.

Generalmente, existen medios que permiten el uso de acceso a estos mundos virtuales tales como las gafas de realidad virtual y algunos otros elementos de reacción sensorial como guantes especializados en realidad virtual que permiten una mayor experiencia en el uso y aplicación de estos mundos virtuales.

Las aplicaciones de estas tecnologías pueden darse mediante la inmersión a mundos virtuales ya preparados (realidad virtual) o también extraer un poco de esta realidad

virtual hacia el mundo real, lo cual se puede definir como la realidad aumentada, siendo esto lo más selecto y cada vez más cambiante en el tiempo. También se puede indicar que el uso de ambas herramientas permite a las personas un mejor manejo de interacción con los mundos virtuales aprovechando así el máximo beneficio de estos en trabajo de equipo de oficinas, procedimientos, simulaciones, etc.

2.4. Realidad virtual

Es un espacio no real que permite a los usuarios poder acceder a él y sumergirse en espacios abiertos virtuales o escenarios donde pueden realizar diferentes actividades, como por ejemplo juegos virtuales mediante avatares o en primera persona, organizar reuniones de trabajo, simulaciones o prácticas de trabajo que se pueden realizar de manera constante para emular lo realizado en la vida real, y también viajes a diferentes partes del orbe u otras realidades.

Se diferencia mucho con respecto a la realidad aumentada (RA), si bien es cierto para utilizar RA se requiere mucha tecnología, la cual puede ser un poco cara adquirirla, esta se limita a una pequeña proporción de un mundo real la cual puede ser modificable sin perder detalles de este. En cambio, en la realidad virtual se puede tener acceso a diferentes opciones, según las preferencias de los usuarios dentro de estos mundos o ambientes ficticios. La realidad virtual puede tener la opción que los usuarios escapen de su mundo real, estrés o problemas, pero hay que tener en consideración que no siempre es bueno erradicar el mundo real sobre la ficción. Si bien las prácticas laborales en realidad virtual pueden ayudar a mejorar la resolución de problemas y a desarrollar habilidades, no siempre son 100% efectivas como indicadores de seguridad en situaciones de riesgo futuro. Aunque es cierto que pueden ser útiles, no se pueden considerar como una herramienta confiable en todas las situaciones. (Inesdi, 2022)

2.5. Ambiente colaborativo

El ambiente o trabajo colaborativo, como se puede entender, se da mediante la unión o agrupación de dos a más personas dentro de un equipo, organización o empresa, el cual tiene por finalidad la realización de un objetivo en común mediante la suma de esfuerzos que se pueda dar dentro de sus integrantes. En las reuniones, a menudo se pierden las jerarquías que rigen en el ambiente laboral, lo que puede facilitar la libre expresión de ideas que contribuyen al logro de los objetivos establecidos. Aunque esta

falta de jerarquía puede ser positiva, también es importante tener en cuenta el orden y la estructura necesarios para mantener el enfoque en las metas y evitar posibles confusiones. (Coworkingfy, 2021)

Actualmente, el trabajo colaborativo no requiere que las personas estén físicamente en un lugar determinado, ya que se pueden dar mediante reuniones programadas a distancia. Durante la pandemia, muchas empresas adoptaron el trabajo remoto, así como las reuniones y la colaboración en línea, con procedimientos establecidos desde el principio. Este cambio se hizo necesario para adaptarse a las circunstancias y asegurar la continuidad de las operaciones empresariales, y aunque presentó algunos desafíos, también permitió descubrir nuevas formas de trabajar y colaborar de manera efectiva.

Dentro del trabajo colaborativo, se puede indicar que, si se busca el máximo beneficio alineado con el alcance del objetivo en común, hay que tener en cuenta la comodidad, compromiso y la motivación que se pueda tener presente dentro de los integrantes u colaboradores.

2.6. Gamificación

Existen muchos significados sobre el término de gamificación, pero la esencia en sí sobre su definición radica en que puede considerarse como la forma de manejar componentes del diseño propio de juegos en ambientes no lúdicos con el propósito de que las personas o colaboradores puedan generar conocimiento de una forma entretenida. (Gartner, 2012)

Se puede decir que, mediante la gamificación, las formas tradicionales de manejo de incentivos hacia los colaboradores cambian de una forma habitual hacia algo más práctico mediante el uso de patrones que de alguna forma puedan estimular a las personas que integran equipos de trabajo colaborativo por medio de la diversión, incrementando a su vez su desempeño laboral y la interacción con sus compañeros de equipo. (Fuente, 2022)

La gamificación puede ser una herramienta efectiva para mejorar el reconocimiento de la marca de una empresa, al mismo tiempo que se logra captar el interés de los empleados a través del entretenimiento. Entre las ventajas que ofrece esta estrategia se incluyen el aumento de la motivación y el desarrollo cognitivo del equipo de trabajo, lo que puede llevar a mejores resultados y a una mayor satisfacción laboral. Se observa

también un desarrollo incremental del compromiso que se da entre el personal y su centro de labores. La gamificación se puede realizar en algunas áreas como, por ejemplo: marketing, recursos humanos y ventas, entre otros.

Se pueden encontrar tres tipos de gamificación:

- Gamificación externa: Son procedimientos orientados al área de marketing y ventas, donde el foco de estas prácticas tiene como objetivo al cliente potencial.
- Gamificación interna: Son procedimientos orientados al área de recursos humanos, para poder obtener un incremento en la productividad de los colaboradores de una empresa, así como el incremento motivacional impartido y del trabajo colaborativo.
- Gamificación para cambio de comportamiento: La gamificación en este punto puede utilizarse para el cambio de dirección de las costumbres propias de un grupo a favor de un objetivo en común. Es utilizado en áreas como salud, finanzas, educación. (Vargas-Machuca, 2013)

Existen algunas herramientas de gamificación que permiten explotar el desempeño laboral de los colaboradores en una empresa, ya que la clave del éxito es asegurar el capital humano dentro de una organización. Es beneficioso poder contar con dichas herramientas para un uso más robusto de la gamificación, se pueden mencionar algunas de ellas:

- Habitica: Es una aplicación que permite corregir malos hábitos, como postergación de tareas y también poder obtener un mejor desempeño laboral con la corrección de estos malos hábitos. En el aplicativo, uno puede generar su avatar, así como una lista de prioridades y tareas en las cuales mediante el logro de las prioridades de estas tareas se puede obtener bonificaciones y premios, junto con castigos en caso no se obtengan los resultados esperados.
- Atrivity: Es una plataforma web donde el desarrollo de juegos está basado en la obtención de conocimiento hacia los equipos. Las organizaciones entregan los manuales de procedimientos de algunas áreas en particular para que luego se puedan generar juegos basados en preguntas, desafíos y premios, así como también se tiene acceso a datos estadísticos sobre qué equipo está respondiendo correctamente o el ranking de equipos a manera de promover una competencia sana basada en el incremento de conocimiento.

- Learning Park: Se trata de una herramienta que permite a las organizaciones diseñar cursos e inducciones personalizados para sus colaboradores. A través de estos cursos, los empleados pueden adquirir conocimientos y habilidades, y al completarlos, pueden acceder a minijuegos didácticos. Conforme el personal va avanzando en la realización de estos cursos, se puede visualizar el desarrollo de una ciudad virtual que simboliza la empresa en la que trabajan. Esta interpretación lúdica puede motivar a los empleados a seguir aprendiendo y mejorando en su trabajo. (Palacios, 2022)

2.7. Ética en los mundos virtuales

El metaverso en sí permite la apertura a un sin fin de escenarios donde la interacción es constante y un usuario puede escoger roles o ser una copia digital fiel de sí mismo, pero existe también un interrogante, la ética por parte de las compañías proveedoras y las normas de comportamiento pueden ser iguales a las reales y ser aplicadas en el metaverso. Es el consumidor el que debe estar atento a los términos y condiciones al usar este tipo de plataformas. (Hack, 2020)

Aunque dentro de este entorno una persona puede pensar que no se encuentra en un mundo real, poco a poco los códigos de comportamiento serán establecidos entre los mismos usuarios al considerarse ese mundo intangible como real y propio, así como la responsabilidad sobre los proveedores en casos que puedan darse. Por ejemplo, un rastreo de información particular del usuario o anuncios publicitarios que puedan incitar a una mala reacción por parte de estos.

La realidad virtual, como cualquier medio, se puede utilizar con fines benévolos o malévolos. Para fomentar prácticas de realidad virtual éticas y centradas en el ser humano, es fundamental que el análisis crítico esté basado en los peligros y desafíos tangibles que enfrentamos en el mundo real, y que se aleje de las falsas expectativas y distracciones. Se debe mantener un enfoque realista y equilibrado en la exploración de las posibilidades y limitaciones de la realidad virtual, asegurándonos de que estas prácticas sean útiles y beneficiosas para la sociedad en general. (Murray, 2020)

2.8. Accesibilidad y usos

Existen varias formas de acceder al metaverso, incluyendo la realidad aumentada, e incluso en un futuro cercano podría ser posible acceder a él a través de un teléfono

móvil o una computadora personal. El metaverso está diseñado para satisfacer las necesidades de aquellos usuarios que deseen interactuar en un mundo digital personalizado o comunitario. La accesibilidad a este entorno virtual ofrece una experiencia única y personalizada que puede ser utilizada para diversos propósitos, según las necesidades individuales de cada usuario.

Las plataformas de metaverso ofrecen un gran potencial en el ámbito educativo, tanto para profesores como para alumnos. Durante momentos socioculturales disruptivos como la pandemia de COVID-19, que afectó a millones de personas en todo el mundo, la educación remota se convirtió en una herramienta fundamental para continuar con el proceso de enseñanza. En este contexto, las plataformas de metaverso permitirían a profesores y estudiantes interactuar en un entorno virtual, brindando la posibilidad de crear experiencias educativas más inmersivas e interactivas, y superar las limitaciones del aprendizaje a distancia convencional.

Además, puede aplicarse en escenarios como reuniones de trabajo y/o conferencias, donde las salas de reuniones virtuales estarían orientadas hacia los colaboradores de una empresa, así como ejecutivos, que podrían compartir e interactuar en un alto grado de realismo.

2.9. Interacción en el trabajo remoto

Desarrollar buenas relaciones laborales es un aspecto valioso para cualquier trabajador en cualquier situación. Los individuos que mantienen una relación cordial con sus colegas contribuyen a fomentar la cohesión del equipo y la cooperación entre departamentos. En un entorno de trabajo presencial, estas relaciones a menudo se construyen y mantienen mediante la interacción cara a cara. Sin embargo, en un entorno remoto, estas oportunidades son limitadas. En este contexto no presencial, los empleados que se enfocan en construir relaciones con sus compañeros experimentan mayor satisfacción laboral y compromiso con la organización.

Por lo tanto, una métrica que permita medir la construcción de relaciones puede ser valiosa para identificar a los empleados que pueden sentirse aislados debido a su falta de iniciativa para interactuar con sus compañeros de trabajo en conversaciones informales. Es posible que la tendencia a participar en actividades de construcción de relaciones sea un sustituto de la extroversión, pero las personas extrovertidas prosperan

con el contacto interpersonal que puede no traducirse adecuadamente en el entorno virtual.

En este sentido, cuanto más se entienda al trabajador remoto exitoso, mejor se podrá guiar a las organizaciones hacia las mejores prácticas. Los enfoques de gestión “*válidos para todos*” son ineficaces, especialmente en tiempos de incertidumbre. Los gerentes deben comprender las fortalezas y debilidades de sus subordinados para guiarlos hacia el éxito. Los programas de capacitación que se guían por estas mejores prácticas pueden aumentar la efectividad de los empleados mientras mantienen la satisfacción en el trabajo. Con la experiencia tras la pandemia y la posibilidad de que muchas empresas permanezcan con posiciones de puestos remotos, se deberían aprovechar todas las oportunidades para aprender y brindar orientación. (Grelle & Popp, 2021)

2.10. Conclusiones

Las nuevas tendencias sociales impulsadas con la pandemia, junto con la evolución de la tecnología, han creado un nuevo mundo lleno de posibilidades y con la capacidad de lograr un impacto social y filosófico muy relevante.

Las diversas formas de inmersión en estos mundos virtuales, tanto de forma parcial como total, han permitido una evolución en la forma en la que concebimos un ambiente de trabajo colaborativo.

Así mismo, el uso de gamificación para lograr una mejor calidad de interacciones ha permitido solidificar las relaciones de los colaboradores con sus empresas empleadoras, al mismo tiempo que incrementan la productividad de los equipos.

Todo lo mencionado antes, junto con la posibilidad de poder acceder desde cualquier ubicación del mundo a una plataforma de metaverso, nos lleva a concluir que el metaverso se enmarca como una solución moderna e idónea para atacar problemas de interacción laboral y pertenencia corporativa, a la vez que nos abre paso a conseguir los beneficios de una mayor productividad.

CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL

El marco contextual facilitará un análisis de la realidad del entorno al tener como referencia la ciudad de Lima como alcance geográfico. Se comenzará revisando la transformación digital en empresas, el desarrollo de mundos virtuales y la virtualización de empresas.

3.1. Análisis del entorno en Lima

3.1.1. Desarrollo de mundos virtuales

Los mundos virtuales son una tendencia actual ante la necesidad de las empresas para impulsar sus marcas y productos, y llegar así a más personas de forma rápida y captar nuevos clientes en un mercado totalmente innovador.

Empresas como Coca Cola, Nike y Gucci Garden ya iniciaron el concepto de expandir sus productos a través de mundos virtuales, los cuales las posicionan en mejor grado que sus competencias, al situarlas como empresas innovadoras ante nuevas tecnologías emergentes como el uso del metaverso.

Se puede decir que las empresas u organizaciones que inviertan o puedan tener la capacidad de poder llevar a cabo sus propios planteamientos de modelos de estrategia en los mundos virtuales, podrán obtener grandes retribuciones a futuro que recién en estos años se podría observar en forma mínima. (Byte, 2022)

Al momento de la redacción de este proyecto, y según la falta de resultados en las búsquedas, en Lima aún no se visualizan muchas empresas que puedan llevar su marca a un mundo virtual. Se estima que, en un futuro cercano, varias empresas consolidadas podrán maximizar su posición en el mercado como empresas pioneras tanto en Lima como en el resto de Perú al implantar esta tecnología.

3.1.2. Virtualización de empresas

Una de las necesidades fundamentales de una empresa se da al momento de poder generar rapidez y flexibilidad en la operatividad inmediata y efectiva de sus procesos, esto se traduce en la repuesta que perciben sus clientes al momento de concretar alguna interacción en sus sistemas.

Regularmente existen políticas y acciones dentro de las empresas para regular la rapidez de respuesta de los sistemas integrados y bases de datos, así como los accesos

a los mismos. Actualmente, existe la denominación de virtualización, por la cual se puede realizar la operación de virtualización de escritorio, así como de servidores u aplicaciones hacia nube. Esto minimiza los costes sobre equipos de hardware dentro de una organización, junto con la integración y unificación de servicios que puedan utilizarse en un solo lugar. Por ejemplo, hoy en día hay empresas ya consolidadas que proporcionan servicios en la nube, tales como Amazon, Microsoft o IBM, que proveen este servicio de alquiler de servidores y otras herramientas. (Prensario, 2021)

En Lima existen muchas empresas privadas y estatales que comenzaron a virtualizar algunos de sus módulos integrados de servicios y bases de datos transaccionales a nube. La SUNAT, partiendo de un contrato con Microsoft en 2019, alojó su base de datos y arquitectura del módulo de emisión de comprobantes por menú SOL, el Módulo de Grandes Emisores (GEM), el sistema OSE (Operadores de Servicio Electrónico) y el sistema Facturador o de libros electrónicos.

3.2. Análisis del macroentorno

Para nuestro plan de negocio es importante realizar un análisis del entorno para conocer el impacto que el contexto tendrá sobre nuestro sector y el efecto en el metaverso.

Por ello, se analizan los diversos factores del macroentorno del espacio geográfico definido y aplicando el análisis PESTEL.

3.2.1. Análisis PESTEL

3.2.1.1 Factores políticos

El aspecto político en el país tiene un impacto importante. En los últimos años se ha experimentado el impacto de la pandemia COVID 19, sumada a la inestabilidad política.

En marzo del 2018 se presenta la renuncia del expresidente Pedro Pablo Kuczynski en medio de acusaciones de corrupción y compra de votos parlamentarios. Asumiendo como nuevo jefe de Gobierno Martín Vizcarra. (BBC, 2018). En septiembre 2019, Martín Vizcarra anunció la disolución del Congreso de la República y se convoca a nuevas elecciones congresales. (Gestión, 2019)

En diciembre 2019, se notifican los casos de brote de COVID 19 en Wuhan (China) (Who, 2019), lo que se fue expandiendo a nivel mundial, llegando a nuestro país los primeros casos en marzo 2020. (EC, 2020). Posteriormente, el 11 de marzo de 2020, mediante el Decreto Supremo N.º 044-2020-PCM se declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. (Peruano, 2020)

En medio continuas confrontaciones del Poder Ejecutivo y Legislativo, y en medio de acusaciones de corrupción contra el expresidente Martín Vizcarra, el 09 de noviembre 2020 el Congreso de la República aprueba vacancia de Martín Vizcarra. Asumiendo la presidencia Manuel Merino por 2 días, el cual renunció a menos de 1 semana de asumir el cargo en medio grandes protestas de los ciudadanos. (BBC, 2020)

A partir del 16 de noviembre de 2020 hasta julio de 2021, Francisco Rafael Sagasti se desempeñó como presidente del Perú, por sucesión constitucional en su calidad de presidente del Congreso. (Fowks, 2020)

En Julio 2021 asume la presidencia por votación popular Pedro Castillo Terrones, quién fue declarado en vacancia por el Congreso de la República declara vacancia el 07 de diciembre 2022, por pretender disolver el Congreso e impedir su funcionamiento de forma inconstitucional. Asumiendo el cargo la actual presidenta Dina Boluarte. (Congreso, 2022)

3.2.1.2 Factores económicos

3.2.1.2.1 PBI

Al 2021 se registró una tasa de crecimiento del 13.6% recuperándose de la baja del 2020 como resultado del impacto de la Pandemia COVID 19.

Figura 3.2.1. Evolución del PBI del Perú al 2021 en USD



Fuente: (Banco Mundial, 2022)

De acuerdo con el reporte del BCRP, Reporte Dic 2022, y con las proyecciones realizadas por el MEF, se espera que el crecimiento promedio para el 2023-2024 se ubique alrededor de 3%. “El crecimiento del PBI estaría apoyado por la normalización de los hábitos de gasto y la recuperación del sector servicios, que continuarían sosteniendo el empleo y la demanda interna. Sin embargo, este impulso sería amortiguado por el bajo nivel de confianza empresarial y de las familias”. (BCRP Programa Monetario, 2023)

Figura 3.2.2. Proyección PBI 2023-2024

PBI POR SECTORES ECONÓMICOS (Var. % real)							
2021	2022*			2023*		2024*	
	Ene-Set	RI Set.22	RI Dic.22	RI Set.22	RI Dic.22	RI Dic.22	
PBI primario	6,4	-0,6	1,9	0,7	5,8	6,3	2,8
Agropecuario	4,6	4,1	2,4	3,5	2,4	2,4	2,7
Pesca	9,9	-16,6	-5,7	-13,4	5,3	11,6	3,5
Minería metálica	10,5	-2,8	1,6	0,0	8,4	8,6	2,8
Hidrocarburos	-4,6	6,9	8,0	4,2	4,7	4,7	4,9
Manufactura	3,2	-4,1	-0,2	-1,8	4,9	6,9	2,0
PBI no primario	15,7	3,9	3,3	3,4	2,3	2,0	3,1
Manufactura	25,2	4,1	3,6	2,8	2,6	2,0	3,0
Electricidad y agua	8,5	3,5	3,0	3,8	5,0	5,0	3,9
Construcción	34,5	2,0	0,5	3,5	2,0	1,3	3,2
Comercio	17,8	3,5	2,6	3,1	2,5	2,4	3,5
Servicios	11,8	4,2	3,7	3,6	2,2	2,0	2,9
Producto Bruto Interno	13,6	2,9	3,0	2,9	3,0	2,9	3,0

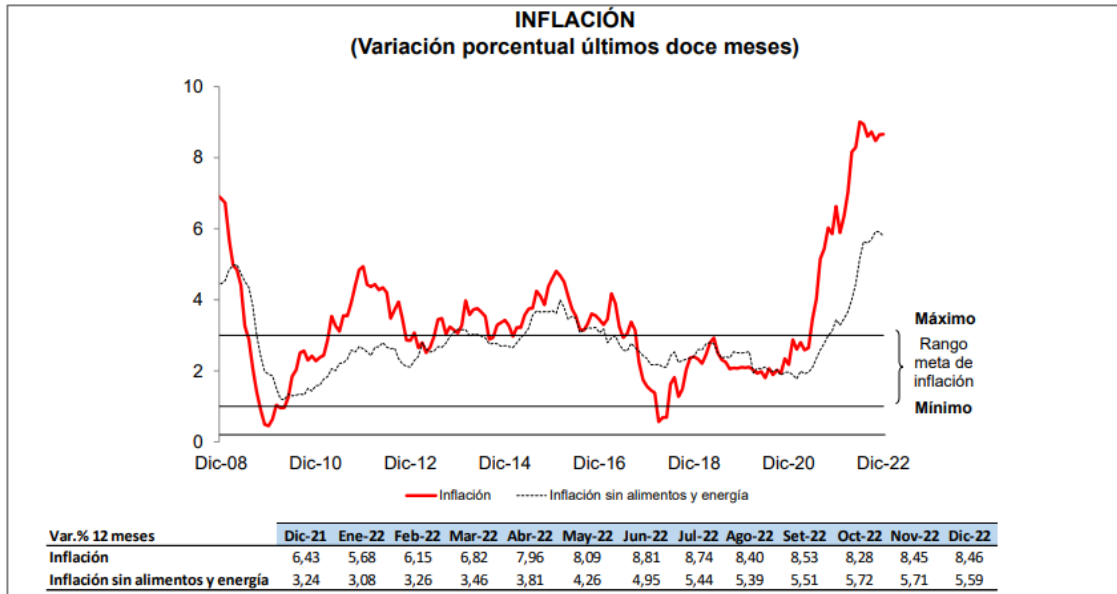
RI: Reporte de Inflación
*Proyección.

Fuente: (BCRP Reporte de Inflación, 2022)

3.2.1.2.2 Inflación

El aumento significativo de los precios internacionales de energía y alimentos desde la segunda mitad de 2021, acentuado por los conflictos internacionales, ha conllevado a un fuerte incremento de las tasas de inflación a nivel global en magnitudes no vistas en muchos años y hacia niveles significativamente superiores a las metas de inflación de bancos centrales, tanto de economías avanzadas como de la región (BCRP Nota Informativa, 2023). A continuación, se muestra la evolución de la inflación del país.

Figura 3.2.3. Reporte de inflación anual

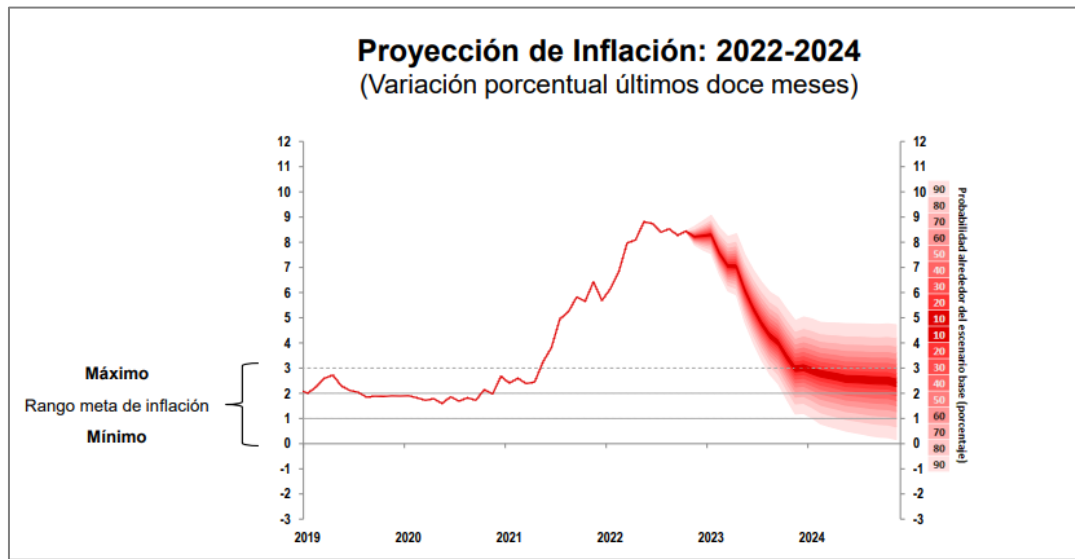


Fuente: (BCRP Programa Monetario, 2023)

La tasa de inflación a doce meses llega a 8,46 % en diciembre 2022, por los mayores precios de alimentos producidos localmente, mientras que la tasa de inflación sin alimentos y energía llega a 5,59 % en diciembre 2022. Ambos indicadores se ubicaron por encima del límite superior del rango meta de inflación

En la siguiente figura se muestra la proyección interanual de la inflación. Se proyecta una tendencia decreciente de la inflación interanual con un retorno al rango meta en el cuarto trimestre del 2023, debido a la moderación del efecto de los precios internacionales de alimentos y energía, y a una reducción de las expectativas de inflación (BCRP Nota Informativa, 2023).

Figura 3.2.4. Proyección interanual de la inflación

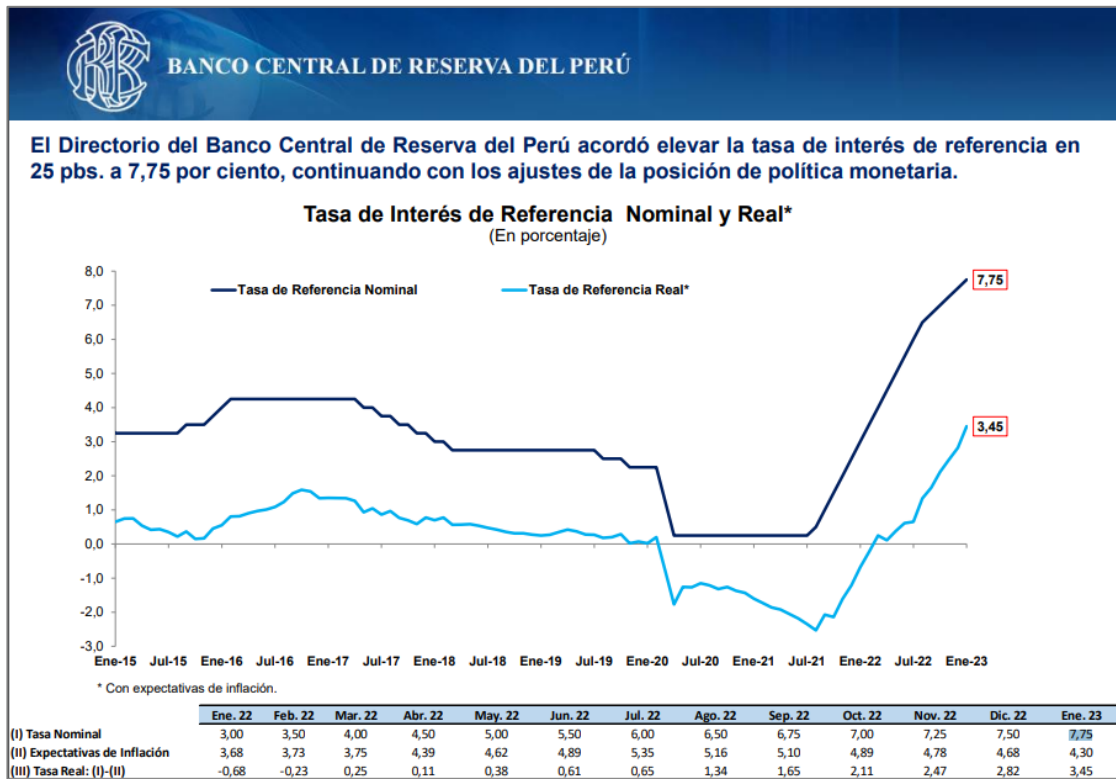


Fuente: (BCRP Programa Monetario, 2023)

3.2.1.2.3 Tasa de interés de referencia

Siendo la tasa de interés de referencia un instrumento para controlar la inflación se debe tener en cuenta porque, al aumentar la tasa de interés, implicaría que las entidades financieras eleven la tasa de interés de los préstamos, alcanzando la tasa de referencia nominal a 7.75% a enero de 2023 y la tasa de referencia real 3.45%.

Figura 3.2.5. Tasa de interés de referencia

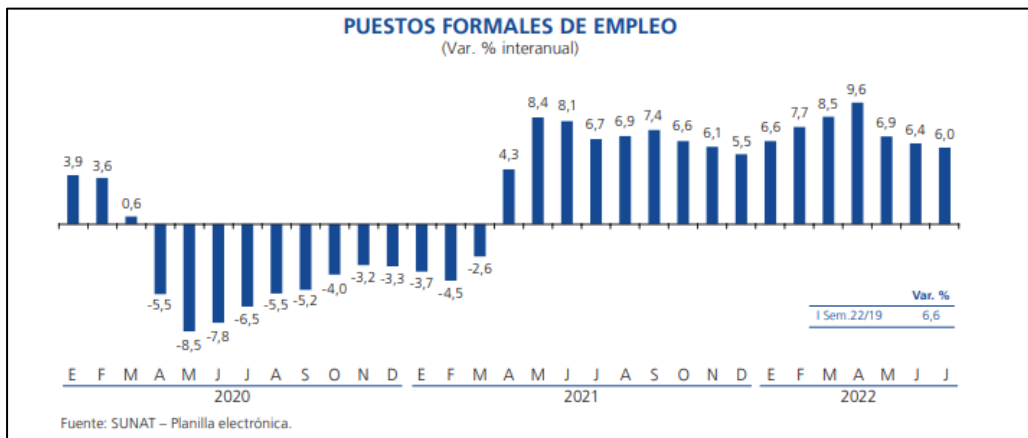


Fuente: (BCRP Programa Monetario, 2023)

3.2.1.3 Factores sociales

Según los indicadores del Ministerio de economía y finanzas, los puestos formales de empleo han continuado aumentando después que disminuya los graves efectos de la Pandemia COVID 19 del 2020. En el siguiente gráfico se ve un incremento del 6,0% interanual y 7,6% en el primer semestre.

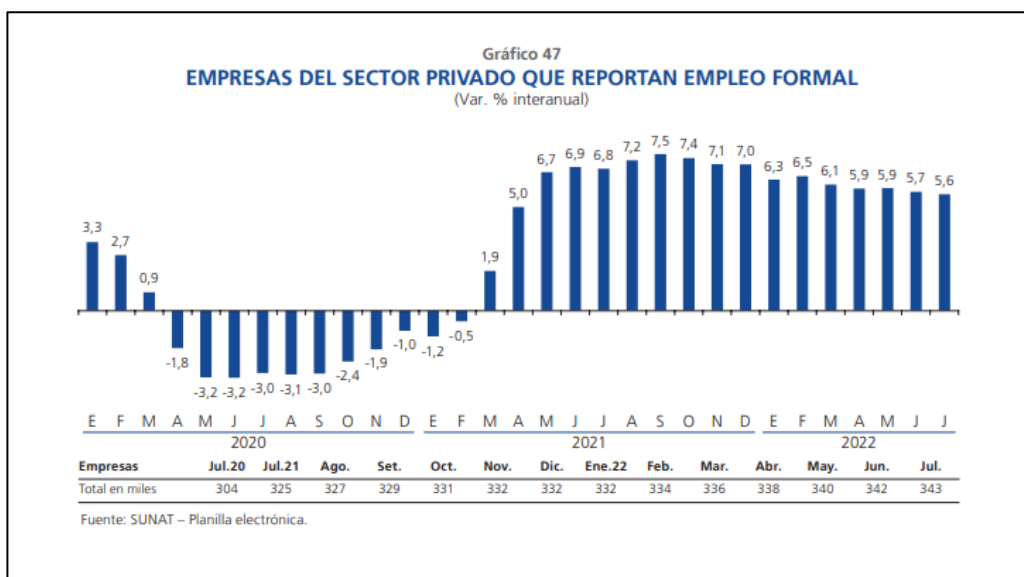
Figura 3.2.6. Histogramas puestos formales de empleo



Fuente: (BCRP Reporte , 2022)

Así mismo, a partir del 2021 se muestra una recuperación de empresas del sector privado que reportan empleo formal.

Figura 3.2.7. Histograma empresas empleo formal



Fuente: (BCRP Reporte , 2022)

Lima Metropolitana concentra la mayor cantidad de empresas del país, lo que la posiciona como la ciudad más adecuada para aplicar un modelo de negocio enfocado en la capitalización de oficinas construidas en entornos virtuales 3D del metaverso. Por otro lado, la inversión realizada en las empresas de Lima para contar con mejores ambientes de trabajo flexibles de alta disponibilidad, que faciliten la colaboración entre empleados al mismo tiempo que mejoran su proactividad, es cada vez mayor.

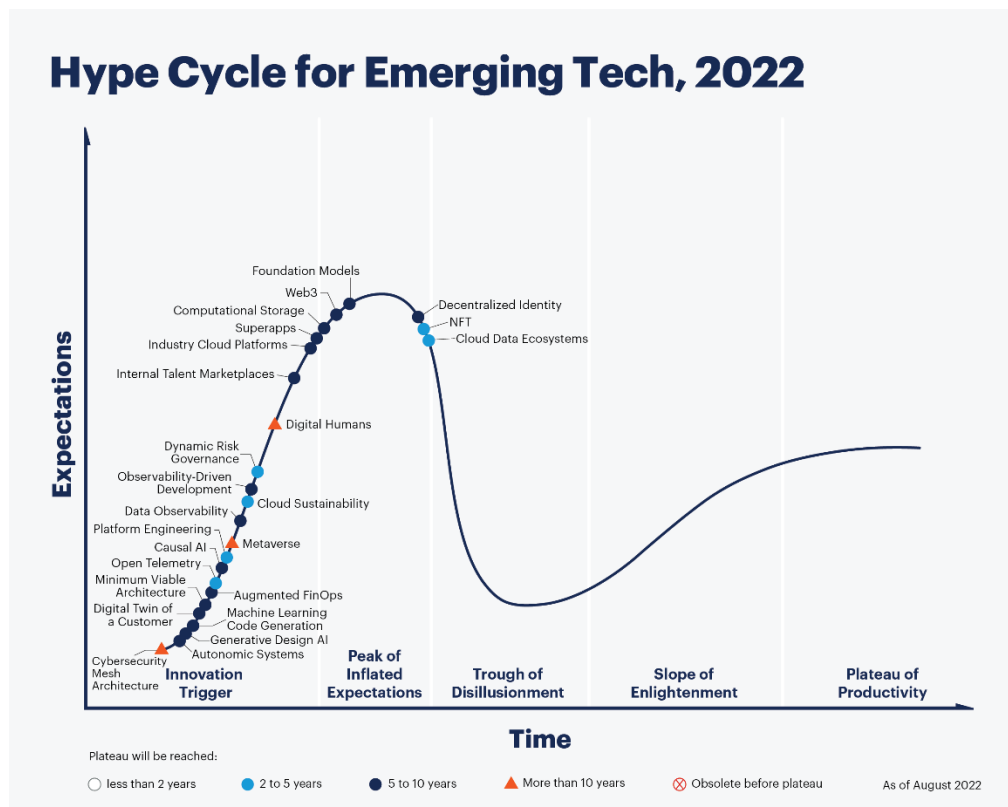
Las nuevas tendencias sociales producidas por la pandemia han acelerado los procesos de transformación digital de las empresas, en gran medida debido a los nuevos hábitos adquiridos con el trabajo remoto y que generan la necesidad de contar con espacio de trabajo disponibles 24/7 con las mismas facilidades y comodidad que un ambiente de oficina tradicional. Además, hoy en día se cuenta con hábitos de consumo direccionados al e-commerce, 87% en 2020, lo que facilita la exposición de los usuarios de tecnología frente a publicidades inmersas en los entornos de redes sociales e interacción digital. (Tineo, 2021)

3.2.1.4 Factores tecnológicos

El ritmo acelerado de desarrollo de la tecnología en el mundo y la reducción de costos de esta permite encontrar nuevas oportunidades de negocio en la innovación. Siendo Lima Metropolitana la ciudad con mayor concentración de tecnología y la más abierta a la experimentación, esta aparenta ser la ciudad ideal para poner a prueba una propuesta innovadora y escalable, con el 77% de la población haciendo uso de internet, según Ipsos. (Rincón, 2021)

El Hype Cycle para tecnologías emergentes de 2022 indica que el metaverso se encuentra en la etapa de lanzamiento, lo que significa que está comenzando a ser adoptado por algunas empresas y usuarios, pero aún no ha alcanzado una adopción generalizada. Se espera que siga creciendo y evolucionando en los próximos años antes de alcanzar un nivel de estancamiento, lo que podría tardar más de 10 años según algunas predicciones..

Figura 3.2.8. Ciclo tecnologías emergentes



Fuente: (Gartner & Lorri, 2022)

3.2.1.5 Factores ecológicos

Los eventos de contaminación ocurridos en Perú en los últimos años, hace especialmente sensible a los clientes del mercado limeño frente a cualquier iniciativa

que reduzca la contaminación o emisión de gases. El trabajo remoto desde plataformas virtuales se encuentra en sintonía con las políticas de cero emisiones gracias a la reducción en el uso del transporte público y privado que este ocasiona. Por ejemplo, según reporte de MINAM, se encontró que, en marzo de 2020, a nivel de Lima, no hubo registros por encima de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. (Navarro, 2020)

3.2.1.6 Factores legales

En el país todavía no existen normativas específicas que regulen los modelos de negocio que empleen espacios de trabajo virtuales, por el cual se debe tener en cuenta las siguientes leyes:

- Ley de protección de datos personales - Ley n° 29733, que regula el tratamiento de datos personales de los colaboradores, clientes y proveedores de las empresas. (PERUANO, 2021)
- Ley de la promoción y formalización de la micro y pequeña empresa, que tiene como objetivo el desarrollo de las micro y pequeña empresa, así como las características de este. (PERUANO E. , 2003)

3.2.2. Sector económico de interés – Las 5 fuerzas de Porter

3.2.2.1 Poder de negociación de los clientes (Baja)

En pleno siglo XXI el poder de los clientes se encuentra muy valorado por la mayoría de las empresas a nivel mundial. Las empresas buscan innovación constante y nuevas formas para llegar a los clientes.

Así mismo, la transformación digital permite el cambio de orientación de las empresas hacia el manejo de tecnologías emergentes. El uso de estas no ejecuta una solución inmediata, sino que se aplica a las diferentes áreas, junto con un cambio cultural de acuerdo con los objetivos trazados por la empresa. (Fuente, 2022)

Con la pandemia por Covid-19 a nivel mundial, las empresas se obligaron a replantear la forma de poder adaptarse ante la coyuntura, haciendo uso de las tecnologías emergentes como herramientas para poder seguir manteniendo sus actividades de forma regular. En Lima, la mayoría de las empresas ingresaron en un impulso veloz de uso de tecnologías emergentes que propiciaron un incremento en el cambio organizacional durante la pandemia, en donde se observó que los CEO de las

empresas se acondicionaron al cambio de manera rápida ubicando a sus clientes y colaboradores como núcleo de todas las actividades planificadas. (Gestión, 2021)

En la industria peruana, el metaverso, al ser una tecnología aún no explotada, no ofrece comparativas para que el cliente puede tener impacto en la negociación, sin embargo, al ser una tecnología nueva inicialmente puede causar escepticismo del uso y beneficio de este. Por tanto, la fuerza del poder de negociación del cliente se clasifica como **baja**.

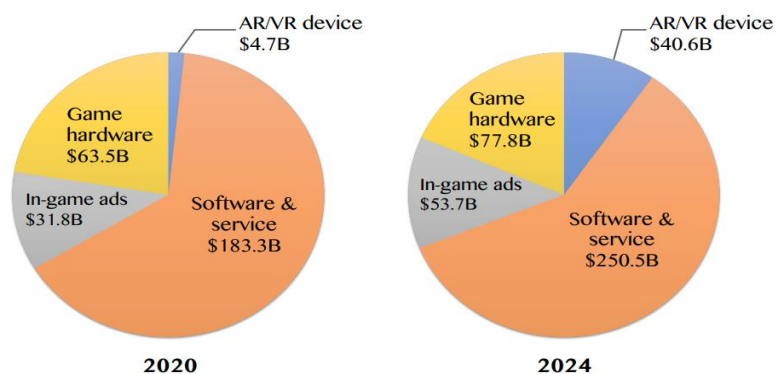
3.2.2.2 Poder de negociación de proveedores (Alta)

Para la presente propuesta de negocio, dentro de los principales rubros de proveedores, se encuentran los proveedores de software y proveedores de plataformas tecnológicas. Para el caso de los proveedores de desarrollo de software, el **poder de negociación es alto debido** a que, al tratarse de una nueva tecnología, es difícil encontrar en el mercado grandes o profesionales con experiencia en el uso de la tecnología.

Por otro lado, los proveedores de plataforma manejan ya precios estandarizados que no se pueden negociar. Sin embargo, se pueden encontrar en el mercado diversas opciones de proveedores de plataformas. Por ejemplo, hay empresas actualmente ya consolidadas que proporcionan servicios en la nube, tales como Amazon, Microsoft o IBM, que proveen este servicio de alquiler de servidores y otras herramientas. (Prensario, 2021)

Los autores también señalan que, a causa del reciente avance del metaverso, las ganancias tanto en software y hardware para el rubro de realidad virtual y realidad aumentada registrarán un incremento sin precedentes entre el año 2020 y 2024, incremento que también conseguirán tanto los negocios de hardware de juegos, publicidad en juegos y software y servicios, pero en menor proporción. Ver la siguiente figura.





Figura 3.3.2. Crecimiento de ingresos del juego ayudado por mundos virtuales 3D






Fuente: (Huynh-The, y otros, 2022). Artificial Intelligence for the Metaverse: A Survey.

En la siguiente tabla se muestra el análisis de las principales empresas proveedoras de servicios relacionados nuestra propuesta de negocio.

Tabla 3.2.1. Análisis de empresas tecnologías en el rubro virtual y metaverso

Compañía		Año de lanzamiento	Rubro	Tecnología	Uso
Amazon Web Services (AWS)		2006	Empresa estadounidense con partners en Perú que ofrece servicios a demanda para la computación y almacenamiento en la nube.	Cloud Computing - Servicios de informática en la nube - AWS	Servicio de infraestructura en cloud.
MICROSOFT AZURE		2008	Empresa estadounidense con partners en Perú que ofrece servicios a demanda para la computación y almacenamiento en la nube.	Cloud Computing - Servicios de informática en la nube - AZURE	Servicio de infraestructura en cloud.
Maticz Technologies		2020	Empresa con sede en India de servicios de software, soluciones móviles, Blockchain y Metaverse.	Metaverse Development, con herramientas como Unreal Engine, React, Mongo DB, entre otros.	Desarrollo de entornos de inmersión virtual y experiencia en tiempo real-
Epic Games		1998	Empresa desarrolladora de videojuegos estadounidense.	Unreal Engine brinda desarrollos de a las experiencias en tiempo real utilizando la herramienta de creación 3D.	Juegos, cine y televisión, arquitectura, transmisión de eventos en vivo, simulación del mundo real.

Unity Technologies		2005	Empresa de desarrollo de software de videojuegos con sede en San Francisco.	Unity 3D (Motor de Video Juego multiplataforma), Unity Asset Serve	Juegos, soluciones aceleradas para empresas, automoción, y construcción, juegos de azar, tecnología educativa.
Roblox		2006	Empresa desarrolladora de videojuegos estadounidense	Roblox ofrece una plataforma global donde millones de personas se reúnen para crear y compartir experiencias entre sí en mundos 3D inmersivos generados por usuarios.	Juegos, desarrollo de juegos, venta de juegos
Nvidia		2020	La compañía estadounidense Nvidia Corporation (Nvidia) se especializa en tarjetas gráficas y el aprendizaje en inteligencia artificial a través del desarrollo de software, bibliotecas y herramientas.	NVIDIA Omniverse, ofrece plataforma para conectar mundos 3D en un universo virtual compartido	Diseño de "gemelos digitales", simulaciones de edificios y fábricas del mundo real

Fuente: elaboración propia

3.2.2.3 Rivalidad entre competidores (Media)

Dentro del mercado objetivo, se han analizado diferentes propuestas de valor ofrecidas por empresas nacionales e internacionales, las cuales están orientadas principalmente al desarrollo de juegos virtuales, entrenamiento inmersivo o desarrollos a medida. Ver la siguiente tabla.

Tabla 3.2.2. Competidores

Compañía	Año de lanzamiento	Visión	Herramientas y Tecnologías	Campo de uso
Proximity	2021	Potenciar la fuerza laboral con aprendizaje inmersivo usando realidad virtual y contenido 3D	Oculus, IDB LAB, Virnect, Sprint, START-UP CHILE, UTEC Venturies	Colaboración remota, Entrenamiento inmersivo, soporte técnico, reporting y analítica.
Metacerv	2022	Lograr interacción entre todos los actores de un ecosistema minero usando un entorno virtual seguro y de fácil acceso	Tecnología propia	Simulación de procesos, capacitación y visitas guiadas en un entorno de realidad virtual.
Globant	2003	Encaminar a las empresas en la elaboración de nuevos espacios virtuales, donde puedan expandir su propia marca, incrementando su cartera de clientes y reestructurando sus mercados ya establecidos.	Unity Unreal Engine Quixel Oculus PlayStation Xbox	Desarrollo de juegos, Educación en entornos de virtuales. Plataformas digitales Modelos bancarios Análisis de datos Investigación de mercado
Virtualmente	2015	Ser líderes en desarrollo de Tours 360, Realidad Virtual/Aumentada y Metaverso, con grandes partners como Epic, y clientes a nivel internacional.	Epic Games y tecnologías propias	Tours 360°, Conferencias de Metaverso, Webs 360° y tiendas virtuales, E-Learning y video conferencias, Experiencias en realidad virtual y desarrollo de metaversos a medida

Fuente: elaboración propia

3.2.2.4 Amenaza de nuevos entrantes (Alta)

Los fabricantes de videojuegos tienen un alto potencial para el ingreso en industrias como la realidad virtual y realidad aumentada. Así mismo, es difícil hacer alianzas estratégicas con proveedores para generar una barrera en el mercado.

Por otro lado, yendo a una perspectiva más global, se encuentran como potenciales competidores, en un mediano plazo, a los gigantes tecnológicos que desde las industrias

del entretenimiento y videojuegos han migrado su foco hacia este nuevo mercado en crecimiento. Hoy en día empresas como Meta, Microsoft y Apple vienen realizando grandes investigaciones para el desarrollo del Metaverso por lo que será importante ofrecer diferenciación en la propuesta de valor.

De igual manera, la sorpresiva incorporación del gigante tecnológico Facebook, ahora conocido como “Meta” genera grandes expectativas sobre lo que depara en este nuevo mercado cada vez más competitivo. Los autores (Huynh-The, y otros, 2022) manifiestan que en los últimos años hemos sido testigos de una explosión sin precedentes del metaverso en su mayoría proveniente de compañías dedicadas a juegos 3D impulsadas por las optimizaciones a nivel de software y hardware que venimos viviendo.

3.2.2.5 Amenaza de servicios sustitutos (Baja)

Como servicios sustitutos de la propuesta se encuentran principalmente las siguientes:

- Ambientes físicos, los cuales permiten lograr alta interactividad en las personas, sin embargo, los colaboradores hoy en día prefieren el trabajo remoto, y si a esto se le agregan los altos gastos que representan, no es una propuesta atractiva para las empresas hoy en día.
- Plataforma de comunicación y reuniones virtuales como Microsoft Teams, Meet, Zoom, los cuales están altamente difundidos y cuentan con alta aceptación. Sin embargo, estos no permiten la alta interacción de los colaboradores.

3.2.3. Conclusiones

De acuerdo con el BCRP, para los próximos años 2023 y 2024 se espera un crecimiento del PBI y la reducción de la tasa de inflación, esto a pesar de la fuerte inestabilidad política, efectos post pandemia y alza de precios internacionales. Por lo tanto, este escenario de crecimiento es positivo para nuestra propuesta de negocio.

El enfoque de nuestra propuesta de negocio tiene como principal pilar la virtualidad, es decir es una alternativa a la presencialidad, la cual se ve afectada por huelgas y manifestaciones que cada vez se presentan con mayor frecuencia en el Perú. El uso de plataformas virtuales se encuentra en sinergia con las políticas de cero

emisiones gracias a la reducción en el uso del transporte público y privado que este ocasiona.

A pesar de que el metaverso se encuentra actualmente en la etapa de lanzamiento según el Hype Cycle de Gartner, existe un creciente interés en su desarrollo y aplicación. Es por ello por lo que resulta importante aprovechar este interés mediante una adecuada difusión publicitaria, tal como se propone en este proyecto.

Son primordiales, para la presente propuesta de negocio, los aspectos legales, como la Ley de la promoción y formalización de la micro y pequeña empresa, que dadas las características de nuestra propuesta será la ley en la cual nos estableceremos. Por otro lado, es importante tener en cuenta la Ley de protección de datos personales - Ley n° 29733, para tomar las medidas para el cumplimiento del cuidado de los datos personales de nuestros clientes y colaboradores.

Otro de los aspectos clave considerados es que, al tratarse de una tecnología nueva, los profesionales y/o empresas tienen un alto costo, encareciendo la solución planteada. Por tanto, será necesario explorar nuevos proveedores potenciales de servicio como los existentes en la India, lo que complementaremos con los servicios de cloud computing.

Finamente, el análisis también nos muestra que Lima concentra la mayor cantidad de empresas y además tiene el 70% de la población con acceso a internet, el cual nos lleva a enfocar nuestro negocio inicialmente en esta ciudad. En un futuro, esta iniciativa podrá ser escalada al resto de ciudades del Perú.

CAPÍTULO IV. DISEÑO DE LA SOLUCIÓN Y MODELO DE NEGOCIO

En este capítulo se muestran las actividades clave para el diseño de la solución, el entendimiento del mercado y el planteamiento del modelo de negocio.

4.1. Análisis preliminar del cliente y propuesta de valor

Como plantea un principio clave del método Lean Startup, hay que aceptar que al iniciar un nuevo negocio solamente se cuenta con una serie de supuestos e hipótesis no probadas, así como el problema, la solución y el segmento de mercado. (Blank & Dorf, 2013). Por eso, y para comprender las necesidades del cliente, se ha realizado el siguiente diagrama Canvas de propuesta de valor. Se observa que la falta de calidad en las relaciones entre las personas y la mala atención en las reuniones complica la toma de decisiones en muchos casos.

Por otro lado, la gran acogida del trabajo remoto por parte de los empleados, gracias a la mejora en la conciliación, ahorro de tiempo, entre otros, crea un entorno adecuado para la propuesta de valor mostrada. Además, se ha demostrado que estos entornos gamificados tienen un impacto positivo en la motivación de los trabajadores. (Gryaznova, 2019)

4.2. Análisis de amenazas externas

4.2.1. Análisis del entorno externo

El análisis externo nos permite identificar las oportunidades y amenazas externas para poder establecer estrategias que permita enfrentar las amenazas y explotar las oportunidades.

4.2.2. Análisis de las oportunidades

Tabla 4.2.1. Tabla de análisis de oportunidades

Oportunidades	Estrategia
Fomento de la creatividad y la innovación en la organización	Tomar como premisa de comunicación que el metaverso también puede ser una plataforma para la creatividad y la innovación en Perú. Así mismo la plataforma debe contemplar ambientes con esquema colaborativo y lúdica.
Interés actual por la educación y capacitación en línea	El metaverso puede ser utilizado para la educación y la capacitación en línea
Problemas de comunicación y colaboración en las organizaciones	La plataforma debe permitir la comunicación y la colaboración. Los equipos de trabajo pueden utilizar el espacio virtual para reuniones y trabajo en equipo, lo que podría mejorar la eficiencia y productividad.

Fuente: elaboración propia

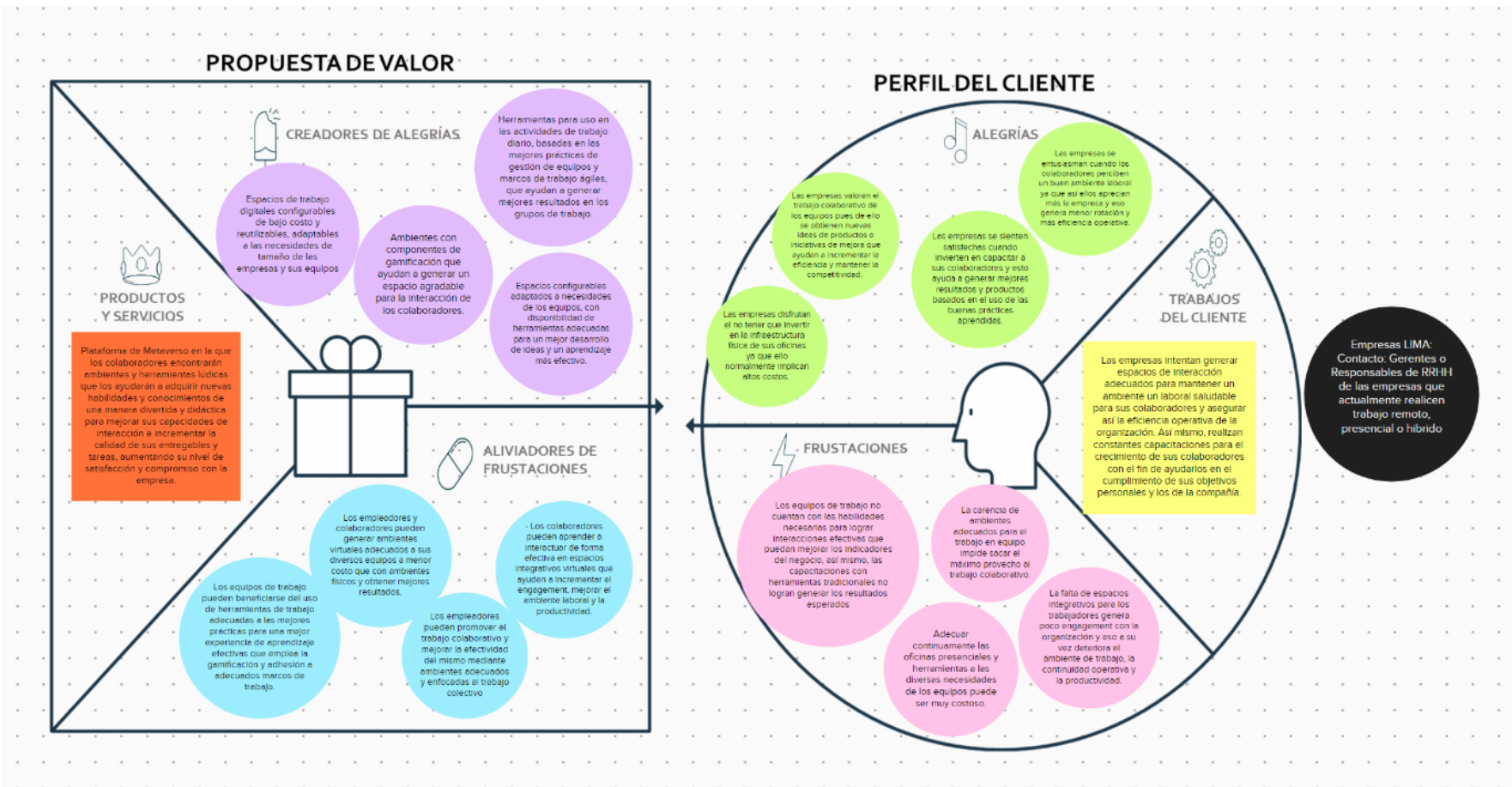
4.2.3. Análisis de las Amenazas

Tabla 4.2.2. Tabla de análisis de oportunidades

Amenazas	Estrategia
Acceso limitado a internet: falta de acceso a internet de alta velocidad y asequible. Si los usuarios no pueden conectarse al metaverso de manera confiable, puede afectar al uso de plataforma.	Identificar las áreas con mayores problemas de conectividad y evaluar opciones de conectividad disponibles.
Competencia de plataformas de redes sociales existentes: Plataformas de redes sociales. Estas plataformas ya tienen una gran base de usuarios en el país y pueden ser más fáciles de usar para el público en general.	Desarrollar una plataforma atractiva y accesible: Es importante desarrollar una plataforma de metaverso que sea atractiva y accesible para una amplia gama de usuarios. Esto podría incluir trabajando para hacer que el metaverso sea fácil de usar, accesible desde múltiples dispositivos.
Limitaciones tecnológicas: Los usuarios necesitan dispositivos y software compatibles para acceder y participar en la plataforma. Si la tecnología necesaria es demasiado costosa o difícil de obtener, puede impedir la adopción del metaverso.	Fomentar la innovación y la colaboración entre las empresas, instituciones y comunidades para desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles que permitan el crecimiento del metaverso en Perú.

Fuente: elaboración propia

Figura 4.2.1. Diagrama de la propuesta de valor



Fuente: elaboración propia

En el análisis del cliente identificamos que las empresas requieren mayor interacción para mejorar la eficiencia operativa y asegurar el crecimiento de la organización en un contexto de trabajo remoto o híbrido con alta necesidad de innovación.

4.2.4. Frustraciones

Dentro de las frustraciones que actualmente tienen que enfrentar se encuentran:

- Los equipos de trabajo no cuentan con las habilidades necesarias para lograr interacciones efectivas que puedan mejorar los indicadores del negocio, así mismo, las capacitaciones con herramientas tradicionales no logran generar los resultados esperados.
- La carencia de ambientes adecuados para el trabajo en equipo impide sacar el máximo provecho al trabajo colaborativo.
- Adecuar continuamente las oficinas presenciales a las diversas necesidades de los equipos puede ser muy costoso.
- La falta de espacios integrativos para los trabajadores genera poco engagement con la organización y eso a su vez deteriora el ambiente de trabajo, la continuidad operativa y la productividad.

4.2.5. Alegrías

Por otro lado, se han considerado las siguientes alegrías del público objetivo:

- Las empresas se sienten satisfechas cuando invierten en capacitar a sus colaboradores y esto ayuda a generar mejores resultados y productos basados en el uso de las buenas prácticas aprendidas.
- Las empresas disfrutan el no tener que invertir en la infraestructura física de sus oficinas, ya que ello normalmente implica altos costos.
- Las empresas valoran el trabajo colaborativo de los equipos pues de ello se obtienen nuevas ideas de productos o iniciativas de mejora que ayudan a incrementar la eficiencia y mantener la competitividad.
- Las empresas se entusiasman cuando los colaboradores perciben un buen ambiente laboral ya que así ellos aprecian más la empresa y eso genera menor rotación y más eficiencia operativa.

4.2.6. Propuesta de valor

Con nuestro enfoque innovador los colaboradores dispondrán de herramientas lúdicas que los ayudarán a adquirir nuevas habilidades y conocimientos de una manera divertida y didáctica para mejorar sus capacidades de interacción e incrementar la calidad de sus entregables y tareas. Así mismo, producto del trabajo colaborativo efectivo, el aumento en el nivel de satisfacción y compromiso con la empresa reduciría la materialización de frustraciones y potenciaría la presencia de alegrías propias del modelo de negocio.

4.2.7. Aliviadores de frustraciones

Esta propuesta busca aliviar las frustraciones encontrados durante el estudio:

- Los colaboradores pueden aprender a interactuar de forma efectiva en espacios integrativos virtuales que ayuden a incrementar el engagement, mejorar el ambiente laboral y la productividad.
- Los equipos de trabajo pueden beneficiarse del uso de herramientas de trabajo adecuadas a las mejores prácticas para una mejor experiencia de aprendizaje efectivas que emplean la gamificación y adhesión a adecuados marcos de trabajo.
- Los empleadores y colaboradores pueden generar ambientes virtuales adecuados a sus diversos equipos a menor costo que con ambientes físicos y obtener mejores resultados.
- Los empleadores pueden promover el trabajo colaborativo y mejorar la efectividad de este mediante ambientes adecuados y enfocadas al trabajo colectivo.

4.2.8. Generadores de alegrías

Por otro lado, es parte del alcance de la propuesta generar nuevas alegrías que complementen una solución integral, estas serían:

- Espacios de trabajo digitales configurables de bajo costo y reutilizables, adaptables a las necesidades de tamaño de las empresas y sus equipos.
- Ambientes con componentes de gamificación que ayuden a generar un espacio agradable para la interacción de los colaboradores.
- Herramientas para uso en las actividades de trabajo diario, basadas en las mejores prácticas de gestión de equipos y marcos de trabajo ágiles, que ayuden a generar mejores resultados en los grupos de trabajo.

- Espacios configurables adaptados a necesidades de los equipos, con disponibilidad de herramientas adecuadas para un mejor desarrollo de ideas y un aprendizaje más efectivo.

4.3. Modelo de negocio Lean Canvas

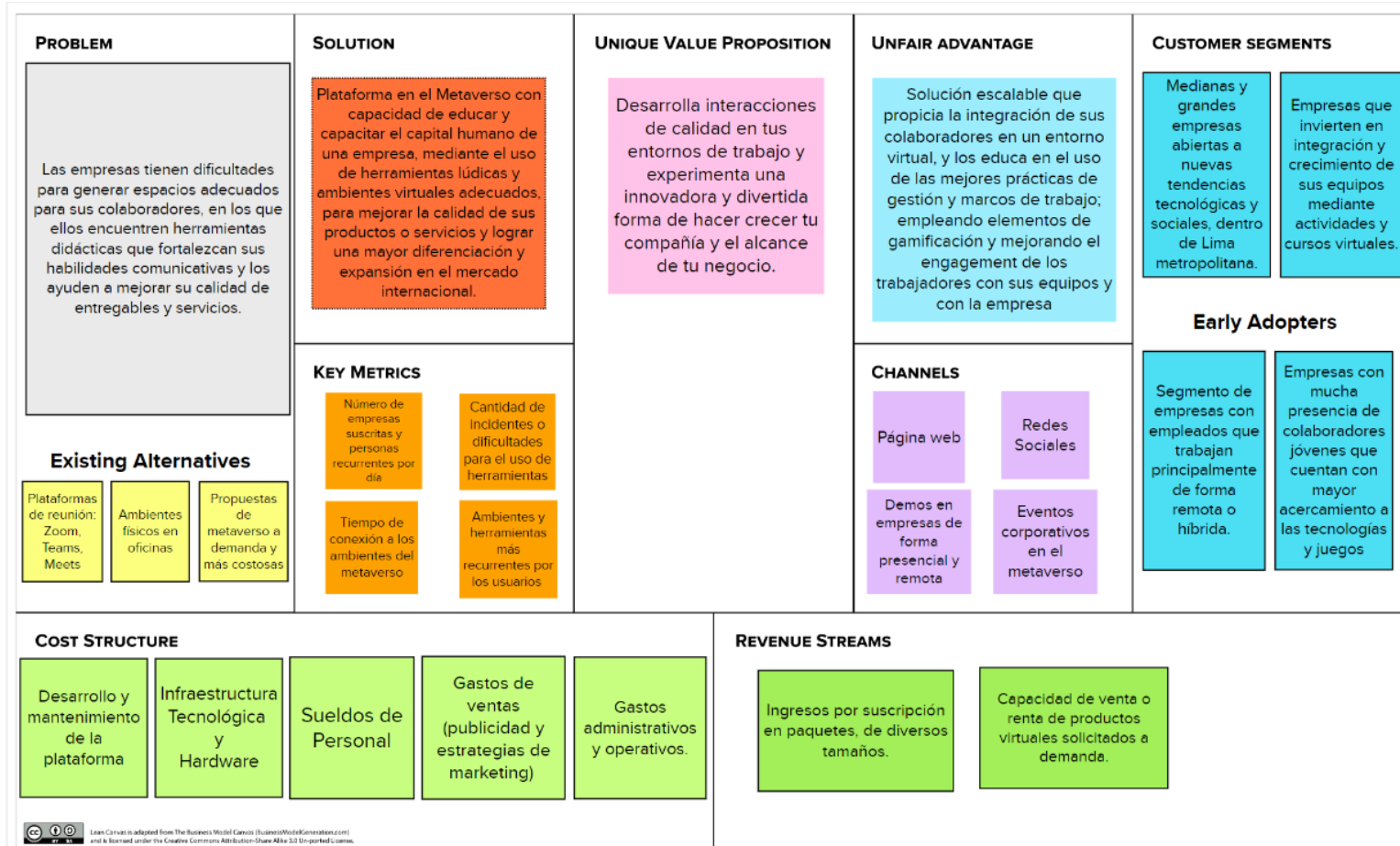
El modelo de negocio que se muestra en la siguiente figura busca atacar el problema en aquellas empresas que tienen dificultades para poder mantener su competitividad en el mercado globalizado actual y desean mejorar sus indicadores estratégicos desde la mejora de su capital humano y sus interacciones; empresas que requieren de ambientes adaptables a sus necesidades tanto en espacio como disponibilidad de herramientas útiles.

El público objetivo será:

- Medianas y grandes empresas abiertas a nuevas tendencias tecnológicas y sociales y se encuentran dentro de Lima Metropolitana.
- Empresas que invierten en integración y crecimiento de sus equipos mediante actividades y cursos virtuales.

Se busca capturar de forma temprana a un segmento de empresas con empleados que trabajen principalmente de forma remota o híbrida y empresas con mucha presencia de colaboradores jóvenes que cuenten con mayor acercamiento a las tecnologías y juegos.

Figura 3.0.1. Diagrama Lean Canvas



Fuente: elaboración propia

La propuesta única de valor para el proyecto la resumimos en: Desarrolla interacciones de calidad en tus entornos de trabajo y experimenta una innovadora y divertida forma de hacer crecer tu compañía y el alcance de tu negocio.

Basándose en las mejores prácticas de gestión de personas, nuestra propuesta educa y guía a los colaboradores para desarrollar en ellos habilidades comunicativas y capacidades colaborativas eficaces que generen interacciones con mayor calidad y esto genere beneficios para la compañía. Ya sea, reduciendo los costos por errores comunicativos, mejorando el ambiente laboral gracias al factor divertido del uso de herramientas lúdicas, o disminuyendo la rotación del personal, producto de una sustancial mejora en la satisfacción y compromiso de los colaboradores con la compañía.

Nuestra propuesta promueve el crecimiento de la compañía al mejorar las capacidades de su capital humano y los productos que generan sus colaboradores, lo que se deberá aterrizar en mayores ventas, mejor percepción de la calidad de servicio de la compañía, incremento en la satisfacción y confianza de los clientes hacia la empresa y en consecuencia mejor posicionamiento en el mercado.

Así mismo, nuestro producto permite a una empresa romper los límites del mercado local y profundizar en el mercado global, evitando el punto de dolor que típicamente sufren las empresas con alcance global al no poder interactuar físicamente con clientes, colaboradores o socios estratégicos; por el contrario, las facultades desarrolladas en los colaboradores junto con el uso de herramientas divertidas y efectivas para la gestión de personas, permite a la compañía sobresalir en el mercado, convirtiendo a nuestro producto en un potencial elemento de diferenciación dentro del plan estratégico de una empresa.

Finalmente, pero no menos importante, esta solución brindará a la empresa la capacidad de crear ambientes virtuales en función a su tamaño y necesidad, a un costo menor en comparación con los espacios físicos, con capacidad de accesibilidad desde cualquier parte del mundo, pero adicionalmente con la capacidad de educar y capacitar a la empresa para maximizar el valor que esta pueda crear en sus clientes.

4.4. Producto Mínimo Viable

Con lo visto en los puntos anteriores, se propone un producto mínimo viable (MVP), el cual servirá para probarlo en el mercado y consistirá en un video a modo de demostración de las funcionalidades principales, al cual se puede acceder desde el siguiente QR:

Figura 4.4.1: QR de acceso al vídeo con el MVP



Fuente: elaboración propia

Este producto mínimo viable contemplará los siguientes 04 servicios incluidos dentro de nuestra propuesta de solución para las empresas:

4.4.1. *Meeting room*

El meeting room es el primer servicio dentro del MVP que será la representación virtualizada de una típica sala de reuniones con funcionalidades adicionales como:

- Pizarra virtual, rotuladores, bolígrafos y punteros
- Instrumento para votar y tomar decisiones
- Transcriptor de chat en tiempo real
- Grabador de reuniones y transcriptor en tiempo real
- Lista de participantes autogenerada
- Presentaciones 3D en las reuniones
- Instrumentos o herramientas adicionales a demanda

Figura 4.4.2. Meeting room



Fuente: (Isaac, M., 2021)

Figura 4.4.3. Proyección 3D en un Meeting room



Fuente: (Hansberger, J., 2021)

4.4.2. Workshop room

El Workshop room es el segundo servicio dentro del MVP que será la representación virtualizada de una sala de trabajos especializada, con enfoque al trabajo colaborativo y personal. Los artefactos y herramientas de trabajo que propondría esta sala estarían alineadas con las mejores prácticas de gestión actuales, es decir sería una sala que facilita el acceso a formatos de un grupo de marcos de trabajo seleccionados, adecuados a la necesidad que cada equipo o persona tengan, y que a su vez los guía en

el uso, generando así también un efecto de educación y adhesión de los colaboradores hacia estas buenas prácticas. Contendrá funcionalidades como:

- Pizarra virtual, rotuladores y bolígrafos, punteros, post-its
- Presentaciones 3D
- Transcriptor de chat en tiempo real
- Grabador de reuniones y transcriptor en tiempo real
- Tablero de estimación Scrum (Planning Poker, Fibonacci, tallas de camisetas)
- Tablero diario de Scrum
- Planificación de Sprint, Revisión, Formato Retrospectivo
- Mapas personales
- Envoltura de comentarios
- Cuadrícula de celebración, tarjetas de Kudo, tablero de motivadores en movimiento y tarjetas.
- Tablero de Técnica Pomodoro
- Lienzo OKR, tablero Kanban
- Tablero Kanban
- Matriz de competencias del equipo
- Tablero de delegación y póquer
- Otros instrumentos o funciones adicionales a demanda

Figura 4.4.4. Workshop room para 2 grupos de 4 personas



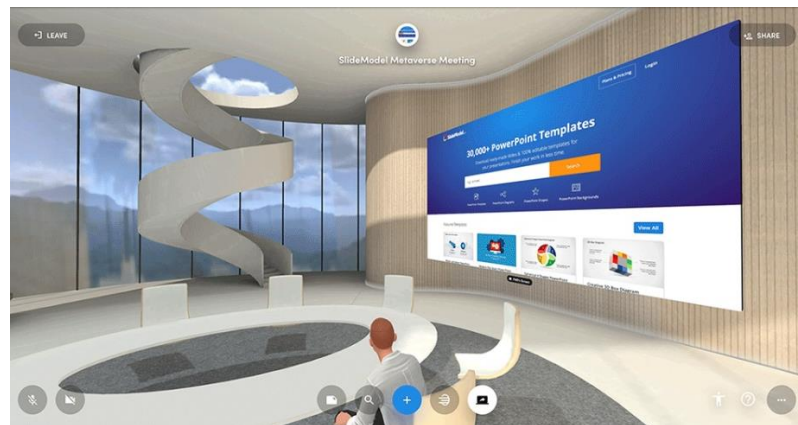
Fuente: (International Institute of Information Technology, 2021)

Figura 4.4.5. Workshop room amplio



Fuente: (International Institute of Information Technology, 2021)

Figura 4.4.6. Selección de herramientas y formatos en el workshop room



Fuente: (Slide Model, 2022)

Figura 4.4.7. Uso de formato o herramienta dentro del workshop room



Fuente: (Slide Model, 2022)

4.4.3. Conference hall

El Conference hall es el tercer servicio dentro del MVP que consistirá en la virtualización de una sala de conferencias, con funcionalidades similares a las del meeting room, pero con características de ambientación y estructuración configurable y diseñadas para un mayor número de asistentes. Contendrá funcionalidades como:

- Pizarra virtual, rotuladores y bolígrafos, punteros, post-its
- Múltiples pizarras virtuales
- Grabador de reuniones y transcriptor en tiempo real
- Presentaciones 3D
- Pantalla estilo cine

- Configuración adaptable
- Otros instrumentos o funciones adicionales a demanda

Figura 4.4.8. Exposición en un Conference hall del Metaverso



Fuente: (Mootup, 2022)

Figura 4.4.9. Conference hall ambientado con escenario y temática de año nuevo



Fuente: (Weforum, 2022)

4.4.4. Magic room

El Magic room será el cuarto servicio dentro del MVP que consistirá en un mundo abierto dentro del metaverso, con funcionalidades distintas a las de salas de reuniones habituales, pues tiene como objetivo facilitar espacios de recreación y unión entre los colaboradores con funcionalidades más enfocadas en el uso de juegos, ambientes

sociales para recreación y diálogo, todo ello enfocado en afianzar con mayor fuerza a los equipos y fortalecer los vínculos entre ellos y hacia la empresa.

Así mismo, estos espacios pueden ser usados para enfoques comerciales como, por ejemplo, crear amplios ambientes para ser usados como ferias de exposición de productos, etc.

Contendrá funcionalidades como:

- Entorno configurable (Naturaleza, Playa, Parques, Montañas, etc)
- Juegos integradores o focalizados que requieran coordinación de equipos y que generen enseñanzas.
- Divertidos juegos individuales y en equipo para distracción.
- Juegos deportivos recreativos para aumentar la coordinación y el espíritu competitivo (Voleibol, Béisbol, Fútbol, etc.)
- Talleres y cursos de formación adaptados a mundos abiertos en el metaverso.
- Otros instrumentos o funciones adicionales a demanda

Figura 4.4.10. Equipo de trabajo reunidos en una sala de mundo abierto en el metaverso



Fuente: (Metaverso, qué es y qué ventajas puede tener para las empresas , 2021)

Figura 4.4.11. Reunión dentro del metaverso en un ambiente más social



Fuente: (Virtway events, 2022)

Figura 4.4.12. Reunión de trabajo en un ambiente fuera de la oficina dentro del metaverso



Fuente: (Virtway events, 2022)

Figura 4.4.13. Colaboradores llevados a una playa dentro del metaverso para fines recreacionales



Fuente: (Road to VR, 2022)

Figura 4.4.14. Juegos recreativos entre trabajadores en el metaverso



Fuente: (La Nación, 2022)

Figura 4.4.15. Personas dispersas en momento de recreación y juego en el metaverso



Fuente: (APD, 2022)

Figura 4.4.16. Mundo abierto dentro del metaverso adaptado para eventos y ferias



Fuente: (Virtway events, 2022)

4.5. Conclusiones

La solución planteada y el modelo de negocio propuesto que la sustenta parten de diversos factores que encontramos actualmente como puntos de dolor en las empresas, y que pueden ser atendidos de forma creativa empleando tecnologías disruptivas como lo es el metaverso.

Encontramos como punto fuerte de la propuesta, y el modelo de negocio, el hecho que la forma de rentabilizar esta solución (suscripción) se asemeja mucho a otras plataformas usadas actualmente en las empresas y en el día a día de los colaboradores, sea para uso de aplicaciones laborales como Office 365, Netflix u otras alternativas de streaming, que son actualmente casi necesidades tanto para las compañías como para sus empleados.

Por otro lado, el hecho de seleccionar como público objetivo a medianas y grandes empresas nos permite evitar el temor de ser excesivos en el costo ya que a comparación de los softwares usados por las empresas de esas dimensiones no seremos un costo relevante en comparación con el valor que buscamos generar.

Así mismo, gracias a que hoy se cuenta con un mercado de empresas que han adoptado la modalidad de trabajo remoto e híbrido, podemos proyectar una rápida captación de potenciales clientes, especialmente de aquellas con alta densidad de jóvenes que cuentan con mayor acercamiento a las tecnologías y video juegos.

Finalmente, gracias a que proyectamos que las estrategias publicitarias que usaríamos serían basadas en web y redes sociales, no se requerirá una excesiva inversión continua para lograr un incremento sostenido de usuarios.

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DE MERCADO

En este capítulo se muestra toda la información relacionada con la metodología para determinar el público objetivo mediante el estudio del mercado.

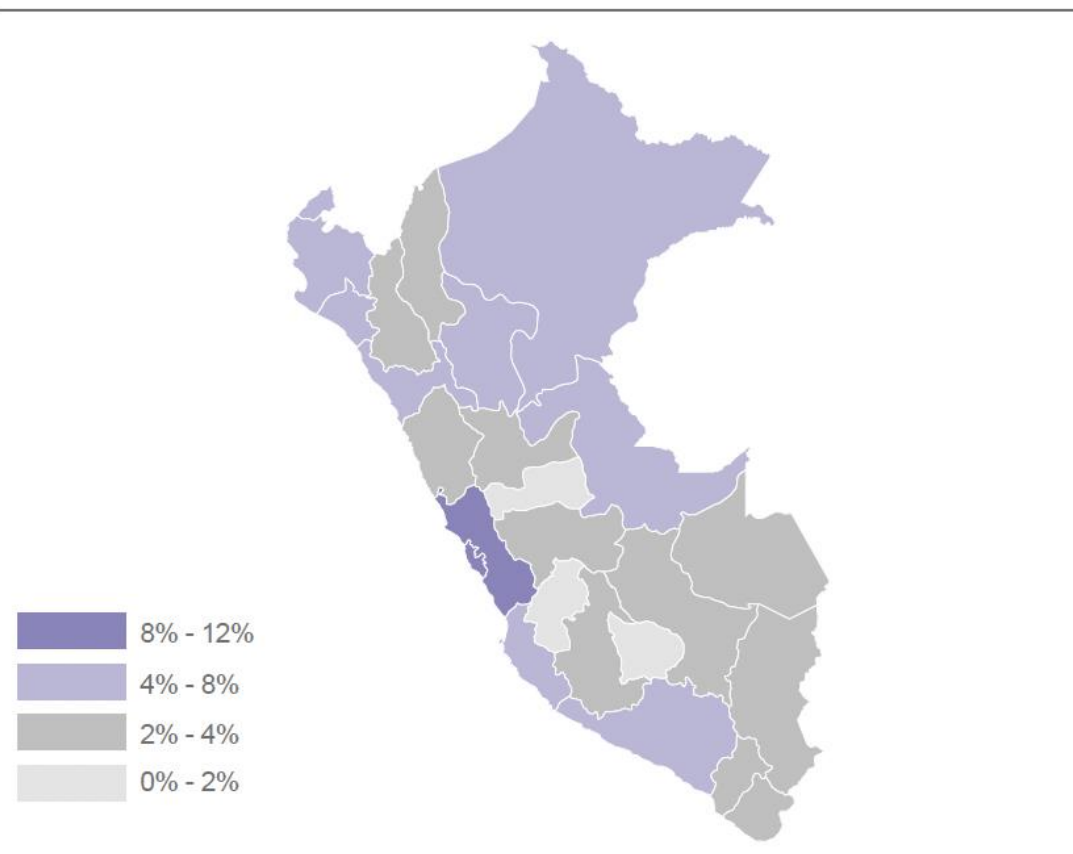
5.1. Objetivo del estudio

La finalidad del estudio de mercado para el actual proyecto consiste en obtener información relevante del público objetivo para poder tomar decisiones adecuadas en el diseño y la ejecución de este. Se harán dos tipos de análisis, cualitativo y cuantitativo. El primero se centra en los usuarios y sus conductas, con el fin de descubrir tendencias en el mercado, así como comprender qué perciben de producto. El segundo, basado en una muestra, busca resultados y relaciones entre los aspectos evaluados y dicha muestra.

5.2. Público objetivo

Según el reporte de demografía empresarial Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Lima encabeza el número de empresas dadas de alta en el país, según se muestra en la siguiente figura. Es por esto por lo que se ha elegido Lima metropolitana como lugar para buscar el público objetivo.

Figura 5.2.1. Distribución de las MYPES en Perú



Fuente: (Comexperu, 2021)

La siguiente tabla muestra los datos extraídos del reporte mencionado anteriormente para definir la muestra que se usará posteriormente.

Tabla 5.2.1. Empresas por tipo en Lima

2021	Mediana y gran empresa	Pequeña empresa	Microempesa
Lima	65.264	3.263	1.566.310

Fuente: elaboración propia

Para diferenciar correctamente las empresas objetivo, se realizará una segmentación del mercado. Para ello, se delimitarán las siguientes variables:

- Geográfica: se encontrarán en distritos empresariales en Lima.
- Empresarial: alto porcentaje del personal en trabajo remoto o con opción a ello. Además, serán empresas abiertas al uso de tecnologías en tendencia.

- Psicográfica: planilla con más de 100 empleados, de ambos sexos, con educación superior y edades promedio ≥ 25 años.
- Comportamiento: uso preferente por productos/servicios cloud o virtuales, así como uso intensivo de herramientas contratadas.

En conclusión, el público objetivo serán las medianas y grandes empresas de Lima por cumplir con las características mencionadas.

5.3. Metodología

Se llevaron a cabo entrevistas y encuestas para recopilar información sobre el público mencionado anteriormente, con el objetivo de realizar una investigación exploratoria y descriptiva, respectivamente.

5.3.1. Análisis cualitativo

Las entrevistas, se realizaron de manera virtual con una duración cercana a la hora, en la que se buscaba conocer el perfil del entrevistado, identificar sus problemas en relación con el proyecto en desarrollo, describir el producto, y saber su valoración respecto a las funcionales básicas, así como cuánto estaría dispuesto a pagar por esta solución. Estas entrevistas se pueden revisar en los anexos del documento, las cuales se desarrollaron siguiendo la siguiente plantilla:

Tabla 5.3.1. Formato entrevistas

A. Introducción (2 min)			
Saludo y agradecimiento			
Objetivo 1: Entender las necesidades del mercado, dentro del contexto de la nueva normalidad, respecto a problemas que afrontan las empresas para maximizar la productividad de sus equipos, desarrollar un auténtico espíritu de equipo, lograr un mejor engagement obteniendo de las inversiones de capacitación y entrenamiento que realizan las empresas en sus colaboradores.			
Objetivo 2: Evaluar una propuesta de producto mínimo viable (MVP) y validar en que grado podría ayudar a cubrir las necesidades del mercado. Identificar herramientas o características del producto que pudieran agregarse o retirarse de la propuesta de producto			
B. Información del entrevistado (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
B.1	Nombre y Apellidos:		
B.2	Edad:		
B.3	Profesión:		
B.4	Cargo laboral:		
B.5	Empresa:		
B.6	Tamaño de la empresa:		
B.7	Ubicación geográfica de la empresa:		
B.8	Tiempo en la empresa actual:		
B.9	Años de experiencia profesional:		
B.10	Fecha:		
C. Identificación de problemas (15 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
C.1	E: ¿Tuviste la oportunidad de trabajar de forma remota o híbrida?		
C.2	E: ¿Actualmente te encuentras trabajando en que modalidad?		
C.3	E: ¿Cuáles crees que son las ventajas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?		
C.4	E: ¿Cuáles crees que son los principales problemas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?		
C.5	E: ¿Crees que la interacción entre los colaboradores en el día a día ha cambiado con la nueva normalidad que vivimos? ¿Positiva o negativamente? ¿Por qué?		
C.6	E: ¿Consideras que esto está impactando en el desempeño del trabajo o en los resultados de los equipos? ¿Cómo?		
C.7	E: ¿Y cómo perciben este problema en tu centro de trabajo o colegas? ¿Puedes brindarme algunos ejemplos?		
C.8	E: ¿Qué medidas ha tomado tu empresa frente a estos problemas?		
C.9	E: ¿Has tenido experiencia participando en eventos virtuales de integración y fidelización de colaboradores, organizados por tu empresa?		
C.14	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.16	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.18	E: ¿Has tenido experiencia participando en capacitaciones virtuales, organizadas por tu empresa?		
C.19	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.21	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.27	E: ¿Has tenido experiencia participando en sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales con los miembros de tu equipo?		
	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.28	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.44	E: ¿Te ayudaría a mejorar tu productividad durante las sesiones de trabajo , contar con formatos y plantillas estándar , basadas en buenas prácticas, frameworks ágiles y mejores prácticas de gestión, para potenciar el trabajo colaborativo y ágil en tu empresa?		
C.34	E: ¿Has tenido experiencia aplicando herramientas o dinámicas basadas en juegos (gamificación), para el trabajo y entrenamientos con tus equipos? Coméntame al respecto.		
C.35	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.36	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.38	E: ¿Qué tipo de herramientas de colaboración y comunicación y usa tu organización para realizar las sesiones de trabajo con tu equipo, reuniones con gerentes y clientes, eventos de integración y fidelización, entre otras? Coméntame al respecto.		
C.39	E: ¿Qué tipos de herramientas podría ayudarte a ser más productivo pero no las tienes o no se te es fácil adquirirlas?		
C.40	E: ¿Con qué frecuencia encuentras en tu oficina problemas de carencia de ambientes u espacios físicos de trabajo, o cuentas con ambientes pero estos no están adecuados a la naturaleza o dimensión de tus actividades y cantidad de asistentes?		
C.41	E: ¿Qué tan frecuente hacen remodelaciones, ambientaciones temáticas o reorganizaciones de ambientes en tu empresa?		
C.42	E: ¿Qué tan altas pueden ser las inversiones en este tipo de cambios dentro del ambiente de trabajo?		
C.43	E: ¿Qué tan frecuente crees que podría ser necesario llevar a tu equipo o empresa a espacios distintos a los de tu oficina (Playa, Naturaleza, Club, etc)?		
C.45	E: ¿Te interesaría tener acceso a información de promociones y descuentos en empresas que te agradan o cuyos servicios consumes regularmente, dentro de tu ambiente de trabajo?		
C.46	E: ¿Conoces o has tenido experiencia usando realidad Virtual o Metaverso, sea en juegos o aplicaciones?		
D. Presentación del producto (7 min)			
Descripción del producto, funcionalidades y herramientas. Mostrar rápidamente el Demo.			
https://www.dropbox.com/s/ae90v8wc5eqftu2/ultracitymall.mkv?dl=0			

E. Valorización del producto - Meeting Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
E.1	-Virtual whiteboard, markers and pens, pointers.		
E.5	-Instrument for voting and decision-making		
E.6	-Real-time chat transcriptionist		
E.7	-Meeting recorder and Real-time transcriptionist		
E.1	-List of participants		
E.5	-3D Presentations		
E.6	-Instruments or additional tools		
F. Valorización del producto - Workshop Rooms (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
F1	-Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its		
F2	-3D Presentations		
	-Real-time chat transcriptionist		
	-Meeting recorder and Real-time transcriptionist		
F6	-Scrum Estimation Board (Planning Poker, Fibonacci, T-shirt sizing)		
F7	-Daily Scrum Board		
F8	-Sprint Planning, Review, Retrospective Format		
F11	-Personal Maps		
F12	-Feedback Wrap		
F13	-Celebration Grid, Kudo cards, Moving Motivators Board and cards.		
F16	-Pomodoro Technique Board		
F17	-OKR Canvas, Kanban board		
F18	-Kanban board		
F19	-Team Competency Matrix		
F20	-Delegation Board and poker		
F22	-Other Instruments, additional tools or features		
G. Valorización del producto - Conference Hall (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
G1	-Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its		
G2	-Multiple virtual whiteboards		
G3	-Meeting recorder and Real-time transcriptionist		
G4	-3D Presentations		
G6	-Cinema style display		
G7	-Semi-configurable setting		
G8	-Other Instruments, additional tools or features		
H. Valorización del producto - Magic Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
H1	-Configurable environment (Nature, Beach, Parks, Mountains, etc)		
	-Integrative or focused games (treasure hunt, paintball, dynamics that require team coordination, games with teachings, etc.)		
H2	-Individual and team fun games to distract (Hide and seek, Kill people, Kiwi, board games, etc.)		
H3	-Recreation sports games to increase coordination and competitive spirit (Volleyball, Baseball, Football, etc.)		
H5	-Workshops and training courses (Courses adapted to develop in the open world of the metaverse, similar to games)		
H6	-Other Instruments, additional tools or features		
I. Monetización del producto (2 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
I1	E: ¿ Cree que este producto podría generar una respuesta positiva en el mercado? ¿ Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tanto podría atraer a empresas como la suya un producto como este, siendo 1 muy poco probable y 5 muy probable, como lo calificarías? ¿ Por		
I2	E: ¿ Considera el pago de 10USD mensuales por colaborador un precio justo para este producto?		
I3	E: ¿ Cuánto es el precio máximo que consideraría pagar por este producto? ¿ Por qué?		
I4	E: ¿ Aceptaría el uso de publicidad enfocada a empresas para reducir el pago de la membresía de su empresa o la totalidad en caso de ser una micro/pequeña empresa? ¿ Por qué?		

Fuente: elaboración propia

5.3.2. Análisis cuantitativo

Para este análisis, se llevaron a cabo encuestas online con la finalidad de obtener datos numéricos sobre los cuales poder realizar un análisis. Estas encuestas siguen el formato que se incluye en el anexo II.

5.3.2.1 Muestra

Para calcular la muestra de las encuestas a realizar, se usó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2(1 - P)}{d^2}$$

Donde: P es la población de empresas en Lima, Z es el nivel de confianza y *d* es la precisión deseada.

Si se aplica un nivel de confianza del 95% y una precisión del 5%, para 65,264 medianas y grandes empresas en Lima (Comexperu, 2021), se tendría una muestra de 382.

5.4. Conclusiones

Definir el público objetivo es condicionante para el desarrollo y éxito del correo. Además, segmentar el mercado permite acotar todavía más el perfil de los clientes potenciales.

Establecer la metodología ha permitido diseñar unas entrevistas y unas encuestas con información vital para ser analizada y poder tomar decisiones de diseño y ejecución del proyecto.

CAPÍTULO VI. ANÁLISIS Y REPORTE DE RESULTADOS

En este capítulo se analizarán los resultados de los análisis cualitativo y cuantitativo mediante diferentes herramientas para poder llevar a cabo el desarrollo de los planes posteriores.

6.1. Resultado del análisis cualitativo

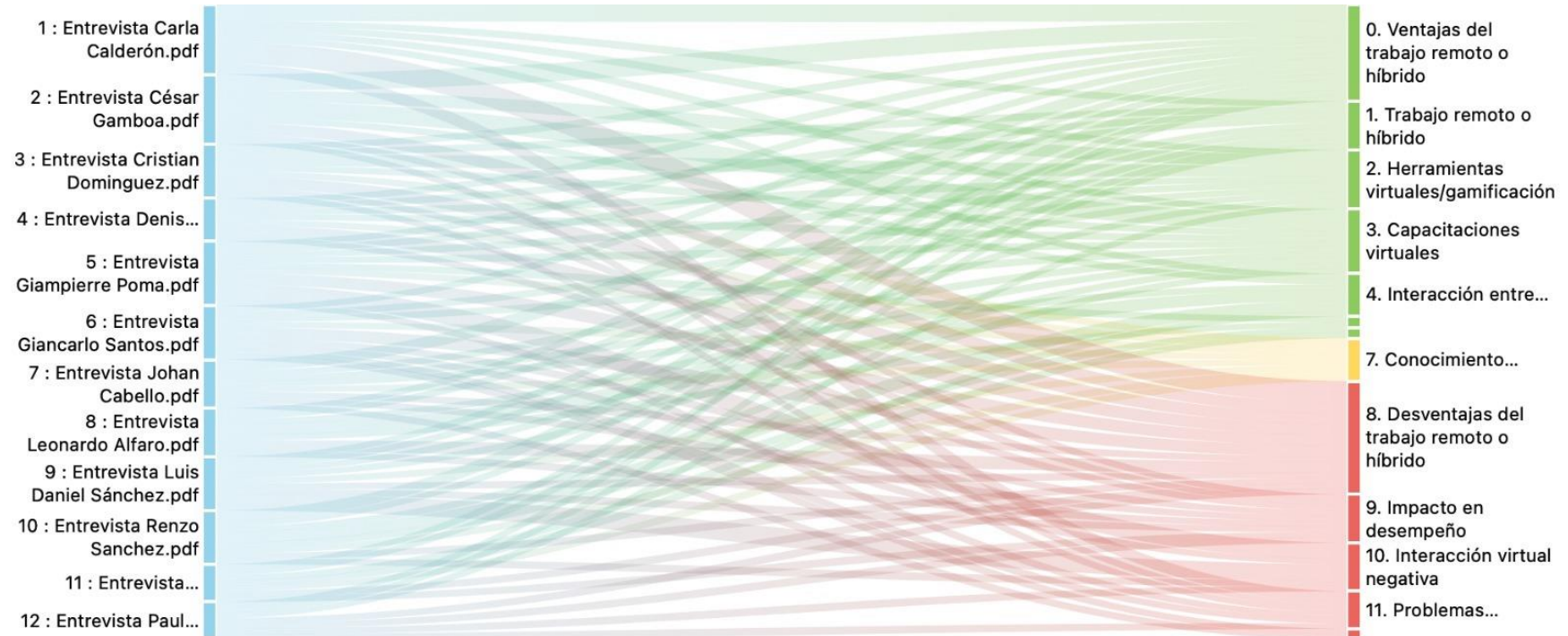
Este análisis se realizó usando la herramienta Atlas TI. Primero, se determinaron 12 aspectos para mapearlos con las entrevistas realizadas, según se muestran a continuación:

- Ventajas del trabajo remoto o híbrido: aspectos relacionados con las ventajas del trabajo remoto o híbrido.
- Trabajo remoto o híbrido: si el entrevistado trabaja en modalidad remota o híbrida.
- Herramientas virtuales/gamificación: el entrevistado ha usado herramientas virtuales enfocadas en la gamificación.
- Capacitaciones virtuales: el entrevistado ha recibido capacitaciones virtuales.
- Interacción entre los trabajadores positiva: opinión positiva del entrevistado respecto a la interacción entre los trabajadores en el modelo remoto/híbrido.
- Sin impacto en el desempeño: si el entrevistado considera que la modalidad remota/híbrida no tiene impacto en su desempeño.
- Sin problema en infraestructuras: situación en la empresa del entrevistado respecto a la carencia de problemas por disponibilidad en sus infraestructuras.
- Conocimiento RV/Metaverso: si el entrevistado conoce el metaverso y/o la realidad virtual.
- Desventajas del trabajo remoto o híbrido: aspectos negativos sobre el trabajo remoto/híbrido.
- Impacto en desempeño: consideración negativa del entrevistado respecto
- Interacción virtual negativa
- Problemas infraestructura salas
- Trabajo presencial

6.2. Resultados

La siguiente figura muestra la relación entre las entrevistas realizadas y los subfactores considerados. Se aprecia mayor tendencia en los aspectos más relevantes de cara al proyecto.

Figura 6.2.1. Gráfico Sankey resultado de las entrevistas



Fuente: elaboración propia

La siguiente tabla muestra numéricamente el detalle de la figura anterior, respecto al número de concordancias por entrevistado respecto a los subfactores.

Tabla 6.2.1 Formato entrevistas

	Entrevista Carla Calderón	Entrevista César Gamboa	Entrevista Cristian Dominguez	Entrevista Denis Cerreño	Entrevista Giampierre Poma	Entrevista Giancarlo Santos	Entrevista Johan Cabello	Entrevista Leonardo Alfaro	Entrevista Luis Daniel Sánchez	Entrevista Renzo Sanchez	Entrevista Jharold Figueroa	Entrevista Paul Cardenas	Totales
● 0. Ventajas del trabajo remoto o híbrido	3	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	18
● 1. Trabajo remoto o híbrido	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9
● 2. Herramientas virtuales/gamificación	1	2	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	11
● 3. Capacitaciones virtuales	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	12
● 4. Interacción entre los trabajadores positiva	1	1	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	8
● 5. Sin impacto en el desempeño	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
● 6. Sin problema en infraestructuras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
● 7. Conocimiento RV/Metaverso	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8
● 8. Desventajas del trabajo remoto o híbrido	4	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	21
● 9. Impacto en desempeño	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	9
● 10. Interacción virtual negativa	0	0	0	0	3	1	0	0	3	1	0	1	9
● 11. Problemas infraestructura salas	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	7
● 12. Trabajo presencial	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2

Fuente: elaboración propia

La siguiente tabla muestra la puntuación sobre las cuatro salas que forman parte del producto: Meeting room, Workshop room, Conference hall y Magic rooms.

Tabla 6.2.2 Puntaje de los entrevistados sobre la valoración de las salas

E. Valorización del producto - Meeting Rooms														
ID	Pregunta	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Promedio
E.1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers.	5	2	2	1	2	2	3	3	4	3	3	5	2,9
E.5	- Instrument for voting and decision-making	5	2	2	1	2	2	3	3	4	3	3	3	2,8
E.6	- Real-time chat transcriptionist	5	2	2	1	2	2	3	3	4	3	3	2	2,7
E.7	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	5	2	2	1	2	2	3	3	4	3	3	2	2,7
E.1	- List of participants	5	2	2	1	2	2	3	3	4	3	3	2	2,7
E.5	-3D Presentations	5	2	2	5	2	4	3	3	4	3	3	4	3,3
F. Valorización del producto - Workshop Rooms														
ID	Pregunta	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Promedio
F1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	4	4	3	1	4	2	3	3	4	3	4	5	3,3
F2	-3D Presentations	4	4	3	3	4	2	3	3	4	3	4	4	3,4
F3	- Real-time chat transcriptionist	4	4	3	1	4	2	3	3	4	3	4		3,2
F4	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	4	4	3	1	4	4	3	3	4	3	4	4	3,4
F6	- Scrum Estimation Board (Planning Poker, Fibonacci, T-shirt sizing)	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
F7	- Daily Scrum Board	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
F8	- Sprint Planning, Review, Retrospective Format	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
F11	- Personal Maps	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
F12	- Feedback Wrap	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
F13	- Celebration Grid, Kudo cards, Moving Motivators Board and cards.	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
F16	- Pomodoro Technique Board	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
F17	- OKR Canvas, Kanban board	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
F18	- Kanban board	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
F19	- Team Competency Matrix	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
F20	- Delegation Board and poker	4	4	3	2	4	5	4	5	5	5	4	2	3,9
G. Valorización del producto - Conference Hall														
ID	Pregunta	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Promedio
G1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	1	3	2	2	3	2	3		4	3	3	3	2,6
G2	- Multiple virtual whiteboards	1	3	2	2	3	2	3		4	3	3	3	2,6
G3	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	1	3	2	2	3	2	3		4	3	3	3	2,6
G4	- 3D Presentations	1	3	2	2	3	2	3		4	3	3	3	2,6
G6	- Cinema style display	1	3	2	2	3	2	5		3	2	4	3	2,7
G7	- Semi-configurable setting	1	3	2	2	3	5	5		3	2	4	3	3,0
H. Valorización del producto - Magic Rooms (3 min)														
ID	Pregunta	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Promedio
H1	- Configurable environment (Nature, Beach, Parks, Mountains, etc)	4	2	1	3	2	4	5		4	4	5	5	3,5
H2	- Integrative or focused games (treasure hunt, paintball, dynamics that require team coordination, games with teachings, etc.)	4	2	1	3	2	4	5		4	4	5	5	3,5
H3	- Individual and team fun games to distract (Hide and seek, Kill people, Kiwi, board games, etc.)	4	2	1	3	2	4	5		4	4	5	5	3,5
H4	- Recreation sports games to increase coordination and competitive spirit (Volleyball, Baseball, Football, etc.)	4	2	1	3	2	4	5		4	4	5	5	3,5
H5	- Workshops and training courses (Courses adapted to develop in the open world of the metaverse, similar to games)	4	2	1	3	2	4	5		4	4	5	5	3,5

Fuente: elaboración propia

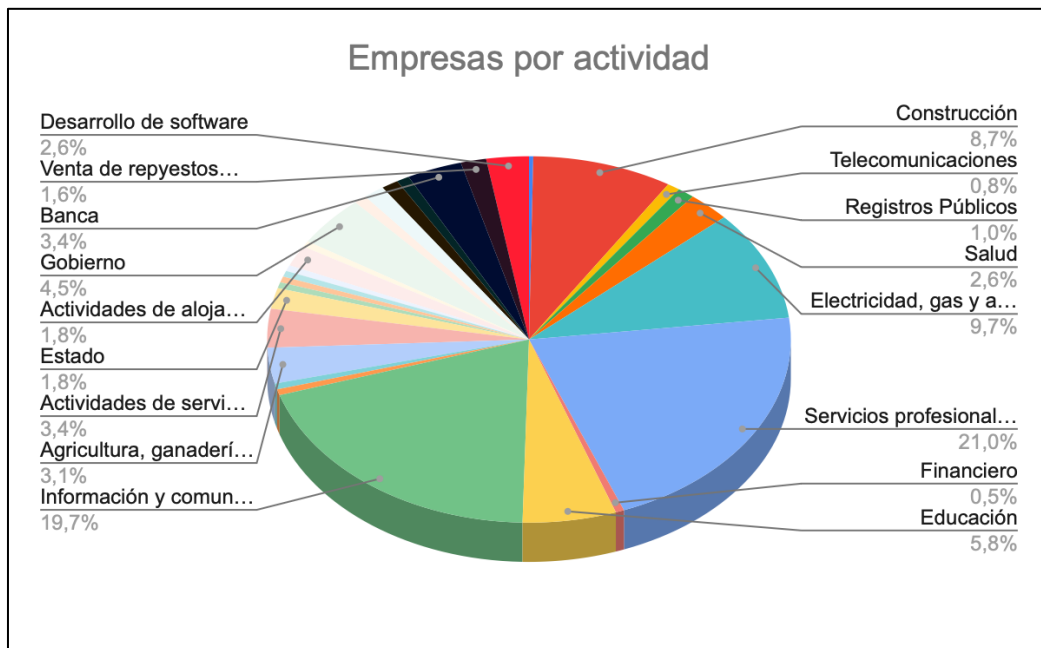
6.2.1. Resumen del análisis cualitativo

- Los entrevistados muestran una mayor preferencia al trabajo híbrido/remoto frente al presencial, pese a que conocen y coinciden en muchas de las desventajas de este.
- Las capacitaciones virtuales tienen muy buena acogida y la mayoría de los entrevistados (10 de 12) han participado en alguna.
- En general se han aplicado herramientas o medidas para paliar las carencias en las relaciones personales en la modalidad híbrida/remota, aunque la mayoría se muestran abiertos a soluciones más innovadoras.
- Se ha identificado un patrón problemático respecto a las infraestructuras en las empresas, no solo por la disponibilidad de uso, sino también por los costos de remodelación.
- Presentan una buena aceptación las salas de trabajo colaborativo y también las salas destinadas al ocio.

6.3. Resultados del análisis cuantitativo

Los resultados de la encuesta arrojaron los siguientes datos:

Figura 6.3.1. Empresas por actividad de los encuestados

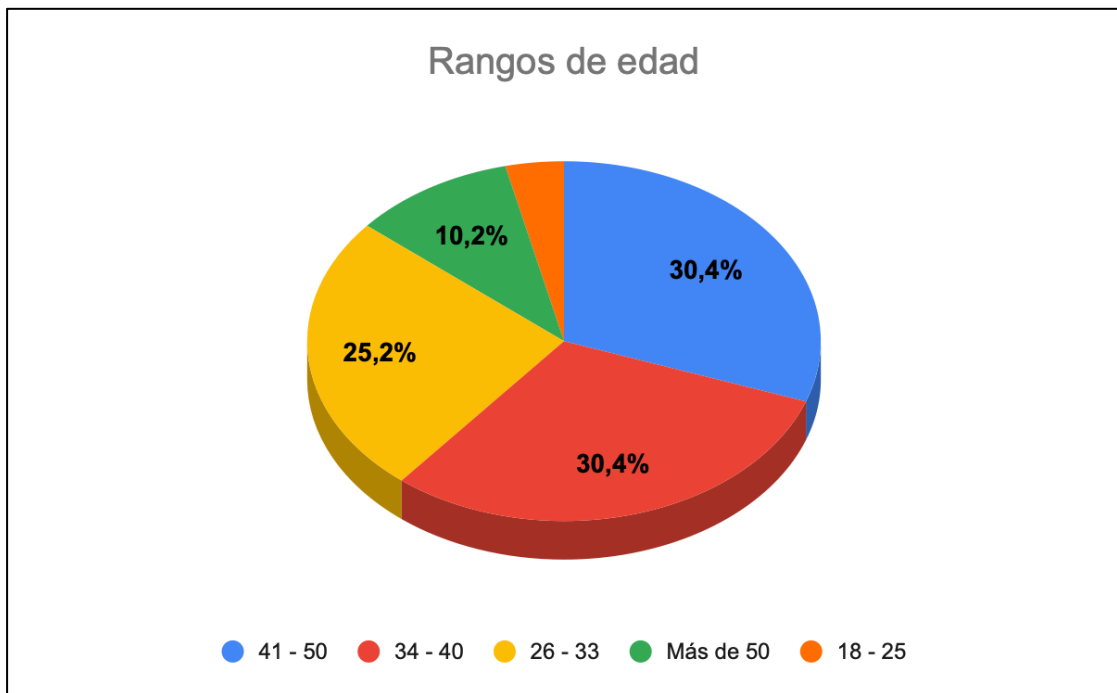


Fuente: elaboración propia

Según lo que se muestra en la figura anterior, casi la mitad de los encuestados (46,5%) pertenecen a sectores relacionados con TI, servicios profesionales y educación.

Respecto al rango de edad, la siguiente figura muestra que más del 59,4% del público encuestado no supera los 40 años.

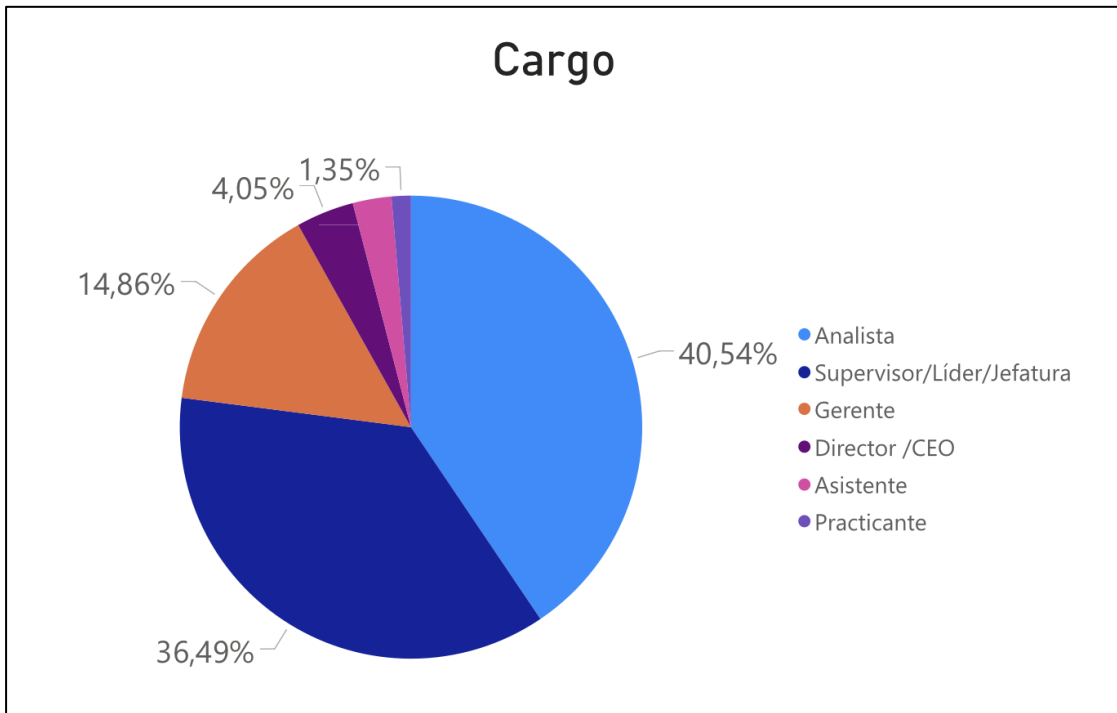
Figura 6.3.2. Rango de edad de los encuestados



Fuente: elaboración propia

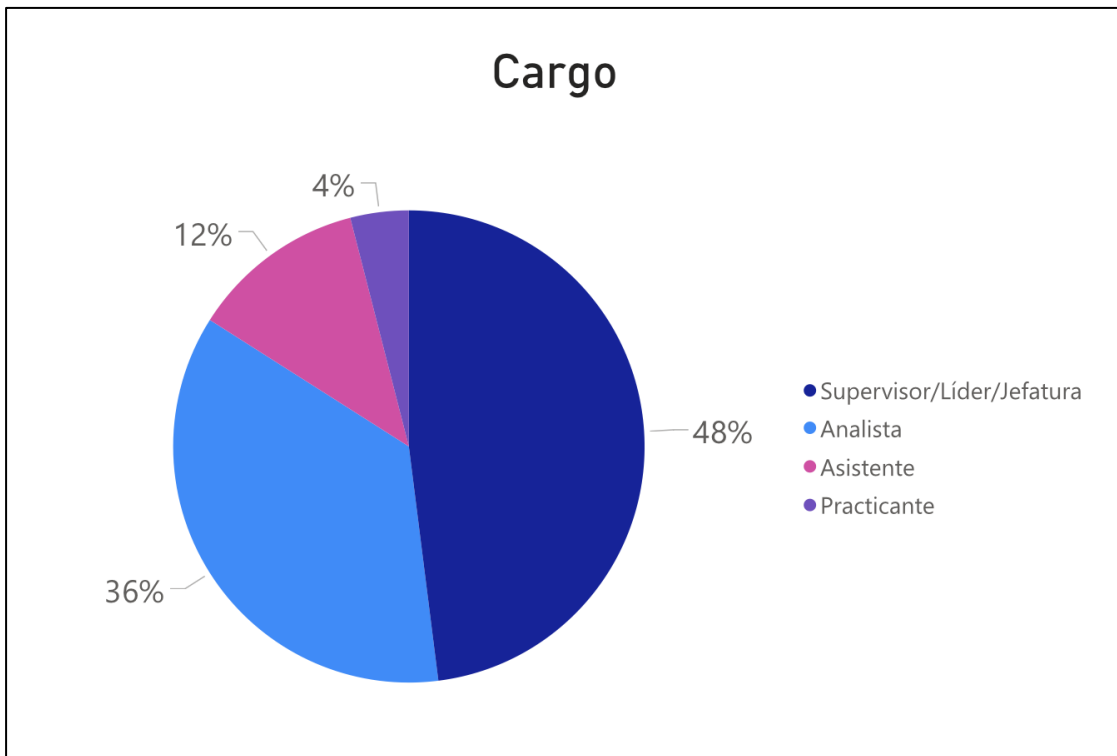
Por otro lado, aplicando gráficas de Business Intelligence, se han obtenido los siguientes datos de segmentación por género respecto a los cargos ocupados por los encuestados.

Figura 6.3.3. Cargos ocupados por hombres



Fuente: elaboración propia

Figura 6.3.4. Cargos ocupados por mujeres



Fuente: elaboración propia

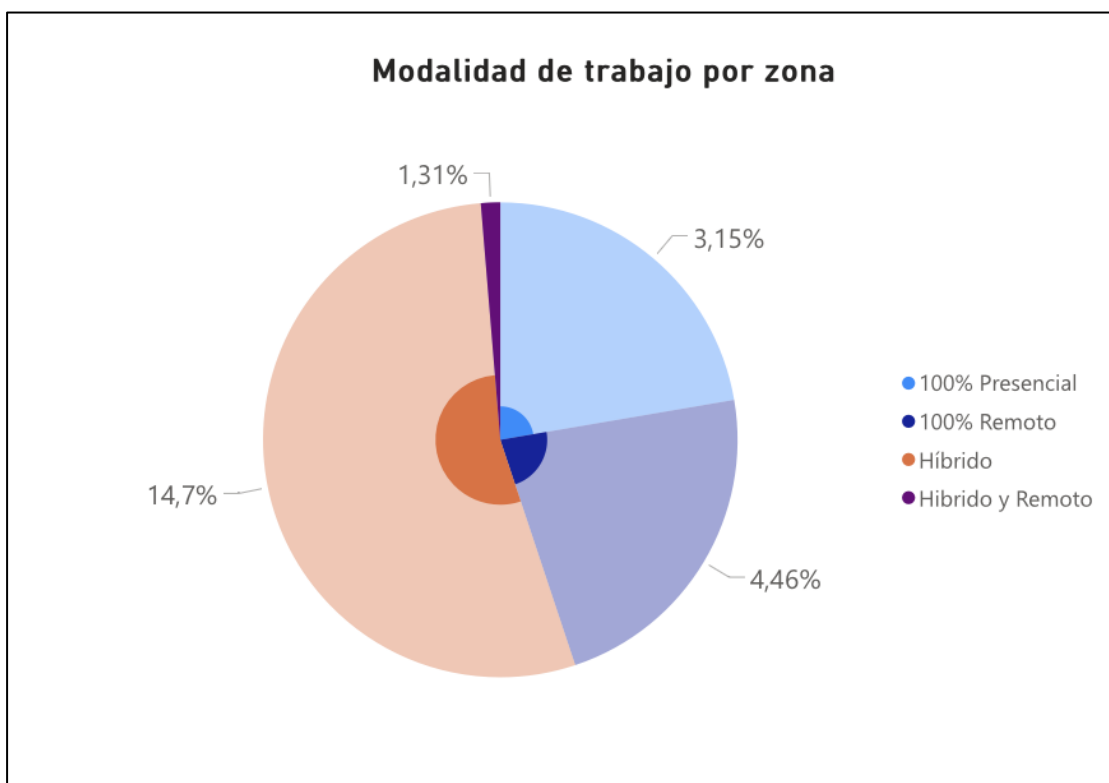
Para el análisis de la modalidad de trabajo por zonas, se usaron las siguientes áreas para delimitar distritos:

Figura 6.3.5. Áreas para la encuesta

ÁREAS	DISTRITOS
LIMA NORTE	Ancón, Pte Piedra, Sta Rosa, Carabaylo, Comas, Los Olivos, Independencia. S.M. Porres.
LIMA ESTE	S.J. de Lurigancho, Sta. Anita, Cieneguilla. Ate Vitarte, La Molina, Chaclacayo, Lurigancho, El Agustino.
LIMA SUR	S. J de Miraflores, V.M. de Trinfo, Villa el Salvador, Lurin y Pachacamac.
LIMA CENTRAL	Cercado, San Luis, Breña, La Victoria, Rimac, Lince, San Miguel, Jesus María, Magdalena, Pblo Libre.
LIMA CENTRAL SUR	Barranco, Miraflores, Surco, San Borja, Surquillo, San Isidro, Chorrillos.
BALNEAREOS DEL SUR	Pta Hermosa, Pucusana, Pta Negra, San Bartolo, Sta Maria.

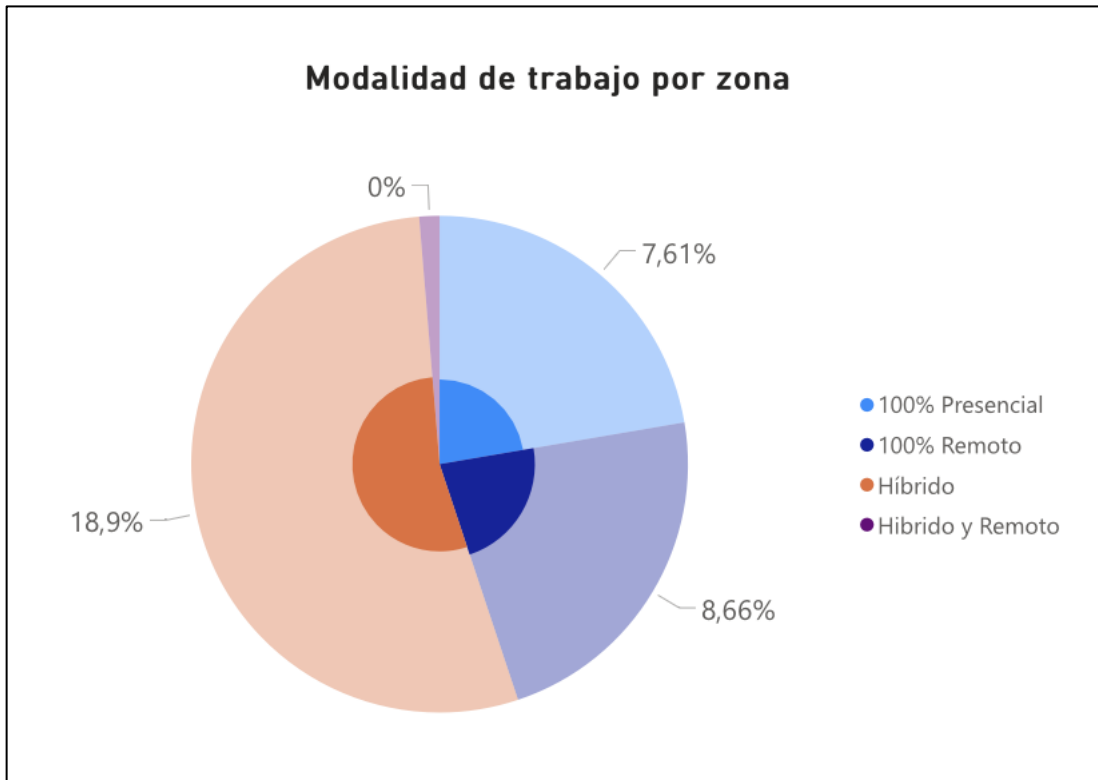
Fuente: elaboración propia

Figura 6.3.6. Modalidad de trabajo en Lima central sur



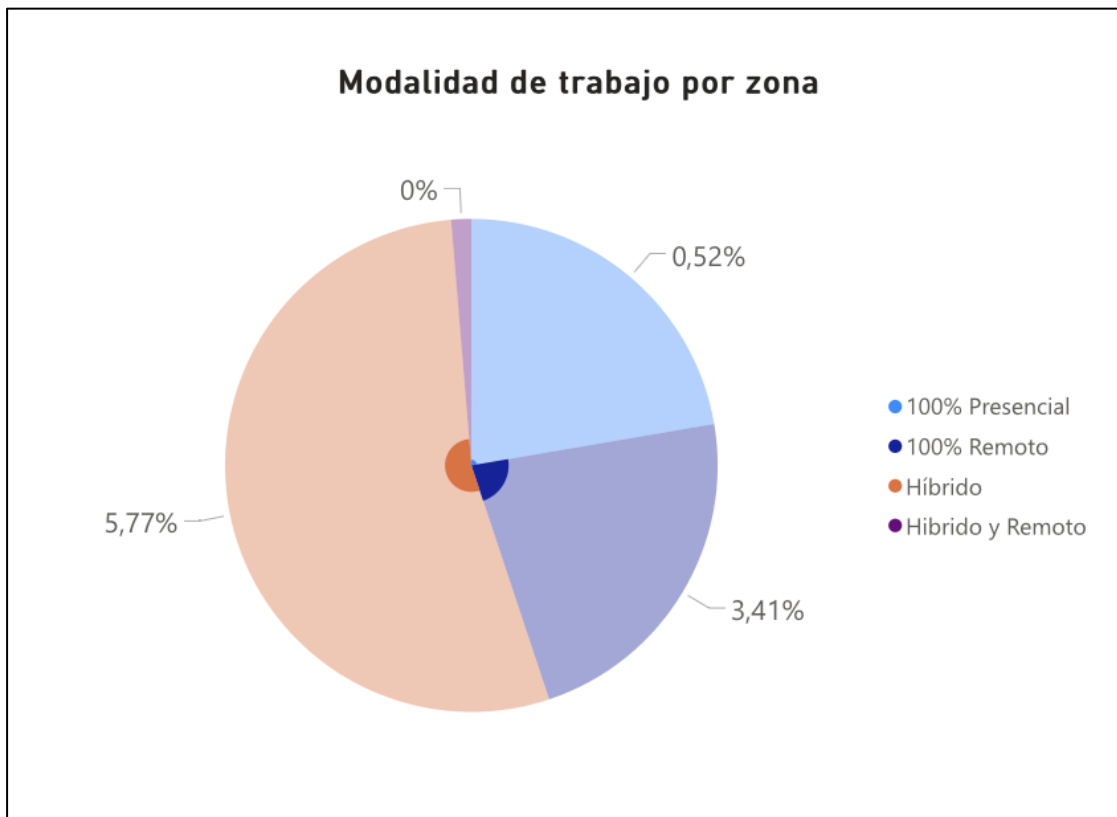
Fuente: elaboración propia

Figura 6.3.7. Modalidad de trabajo en Lima central



Fuente: elaboración propia

Figura 6.3.8. Modalidad de trabajo en Lima este, norte y sur

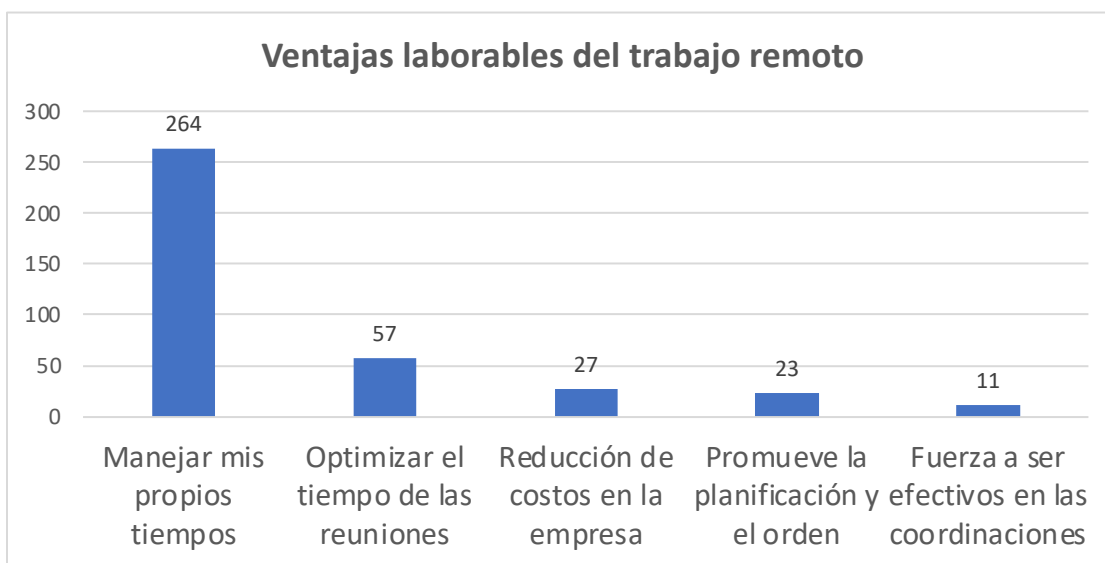


Fuente: elaboración propia

Los resultados de las 3 figuras anteriores arrojan gran diferencia en cuanto a la modalidad de trabajo por zonas. Se aprecia que las zonas centrales de Lima concentran el mayor número de profesionales con modalidades híbridas frente a un porcentaje mínimo en las zonas norte, este y sur.

En la siguiente figura se aprecia que los valores más frecuentes son los relacionados con la gestión del tiempo y la planificación.

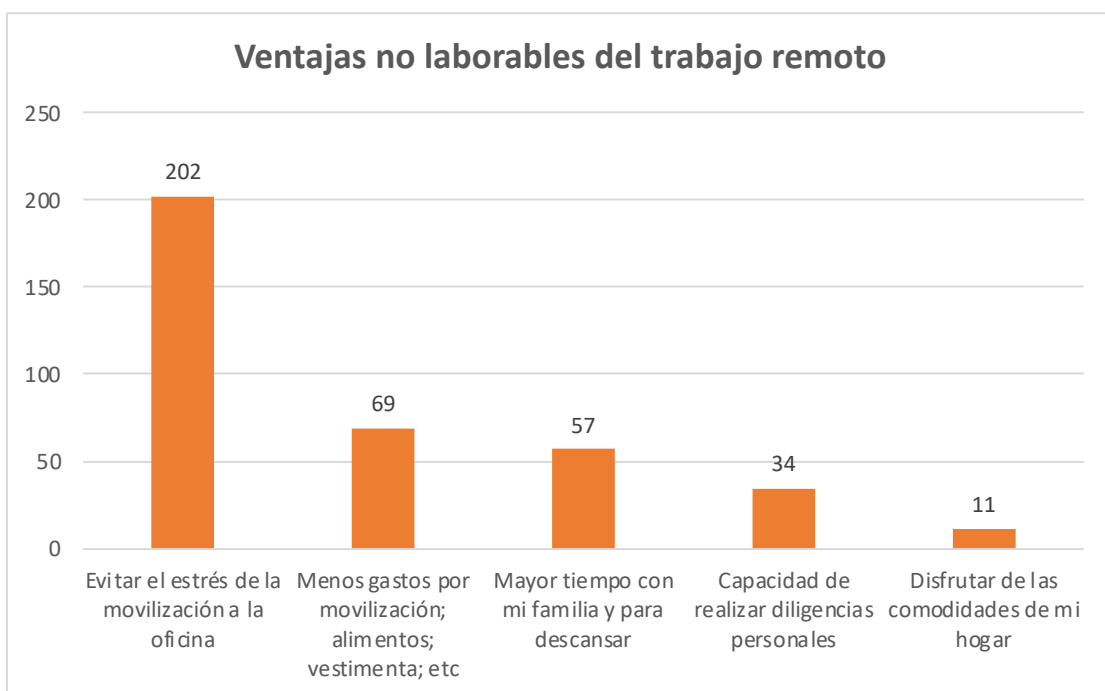
Figura 6.3.9. Ventajas laborables del trabajo remoto



Fuente: elaboración propia

Para la segunda gráfica de frecuencias se muestra una clara elección de las ventajas relacionadas con los gastos y el estrés generado por el desplazamiento a la oficina.

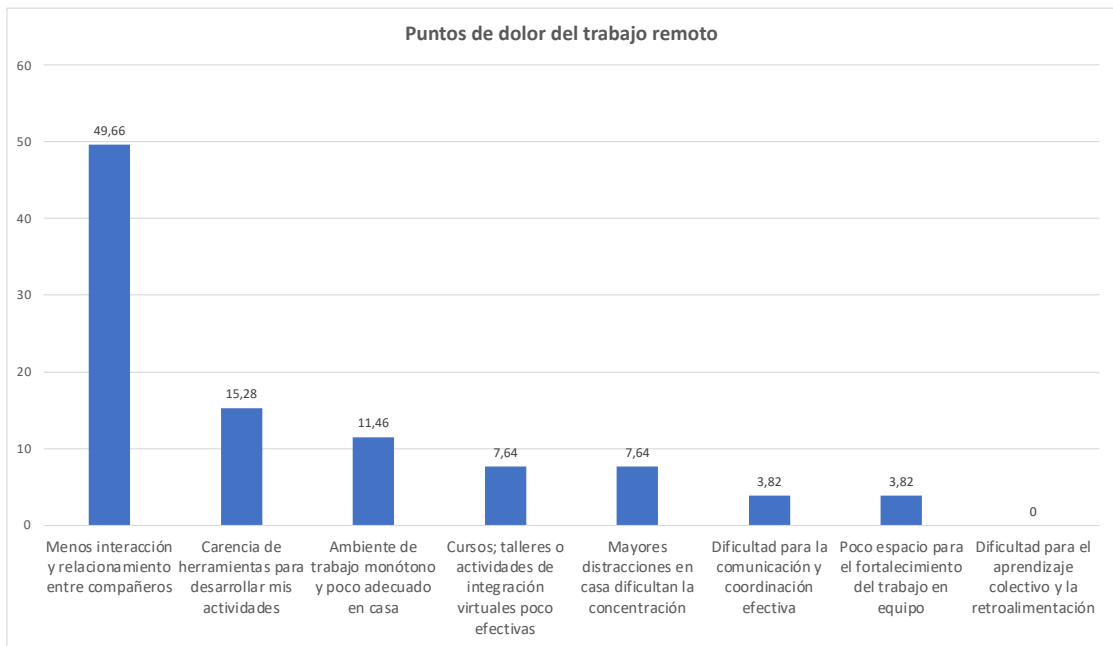
Figura 6.3.10. Ventajas no laborables del trabajo remoto



Fuente: elaboración propia

La última gráfica de frecuencias muestra que el principal punto de dolor identificado es la menor interacción entre compañeros de trabajo.

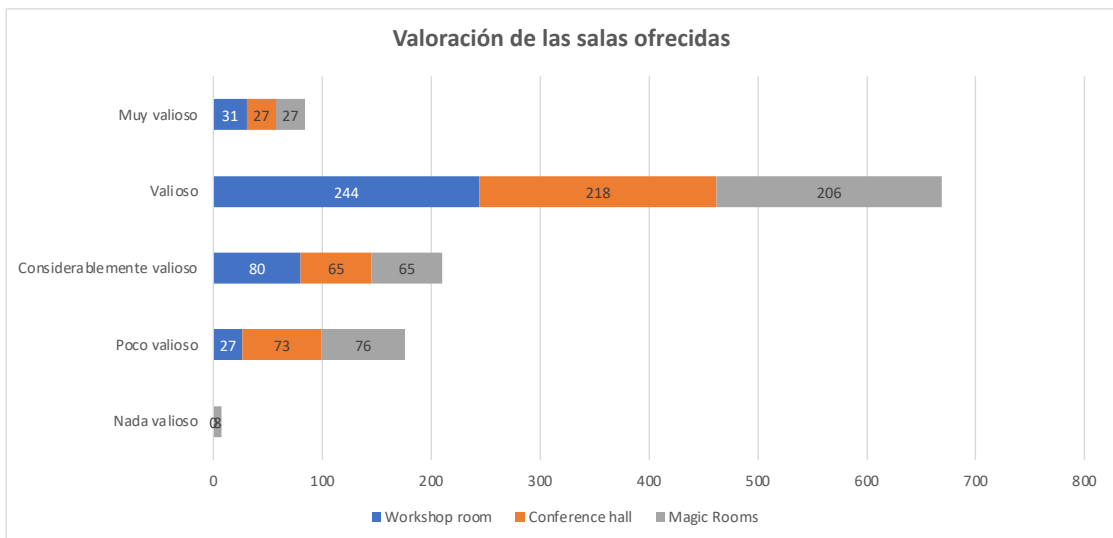
Figura 6.3.11. Puntos de dolor identificados en el trabajo remoto



Fuente: elaboración propia

Respecto a la valoración de las salas posibles del producto, los encuestados consideran valiosas las 3 propuestas, según muestra la siguiente gráfica.

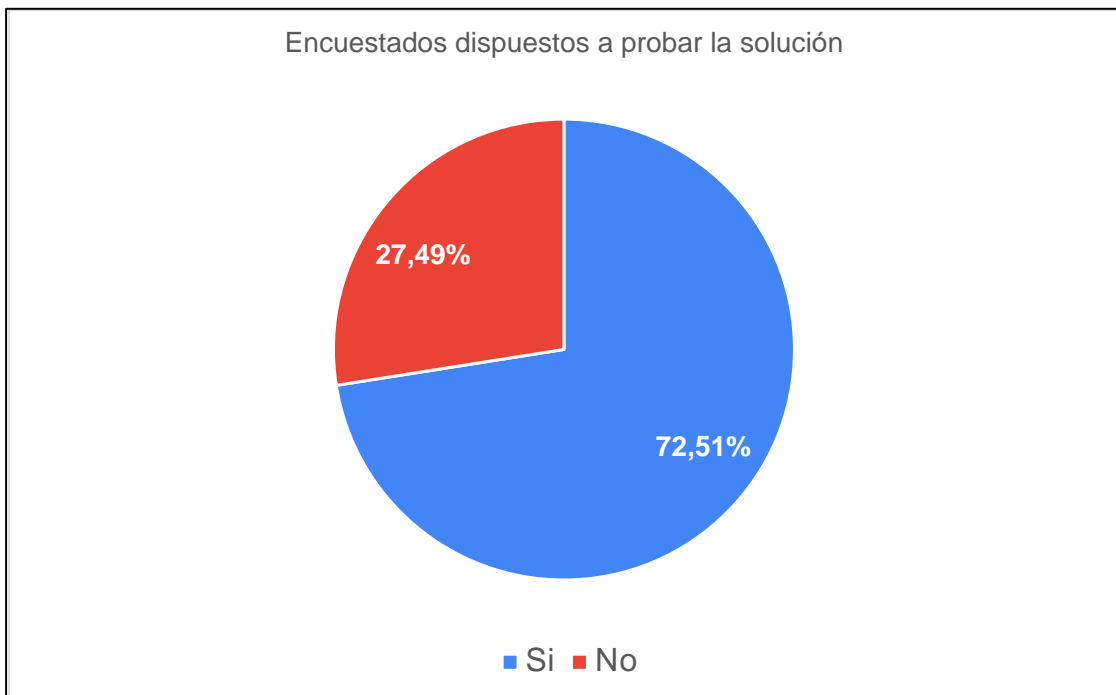
Figura 6.3.12. Valoración de las salas virtuales



Fuente: elaboración propia

La siguiente figura clave muestra los clientes potenciales, ya que son aquellos que estarían dispuestos a probar el producto ofertado.

Figura 6.3.13. Porcentaje de clientes potenciales



Fuente: elaboración propia

Los encuestados prefieren un pago por paquete de usuarios para toda la empresa a una opción individual, tal y como muestra la siguiente figura.

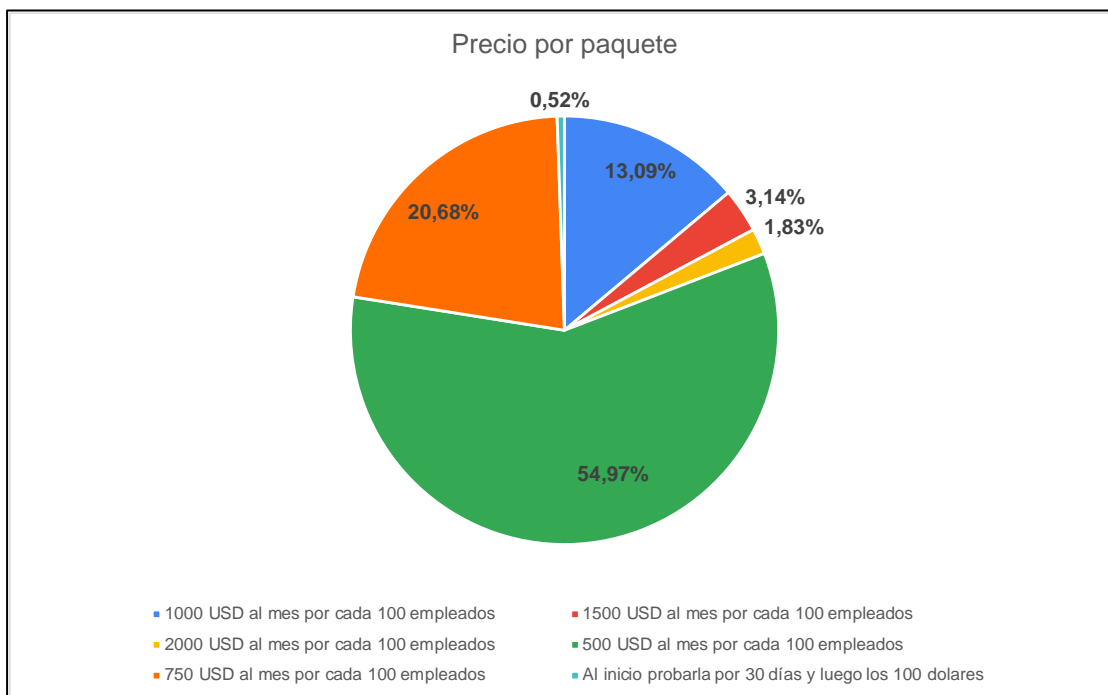
Figura 6.3.14. Preferencia de pago de los encuestados



Fuente: elaboración propia

La siguiente figura muestra que más de la mitad de los encuestados preferirían la opción más barata para contratar el precio por paquete de 100 usuarios.

Figura 6.3.15. Resultado de la preferencia de precios por paquete

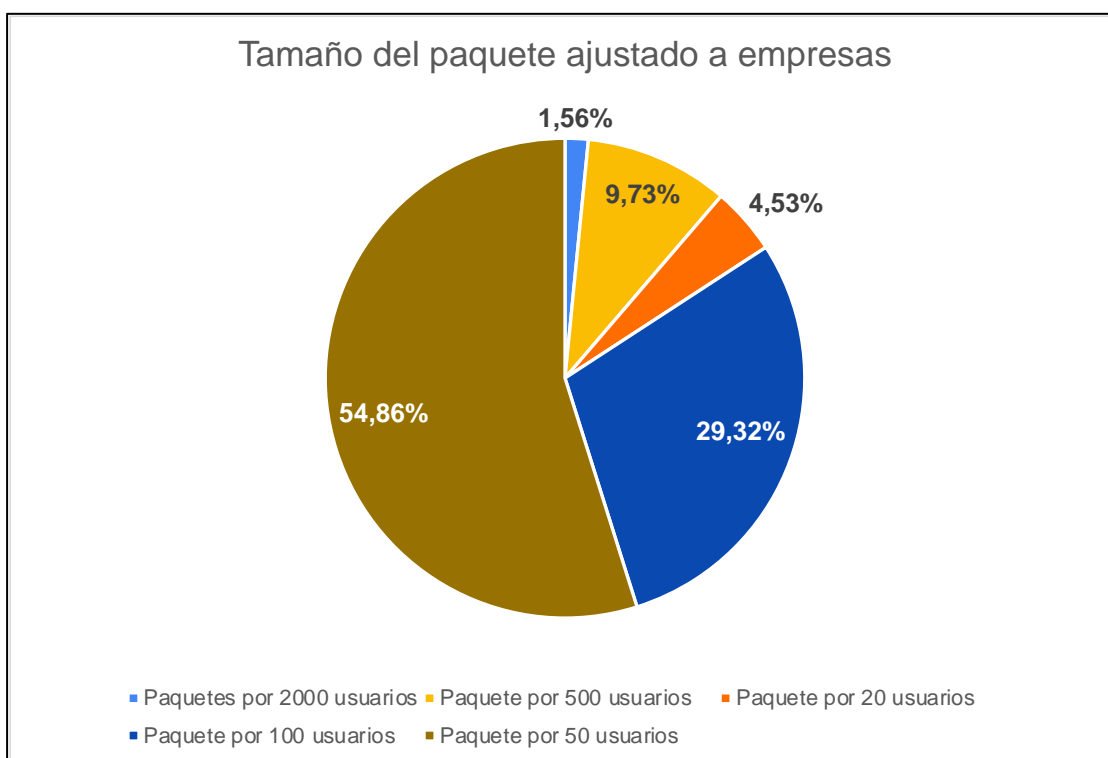


Fuente: elaboración propia

Por último, se preguntó a los encuestados cuál sería para ellos el tamaño ideal del paquete de acuerdo con el tamaño de su empresa. Los resultados, según se ve en la siguiente figura, arrojaron que los 3 paquetes elegidos serían de 50, 100 y 500 usuarios.

La figura muestra que más de la mitad de los encuestados prefieren la opción más económica de contratar el precio por paquete de 100 usuarios en lugar de una opción individual para la empresa.

Figura 6.3.16. Tamaño del paquete ajustado a la empresa



Fuente: elaboración propia

6.4. Conclusiones

La elección de herramientas, de acuerdo con el tipo de análisis a realizar, ha servido para poder obtener resultados objetivos y concluyentes. Además, la información cruzada de resultados ayudará a tomar las decisiones correctas tanto operativas, financieras, organizacionales y de marketing.

En general, los datos indican la necesidad de prestar atención a la modalidad de trabajo y la interacción social en el lugar de trabajo, así como la importancia de ofrecer paquetes de servicio a precios accesibles y en tamaños que se ajusten a las necesidades de las empresas.

CAPÍTULO VII. PLAN DE MARKETING

El siguiente capítulo detalla el plan de marketing que se llevará a cabo para el proyecto, así como el presupuesto necesario para poder ejecutarlo.

7.1. Objetivos de marketing

El objetivo principal del plan de marketing es conseguir posicionar el negocio en el mercado mediante una proposición atractiva para los clientes identificados en el estudio del capítulo 5, que además sea rentable y sostenible en el tiempo.

7.1.1. *Objetivos cuantitativos*

Conseguir alcanzar el 5% del mercado el primer año y crecer a un ritmo de contratación por las empresas de al menos un 5% a partir del segundo año, con un objetivo de al menos 6.08% en 5 años.

7.1.2. *Objetivos cualitativos*

Ser el negocio referente de soluciones virtuales que conecten profesionales con el uso de tecnologías de innovadoras, de manera que establezca el mindset de este modelo de negocio como algo cotidiano.

7.2. Estrategias de marketing

Tras el análisis del estudio de mercado, se optará por una estrategia de marketing concentrado. Como se verá más adelante, la solución consistirá en un producto base con personalización para los distintos clientes, los cuales serán empresas en Lima metropolitana con más del 50% del personal que trabaje 100% virtual o en un esquema híbrido de al menos 3 o 4 días a la semana teletrabajando.

7.2.1. *Marketing mix*

7.2.1.1 *Producto*

El producto consistirá en una plataforma con un servicio base con la opción de hacerlo personalizado e integrable dentro de la cultura de la empresa, pudiendo crear ambientes variados dependiendo de la actividad a realizar. Por otro lado, los usuarios podrán personalizar su avatar para ser más reconocibles.

Respecto a la solución software/hardware, se contarán con 3 tipo de opciones: plataforma con cliente de escritorio, plataforma con RV y plataforma con RV con gafas.

El logotipo, el cual se muestra en la siguiente figura, busca aprovechar la relevancia que tiene el nombre “Meta”, junto con la aportación de soluciones en el producto ofrecido.

Figura 7.2.1. Logotipo de la marca



Fuente: elaboración propia

Tabla 7.2.1. Características del producto

1. Meeting rooms
-Pizarra virtual
-Plumones y bolígrafos virtuales
-Punteros
-Acta de reuniones en tiempo real
-Instrumento para votaciones y toma de decisiones
-Transcriptor de conversación en tiempo real
-Grabador de reuniones
-Instrumentos o herramientas adicionales
2. Workshop room
-Pizarra virtual
-Post-its virtuales
-Plumones y bolígrafos virtuales
-Punteros
-Instrumento para votaciones y toma de decisiones
-Kanban board
-Scrum Estimation Board (Planning Poker, Fibonacci, T-shirt sizing)
-Daily Scrum Board
-Sprint Planning Format
-Sprint Review Format
-Sprint Retrospective Board
-Personal Maps

-Pomodoro Technique Board
-Delegation Board
-Delegation Poker
-Kudo cards
-Moving Motivators Board and Cards
-Celebration Grid
-OKR Canvas
-Team Competency Matrix
-Feedback Wrap
-Instrumentos o herramientas adicionales
3. Conference hall
-Pizarras virtuales múltiples
-Punteros
-Plumones y bolígrafos virtuales
-Pantalla estilo cine
Auditorio
-Pizarras virtuales múltiples
-Punteros
-Plumones y bolígrafos virtuales
-Pantalla estilo cine
-Ambientación semi-configurable
4. Magic rooms
-Ambiente de naturaleza (árboles, jardín, bosque, piedras asiento, etc)
-Ambiente de playa (Sol, arena, mar, sillas y mesas playeras, etc)
-Ambiente de parque (árboles, jardín, personas, mascotas, asientos de parque, etc)
- Juegos de diversión individuales y en equipos (Escondidas, Mata gente, Kiwi, juegos de mesa, etc)
-Juegos deportivos de recreación (Volleyball, Baseball, Football, etc)
-Juegos integrativos o enfocados (Búsqueda del tesoro, paintball, dinámicas que requieran coordinación en equipos, juegos con enseñanzas, etc)
5. Otros

-Talleres y cursos formativos (A requerimiento)
Salones adicionales (A requerimiento)
Hardware para metaverso (A requerimiento)
Interfaz web para gestión de la plataforma

Fuente: elaboración propia

7.2.1.2 Precio

La plataforma estará disponible mediante una suscripción con 7 días de prueba y después un pago por paquetes con precios escalonados según se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7.2.2. Precios del producto

Precio Paquete (x50 personas)	USD 299 Mensuales
Precio Paquete (x100 personas)	USD 499 Mensuales
Precio Paquete (x500 personas)	USD 1999 Mensuales
Desarrollos personalizados a demanda	Sujeto a cotización y estimación del desarrollo.

Fuente: elaboración propia

7.2.1.3 Plaza

Tanto la plataforma como los servicios web (tienda online, catálogo y contacto) se ofrecerán en la nube. Se realizarán colaboraciones con socios tecnológicos y de contenido para integrar la plataforma en una amplia gama de dispositivos virtuales y realidad aumentada. Además, se desarrollarán alianzas con empresas y organizaciones relevantes para ampliar el alcance y la adopción de la plataforma. Por último, se participará en ferias y eventos relevantes para aumentar la visibilidad de la plataforma y establecer contactos con posibles clientes y socios, como parte de la estrategia B2B.

7.2.1.4 Comunicación

La publicidad principal se realizará a través de LinkedIn dado el carácter profesional del público objetivo. Además, se creará contenido educativo y de demostración para mostrar el valor y las funcionalidades de la plataforma, así como el desarrollo de campañas de email marketing y publicidad en línea para llegar a potenciales clientes empresariales.

Así mismo, se participará en foros y redes sociales relevantes para responder a preguntas y recibir comentarios de los usuarios, y se organizarán eventos y webinars en línea para conectarse con los clientes y discutir las aplicaciones de la plataforma, enfocado a la estrategia B2B. Finalmente, se colaborará con influencers y líderes de la industria para aumentar la conciencia y la autoridad de la marca.

7.2.1.5 Personas

Existirá personal destacado en realizar campañas de demostración presenciales del producto en empresas para los empleados. Conjuntamente, se mantendrá una formación continua y desarrollo profesional para asegurar que el equipo esté actualizado en las últimas tendencias y tecnologías.

Se implementará una cultura de innovación y colaboración para fomentar la creatividad y el espíritu emprendedor en el equipo, junto con el fomento de una comunicación abierta y transparente para asegurar una colaboración eficiente y una resolución rápida de problemas.

7.2.1.6 Proceso

El proceso de venta inicia con el contacto comercial, ya sea por parte del cliente contactando con la web o bien desde la parte comercial comunicándose con la empresa, para identificar claramente las necesidades del cliente. Posteriormente se desplegará la plataforma de acuerdo con los requerimientos del cliente y finalmente el cliente accederá al servicio. Este proceso de venta bien definido forma parte de la estrategia B2B.

Desde el punto de vista de la mejora, se realizará una evaluación y optimización constante de los procesos internos para asegurar una eficiencia máxima y reducir los costos, se implantarán tecnologías avanzadas para automatizar y mejorar los procesos internos. Será clave el desarrollo de protocolos claros y estandarizados para asegurar la consistencia en la calidad del servicio y la experiencia del usuario.

7.2.1.7 Evidencia física

Se mostrarán reviews reales en la web, junto con vídeos de las demostraciones y feedbacks de LinkedIn. Además, se dará especial importancia a la creación de una experiencia de usuario intuitiva y atractiva en la plataforma, incluyendo un diseño y navegación claros y fáciles de usar, así como la implementación de un sistema de

retroalimentación efectivo para recibir y responder a las sugerencias y opiniones de los usuarios.

7.2.1.8 Eventos empresariales

Se realizarán eventos empresariales con el fin de congregar a los usuarios del metaverso y afianzarlos más a la herramienta, mediante reuniones recreativas como conciertos o exposiciones, eventos de interés corporativo como ponencias a cargo de personajes de alto impacto en la industria o líderes de opinión en los diversos rubros de negocio que abarcaremos. A su vez, se potenciarán las capacidades de promoción publicitaria durante dichos eventos, dado que se mostrarán las distintas marcas auspiciadoras al número de asistentes globales que ingresen a los eventos.

7.3. Gestión de experiencia del cliente

Para mejorar la experiencia del cliente se usarán mediciones desde el momento de la contratación para acompañar en todo momento al cliente y obtener indicadores con los datos de satisfacción.

Además, se realizará un muestreo de los clientes mediante entrevistas para obtener información cualitativa e imperceptible con los indicadores de uso. Estas se realizarán en el primer uso del servicio, tras cambios importantes y después de algún problema que el cliente haya tenido o expresado mediante queja.

7.4. Presupuesto

La siguiente tabla muestra el presupuesto mensual que se están considerando.

Tabla 7.4.1. Resumen presupuesto marketing

Conceptos	Mensual (S/)
Fotos y Videos	-1.000
Publicidad en Facebook	-1.000
Publicidad en Youtube	-800
Publicidad en Banners en Diarios Online	-2.000
Posicionamiento mediante SEO/SEM	-800
Eventos empresariales	-20.000
TOTAL	-25.600

Fuente: elaboración propia

7.5. Conclusiones

El producto consistirá en una plataforma con un servicio base con la opción de hacerlo personalizado e integrable dentro de la cultura de la empresa, pudiendo crear ambientes variados dependiendo de la actividad a realizar. Los precios serán escalonados según los paquetes elegidos.

Se realizará publicidad principalmente a través de LinkedIn y se creará contenido educativo y de demostración para mostrar el valor y las funcionalidades de la plataforma.

Se desarrollará una cultura de innovación y colaboración para fomentar la creatividad y el espíritu emprendedor en el equipo, junto con la fomentación de una comunicación abierta y transparente para asegurar una colaboración eficiente y una resolución rápida de problemas.

En cuanto al proceso de venta, seguirá un flujo comercial hasta el despliegue. También se realizará una evaluación y optimización constante de los procesos internos para asegurar una eficiencia máxima y reducir los costos.

Finalmente, el haber definido cada uno de los aspectos del plan de marketing ha permitido aumentar las posibilidades de éxito en el mercado y cumplir con las expectativas de los clientes.

CAPÍTULO VIII. PLAN DE OPERACIONES

8.1. Objetivos del plan de operaciones

En el presente capítulo se desarrollarán las actividades preoperativas y procesos operativos que permitan asegurar el funcionamiento de la plataforma virtual en el metaverso diseñada para la interacción entre colaboradores dentro de una empresa.

8.2. Estrategia de operaciones

Como punto de partida para el despliegue de este negocio se deberán realizar las actividades formales para la constitución de la empresa, estas actividades serían:

- Determinación del tipo de empresa
- Reservar el nombre a través de la SUNARP
- Elaborar la minuta de constitución y abono de capitales y bienes
- Legalizar la constitución de la empresa mediante la escritura pública
- Inscripción en registros públicos
- Inscripción del RUC

Los costos aproximados para estos trámites de constitución e inicio de la empresa son de alrededor de S/ 2500.

Así mismo, el uso de servicio de facturación electrónica tendrá un costo aproximado de S/ 690 mensuales.

Debido a la clasificación de empresas en Perú, nuestra empresa sería registrada como pequeña empresa en su inicio.

- Pequeña empresa: Ventas anuales que van desde las 150 UIT hasta 1700 UIT, es decir entre S/. 742,500 y S/. 8,415,000.
- Mediana empresa: Ventas anuales que van desde las 1700 UIT hasta 2300 UIT, es decir entre S/. 8,415,000 y S/. 11,385,000
- Gran empresa: Ventas anuales que superan las 2300 UIT, es decir más de S/. S/. 11,385,000

8.3. Etapa preoperativa

En esta sección se detalla lo necesario para la puesta en operación de la empresa a constituir que ofrecerá los servicios de plataformas virtuales en el metaverso.

8.3.1. Definición del servicio

El presente plan de negocios propone una plataforma virtual en el metaverso diseñada con funcionalidades estándar, pero con la capacidad de ser personalizada, configurada y gobernada por cada compañía según los objetivos de la organización, recursos y contenidos a los que desee acceder. Desde este ambiente en el metaverso los colaboradores y empleadores podrán generar espacios de trabajo, actividades de integración, talleres enfocados, tendrán acceso a cursos asíncronos y sincrónicos virtualizados para un crecimiento organizacional más lúdico, que permita generar verdadero valor en las empresas y sus colaboradores.

8.3.2. Producto Mínimo Viable

En base al modelo de negocio definido y a las encuestas y entrevistas realizadas se definió un producto mínimo viable que nos permitirá iniciar las operaciones de este negocio, con miras a lograr una escalabilidad rápida hacia todas las funcionalidades proyectadas.

8.3.3. Pruebas piloto

Se realizarán pruebas piloto con algunas empresas voluntarias dentro del mercado objetivo con el fin de identificar rápidamente oportunidades de mejora y lograr una detección temprana de errores. Se habilitarían las capacidades Freemium y Premium a modo de prueba para obtener resultados más sincerados.

8.3.4. Adquisición de recursos

Para lograr el inicio de operaciones del presente negocio es necesario obtener el equipamiento, materiales y talentos adecuados. Entre los recursos requeridos se identifican:

- Software y hardware con las capacidades adecuadas.
- Infraestructura robusta y escalable.
- Desarrolladores y/o Software Factories especializadas y confiables.
- Especialistas en Helpdesk y gestión de la satisfacción.
- Útiles de oficina varios, entre otros.

8.3.5. Local de operaciones

La empresa operará bajo la modalidad de trabajo remoto con excepción de reuniones de trabajo específicas que requieran presencialidad que serían coordinadas y costeadas particularmente en algún domicilio de los propietarios o empleando espacios de trabajo gratuitos en Lima.

Los equipos de trabajo, como laptops para uso de los trabajadores de la empresa, serían proporcionados por la empresa y renovados al quinto año. El costo aproximado de cada equipo de cómputo para los trabajadores de la empresa sería de S/ 5000.

Por otro lado, la empresa destinará un presupuesto de S/ 200 mensuales para materiales de oficina.

Una vez desarrollado el producto mínimo viable se fomentará el uso de la herramienta dentro del mismo equipo de operaciones. Esto también ayudará a identificar más rápidamente mejoras o errores en la plataforma.

Para el trabajo remoto convencional se empleará licencia Microsoft que contendrá las herramientas Office y Teams.

Los costos por licenciamiento de Office son de 12.5 USD por colaborador.

8.3.6. Capacitación de los colaboradores

Con el objetivo que los colaboradores de la compañía estén alineados con las capacidades del servicio y con los objetivos estratégicos de crecimiento, se brindarán capacitaciones técnicas y de habilidades blandas, adicionales a las obligadas por ley, de tal forma que el equipo pueda ofrecer sus mejores cualidades en miras a las metas de la organización, y además se sientan motivados y puedan crecer profesionalmente dentro del equipo.

8.3.7. Alianza con socios estratégicos

El inicio de las operaciones estará sujeto a que se hayan logrado las alianzas adecuadas para sostener la plataforma tecnológica y lograr el crecimiento esperado. Estas alianzas serían con los siguientes socios:

- 01 compañías expertas en el desarrollo con tecnologías 3D
- Compañías que estén dispuestas a usar la plataforma como medio publicitario

8.4. Etapa Operativa

8.4.1. Flujos de proceso del servicio

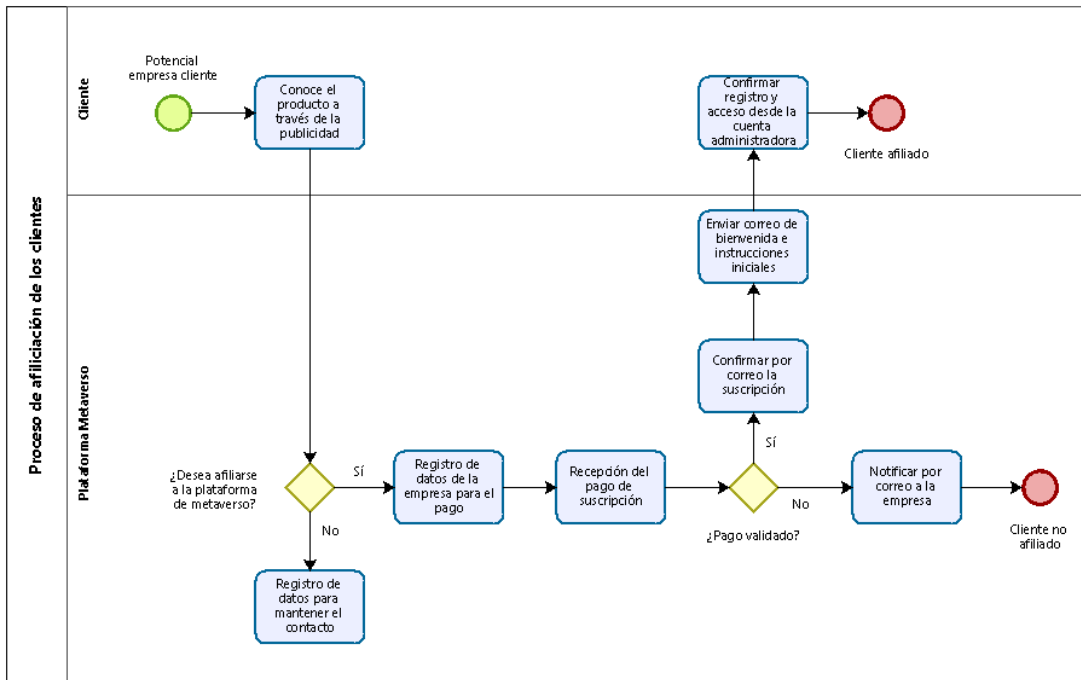
En la presente sección se detallan los procesos principales necesarios para la operación de la plataforma virtual en el metaverso.

8.4.2. Afiliación de los clientes

Mediante la publicidad web y el trabajo de los ejecutivos comerciales, los potenciales clientes llegarán a la plataforma, realizando un registro sencillo y personal en caso de ser usuarios Freemium con menos de 10 usuarios asociados, o corporativo por parte de la empresa suscrita en caso de ser usuarios Premium o Premium Plus.

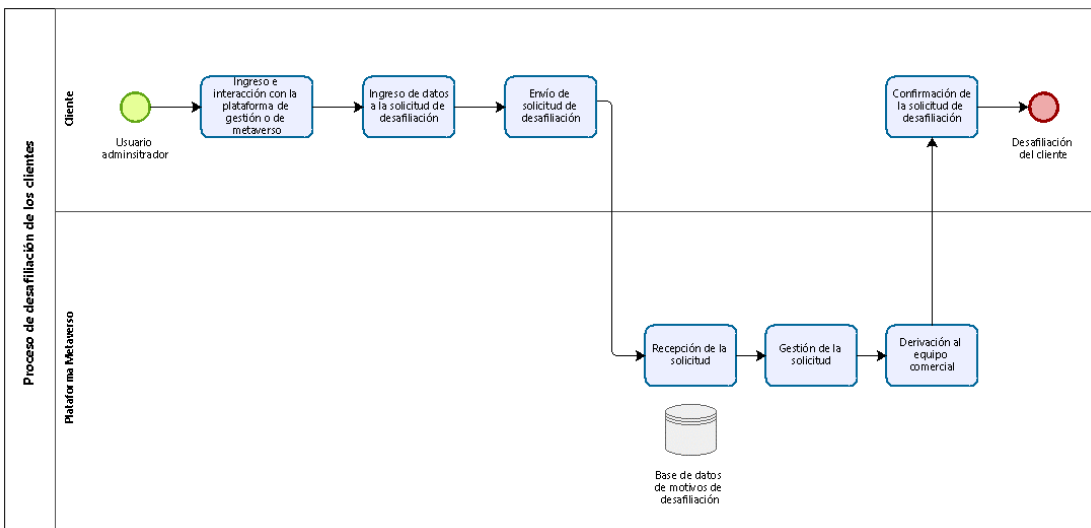
A continuación, se describen los procesos de afiliación y desafiliación de los clientes.

Figura 8.4.1. Diagrama del proceso de afiliación de clientes



Fuente: Creación propia

Figura 8.4.2. Diagrama del proceso de desafiliación de clientes



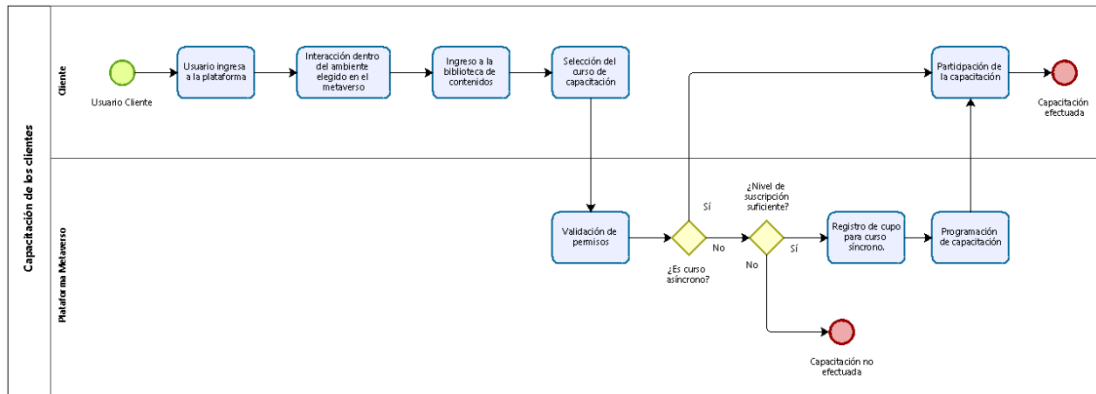
Fuente: Creación propia

8.4.2.1 Capacitación de los clientes en el uso de la plataforma

Según el tipo de cliente, estos pueden realizar capacitaciones del tipo autodidacta mediante los cursos gratuitos que serán desplegados desde la misma plataforma en el

metaverso, capacitación asíncrona especializada con mayor contenido y detalle de las funcionalidades o capacitación sincrónica con los expertos, en caso de ser clientes Premium o Premium Plus tal y como se ve en la siguiente figura.

Figura 8.4.3. Diagrama del proceso de capacitación de clientes

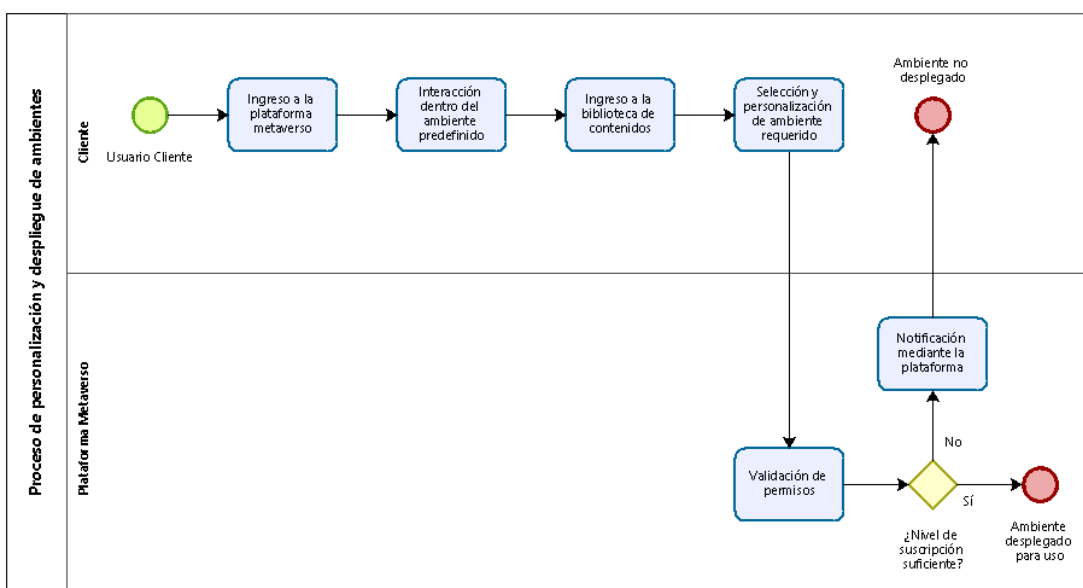


Fuente: Creación propia

8.4.2.2 Personalización de ambientes y acceso a recursos y funcionalidades

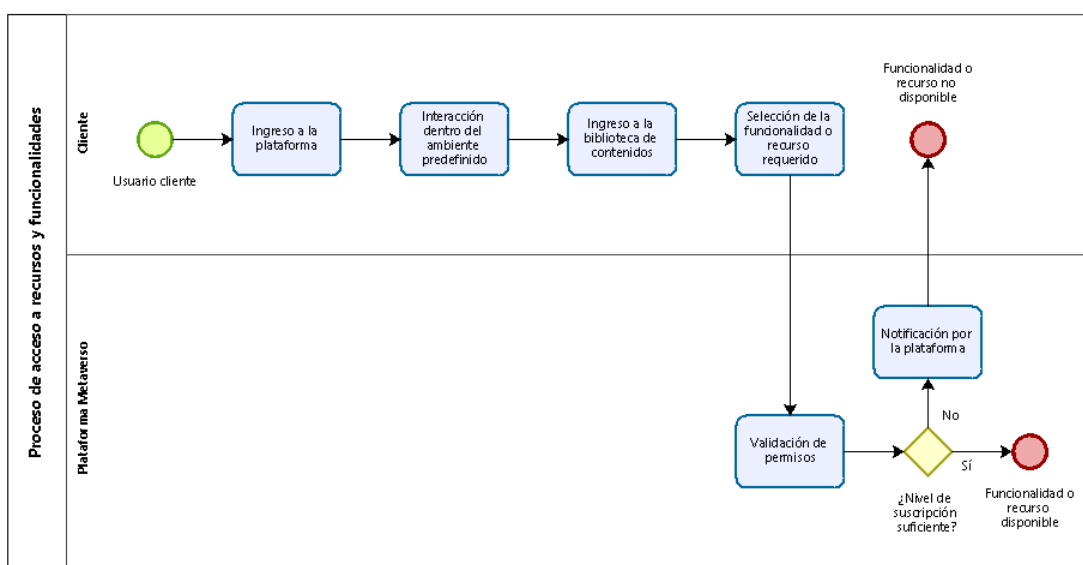
Los colaboradores podrán configurar salas de reunión, ambientes especiales, talleres enfocados, actividades integrativas y lúdicas, acceso a cursos y herramientas para sus equipos, de tal forma que puedan generar los espacios e instrumentos más propicios para lograr sus objetivos de trabajo y crecimiento, las siguientes figuras muestran el proceso para ello.

Figura 8.4.4. Diagrama del proceso de personalización de ambientes especiales



Fuente: Creación propia

Figura 8.4.5. Diagrama del proceso de acceso a recursos y funcionalidades

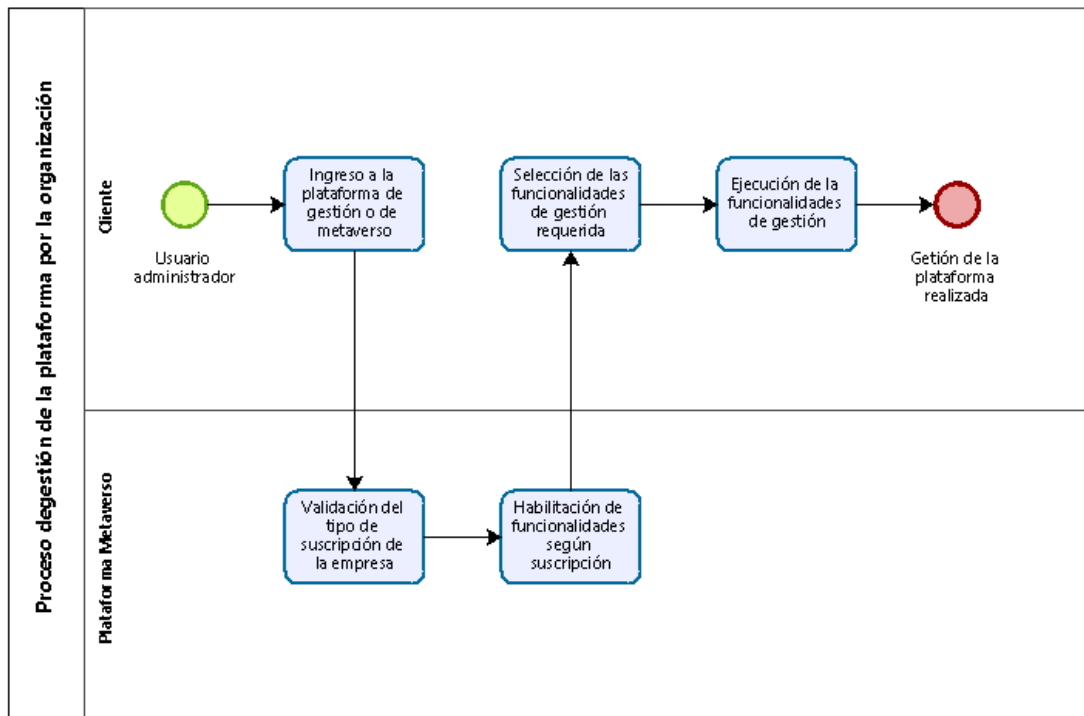


Fuente: Creación propia

8.4.2.3 Gestión de la plataforma virtual por parte de la organización cliente

Los empleadores podrán personalizar los ambientes, permisos, funcionalidades, recursos y talleres de realidad virtual que deseen disponer a sus colaboradores mediante su gestor de la plataforma y de acuerdo con el nivel de suscripción contratado, tal y como se muestra en la siguiente figura.

Figura 8.4.6. Diagrama del proceso de gestión de la plataforma por la organización

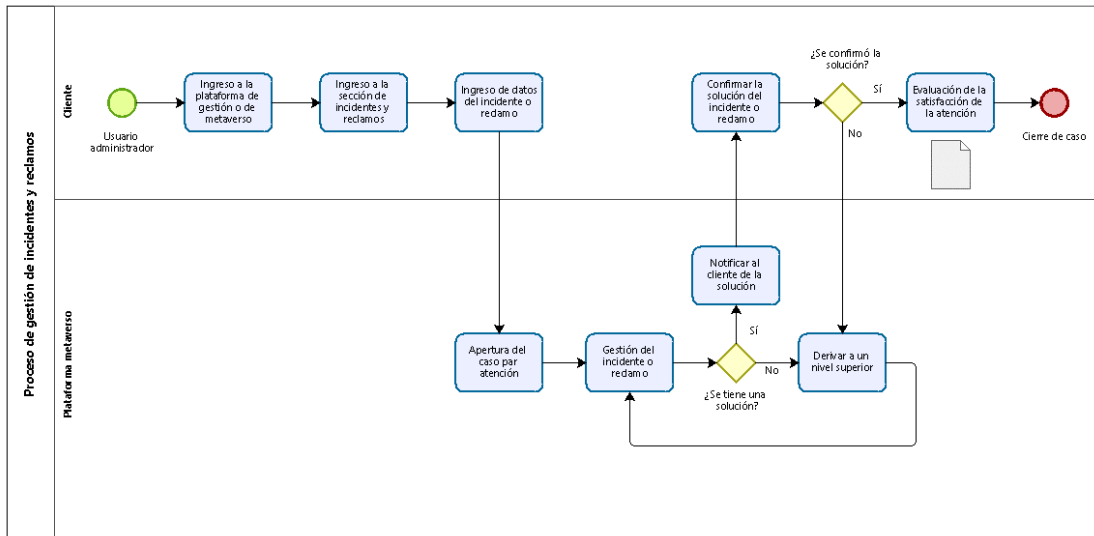


Fuente: Creación propia

8.4.2.4 Gestión de incidentes y reclamos

La plataforma tendrá agentes virtuales inteligentes que atenderán reportes de incidentes y/o reclamos incluidos en una base de datos de incidentes típicos. En caso de presentar incidentes y/o problemas recurrentes, de mayor gravedad o que dificulten la operación adecuada de la plataforma, estos deberán ser centralizados por el gestor de plataforma de cada empleador para ser atendidos por el servicio de Helpdesk, lo cual se describe en la siguiente figura.

Figura 8.4.7. Diagrama del proceso de gestión de incidentes y reclamos



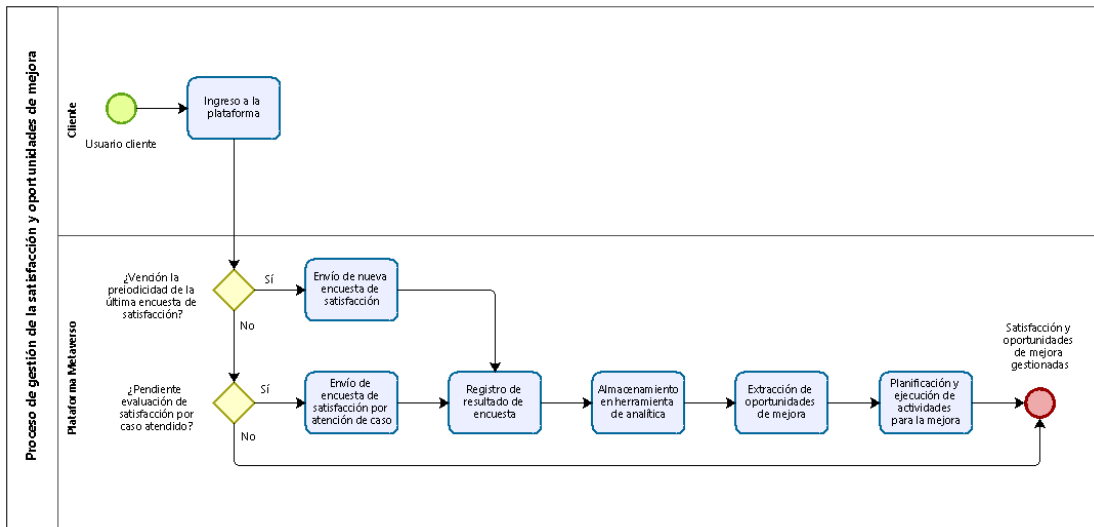
Fuente: Creación propia

8.4.2.5 Gestión de la satisfacción y oportunidades de mejora

Recurrentemente, en las interacciones del día a día o al finalizar el uso de un recurso, taller o ambiente exclusivo, se consultará sobre el nivel de satisfacción que ofrece la plataforma en sus usuarios. Adicionalmente, existirán herramientas de medición más elaboradas dirigidas a los gestores de la plataforma y a los colaboradores con rangos de liderazgo, jefatura o gerencia, de tal forma que pueda obtenerse retroalimentación con más de un tipo de visión y así continuar mejorando la calidad del servicio.

Así mismo, la plataforma virtual tendrá, dentro de su arquitectura, componentes extractores de datos que ayuden a alimentar una base de datos con las preferencias, deseos y expectativas que vayan surgiendo durante las interacciones y en las encuestas de satisfacción o mensajería a los creadores del metaverso. Esto permitirá perfilar los futuros productos o funcionalidades que anhelan los usuarios para mejorar así su experiencia, este proceso se puede ver en la siguiente figura.

Figura 8.4.8. Diagrama del proceso de gestión de la satisfacción y oportunidades de mejora

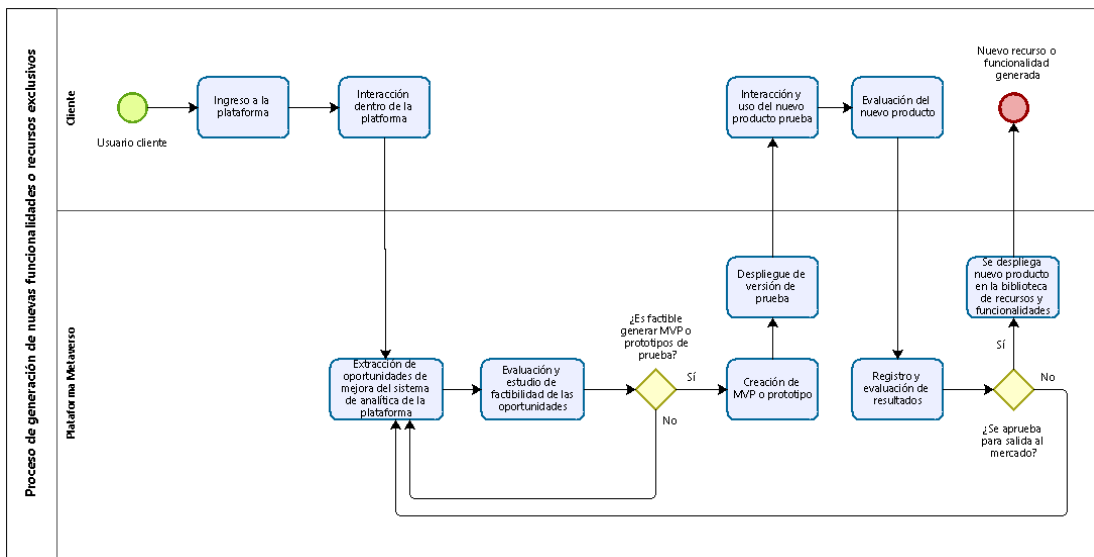


Fuente: Creación propia

8.4.2.6 Generación de nuevas funcionalidades y recursos exclusivos para la plataforma

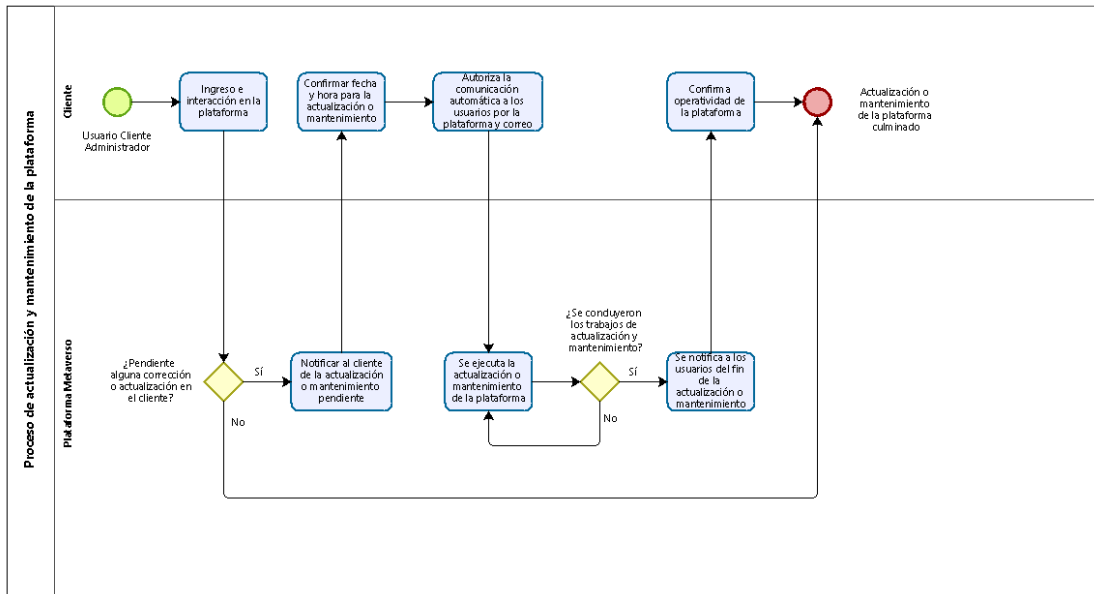
En función a los resultados del análisis de datos de las preferencias y deseos de los usuarios, se evaluarán los posibles nuevos contenidos, herramientas, recursos y/o funcionalidades que puedan desarrollarse. Tras ser aprobados por el comité respectivo pasarán a desarrollo a cargo de los desarrolladores o software factory responsable.

Figura 8.4.9. Diagrama del proceso de gestión de nuevas funcionalidades y recursos exclusivos



Fuente: Creación propia

Figura 8.4.10. Diagrama del proceso de actualización y mantenimiento de la plataforma

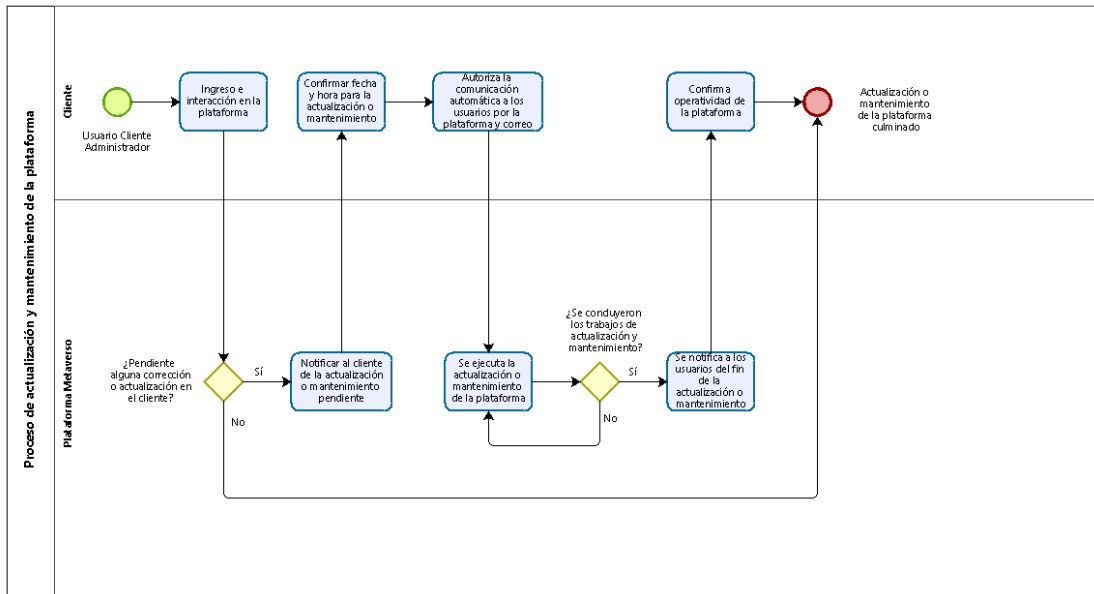


Fuente: Creación propia

8.4.2.7 Actualización y mantenimiento de la plataforma

Para la incorporación de nuevos contenidos, mantenimiento, actualizaciones o correcciones de la plataforma se establecerán Jobs en horarios definidos por el gestor de operaciones de cada empleador. Para actualizaciones con gran impacto en la plataforma se programarían actualizaciones generales en todos los usuarios.

Figura 8.4.11. Diagrama del proceso de actualización y mantenimiento de la plataforma

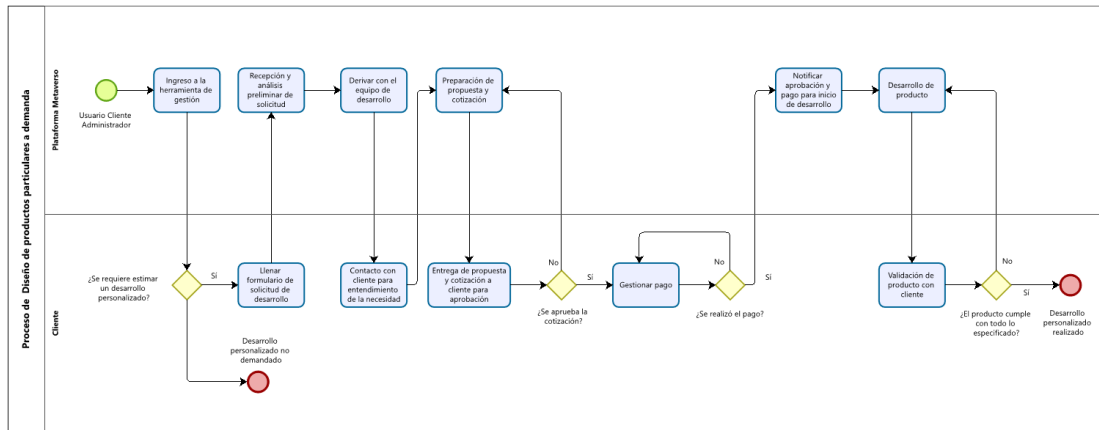


Fuente: Creación propia

8.4.2.8 *Diseño de productos particulares a demanda al inicio y posterior al proceso de suscripción*

Para los casos en los que se requiera atender un desarrollo específico se realizaría una solicitud de cotización que se derivará en una propuesta más personalizada a lo que requiera el cliente. Este proceso comúnmente sería realizado durante el inicio de la contratación o posteriormente cuando el cliente encuentre una necesidad puntualidad de desarrollo.

Figura 8.4.12. Diagrama del proceso de solicitud de desarrollo a demanda



Fuente: Creación propia.

8.5. Presupuesto de operaciones

Para el inicio de las operaciones de la empresa es necesario asumir los siguientes costos:

Tabla 8.5.1. Presupuesto requerido para inicio de operaciones

Concepto	Costo PU (\$)	Costo PU (S/.)	Tipo	Gastos (S/.)	Frecuencia
Licencias de Software de Oficina	12.5	47.5	Por usuario	380	Mensual
Facturación Electrónica		690	Fijo	690	Mensual
Útiles de oficina		200	Fijo	200	Mensual
Gastos Registrales		2500	Fijo	2500	Inicial - Único
Equipos de cómputo para personal		5000	Renovable al quinto año	5000	Inicial - Único

Fuente: Elaboración propia

8.6. Conclusiones

El presente plan de operaciones ha sido diseñado con el fin de cubrir todos los procesos necesarios para el inicio y mantenimiento en el tiempo de la empresa propuestas.

Dentro de los procesos identificados, se consideran los procesos de gestión de la satisfacción y atención de incidentes y problemas como factores críticos de éxito para el proyecto, debido a que son la satisfacción de los clientes existentes y la atención de

los problemas reportados por ellos los que motivarán un crecimiento sostenido en la confiabilidad operativa.

Finalmente, con el objetivo de impulsar el crecimiento de la compañía, se identifica el proceso de capacitación a clientes como otro factor crítico de éxito, esto gracias a que ese proceso será el responsable de educar a los usuarios en el uso de la plataforma y por consiguiente favorecer la adopción de nuestra propuesta tecnológica.

CAPÍTULO IX. PLAN DE TECNOLOGÍA

9.1. Objetivo del plan de tecnología

En el presente capítulo se definirán los componentes tecnológicos necesarios que permitan asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma virtual en el metaverso propuesta a fin de poder cumplir con los objetivos estratégicos trazados.

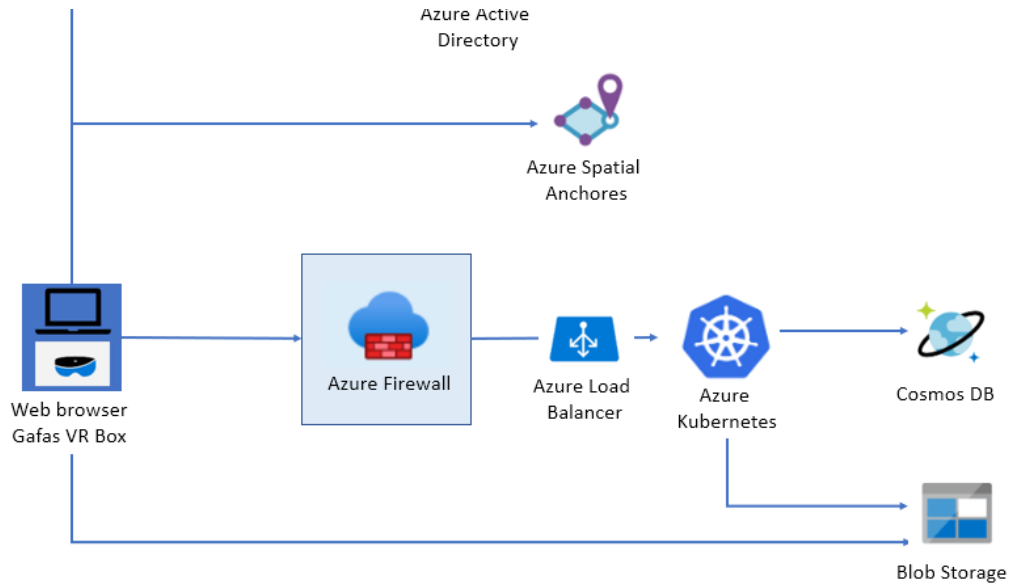
9.2. Arquitectura de la solución

El funcionamiento correcto de la solución propuesta requiere de una máxima disponibilidad de almacenamiento, así como un rápido procesamiento, por ello el diseño de esta será sobre cloud computing dadas sus ventajosas características de escalabilidad, seguridad y capacidad de alto performance y disponibilidad. Además, se emplearán los diversos servicios web que ofrecen los fabricantes de nube para asegurar un servicio confiable y económicamente eficiente.

Para el registro de los clientes, manejo de catálogo y de incidencias se emplearán servicios web que permitan una fácil interacción entre los usuarios y gestores de la plataforma. Así mismo, se empleará una plataforma en la nube que pueda ser capaz de almacenar la aplicación del metaverso y la interfaz web necesaria para la gestión. Esto permitirá contar con un tiempo rápido de respuesta, manejo de usuarios simplificado y almacenaje suficiente de data requerida, así como la más alta seguridad disponible para poder prevenir los riesgos de infiltración que se pueda dar con el uso de los servicios y aplicaciones.

Para el funcionamiento de la plataforma de metaverso y del servicio web se necesitará una arquitectura Azure con varios servicios y herramientas predispuestas para un correcto funcionamiento. El servicio web, así como la plataforma de metaverso estarán alojados en Kubernetes de Azure, a manera de contenedor, que dispondrá de un balanceador y un firewall Azure de seguridad. También se dispondrá del Active Azure Directory para la autenticación de credenciales y del Azure Spatial Anchors para identificación de coordenadas de anclaje. La base de datos será NoSQL mediante el uso del Cosmos DB, junto con el uso del Blob Storage para un acceso distribuido de datos, todo ello tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 9.2.1. Arquitectura de servicios en soporte a la solución



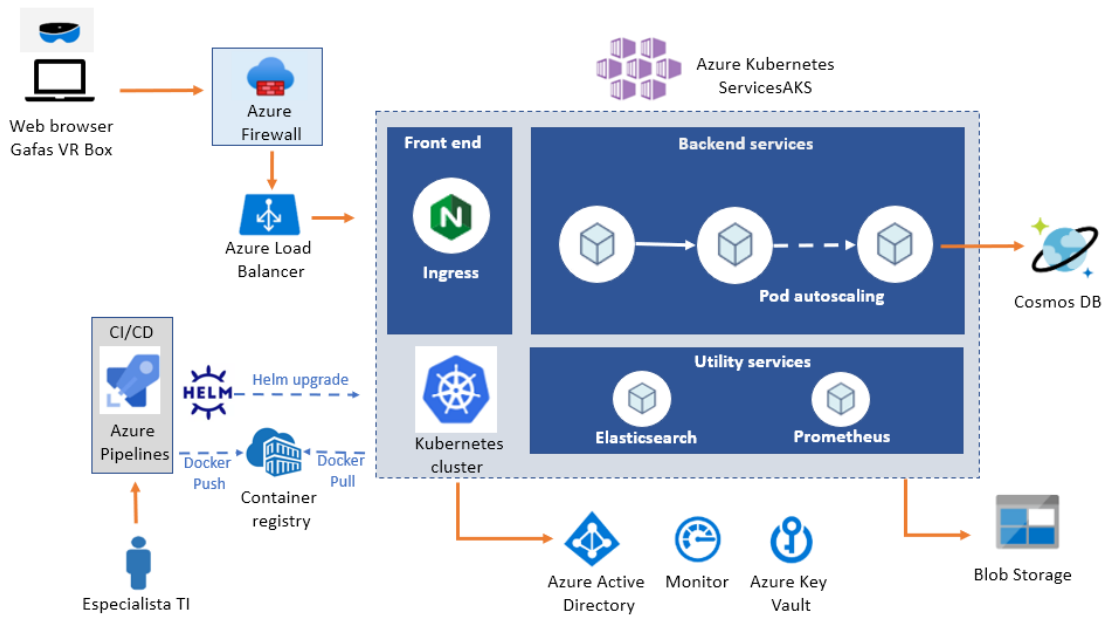
Fuente: elaboración propia

El servicio web utilizará el framework Angular y como backend el lenguaje de programación será desarrollado en C#. El desarrollo para la aplicación de metaverso estará basado en tecnología WebXR la cual permitirá mejor acceso a los usuarios con cualquier marca de dispositivo para los lentes VR.

En la infraestructura, por medio del servicio AKS (Azure Kubernetes Services), los pods serán autoescalables, contando con un servidor Ingress Nginx para poder tener acceso dentro del cluster, así como servicios de utilidad como Elasticsearch y Prometheus que funciona a manera de motor de búsqueda y monitoreo de métricas respectivamente

Se debe tener en cuenta que, para poder desplegar el empaquetado de la solución del metaverso, se deberá realizar un procedimiento de ejecución de compilaciones y pruebas automáticas, mediante el uso de Azure Pipelines, junto con el uso de un Container Registry para el almacenamiento de imágenes privadas de Docker y también el uso de Helm como un administrador de paquetes de kubernetes, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 9.2.2. Arquitectura de servicios con soporte en ServicesAKS



Fuente: elaboración propia

9.2.1. Servicios utilizados en Azure Cloud

- Azure Active Directory
- Azure Spatial Anchores
- Azure Firewall
- Azure Load Balancer
- Azure Kubernetes (Para una máquina virtual)
- Cosmos DB
- Blob Storage
- Azure Pipelines
- Container Registry
- Helm Repository

9.2.2. Aplicación de metaverso

- Versión del sistema operativo Ubuntu 20.04LTS.
- Aplicación desarrollada con Unreal Engine.

9.2.3. Gafas de realidad virtual

Al tener una arquitectura con servicios basados en Azure, se pueden utilizar gafas del tipo Microsoft HoloLens para aplicaciones robustas y duraderas. Sin embargo, para aplicaciones menos demandantes es posible usar alternativas más económicas como las Lentes Oculus Rift S, Meta Quest 2, Lenovo Smart u otras compatibles con sistemas operativos del mercado y conexión inalámbrica, tal como se muestra en la siguiente

Figura 9.2.3. Gafas de realidad virtual para metaverso Lenovo Smart



Fuente: (Lenovo, 2022)

9.2.4. Dominio

Para el punto de dominio se solicitará al proveedor Godaddy.

9.3. Metodología de desarrollo de la plataforma

Para el desarrollo de la plataforma, se contará con el respaldo de especialistas en tecnologías del metaverso subcontratados para el proyecto, así como un gestor de TI que colaborará en la definición de los requerimientos de desarrollo. También se dispondrá de un desarrollador especializado en 3D y realidad virtual para apoyar al equipo en la implementación de personalizaciones y en la creación de nuevos desarrollos o productos según sea necesario.

Tanto el gestor de requerimientos de TI como el desarrollador especialista en 3D y realidad virtual serán parte del equipo de la empresa y responsables de asegurar el éxito de las implementaciones tecnológicas para nuestros los clientes.

En el desarrollo serán considerando todos los componentes tecnológicos necesarios que permitan asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma virtual en el metaverso con alta disponibilidad y escalabilidad según sea requerida.

9.4. Gestión de requerimientos e incidencias

La plataforma podrá responder ante los reportes de requerimientos nuevos o incidencias generadas, que serán almacenados en una base de datos NoSQL como Cosmos DB.

9.5. Gestión de proveedores

Para una buena selección de un proveedor de servicios cloud en el dimensionamiento de una arquitectura que pueda dar soporte a la plataforma de metaverso y del servicio web, se debe tomar en cuenta la experiencia que pueda tener en el mercado, siendo esta no menor a 6 años en desarrollo de servicios y herramientas basados en nube.

Es importante disponer de una metodología de trabajo sólida y madura para el desarrollo de los servicios, con el fin de garantizar la máxima calidad en su uso. También se debe implementar una política de confidencialidad para proteger la información privada de los clientes, asegurando que no se divulgue a los competidores de estos.

En tal aspecto se optará por Microsoft Azure como proveedor de los servicios cloud para el armado de una arquitectura sostenible y para el desarrollo de la plataforma en metaverso se elegirá a la empresa Maticz, la cual tiene años en desarrollo y perfeccionamiento en proyectos de aplicación de metaverso. El proveedor el motor Unreal para el desarrollo del mundo virtual. La estimación inicial para las salas base es de 1 a 2 meses.

9.6. Descripción de la plataforma

La plataforma consistirá en un servicio web al que podrán acceder desde cualquier ordenador mediante una autenticación y log in. Esta solución incluirá 04 tipos de salas a desarrollarse y que cuya personalización y adaptación dependerá del análisis de requerimientos que realicen el gestor de TI y el desarrollador de Metaverso del equipo.

Los 04 tipos de salas a considerar, sus capacidades y las cantidades por cada paquete de producto de 50, 100 o 500 usuarios, son los siguientes:

- Paquetes de 50 usuarios: contiene un edificio con las siguientes salas:
 - 02 Meeting rooms (Hasta 15 personas c/u)
 - 02 Workshop rooms (Hasta 25 personas c/u)
 - 01 Conference hall M (Hasta 50 personas c/u)
 - 01 Magic room M (Hasta 50 personas c/u)
 - Espacios libres y cubículos individuales
- Paquetes de 100 usuarios: contiene un edificio con las siguientes salas:
 - 06 Meeting rooms (Hasta 15 personas c/u)
 - 04 Workshop rooms (Hasta 25 personas c/u)
 - 02 Conference hall M (Hasta 50 personas c/u)
 - 01 Conference hall L (Hasta 100 personas c/u)
 - 01 Magic room L (Hasta 100 personas c/u)
 - Espacios libres y cubículos individuales
- Paquetes de 500 usuarios: contiene hasta 02 edificios con las siguientes salas:
 - 25 Meeting rooms (Hasta 15 personas c/u)
 - 20 Workshop rooms (Hasta 25 personas c/u)
 - 4 Conference hall M (Hasta 50 personas c/u)
 - 2 Conference hall L (Hasta 100 personas c/u)
 - 1 Conference hall XL (Hasta 500 personas c/u)
 - 02 Magic room M (Hasta 50 personas c/u)
 - 02 Magic room L (Hasta 100 personas c/u)
 - 01 Magic room XL (Hasta 500 personas c/u)
 - Espacios libres y cubículos individuales

Nuestra solución usará medios de acceso y de personalización, los potenciales clientes que requieran la planificación correcta para un uso adecuado de trabajo colaborativo en el metaverso llegarán a la plataforma para poder optar por la opción que más se adapte a sus colaboradores de las 4 diferentes salas. Contará con un registro previo de aceptación en el portal web, así como la interacción que tenga tanto los clientes potenciales y/o colaboradores sobre la plataforma de metaverso. La plataforma,

según el manejo propio y sostenible de la arquitectura cloud en Azure, permitirá que entregue la mayor calidad en términos de rapidez, robustez y seguridad en los servicios.

El soporte a la aplicación en metaverso alojado en una infraestructura basada en nube tendrá como principal característica el procesamiento rápido a los requerimientos y procesos, con la mayor seguridad de la información, un alto nivel de personalización, alta disponibilidad de los recursos y el manejo de escalabilidad bajo demanda.

Todos los servicios de soporte, log in e interacción con la plataforma se realizarán desde una página web que tendrá las siguientes secciones:

- Inicio
- Log in
- Sobre nosotros
- Contacto
- Afiliación de clientes

El presupuesto para la elaboración de la página web es de un aproximado de S/. 3,500.00. Por otro lado, los módulos que comprenderá el producto serían los siguientes:

- Gestión de clientes
- Gestión de ambientes
- Gestión de la plataforma
- Gestión de requerimientos
- Gestión de la satisfacción
- Gestión de usuarios
- Biblioteca de contenidos

El presupuesto para la elaboración de la plataforma de metaverso tiene un precio estimado de S/. 91,200 y el hardware necesario para nuestro personal de ventas será de aproximadamente S/. 8000 soles.

9.7. Seguridad informática

Al contar con los servicios de Azure Active Directory, se tiene una protección ya establecida contra los ataques de ciberseguridad, pero no por eso hay que dejar de lado el empaquetado de código, el cual necesita exclusivamente del uso de un firewall disponible entre el acceso web o gafas de realidad virtual y las aplicaciones instaladas en kubernetes. Es este motivo que, para los temas de seguridad informática en el

planteamiento de una arquitectura sostenible hacia la plataforma de metaverso, se necesitará el uso de Azure Firewall para el bloqueo de acceso no autorizado con alta disponibilidad y escalabilidad necesarios para la protección de información.

9.8. Inversión de la plataforma

En la siguiente tabla se presentan los costos de los servicios de Azure que se deberán tener en cuenta en el armado de la arquitectura tecnológica para poder sostener la plataforma de metaverso y servicio web.

Tabla 9.8.1. Costos de servicios Cloud Azure para el primer y segundo año

Concepto Servicios Azure Cloud	Total mes
Azure Active Directory	S/616,62
Azure Spatial Anchores	S/ 7.60
Azure Firewall	S/1083,51
Azure Load Balancer	S/88,50
Azure Kubernetes	S/812,76
Cosmos DB	S/92,72
Blob Storage	S/129,64
Azure Pipelines	S/152,25
Container Registry	S/20,40
Total	S/ 3,004.00

Fuente: elaboración propia

Tabla 9.8.2. Costos de servicios Cloud Azure desde el tercer año o al superar los 50000 usuarios

Concepto Servicios Azure Cloud	Total mes
Azure Active Directory	S/616,62
Azure Spatial Anchores	S/ 7.60
Azure Firewall	S/1083,51
Azure Load Balancer	S/88,50
Azure Kubernetes	S/ 1,622.83
Cosmos DB	S/92,72
Blob Storage	S/129,64
Azure Pipelines	S/152,25
Container Registry	S/20,40
Total	S/ 3,814.07

Fuente: elaboración propia

Los servicios de Azure Cloud tienen un costo de alquiler mensual por uso de servicio. Estos fueron obtenidos según la calculadora de precios Azure, las estimaciones

se hicieron para un primer año y segundo en el que se estima no superar lo 50000 usuarios, aunque la capacidad límite es hasta 100000 usuarios.

A partir del tercer año se proyecta la necesidad de ampliar la capacidad de almacenamiento para soportar con mucha más holgura las mejoras, desarrollos y actualizaciones, junto con una mejora en el rendimiento de las aplicaciones. Esto a su vez nos permitiría alcanzar capacidades de poder manejar sin problemas 100000 usuarios. A partir de los 100000 en adelante la proyección financiera deberá ser actualizada.

Por otro lado, consolidando lo costos únicos para el desarrollo de los 4 tipos de salas que consideran la solución y la página web se llega a un costo definido único que se observa en la siguiente tabla.

Tabla 9.8.3. Costo plataforma metaverso y pagina web

Concepto	Total
Desarrollo de plataforma de Metaverso	S/45,678
Elaboración página web	S/3,500
Total	S/49,178

Fuente: elaboración propia

Finalmente existirán 03 perfiles requeridos para asegurar el éxito de nuestras implementaciones que serán miembros del equipo permanente de la empresa, cuyos costos se observan en la siguiente tabla.

Tabla 9.8.4. Costo especialista de metaverso y gestor TI

Concepto	Total mes
Desarrollador Especialista en 3D y realidad virtual	S/4,500
Gestor TI	S/3,500
Técnico de atención de tickets	S/2,000
Total	S/10,000

Fuente: elaboración propia

9.9. Conclusiones

La propuesta brindada para este proyecto se basa en una arquitectura robusta, escalable y consistente con las exigencias proyectadas.

El uso de diversos servicios web nativos de la empresa que brindará los recursos de TI (Azure) permite que las funcionalidades que sostienen la plataforma de metaverso se integren de forma confiable y eficiente.

Así mismo, la gran diversidad de hardware para metaverso que existe ahora en el mercado reduce considerablemente una de las brechas que impedían lograr una inmersión completa en la plataforma lo que, en consecuencia, mejora las posibilidades de alcanzar el máximo beneficio esperado con la presente solución tecnológica.

Por otro lado, la gestión de proveedores, junto con la adquisición de los recursos tecnológicos necesarios para soportar la solución tecnológica, serán factores que asegurarán la continuidad operativa de la plataforma y dispondrán las condiciones necesarias para lograr una alta confiabilidad operativa.

Finalmente, desde la perspectiva del cliente, la gestión de incidencias y los procesos de aseguramiento operativo mencionados anteriormente serán los principales factores que condicionen el nivel de retención de clientes esperado. Por lo tanto, estos elementos son críticos para el éxito del proyecto.

CAPÍTULO X. PLAN ORGANIZACIONAL

10.1. Introducción

En este capítulo se planteará la organización, desde un punto de vista estructural, así como el detalle de los puestos y perfiles, junto con los costos de estos.

10.2. Objetivo del plan

El objetivo principal del plan organizacional es asegurar que la empresa tenga los trabajadores adecuados, con las habilidades y conocimientos necesarios, en el lugar y momento oportunos, para cumplir con los objetivos estratégicos.

El plan abarca las siguientes actividades:

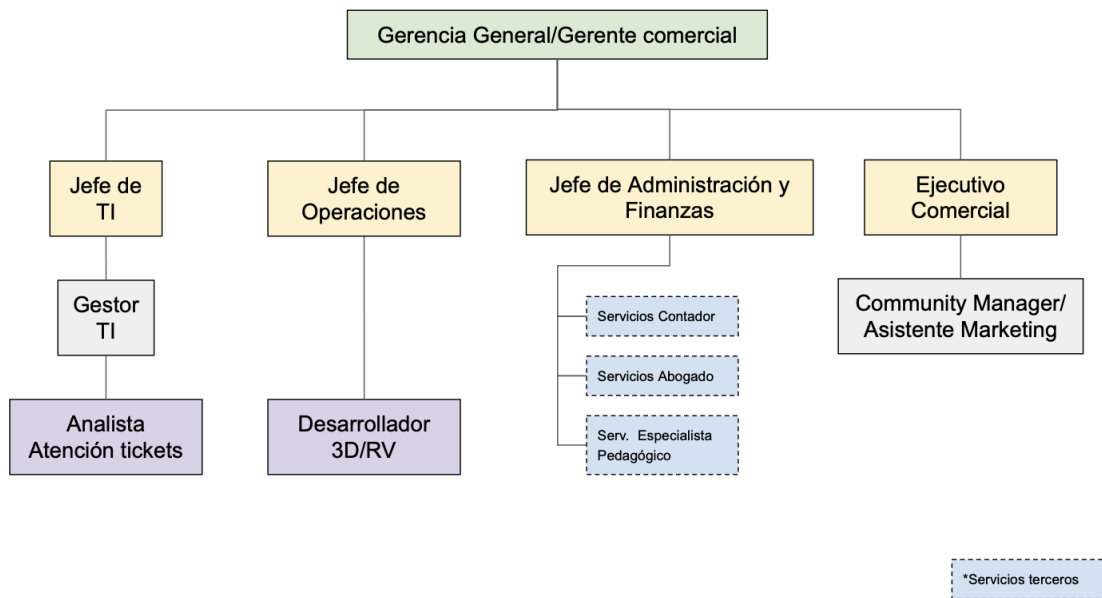
- Detallar la estructura de la empresa
- Seleccionar y contratar al personal
- Capacitar y desarrollar a los trabajadores
- Gestión del desempeño y retención del personal
- Definir los procesos internos, junto con la estructura del área
- Gestionar el presupuesto

10.3. Estructura de la organización

La estructura de la organización es un punto clave dentro de la gestión de RRHH, ya que se refiere a cómo se divide y organiza el trabajo y las responsabilidades en la empresa.

Para el proyecto desarrollado se ha considerado una estructura jerárquica por las ventajas que supone de cara a la toma de decisiones, junto con la integración de otras áreas, según se puede ver en el organigrama de la siguiente figura.

Figura 10.3.1. Organigrama de la empresa



Fuente: elaboración propia

10.4. Puestos y perfiles

Según se vio en el punto anterior, se han considerado los siguientes puestos, los cuales estarán en planilla:

- Gerente General/Gerente Comercial: puesto encargado de liderar al resto de gerentes, así como la toma de decisiones críticas. Además, ejecutará los planes comerciales y será el punto de referencia para grandes clientes y directivos de estos.
- Jefe de TI: encargado de la gestión y control económico de TI, atender escalaciones del gestor de TI, presentar informes al Gerente General y establecer los planes estratégicos asociados a su gestión, así como nuevas propuestas técnicas del producto.
- Gestor TI: responsable de la coordinación del grupo operativo dependiente de él, revisión y control de SLAs.
- Analista de atención de tickets: encargado de gestionar la atención de las incidencias y problemas que puedan ocurrir en la plataforma.
- Jefe de Operaciones: responsable de supervisar el desarrollo y lanzamiento de la solución, así como de gestionar la infraestructura tecnológica y la experiencia del usuario. También deberá liderar al desarrollador, asegurando su óptimo funcionamiento y evolución.

- Desarrollador 3D y RV: Encargado del testeo de la solución y la propuesta de mejoras. También se encarga de la comunicación con Maticz para el apoyo en las nuevas soluciones técnicas.
- Jefe de Administración y Finanzas: gestión financiera y presupuestaria. Por el tamaño de la empresa, también realiza funciones para la gestión de los recursos humanos. Además, gestiona la relación con los servicios tercerizados administrativos de contabilidad, legal y el servicio especialista pedagógico para el control de las reglas éticas de la solución.
- Ejecutivo Comercial: encargado de la búsqueda de nuevos clientes y primer contacto comercial para los existentes. Además, creará las presentaciones corporativas y demos no técnicas del producto.
- Community Manager/Asistente marketing: encargado de promocionar el producto en redes sociales y canales digitales, así como apoyar al ejecutivo comercial en las tareas de mailing y contacto con clientes por medios digitales.

Los siguientes perfiles serán contratados en la modalidad de recibo por honorarios:

- Especialista Pedagógico: encargado del diseño didáctico de la solución, apoyo en los contenidos éticos y asesoramiento.
- Contador: apoyo en la elaboración de los estados financieros, liquidaciones de impuestos, declaración a la renta y cierres contables.
- Abogado: se encargará del apoyo y asesoramiento legal, tanto para los contratos de los clientes como para cualquier evento relacionado.

Los trabajadores, por el tamaño de la empresa, tendrán los siguientes beneficios bajo el ámbito de la pequeña empresa.

Tabla 10.4.1. Beneficios del trabajador

Concepto	Pequeña empresa
Gratificación	½ sueldo por semestre (julio y diciembre)
CTS	½ sueldo por año
Vacaciones	15 días por año
Essalud	9% de la remuneración
Asignación familiar	No corresponde
Seguro	Seguro de Vida Ley

Fuente: elaboración propia

10.5. Presupuesto

La siguiente tabla muestra el presupuesto asignado para recursos humanos mensualmente.

Tabla 10.5.1. Resumen presupuesto RRHH

Puesto	Tipo Contrato	Sueldo
GG/ Gerente Comercial	Planilla	5.000
Gerente Operaciones y TI	Planilla	5.000
Gerente Financiero	Planilla	5.000
Desarrollador 3D y RV	Planilla	4.500
Ejecutivo Comercial	Planilla	2.000
Analista de Atención de Tickets	Planilla	2.000
Gestor TI	Planilla	3.500
Community Manager / Asistente MKT	Planilla	1.000
Servicios Especialista Pedagógico	Honorarios	1.500
Servicios Contador	Honorarios	900
Servicios Abogado	Honorarios	500
TOTAL		30.900

Fuente: elaboración propia

10.6. Conclusiones

La creación de un plan organizacional permite tener una perspectiva de la estructura empresarial necesaria para lograr, no solo el correcto funcionamiento de cada una de las partes, sino también para poder asegurar su viabilidad.

Definir cada rol y sus funciones sirve para poder ajustar correctamente las responsabilidades de cada uno, así como las jerarquías internas. Además, de cara a futuros cambios organizacionales, asegura una transferencia del conocimiento más rápida.

CAPÍTULO XI. PLAN FINANCIERO

En este capítulo se presentará el análisis económico para determinar la viabilidad de la propuesta de negocio. También, considerará los presupuestos indicados en los planes operativo, de tecnología, de marketing y organizacional.

11.1. Objetivos

- Desarrollar la proyección de la demanda del horizonte de evaluación
- Establecer la estructura de costos y del financiamiento
- Desarrollar el análisis de riesgos del modelo económico
- Evaluar la viabilidad económica del plan del negocio, determinando los indicadores de VAN y TIR del proyecto.

11.2. Financiamiento inicial

Para la presente propuesta de negocio el financiamiento inicial será obtenido directamente en base a los aportes los 4 accionistas en partes iguales. No se tomará en cuenta un financiamiento inicial obtenido del banco, debido a que, al tratarse de una empresa nueva, no tiene un historial financiero.

11.3. Supuestos y consideraciones

Para la evaluación económica del plan de negocio se tienen los siguientes supuestos:

- El análisis financiero se realiza en base a los resultados del estudio de mercado, el cual nos permite estimar el volumen de ventas y los ingresos respectivos.
- El horizonte de evaluación será 5 años.
- La moneda para la evaluación financiera será en SOLES.
- El tipo de cambio a considerarse en la evaluación será: 1 USD = 3.8 Soles.
- Por el tipo de servicio no se considera estacionalidad mensual.
- Para el análisis se tomará en cuenta el impuesto a la renta en 30%.
- La tasa de interés de referencia según el BCRP será equivalente a 6.5% anuales.
- La tasa de descuento calculará en base a la tasa de referencia $6.5\% + 15\% = 21.5\%$
- No se consideran gastos en mobiliario o alquiler de oficinas debido a que se laborará mediante el esquema remoto.
- La depreciación de equipos informáticos será de 4 años de acuerdo con la Ley de Depreciaciones.

- Debido a que nuestro servicio es ofrecido a empresas, los cobros se realizarán a 30 y 60 días. Estimado que el 50% será a 30 días y el restante a 60 días.

11.4. Precios de los paquetes ofrecidos

En base a los resultados de la encuesta realizada, para el armando el precio de paquete tomamos en cuenta los siguientes resultados:

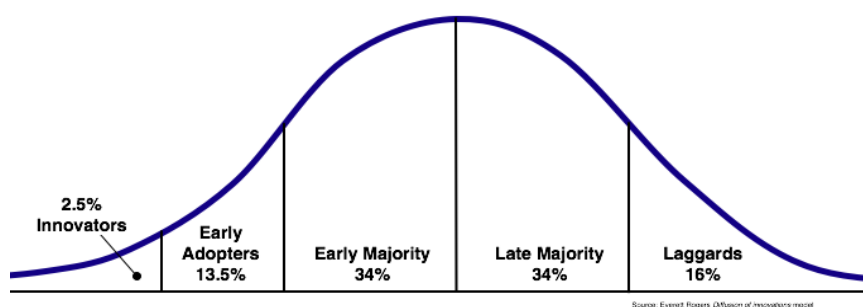
- Los encuestados prefieren un pago por paquete de usuarios para toda la empresa a una opción individual.
- Sobre el tamaño ideal y los precios del paquete de acuerdo los resultados de la encuesta indica que los paquetes y precios ofrecidos se muestra a continuación.
 - o Precio Paquete (PAX 50 personas) = 299 USD = S/ 1136.2
 - o Precio Paquete (PAX 100 personas) = 499 USD = S/ 1896.2
 - o Precio Paquete (PAX 500 personas) = 1999 USD = S/ 7596.2

11.5. Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se está considerando el escenario más conservador, tomando las siguientes premisas:

- La teoría de adopción de innovaciones, el cual nos indica que los Early Adopters se encuentran en el rango de 2.5% a 13.5%. Para la presente se tomará el escenario más conservador, de 2.5%
- Se tomará en cuenta la probabilidad de consumo del servicio obtenido en al análisis de las encuestas realizadas: 72.5%

Figura 11.5.1. Teoría de la difusión de las innovaciones



Fuente: (Rogers, 1995)

Tabla 11.5.1. Proyección de la demanda

N° Empresas	Mediana y gran empresa
Público objetivo:	65,264
Early Adopters	2.5%
Probabilidad de Consumo del servicio	72.5%
Público objetivo dispuesto a consumir el servicio	1,183

Fuente: elaboración propia

Debido a que se trata de un tipo de servicio nuevo se tomará como porcentaje de penetración del mercado un escenario bastante conservador, además consideramos que los 4 primeros meses se centrará todos los esfuerzos en dar a conocer el servicio, no esperando ventas, y teniendo los primeros resultados a partir del 5to mes, cerrando el año con 5% del mercado

Tabla 11.5.2. Estimación de penetración en el mercado

ANUALIZADO	Q1	Q2	Q3	Q4
% Penetración en el mercado	0 %	1%	2%	5%
N° Empresas (Prom. mensual)	0	12	24	59

Fuente: elaboración propia

Para el análisis de penetración del mercado en el horizonte de 5 años, también optaremos por considerar un escenario conservador de tasa de crecimiento anual del 5%.

Tabla 11.5.3. Estimación de la penetración en el mercado a 5 años

ANUALIZADO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
% Penetración en el Mercado	5%	5.25%	5.51%	5.79%	6.08%
N° Empresas (Prom Mensual)	59	62	65	68	72

Fuente: elaboración propia

Así mismo, al ofrecerse 3 tipos de servicio, se estima que la preferencia se llevará a cabo de acuerdo con el siguiente cuadro, en base al resultado de las encuestas realizadas, siendo los paquetes de menor tamaño los cuales cuentan con mayor nivel de preferencia.

Tabla 11.5.4. Tamaño del paquete vs nivel de preferencia

Paquete	Nivel de preferencia
PAX 50	60%
PAX 100	29%
PAX 500	11%

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con el nivel de preferencia se estima la cantidad esperada por cada paquete.

Tabla 11.5.5. Cantidad de empresa estimadas por tipo de paquete el 1er año de operación

Paquete	M1 -M4	M5-M6	M7-M9	M10-M12	TOTAL 1° AÑO
PAX 50	0	8	14	36	174
PAX 100	0	3	7	17	81
PAX 500	0	1	3	6	30

Fuente: elaboración propia

En base a la demanda esperada del año 1 y la tasa de crecimiento anual, se estima la cantidad de ventas mensuales de paquetes esperados en los años siguientes.

Tabla 11.5.6. Cantidad de empresa estimadas por tipo de paquete en 5 años

Paquete	(*) AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PAX 50 – (Prom Mensual)	35	37	39	41	43
PAX 100 – (Prom Mensual)	17	18	19	20	21
PAX 500 - (Prom Mensual)	6	7	7	7	8

Fuente: elaboración propia

11.6. Proyección de ingresos

En base a la proyección de cantidad de ventas por cada tipo de paquete la proyección de los ingresos se muestra en los siguientes cuadros.

Tabla 11.6.1. Proyección de ingresos para el año 1

Servicio Plataforma	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PAX 50	0	0	0	0	9,090	9,090	15,907	15,907	15,907	40,903	40,903	40,903
PAX 100	0	0	0	0	5,689	5,689	13,273	13,273	13,273	32,235	32,235	32,235
PAX 500	0	0	0	0	7,596	7,596	22,789	22,789	22,789	45,577	45,577	45,577
TOTAL	0	0	0	0	22,374	22,374	51,969	51,969	51,969	118,716	118,716	118,716

Fuente: elaboración propia

Tabla 11.6.2. Proyección de ingresos en el horizonte de 5 años, por tipo de paquete

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PAX 50	188,609	504,473	531,742	559,010	586,279
PAX 100	147,904	409,579	432,334	455,088	477,842
PAX 500	220,290	638,081	638,081	638,081	729,235
TOTAL	556,803	1,552,133	1,602,156	1,652,179	1,793,357

Fuente: elaboración propia

11.7. Gastos iniciales

Los gastos iniciales contemplan el desarrollo de la página web corporativa, plataforma base, gafas de realidad virtual, equipos de cómputo, marketing preoperativo y gastos registrales desarrollados en los planes de operaciones, tecnológico y de marketing.

Tabla 11.7.1. Resumen gastos iniciales

Conceptos	Cantidad	PU (S/.)	Monto (S/)
Desarrollo de página web			-3,500
Desarrollo de plataforma BASE			-91,200
Gafas de RV	2	4,000	-8,000
Equipos	7	5,000	-35,000
Marketing pre-operativo			-38,000
Gastos registrales			-2,500
TOTAL, GASTOS INICIALES			-175,200

Fuente: elaboración propia

11.8. Estructura de costos y de financiamiento

Los costos asociados contemplarán los siguientes conceptos:

- Marketing: campañas de marketing para el contacto y captación de potenciales clientes, y gastos relacionados

- Operaciones: asociados a la constitución de la empresa, etapa preoperativa incluido el presupuesto tecnológico y etapa operativa
- Tecnológico: contempla el desarrollo de la plataforma base, así como los recursos de infraestructura tecnológica requerida para el funcionamiento del servicio.
- Recursos Humanos: el reclutamiento y la contratación del personal que pertenecerá la planilla del negocio.

11.8.1. Gastos de marketing

Tabla 11.8.1. Proyección anual de los gastos de marketing en el horizonte de 5 años

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS MARKETING	184,800	194,040	203,742	213,929	224,626

Fuente: elaboración propia

Así mismo, para el análisis, se considera un incremento anual de promedio de costos del 5%

11.8.2. Recursos Humanos

El siguiente cuadro muestra la proyección anual de los gastos del personal en el horizonte de 5 años tanto interno como externo brindado por personal independiente por el servicio correspondiente.

Tabla 11.8.2. Proyección de cantidad de personal a 5 años

CANTIDAD POR AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GG/ Gte. Comercial	1	1	1	1	1
Jefe de Tecnología de Información	1	1	1	1	1
Jefe de Administración y Finanzas	1	1	1	1	1
Desarrollador 3D y RV	1	2	2	2	2
Jefe de Operaciones	1	1	1	1	1
Ejecutivo Comercial	0	1	1	1	1
Analista de Atención de Tickets	1	2	2	2	2
Gestor TI	0	1	1	1	1
Community Manager / Asistente MKT	1	1	1	1	1
Total Personal Planilla	6	10	10	10	10
Especialista Pedagógico	1	1	1	1	1
Contador	1	1	1	1	1
Abogado	1	1	1	1	1
Total Recibo por Honorarios	3	3	3	3	3

Fuente: elaboración propia

Tabla 11.8.3. Proyección anual de los gastos del personal a 5 años

PUESTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GG/ Gte. Comercial	53,340	56,007	58,807	61,748	64,835
Jefe de Tecnología de Información	53,340	56,007	58,807	61,748	64,835
Jefe de Administración y Finanzas	53,340	56,007	58,807	61,748	64,835
Desarrollador 3D y RV	60,960	128,016	134,417	141,138	148,195
Jefe de Operaciones	45,720	48,006	50,406	52,927	55,573
Ejecutivo Comercial	0	32,004	33,604	35,284	37,049
Analista de Atención de Tickets	22,860	48,006	50,406	52,927	55,573
Gestor TI	0	56,007	58,807	61,748	64,835
Community Manager / Asistente MKT	15,240	16,002	16,802	17,642	18,524
TOTAL, PLANILLA	304,800	496,062	520,865	546,908	574,254
Servicios Especialista Pedagógico	12,000	12,600	13,230	13,230	13,230
Servicios Contador	10,800	11,340	11,907	11,907	11,907
Servicios Abogado	6,000	6,300	6,615	6,615	6,615
TOTAL, RECIBO POR HONORARIO	28,800	30,240	31,752	31,752	31,752
TOTAL, RRHH	333,600	526,302	552,617	578,660	606,006

Fuente: elaboración propia

Se considera un incremento anual de sueldos del 5% para el personal en planilla y un incremento de costos del 5% los profesionales externos.

11.8.3. Operaciones y tecnológicos

En los siguientes cuadros se muestra siguiente cuadro muestra la proyección anual de los gastos de operaciones y tecnológicas para el horizonte de 5 años.

Tabla 11.8.4. Proyección a 5 años de los gastos de operaciones

PUESTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Licencias de Software de Oficina	3,420	5,700	5,700	5,700	5,700
Facturación	8,280	8,694	9,129	9,585	10,064
Útiles de oficina	2,400	2,520	2,646	2,778	2,917
TOTAL, OPERACIONES	14,100	16,914	17,475	18,063	18,682

Fuente: elaboración propia

La siguiente tabla muestra, la proyección a 5 años de los gastos de tecnología. El Hosting, junto con el dominio web y la conexión segura, se usará para mostrar el catálogo de productos y el concepto de marca, junto con el contacto.

Tabla 11.8.5. Proyección a 5 años de los gastos de tecnología

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Dominio Web	110	110	110	110	110
Hosting	150	150	150	150	150
SSL Web	266	266	266	266	266
SSL Plataforma	475	475	475	475	475
Servicios Cloud Base (Azure)	36,047	36,047	45,768	45,768	45,768
Servicios Cloud (Azure) x PAX 50	31,540	84,360	88,920	93,480	98,040
Servicios Cloud (Azure) x PAX 100	29,640	82,080	86,640	91,200	95,760
Servicios Cloud (Azure) x PAX 500	27,550	79,800	79,800	79,800	91,200
Config. y Personalización inicial x Servicio	0	0	0	0	0
Soporte Mensual (Prov. Desarrollo)	9,120	9,120	9,120	9,120	9,120
Upgrade Plataforma		7,600	7,600	7,600	7,600
TOTAL, TECNOLOGÍA	134,897	300,007	318,849	327,969	348,489

Fuente: elaboración propia

Tabla 11.8.6. Total, costos operativos (operaciones + tecnología)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS OPERATIVOS	149,567	317,491	336,893	346,602	367,740

Fuente: elaboración propia

11.8.4. Gasto de ventas variable

Contempla los gastos de venta, por concepto de comisión comercial por cada servicio nuevo y mantenido, se considera un 3% mensual de las ventas a partir del 2do año.

Tabla 11.8.7. Gastos de ventas a 5 años

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gasto de Ventas Anual	-	46,563.98	48,064.68	49,565.38	53,800.70

Fuente: elaboración propia

11.8.5. Cálculo del capital de trabajo

En base la estimación realizada se calcula el capital de trabajo para comenzar las operaciones y poder solventar las salidas de dinero del primer año de operación. Se considera que los cobros se llevarán a cabo a 30 y 60 días

Tabla 11.8.8. Resumen cálculo del capital de trabajo

COBROS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
a 30 días (50%)		-	-	-	-	11,187	11,187	25,984	25,984	25,984	59,358	59,358
a 60 días (50%)			-			-	11,187	11,187	25,984	25,984	25,984	59,358
	-	-	-	-		11,187	22,374	37,172	51,969	51,969	85,342	118,716

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
COSTO DE VENTAS	4,986	4,986	4,986	4,986	8,596	8,596	13,156	13,156	13,156	23,986	23,986	23,986

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
GASTOS ADMINISTRATIVOS	27,800	27,800	27,800	27,800	27,800	27,800	27,800	27,800	27,800	27,800	27,800	27,800

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
GASTOS VENTAS VARIABLE	-	-	-	-	671	671	1,559	1,559	1,559	3,561	3,561	3,561

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
INGRESOS	-	-	-	-	-	11,187	22,374	37,172	51,969	51,969	85,342	118,716
EGRESOS	32,786	32,786	32,786	32,786	37,068	37,068	42,515	42,515	42,515	55,348	55,348	55,348
SALDO MENSUAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	32,786	32,786	32,786	32,786	37,068	25,880	20,141	5,344	9,453	3,379	29,994	63,368
SALDO ACUMULADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	32,786	65,573	98,359	131,146	168,213	194,094	214,235	219,579	210,125	213,504	183,510	120,142

CAPITAL DE TRABAJO: - 219,579

Fuente: elaboración propia

11.9. Análisis financiero

En base a los ingresos proyectados, gastos iniciales y la estructura de costos se realiza el análisis financiero

Tabla 11.9.1. Análisis financiero

Gastos INICIALES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Desarrollo de Página web	-3,500					
Desarrollo de Plataforma	-91,200					
Gafas de RV	-8,000					
Equipos	-35,000	-20,000	0	0	0	-35,000
Marketing Pre-operativo	-35,000					
Gastos Registrales	-2,500					
TOTAL, GASTOS INICIALES	175,200	20,000	-	-	-	35,000
CAPITAL DE TRABAJO	-219,579					
Flujo de efectivo por inversiones	-394,779	-20000	0	0	0	-35000

Fuente: elaboración propia

Tabla 11.9.2. Flujo económico del proyecto

Flujo de Operaciones	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESO POR VENTAS		556,803	1,552,133	1,602,156	1,652,179	1,793,357
COSTOS OPERATIVOS		-149,567	-317,491	-336,893	-346,602	-367,740
TOTAL, RRHH		-333,600	-526,302	-552,617	-578,660	-606,006
DEPRECIACIÓN		-8,750	-13,750	-13,750	-13,750	-8,750
GASTOS MKT		-184,800	-194,040	-203,742	-213,929	-224,626
GASTO DE VENTAS VARIABLE		0	-46,564	-48,065	-49,565	-53,801
Utilidad antes de impuestos		-119,915	453,985	447,089	449,672	532,435
Impuestos (30%)		0	-136,196	-134,127	-134,902	-159,730
Utilidad neta		-119,915	317,790	312,962	314,771	372,704
Flujo de efectivo por operaciones		-111,165	331,540	326,712	328,521	381,454
Flujo económico del proyecto	-394,779	-131,165	331,540	326,712	328,521	346,454

Fuente: elaboración propia

En base al análisis los resultados reflejan un flujo positivo a partir del 2do año de operación. Al cabo de 5 años de operación se el negocio permite crear valor para los accionistas dando como resultado un VAN de S/. 181,212 un TIR de 34.9%.

Tabla 11.9.3. Resumen VAN y TIR

Tasa de descuento	21.75%
VAN	181,212
TIR	34.9%

Fuente: elaboración propia

11.10. Análisis de riesgo financiero

Se realizarán los siguientes tipos de análisis de riesgo financiero.

11.10.1. Análisis de escenarios

Se consideran 3 escenarios posibles: pesimista, estimado y optimista. Del modelo de negocio propuesto las principales variables identificadas que podrían tener un alto impacto son las siguientes:

- Participación del mercado alcanzada en el primer año.
- Tasa de crecimiento del consumo
- Número promedio de consumos por clientes (paquetes por mes)

Luego de aplicar los cambios en el modelo obtenemos los siguientes resultados en

Tabla 11.10.1. Variables de análisis de escenarios

VARIABLES	Escenario Pesimista	Escenario Esperado	Escenario Optimista
Participación del mercado (1er año)	3%	5%	7%
Tasa de Crecimiento del consumo	3%	5%	7%

Fuente: elaboración propia

Luego de aplicar las variaciones obtenemos los siguientes resultados en el VAN y el TIR.

Tabla 11.10.2. Resultados de análisis de escenarios VAN y TIR

	Valor Pesimista	Valor Esperado	Valor Optimista
VAN (S/)	-361,452	181,212	842,427
TIR (%)	-10.3%	34.9%	66.4%

Fuente: elaboración propia

11.10.2. *Análisis de Sensibilidad*

Para analizar la rentabilidad del negocio se considera como variables más significativas a:

- Participación del mercado (1er año)
- Tasa de crecimiento del consumo

En la siguiente tabla se muestran los resultados posibles de acuerdo con las variaciones y su impacto en el VAN.

Tabla 11.10.3. Análisis de sensibilidad VAN: Participación del mercado vs Tasa de crecimiento del consumo

		Tasa de crecimiento del consumo				
		3%	4%	5%	6%	7%
Participación del mercado (Al 1er año)	3%	-361,452	-329,456	-304,900	-258,212	-245,827
	4%	-23,560	-7,807	63,927	95,789	125,354
	5%	119,710	157,590	181,212	228,961	279,528
	6%	402,785	420,827	494,554	541,817	589,566
	7%	665,357	717,788	808,670	809,522	842,427

Fuente: elaboración propia

11.11. Conclusiones

Para el análisis financiero, a pesar de haberse considerado proyecciones bastante modestas, como el porcentaje de adopción de empresas “Early adopters”, considerada en 2,5%, participación espera al primer año del 5% y tasa de crecimiento del 5%, aún muestra un resultado esperado favorable, tasa de retorno (TIR) de 34.9%, y Valor Actual Neto (VAN) de S/ 181,212.

En un escenario pesimista, podemos observar que una participación del mercado 3% y tasa de crecimiento del mercado del 3%, nos dará un resultado no favorable

obteniendo TIR -10.3% y VAN: -361,452, por la inversión realizada inicialmente, los costos operativos del primer año no generan ingresos equiparables por las pocas ventas de paquetes, así mismo en un escenario optimista. En cambio, en un escenario optimista de participación de mercado de 7% al primer año y Tasa de crecimiento de 7%, los resultados obtenidos son muy favorables TIR: 66.4% y VAN 842,427, explicado por mayor ingreso de las ventas.

Por otro lado, el análisis de sensibilidad bidimensional "Participación del mercado" vs "Tasa de crecimiento del consumo" nos permite destacar 2 aspectos claves: primero, la variable Participación del mercado al alcanzada al 1er año, tiene mayor impacto que la tasa de crecimiento de consumo, por tanto, es la variable con mayor sensibilidad e impacto, explicada por los altos costos de inversión inicial. Segundo, una participación del mercado menor a 3% nos dará resultados negativos afectando drásticamente la viabilidad del negocio, obligándonos en este caso a liquidar la empresa para recuperar lo invertido en el negocio.

Será importante, por tal motivo gestionar los esfuerzos para obtener una participación mayor a 4% para el 1er año, el cual apalancada por la tasa de crecimiento nos permitirá los resultados esperados.

CAPÍTULO XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12.1. Conclusiones

Al analizar el entorno de las empresas, se han encontrado una serie de problemas relacionados a la interacción humana de los trabajadores. Los nuevos comportamientos adquiridos por la sociedad, producto de la nueva normalidad postpandemia, han generado una revalorización del valor humano de los trabajadores, especialmente por la forma que esta impacta en la productividad y desempeño de una empresa.

Como parte del diseño de una propuesta tecnológica que pueda dar solución a estos problemas, se han analizado las tendencias existentes en el mercado, así como las tecnologías disruptivas con mayor potencial aprovechable, siendo el metaverso el medio elegido para que esta solución sea efectiva, escalable y de rápida aceptación.

El análisis del entorno ha permitido confirmar que la virtualización está ganando terreno en Lima y que los mundos virtuales son una oportunidad para que las empresas impulsen su marca, sin olvidar que es necesario considerar los diferentes factores políticos, económicos y sociales que día a día afectan al mercado.

Gracias a un análisis realizado sobre los elementos de frustración y satisfacción de las empresas que forman parte del mercado objetivo, se han logrado identificar las necesidades más relevantes que, desde nuestra proyección motivarían a estas compañías a probar una solución basada en metaverso, cuya propuesta de valor está basada en brindar a las empresas la capacidad de generar los ambientes digitales que sus equipos necesitan y experimentar a través de ellos nuevas formas de acercarse a sus colaboradores y sobresalir frente a sus clientes.

Por otro lado, el estudio de mercado ha permitido obtener información relevante de nuestro mercado objetivo para tomar las decisiones adecuadas respecto al diseño de nuestra solución y las mejores estrategias a emplear para lograr una adherencia sólida de las empresas a nuestra plataforma de metaverso, siendo quizás la de mayor aceptación la incorporación de herramientas ágiles basadas en las mejores prácticas de gestión enfocadas desde la gamificación y el uso de ambientes de recreación para fomentar el trabajo en equipo, el aprendizaje continuo y la mejora del ambiente laboral.

Así mismo, el análisis de resultados muestra que existe una presunta aceptación muy positiva de la plataforma de metaverso y que el modo de suscripción por paquetes

corporativos por tamaños es la mejor forma de capturar un mercado de “early adopters” y lograr una base de clientes lo suficientemente sostenible para explotar y mostrar las funcionalidades del producto al mercado.

Además de esto, la implementación de estrategias de marketing adecuadas, como el uso canales digitales preferidos por el mercado objetivo, ofrecer precios accesibles comparables con otras soluciones de similar impacto y lograr colaboraciones con otras empresas o personajes de alto impacto en el mercado para organizar eventos empresariales en el metaverso, puede ayudar a acelerar el crecimiento del negocio.

Desde el punto de vista operativo y funcional, la plataforma ha sido diseñada técnicamente desde el enfoque de microservicios para garantizar un performance deseado por los usuarios que, junto con los módulos de soporte y gestión de la satisfacción, sirva como impulsor de crecimiento al posicionarnos favorablemente dentro del mercado, desde la excelencia del producto.

Finalmente, concluimos desde la visión financiera, que la propuesta de plataforma en el metaverso presentada tiene las características necesarias para alcanzar una participación esperada del 5% del mercado en el primer año y que pese a proyectar una tasa de crecimiento modesta del 5%, esta proyección muestra un resultado esperado favorable que nos permitiría lograr un flujo económico positivo desde el segundo año y culminado el quinto año haber logrado una tasa de retorno (TIR) de 34.9%, y Valor Actual Neto (VAN) de 181,212 soles.

12.2. Recomendaciones

En función al plan de negocios de una plataforma de interacción humana dentro de un metaverso enfocado en el sector corporativo, se recomiendan una serie de medidas que pueden ayudar a acelerar el crecimiento de la empresa y su penetración en el mercado.

Una de las primeras estrategias recomendadas está ligada a desarrollar alianzas con socios estratégicos que puedan ver a la plataforma de metaverso como una potente opción de publicidad digital enfocada a empresas, es decir usar una herramienta proyectada a ser usada en el día a día de colaboradores para presentar de forma discreta pero continua diversas promociones o productos que puedan tener como público objetivo trabajadores de múltiples sectores. Entre el tipo de empresas que creemos

podrían interesarse son: empresas de educación superior, empresas del sector retail, empresas del sector inmobiliario, empresas que ofrecen productos y herramientas al sector corporativo, entre otras.

Como parte de un posible plan de expansión, se recomienda también incorporar nuevas zonas geográficas dentro del mercado objetivo, debido a que las características de las soluciones digitales basadas en la nube cuentan con la ventaja de ser fácilmente escalables y adquiribles desde cualquier parte del mundo, pues no dependen de una posición geográfica para su funcionamiento, fuera de algunas configuraciones especiales que ayuden a mantener el alto performance de los servicios.

Así mismo, creemos que una adecuada gestión de la demanda, gestión de incidentes y atención de usuarios, será un elemento clave para lograr un paquete de clientes sólido y confiable, que sirva de sostén financiero a la vez que de impulsor de nuevas oportunidades.

Es recomendable monitorear constantemente los resultados financieros y definir estrategias de recesión o crecimiento según el análisis de riesgo financiero. Si en el primer año logramos una mayor participación en el mercado, es decir, por encima del 5%, debemos ajustar la estructura de nuestro organigrama para hacer frente al crecimiento, como por ejemplo incorporar gradualmente más recursos en el equipo de TI y comercial para el seguimiento de los clientes actuales y potenciales. Por otro lado, si al final del primer año obtenemos una participación de mercado inferior al 4%, se deben ajustar los recursos y la estrategia comercial, y también evaluar la liquidación financiera.

Por otro lado, desde el punto de vista del marketing, creemos necesario monitorear los beneficios obtenidos de los eventos empresariales planificados e incorporar mayores eventos, de la misma o menor magnitud, para ser más conocidos y conseguir una posición rápida en el mercado.

Finalmente, es necesario también hacer seguimiento del estado financiero el primer año para poder realizar los ajustes necesarios en el segundo, principalmente en los dos aspectos que más generan impacto en el balance económico, los recursos humanos y costos operativos.

CAPÍTULO XIII. ANEXOS

I. Entrevistas realizadas

B. Información del entrevistado (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
B.1	Nombre y Apellidos:	Renzo Sanchez Gonzales	
B.2	Edad:	36	
B.3	Profesión:	Administración y Gerencia	Universidad Ricardo Palma
B.4	Cargo laboral:	Talent lead	
B.5	Empresa:	Procetradi	
B.6	Tamaño de la empresa:	Mediana	Micro (20), Pequeña (100), Mediana (500), Grande (1000), Muy grande (Más de 1000)
B.7	Ubicación geográfica de la empresa:	Lima	
B.8	Tiempo en la empresa actual:	2 años	
B.9	Años de experiencia profesional:	10 años	
B.10	Fecha:	7-dic	
C. Identificación de problemas (15 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
C.1	E: ¿Tuviste la oportunidad de trabajar de forma remota o híbrida?	Sí	En la pandemia en anterior trabajo y actualmente híbrido (3 veces a la semana presencial)
C.2	E: ¿Actualmente te encuentras trabajando en que modalidad?	Híbrido	
C.3	E: ¿Cuáles crees que son las ventajas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Más tiempo para actividades del hogar	Mas productivo porque te concentras de una manera más sostenible. Menos distractores de la oficina o charlas y reuniones improvisadas que evitaban la concentración.
C.4	E: ¿Cuáles crees que son los principales problemas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Se perdió cercanía con la gente. Pérdida de contacto con las personas de otras áreas.	
C.5	E: ¿Crees que la interacción entre los colaboradores en el día a día ha cambiado con la nueva normalidad que vivimos? ¿Positiva o negativamente? ¿Por qué?	Sí	Antes se llegaba a la oficina y lo primero era saludar y hacer relaciones. Hablar de temas profesionales y otros. Se lograban identificar espacios para relacionarnos.
C.6	E: ¿Consideras que esto está impactando en el desempeño del trabajo o en los resultados de los equipos? ¿Cómo?	Sí	La pandemia trajo nuevas formas de trabajo como el trabajo híbrido pero tmb se suman nuevas metodologías basadas en el trabajo basados en la organización y nuevas herramientas de trabajo que las complementan.
C.7	E: ¿Y cómo perciben este problema en tu centro de trabajo o colegas? ¿Puedes brindarme algunos ejemplos?	Se sintieron todos más alejados entre sí.	
C.8	E: ¿Qué medidas ha tomado tu empresa frente a estos problemas?	Se lanzaron encuestas para poder medir la percepción de las personas en el trabajo remoto. Se empezó a usar Lean Coffee Table y reuniones de integración. no solo por teams.	

B. Información del entrevistado (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
B.1	Nombre y Apellidos:	Renzo Sanchez Gonzales	
B.2	Edad:	36	
B.3	Profesión:	Administración y Gerencia	Universidad Ricardo Palma
B.4	Cargo laboral:	Talent lead	
B.5	Empresa:	Procetradi	
B.6	Tamaño de la empresa:	Mediana	Micro (20), Pequeña (100), Mediana (500), Grande (1000), Muy grande (Más de 1000)
B.7	Ubicación geográfica de la empresa:	Lima	
B.8	Tiempo en la empresa actual:	2 años	
B.9	Años de experiencia profesional:	10 años	
B.10	Fecha:	7-dic	
C. Identificación de problemas (15 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
C.1	E: ¿Tuviste la oportunidad de trabajar de forma remota o híbrida?	Sí	En la pandemia en anterior trabajo y actualmente híbrido (3 veces a la semana presencial)
C.2	E: ¿Actualmente te encuentras trabajando en que modalidad?	Híbrido	
C.3	E: ¿Cuáles crees que son las ventajas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Más tiempo para actividades del hogar	Mas productivo porque te concentras de una manera más sostenible. Menos distractores de la oficina o charlas y reuniones improvisadas que evitaban la concentración.
C.4	E: ¿Cuáles crees que son los principales problemas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Se perdió cercanía con la gente. Perdida de contacto con las personas de otras áreas.	
C.5	E: ¿Crees que la interacción entre los colaboradores en el día a día ha cambiado con la nueva normalidad que vivimos? ¿Positiva o negativamente? ¿Por qué?	Sí	Antes se llegaba a la oficina y lo primero era saludar y hacer relaciones. Hablar de temas profesionales y otros. Se lograban identificar espacios para relacionarnos.
C.6	E: ¿Consideras que esto está impactando en el desempeño del trabajo o en los resultados de los equipos? ¿Cómo?	Sí	La pandemia trajo nuevas formas de trabajo como el trabajo híbrido pero tmb se suman nuevas metodologías basadas en el trabajo basados en la organización y nuevas herramientas de trabajo que las complementan.
C.7	E: ¿Y cómo perciben este problema en tu centro de trabajo o colegas? ¿Puedes brindarme algunos ejemplos?	Se sintieron todos más alejados entre sí.	
C.8	E: ¿Qué medidas ha tomado tu empresa frente a estos problemas?	Se lanzaron encuestas para poder medir la percepción de las personas en el trabajo remoto. Se empezó a usar Lean Coffee Table y reuniones de integración. no solo por teams.	

C.9	E: ¿Has tenido experiencia participando en eventos virtuales de integración y fidelización de colaboradores, organizados por tu empresa?	Sí	Evento por navidad virtual o reuniones corporativas
C.10	E: ¿Cómo consideras que es la participación real de los colaboradores que asisten a estos eventos de integración y fidelización ? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tan alta fue la participación de los colaboradores en dichas capacitaciones, siendo 1 muy poco activa y 5 muy activa, como lo calificarías?	3	
C.11	E: ¿Por qué?	Depende de la organización y tipo de capital humano.	En ingeniería no es tan abierta la participación. Depende de la carrera, el grupo humano. Son varios factores.
C.12	E: ¿Qué tanto beneficio para la integración y fidelización crees que se logre desarrollar en los colaboradores que participan en estas sesiones de integración remotas? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tanta fidelización crees que se pudo desarrollar realmente en los colaboradores para con la empresa, siendo 1 muy poca fidelización y 5 mucha fidelización, como lo calificarías?	4	
C.13	E: ¿Por qué?	Cuando se dio el contexto del covid si dio beneficios, pues le trabajador no se exponía a la pandemia.	En el caso de los trabajos en los que el trabajador viaja mucho y no puede estar presente ayuda mucho.
C.14	E: ¿Y en el caso de eventos de integración y fidelización presenciales, bajo la misma modalidad de calificación, como calificarías la participación real?	4	
C.15	E: ¿Por qué?		Depende del facilitador y la persona o personas que lideran el evento en la empresa. El líder que motiva a sus equipos logra mayor participación.
C.16	E: ¿Y el beneficio real, calificandolo del 1 al 5 bajo el mismo criterio?	5	
C.17	E: ¿Por qué?		Están presentes, se pueden usar recursos como bromas, o juegos que nacen de la interacción para motivar la participación. Presión social.
C.18	E: ¿Has tenido experiencia participando en capacitaciones virtuales, organizadas por tu empresa?	Sí	Tuvimos una de OKRs, muy buena. Dependiendo del tema puede ser mejor. Un taller de team building suele ser mejor presencial. Si son temas lúdicos mejor sería presencial. Usar Jamboard para desarrollar su presentación en entrevistas de selección. Buscar capacitaciones con parte híbrida (parte remota y parte presencial) ya que se aprovechan lo mejor de ambas opciones. Algunas empresas ahora dan solo sesiones remotas y otras solo presenciales.
C.19	E: ¿Cómo consideras que es la participación real de los colaboradores que asisten a estas capacitaciones ? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tan alta fue la participación de los colaboradores en dichas capacitaciones, siendo 1 muy poco activa y 5 muy activa, como lo calificarías?	5	
C.20	E: ¿Por qué?		Depende del tema y de la audiencia. Si a la audiencia le genera valor e interesa habrá mayor participación. Si se le impone la capacitación no participará. Si le suma le va a nacer la participación. Se debe hacer un análisis de que requiere o le interesa al colaborador. Deberían ahora ser capacitaciones híbridas.

C.21	E: ¿Qué tanto beneficio real crees que obtengan los colaboradores y empleadores con estas capacitaciones virtuales ? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tan productiva crees que fue la capacitación realmente para el equipo, siendo 1 muy poco productiva y 5 muy productiva como lo calificarías?	5	
C.22	E: ¿Por qué?		Si es un tema bien escogido les va generar valor. El facilitador ayuda mucho y la predisposición que generen en el área y los líderes del equipo ayuda.
C.23	E: ¿Y en el caso de capacitaciones presenciales, bajo la misma modalidad de calificación, como calificarías la participación real?	4	
C.24	E: ¿Por qué?		Analizaríamos la audiencia, que tema es. Como en una clase de colegio, hay gente al fondo, al frente y medio, algunos hacen chacota. A veces es difícil conectar con la gente y que te preste atención y se deben ver formas.
C.25	E: ¿Y el beneficio real, calificandolo del 1 al 5 bajo el mismo criterio?	4	
C.26	E: ¿Por qué?		El híbrido es mucho mejor, coges lo mejor de ambos lados.
C.27	E: ¿Has tenido experiencia participando en sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales con los miembros de tu equipo?	Sí	Usamos teams, nuestra herramienta más potente. Tmb Trello, One drive, Mural.
C.28	E: ¿Cómo consideras que es la participación real de los colaboradores que asisten a estas sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales ? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tan alta fue la participación de los colaboradores en dichas sesiones, siendo 1 muy poca activa y 5 muy activa, como lo calificarías?	5	
C.29	E: ¿Por qué?		Depende del líder y su estilo para manejar las sesiones de trabajo.
C.30	E: ¿Qué tanto beneficio crees que se logre desarrollar en los colaboradores que participan en estas sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales ? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tanta fidelización crees que se pudo desarrollar realmente en los colaboradores para con la empresa, siendo 1 muy poca fidelización y 5 mucha fidelización, como lo calificarías? ¿Por qué?	5	Son sesiones más efectivas, más rápidas que presencial. Más enfocados, ejecutamos más rápido. En presencial conversamos y cuestionamos más. Analizamos más. Usamos la pizarra. Enfocados a al tarea. Las coordinaciones son mas puntuales y organizadas.
C.31	E: ¿Y en el caso de sesiones de trabajo o reuniones de trabajo presenciales , bajo la misma modalidad de calificación, como calificarías la participación real?	4	Coges distinto lo que te dice alguien en presencial que en remoto. Lenguaje corporal. Te distraes con otras cosas.
C.32	E: ¿Por qué?		
C.33	E: ¿Y el beneficio real, calificandolo del 1 al 5 bajo el mismo criterio? ¿Por qué?	4	
C.34	E: ¿Has tenido experiencia aplicando herramientas o dinámicas basadas en juegos (gamificación), para el trabajo y entrenamientos con tus equipos? Coméntame al respecto.	Sí	Kahook, quizzes, melter, Miro, trello, Mural.
C.35	E: ¿Crees que podría generar mayor participación de los colaboradores, y en consecuencia mayor beneficio para ellos y la empresa, el utilizar este tipo de herramientas y dinámicas en el trabajo? Bajo el mismo criterio de calificación anterior (Del 1 al 5) como los calificarías?		Cuando se usan htas colaborativas con formato pre establecidos hay mayor participación. Como hay una estructura, es mas ordenado el avance y eso ayuda a ir de frente al grano. Hay una guía.
C.36	E: Califica la participación (Del 1 al 5, explicar el porqué)	4	Si tienes la guía de la htas vas al objetivo.
C.37	E: Califica el beneficio (Del 1 al 5, explicar el porqué)	4	En presneclal a veces no sabes como empezar, te desenfocas por otros temas.
C.38	E: ¿Qué tipo de herramientas usa tu organización para realizar las sesiones de trabajo con tu equipo, reuniones con gerentes y clientes, eventos de integración y fidelización, entre otras? Coméntame al respecto.		Teams, slack, whatsapp.
C.39	E: ¿Qué tipos de herramientas podría ayudarte a ser más productivo pero no te es fácil adquirirlas?		Jira, ayudaría mucho. Book, plataformas para integrar capacitaciones y formación. Softwares de gestión.

C.40	E: ¿Con qué frecuencia encuentras problemas de espacio físico, ambientes no adecuados para tu trabajo o ausencia de salas en tu empresa?	2 veces al mes.	No hay ese problema. El espacio es suficiente. A veces se requiere espacios cuando hay muchas reuniones. Como se está en híbrido se puede manejar, si fuera todo presencial sería difícil. En presencial hay mucho ruido cuando están aquí, muchas llamadas, reuniones al mismo tiempo. Lo virtual ayuda al ambiente.
C.41	E: ¿Qué tan frecuente hacen remodelaciones, ambientaciones o reorganizaciones en tu empresa?	Es constante.	Decoraciones más frecuente para fechas importantes. Mobiliarios se están modificando también. Mejora del kitchen.
C.42	E: ¿Qué tan altas pueden ser las inversiones? ¿Máximo costo que recuerdes fue invertido en la remodelación o reorganización de tu empresa?	En decoraciones seran 200 soles. En limpieza se gasta más, es un costo fijo además de los insumos, actualmente 3 veces por semana. Costo de energía impacta al ser presencial. En mobiliario 3000 soles al año. 15000 soles cuando sean remodelación, se hace en frecuencia de cada 5 años aprox.	
C.43	E: ¿Te ayudaría tener disponible formatos dinámicos y prácticos ya establecidos y estándar, para el trabajo colaborativo y ágil en tu empresa?	Sí	Definitivamente, pero tmb involucraría el hecho que la persona tenga el mindset que la hta le va a ayudar. Debe experimentar la herramienta para convencerse y empezar a usarla.
C.44	E: ¿Qué tan frecuente crees que podría ser necesario un cambio de ambiente para una reunión de integración en tu equipo?	8 dentro de la empresa y 3 fuera de la empresa	
C.45	E: ¿Durante tu horario laboral y dentro de tu ambiente de trabajo, te interesaría tener acceso a información de promociones y descuentos en empresas que te agradan o cuyos servicios consumes regularmente?	Sí de hecho	Sería genial que sea como tu búsqueda en instagram, la IA de las redes sociales te ayuda a encontrar lo que quieres o te sugiere en función a tus gustos. Me gustaría que eso suceda pero me preguntaría como se nutriría de esa data la aplicación. Sería muy útil, me hace la vida más rápida.
C.46	E: ¿Conoces o has tenido experiencia usando realidad Virtual o Metaverso, sea en juegos o aplicaciones?	No me ha interesado mucho pero sí he escuchado.	Siento que no se está aplicando mucho.
D. Presentación del producto (7 min)			
Descripción del producto, funcionalidades y herramientas.			
E. Valorización del producto - Meeting Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
E.1	- Virtual whiteboard	2	
E.2	- Virtual markers and pens	2	
E.3	- Pointers	2	
E.4	- Minutes of meetings in real time	2	
E.5	- Instrument for voting and decision-making	2	
E.6	- Real-time chat transcriptionist	2	
E.7	- Meeting recorder	2	
E.8	- Instruments or additional tools	2	
E.9	-3D Presentations	4	
E.10	- Other Instruments, additional tools or features		

F. Valorización del producto - Workshop Rooms (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
F1	- Virtual whiteboard	2	
F2	- Virtual post-its	2	
F3	- Virtual markers, pens and pointers.	2	
F4	- 3D Presentations	4	
F6	- Scrum Estimation Board (Planning Poker, Fibonacci, T-shirt sizing)	5	Debería ser interactivo o haber una forma de enseñar a los colaboradores a usar todas las herramientas que tengan los Workshop rooms.
F7	- Daily Scrum Board	5	Ayudaría tener una guía que me ayude a saber que herramienta puedo usar en determinados escenarios o según las necesidades que tenga.
F8	- Sprint Planning Format	5	Podría ser un robot o chatbot que me asista y ayude en lo que aprendo a usar las herramientas, sino podría perder el interés o no lograr usar al máximo las capacidades de la plataforma.
F9	- Sprint Review Format	5	
F10	- Sprint Retrospective Board	5	
F11	- Personal Maps	5	
F12	- Feedback Wrap	5	
F13	- Celebration Grid	5	
F14	- Kudo cards	5	
F15	- Moving Motivators Board and Cards	5	
F16	- Pomodoro Technique Board	5	
F17	- OKR Canvas	5	
F18	- Kanban board	5	
F19	- Team Competency Matrix	5	
F20	- Delegation Board	5	
F21	- Delegation Poker	5	
F22	- Other Instruments, additional tools or features		

G. Valorización del producto - Conference Hall (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
G1	- Multiple virtual whiteboards		
G2	- Pointers	2	
G3	- Virtual markers and pens	2	
G4	- 3D Presentations	2	
G5	- Virtual markers and pens	2	
G6	- Cinema style display	5	Es carísimo hacer cambios de ambientación en ambientes físicos y te ahorras mucho tiempo y dinero.
G7	- Semi-configurable setting	5	Es carísimo hacer cambios de ambientación en ambientes físicos y te ahorras mucho tiempo y dinero.
G8	- Other Instruments, additional tools or features		
H. Valorización del producto - Magic Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
H1	- Configurable environment (Nature, Beach, Parks, Mountains, etc)	4	
H2	- Individual and team fun games (Hide and seek, Kill people, Kiwi, board games, etc.)	4	A veces hay gente en lugares dispersos y es difíciles convocarlos.
H3	- Recreation sports games (Volleyball, Baseball, Football, etc.)	4	
H4	- Integrative or focused games (treasure hunt, paintball, dynamics that require team coordination, games with teachings, etc.)	4	
H5	- Workshops and training courses (Courses adapted to develop in the virtualized environment of the metaverse using tools similar to games)	4	
H6	- Other Instruments, additional tools or features		
I. Monetización del producto (2 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
I1	E: ¿Cree que este producto podría generar una respuesta positiva en el mercado? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tanto podría atraer a empresas como la suya un producto como este, siendo 1 muy poco probable y 5 muy probable, como lo calificarías? ¿Por qué?	4	
I2	E: ¿Considera el pago de 10USD mensuales por colaborador un precio justo para este producto?		Precio adecuado, barato
I3	E: ¿Cuánto es el precio máximo que consideraría pagar por este producto? ¿Por qué?		50 USD máximo. Es algo innovador y nuevo, lo nuevo normalmente es más caro al inicio.
I4	E: ¿Aceptaría el uso de publicidad enfocada a empresas para reducir el pago de la membresía de su empresa o la totalidad en caso de ser una micro/pequeña empresa? ¿Por qué?		De todas maneras

B. Información del entrevistado (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
B.1	Nombre y Apellidos:	Luis Daniel Zuñiga Bedoya	
B.2	Edad:	50	
B.3	Profesión:	Ing Electrónico	
B.4	Cargo laboral:	Program Manager	
B.5	Empresa:	Experis	
B.6	Tamaño de la empresa:	Grande	
B.7	Ubicación geográfica de la empresa:	Lima	
B.8	Tiempo en la empresa actual:	6 meses	
B.9	Años de experiencia profesional:	26 años	
B.10	Fecha:	8-dic	
C. Identificación de problemas (15 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
C.1	E: ¿Tuviste la oportunidad de trabajar de forma remota o híbrida?	Sí	
C.2	E: ¿Actualmente te encuentras trabajando en que modalidad?	Híbrido	Más remoto 80% presencial 20%
C.3	E: ¿Cuáles crees que son las ventajas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Ventaja para la persona. Ahorro en traslado. Comodidad de cubrir cierta parte de la vida personal. Ahorros presenciales, pero también costos de internet, luz.	
C.4	E: ¿Cuáles crees que son los principales problemas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Dificultad para alejarse del trabajo. Es más difícil contactar a las personas si hay personas en local, se depende de una herramienta como teams. Aydaría poder estar cerca a esa persona.	
C.5	E: ¿Crees que la interacción entre los colaboradores en el día a día ha cambiado con la nueva normalidad que vivimos? ¿Positiva o negativamente? ¿Por qué?	Se pierde la oportunidad de interactuar, desarrollar empatía, no se puede leer a la persona y sus expresiones corporales. El tono de voz es distinto en el micro, se hace idealización de la persona y no es y te afecta. Ayuda mucho prender cámara.	
C.6	E: ¿Consideras que esto está impactando en el desempeño del trabajo o en los resultados de los equipos? ¿Cómo?	Algunos positivamente y otros negativamente. Los tardones se conectan más temprano. Depende de la madurez profesional de cada uno.	
C.7	E: ¿Y cómo perciben este problema en tu centro de trabajo o colegas? ¿Puedes brindarme algunos ejemplos?	Todos lo perciben y se empiezan a conocer.	
C.8	E: ¿Qué medidas ha tomado tu empresa frente a estos problemas?	No han tomado acciones aún. Solo se es muy sincero con las personas sobre su desempeño.	
C.9	E: ¿Has tenido experiencias participando en eventos virtuales de integración y fidelización de colaboradores, organizados por tu empresa?	Sí	
C.14	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	La mayoría de reuniones las tengo en remoto. Suelo trabajar así hace años. La integración es tan exitosa como la persona permita. Depende mucho de la predisposición. Se debe construir la relación en el día a día. Para mi trabaja bine tanto presencial como remoto. Debe haber carbohidrato y proteína.	
C.16	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		

C.18	E: ¿Has tenido experiencia participando en capacitaciones virtuales, organizadas por tu empresa?	Sí	
C.19	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Mejor es la enseñanza presencial por el debate y la presencia. Depende del tipo de capacitación. Por ejemplo en una maestría es mejor presencial, pues así no se limita la participación y conocimiento.	
C.21	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	No participan igual. Requieren verse la cara para participar. Lo animas. Pero tmb depende de la persona, a veces son muy analíticos y soo hablan para aportar.	
C.27	E: ¿Has tenido experiencia participando en sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales con los miembros de tu equipo?	Sí	
	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Beneficio de tiempo. Pero tiempo de ejecución demora más cuando hay que dar indicaciones o escribir. Un poco menos eficiente para construir, más rápido para mostrar.	
C.28	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Puedes tener más personas asistiendo.	
C.44	E: ¿Te ayudaría a mejorar tu productividad durante las sesiones de trabajo , contar con formatos y plantillas estándar , basadas en buenas prácticas, frameworks ágiles y mejores prácticas de gestión, para potenciar el trabajo colaborativo y ágil en tu empresa?	Es mejor tener plantillas y customizarlas. A veces los formatos no te sirven. Uno termina volviendo usar plantillas distintas. Plantillas de procesos estándar de una empresa deben respetarse. Plantillas de seguimiento podrían ser cutomizables.	
C.34	E: ¿Has tenido experiencia aplicando herramientas o dinámicas basadas en juegos (gamificación), para el trabajo y entrenamientos con tus equipos? Coméntame al respecto.	Sí	Clarity (PMO), Miro (No me gusta), Jira (No me gusta), PPMs customizables. Se requiere desarrollo, aprendizaje e inversión. No he usado juegos para estimaciones. No usamos scrum. Vemos consultas y resulsitados.
C.35	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Podrían ser beneficiosos para empresas que desarrollan y requieren estimación.	
C.36	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	No he tenido a esa experiencia. No estoy metido en el proyecto. Hay muchas tecnicas que pueden ser útiles.	
C.38	E: ¿Qué tipo de herramientas de colaboración y comunicación y usa tu organización para realizar las sesiones de trabajo con tu equipo, reuniones con gerentes y clientes, eventos de integración y fidelización, entre otras? Coméntame al respecto.	Teams, Sharepoint para compartir.	
C.39	E: ¿Qué tipos de herramientas podría ayudarte a ser más productivo pero no las tienes o no se te es fácil adquirirlas?	Teams basta y sobra. Puedes tener la mejor herramienta pero depende de la gente y el trabajo con la gente.	Podría ayudar que prendan cámaras. Sería bueno que el teams lea expresiones de las personas y pueda ayudar a leer personas, saber como están. Tener estadísticas de participación en las sesiones de trabajo.

C.40	E: ¿Con qué frecuencia encuentras en tu oficina problemas de carencia de ambientes u espacios físicos de trabajo, o cuentas con ambientes pero estos no están adecuados a la naturaleza o dimensión de tus actividades y cantidad de asistentes?	Sí, siempre pasa. Pero posiciones no. Sitios para generar reuniones sí. Las personas se pelean el agendamiento. No hay criterio en la separación de sala, son 3 personas y separan una de 20 por ser mas bonita. O agendan una hora y se quedan 2 horas.	En esto sí es mejor lo virtual. Sin embargo en virtual puedes terminar estando en varios reuniones a la vez y terminas luego perdiendo tiempo viendo grabaciones o no participas adecuadamente.
C.41	E: ¿Qué tan frecuente hacen remodelaciones, ambientaciones temáticas o reorganizaciones de ambientes en tu empresa?	Cada 5 o 6 años	
C.42	E: ¿Qué tan altas pueden ser las inversiones en este tipo de cambios dentro del ambiente de trabajo?	Depende del tamaño de la oficina y que quieran hacer. A veces viene un gerente que quiere cambiar todo. Tipo de oficina y enfoque, oficinas abiertas con posición fija y abierta u oficinas de puertas cerradas.	
C.43	E: ¿Qué tan frecuente crees que podría ser necesario llevar a tu equipo o empresa a espacios distintos a los de tu oficina (Playa, Naturaleza, Club, etc)?	Por lo menos 1 vez al año. Un workshop puede ser 1 o 2 veces al año. Pero para realizar planeamiento mejor no porque genera distracciones.	
C.45	E: ¿Te interesaría tener acceso a información de promociones y descuentos en empresas que te agradan o cuyos servicios consumes regularmente, dentro de tu ambiente de trabajo?	Detesto pop-ups. Me distraen. Sí tuviera una bandeja que me haga filtrado de lo que tengo de beneficios. El usuario siempre está con temor de seguridad así que debe tener cuidado con esto.	
C.46	E: ¿Conoces o has tenido experiencia usando realidad Virtual o Metaverso, sea en juegos o aplicaciones?	Sí, en Erickson tenía cursos de realidad virtual hace años. Y Juegos de mis hijos con VR y Oculus.	

D. Presentación del producto (7 min)			
<i>Descripción del producto, funcionalidades y herramientas. Mostrar rápidamente el Demo.</i>			
https://www.dropbox.com/s/ae90v8wc5eafu2/ultracymall.mkv?dl=0		<i>No me gusta. El traslado del muñeco no me gusta. Preferiría ver la oficina en un plan y con un click transportarte. Ver a los colaboradores para ir más rápido. No me veo corriendo para llegar a ver una persona. Si fuera posible customizar sería genial. Tipo google earth ver por mapa o directo. Se requiere dispositivo VR, pero no todos les va bien.</i>	
E. Valorización del producto - Meeting Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
E.1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers.	3	
E.5	- Instrument for voting and decision-making	3	
E.6	- Real-time chat transcriptionist	3	
E.7	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	3	
E.1	- List of participants	3	
E.5	-3D Presentations	3	
E.6	- Instruments or additional tools		Definir bien el aforo
F. Valorización del producto - Workshop Rooms (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
F1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	3	
F2	- 3D Presentations	3	
	- Real-time chat transcriptionist	3	
	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	3	
F6	- Scrum Estimation Board (Planning Poker, Fibonacci, T-shirt sizing)	4	
F7	- Daily Scrum Board	4	
F8	- Sprint Planning, Review, Retrospective Format	4	
F11	- Personal Maps	4	
F12	- Feedback Wrap	4	
F13	- Celebration Grid, Kudo cards, Moving Motivators Board and cards.	4	
F16	- Pomodoro Technique Board	4	
F17	- OKR Canvas, Kanban board	4	
F18	- Kanban board	4	
F19	- Team Competency Matrix	4	
F20	- Delegation Board and poker	4	
F22	- Other Instruments, additional tools or features		Me llama la atención como llenaría los formatos y usaría el puntero. Se requieren herramientas como lapices sincronizados con el metaverso. Tener tu dispositivo tablet, celular o pantalla de laptop sincronizado ayudaría, así uno podría hacerlo incluso con el dedo.

G. Valorización del producto - Conference Hall (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
G1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	3	
G2	- Multiple virtual whiteboards	3	
G3	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	3	
G4	- 3D Presentations	3	
G6	- Cinema style display	5	
G7	- Semi-configurable setting	5	
G8	- Other Instruments, additional tools or features		Sería genial poder ver a todos con sus avatar y avatar especializados. Por ejemplo la reunión de halloween, ver a darth vader sentado y yokú.
H. Valorización del producto - Magic Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
H1	- Configurable environment (Nature, Beach, Parks, Mountains, etc)	5	Sugiero que puedan incorporar música en baja frecuencia que ayude a dar más realismo. Escuchar lluvia, gaviotas, viento, música relajante, etc.
	- Integrative or focused games (treasure hunt, paintball, dynamics that require team coordination, games with teachings, etc.)	5	
H2	- Individual and team fun games to distract (Hide and seek, Kill people, Kiwi, board games, etc.)	5	
H3	- Recreation sports games to increase coordination and competitive spirit (Volleyball, Baseball, Football, etc.)	5	
H5	- Workshops and training courses (Courses adapted to develop in the open world of the metaverse, similar to games)	5	
H6	- Other Instruments, additional tools or features		Tener cuidado con la latencia para los juegos. Los juegos con mala latencia que hacen perder pueden terminar siendo más estresantes y generar una mala experiencia. Comenzar primero con juegos de mesa.
I. Monetización del producto (2 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
I1	E: ¿Cree que este producto podría generar una respuesta positiva en el mercado? ¿Si tuviera que evaluar del 1 al 5 qué tanto podría atraer a empresas como la suya un producto como este, siendo 1 muy poco probable y 5 muy probable, como lo calificarías? ¿Por qué?	4	Hasta lograr la experiencia. Primero generar la experiencia y luego la necesidad. Freemium.
I2	E: ¿Considera el pago de 10USD mensuales por colaborador un precio justo para este producto?	No me parece mucho.	
I3	E: ¿Cuánto es el precio máximo que consideraría pagar por este producto? ¿Por qué?	No lo sé. Te sugiero buscar estadísticas de gastos en conectividad híbrida y virtual	
I4	E: ¿Aceptaría el uso de publicidad enfocada a empresas para reducir el pago de la membresía de su empresa o la totalidad en caso de ser una micro/pequeña empresa? ¿Por qué?	Sí, porque traslado costos	

B. Información del entrevistado (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
B.1	Nombre y Apellidos:	Giancarlos Santos	
B.2	Edad:	34	
B.3	Profesión:	Ing Electricista	
B.4	Cargo laboral:	Gerente Comercial	
B.5	Empresa:	ITECHENE	
B.6	Tamaño de la empresa:	Mediana	
B.7	Ubicación geográfica de la empresa:	Lima	
B.8	Tiempo en la empresa actual:	1	
B.9	Años de experiencia profesional:	10	
B.10	Fecha:	8-dic	
C. Identificación de problemas (15 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
C.1	E: ¿Tuviste la oportunidad de trabajar de forma remota o híbrida?	Sí	
C.2	E: ¿Actualmente te encuentras trabajando en que modalidad?	Presencial	
C.3	E: ¿Cuáles crees que son las ventajas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Yo organizaba mi tiempo. A veces podía avanzar cosas de la casa. Salía antes.	
C.4	E: ¿Cuáles crees que son los principales problemas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Ahora tengo que esperar al sábado. A veces te levantabas y trabajabas con pijama. A veces te gana la pereza y las distracciones y pasividad.	Soy más productivo presencial. En remoto debo ser muy metódico.
C.5	E: ¿Crees que la interacción entre los colaboradores en el día a día ha cambiado con la nueva normalidad que vivimos? ¿Positiva o negativamente? ¿Por qué?	Sí, afectaba. De modo remoto no puedes hacer seguimiento de preguntas rápidas, debes convocar a una reunión. En cambio en la oficina puedes acercarte y lograr preguntarle.	
C.6	E: ¿Consideras que esto está impactando en el desempeño del trabajo o en los resultados de los equipos? ¿Cómo?	Sí esto impactaba en la velocidad por no estar cerca. Te obligaba a tener indicadores para medir el desempeño pero a veces eran muy crudos los indicadores. En remoto es difícil medir con otros indicadores no fríos porque no los veo. En presencial puedo ser más empático, es solo un número.	
C.7	E: ¿Y cómo perciben este problema en tu centro de trabajo o colegas? ¿Puedes brindarme algunos ejemplos?	Cada quien percibía distinto. Desde el punto de negocio prefieren presencial. Pero desde la parte personal uno prefiere remoto.	
C.8	E: ¿Qué medidas ha tomado tu empresa frente a estos problemas?	Hacer reuniones más seguidas. Manejar OKRs que son más enfocados a objetivos. Medirlo continuamente cada semana.	
C.9	E: ¿Has tenido experiencia participando en eventos virtuales de integración y fidelización de colaboradores, organizados por tu empresa?	Sí	Periodicamente. Dábamos feedback, cumpleaños, etc.
C.14	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Mejor es presencial. Ayuda a tener ese nexo entre las personas, compartir bocaditos, gaseosas, regalos, etc. La idea es acomplarlo al horario laboral. De ser fuera del horario sí virtual para no afectar mucho la vida de la gente.	
C.16	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Sí, participan más, pues en virtual a veces no prenden la cámara y no escucha.	

C.18	E: ¿Has tenido experiencia participando en capacitaciones virtuales, organizadas por tu empresa?		Seguridad, salud, vivir en armonía en casa.
C.19	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Si prefiero la parte virtual. Los cursos puedes llevarlos fuera del horario de oficina. Puedes llevar varios cursos a la vez. Sería bueno tener cursos en tiempo real por plataformas. Puede haber mejor interacción con el profesor.	
C.21	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Si son cursos en el horario laboral, mejor presencial. Hacer casos de aplicación, participen, debatir.	
C.27	E: ¿Has tenido experiencia participando en sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales con los miembros de tu equipo?	Presencial mejor. Depende de el tipo, sin son reuniones para crear ideas presencial. Si son tareas independientes sí es mejor virtual.	
	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.28	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.44	E: ¿Te ayudaría a mejorar tu productividad durante las sesiones de trabajo , contar con formatos y plantillas estándar , basadas en buenas prácticas, frameworks ágiles y mejores prácticas de gestión, para potenciar el trabajo colaborativo y ágil en tu empresa?	Ayuda mucho tener formatos pre establecidos para trabajar de forma metódica. Por ejemplo para crear pilotos ya hay procedimientos que se establecen.	
C.34	E: ¿Has tenido experiencia aplicando herramientas o dinámicas basadas en juegos (gamificación), para el trabajo y entrenamientos con tus equipos? Coméntame al respecto.	No he tenido mucho. Herramientas como para el inglés se usaban juegos. En temas de oficinas no he tenido experiencia.	
C.35	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	No he tenido mucho. En alguna ocasión hicimos para redefinir la estrategia comercial con una consultora.	
C.36	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Sí me gustó, pero hubiera sido mejor presencial con postit. Muchos no participaban.	
C.38	E: ¿Qué tipo de herramientas de colaboración y comunicación y usa tu organización para realizar las sesiones de trabajo con tu equipo, reuniones con gerentes y clientes, eventos de integración y fidelización, entre otras? Coméntame al respecto.	A veces se va a las oficinas de los clientes o por zoom. Teams no usamos mucho.	
C.39	E: ¿Qué tipos de herramientas podría ayudarte a ser más productivo pero no las tienes o no se te es fácil adquirirlas?	Metodologías ágiles con técnicas que uno realiza en la parte de hardvard, metodos de hardvard para negociación.	
C.40	E: ¿Con qué frecuencia encuentras en tu oficina problemas de carencia de ambientes u espacios físicos de trabajo, o cuentas con ambientes pero estos no están adecuados a la naturaleza o dimensión de tus actividades y cantidad de asistentes?	Falta espacio en la oficina. Mi oficina es grande pero el resto son cubículos. Espacios para areas comunes par almorzar no es tan grande. Se debe cambiar de oficina para el próximo año. Llamadas en simultaneo, puede ser problemático porque no está separado. Tener un espacio separado cerca.	
C.41	E: ¿Qué tan frecuente hacen remodelaciones, ambientaciones temáticas o reorganizaciones de ambientes en tu empresa?	No ha habido muchos cambios más de posición en función al organigrama que cambia.	
C.42	E: ¿Qué tan altas pueden ser las inversiones en este tipo de cambios dentro del ambiente de trabajo?	No he visto mucho. Pero si hay costos de limpieza y pintados.	
C.43	E: ¿Qué tan frecuente crees que podría ser necesario llevar a tu equipo o empresa a espacios distintos a los de tu oficina (Playa, Naturaleza, Club, etc)?	Es importante hacerlo una vez por mes a hacer algo de integración y salir.	
C.45	E: ¿Te interesaría tener acceso a información de promociones y descuentos en empresas que te agradan o cuyos servicios consumes regularmente, dentro de tu ambiente de trabajo?	Sí, sería interesante y separarlo en educación con actividades de ocio y recreación. Más me interesaría de cursos de capacitación. Avisos de cursos gratis.	
C.46	E: ¿Conoces o has tenido experiencia usando realidad Virtual o Metaverso, sea en juegos o aplicaciones?		

D. Presentación del producto (7 min)			
<i>Descripción del producto, funcionalidades y herramientas. Mostrar rápidamente el Demo.</i>			
https://www.dropbox.com/s/ae90v8wc5eqftu2/ultracitymall.mkv?dl=0		Me gustó lo que vi en el video. Sería genial en universidades tener este tipo de ambientes, por ejemplo en vez de un buscador de libros ir a una biblioteca.	
E. Valorización del producto - Meeting Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
E.1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers.	3	
E.5	- Instrument for voting and decision-making	3	
E.6	- Real-time chat transcriptionist	3	
E.7	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	3	Me gustaría que pueda egenerar acta en automático. Enviarse a los asistentes.
E.1	- List of participants	3	
E.5	-3D Presentations	3	
E.6	- Instruments or additional tools		
F. Valorización del producto - Workshop Rooms (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
F1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	3	
F2	- 3D Presentations	3	
	- Real-time chat transcriptionist	3	
	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	3	
F6	- Scrum Estimation Board (Planning Poker, Fibonacci, T-shirt sizing)	5	Me ayudan mucho estos formatos para así adoptar metodologías ágiles.
F7	- Daily Scrum Board	5	
F8	- Sprint Planning, Review, Retrospective Format	5	
F11	- Personal Maps	5	
F12	- Feedback Wrap	5	
F13	- Celebration Grid, Kudo cards, Moving Motivators Board and cards.	5	
F16	- Pomodoro Technique Board	5	
F17	- OKR Canvas, Kanban board	5	
F18	- Kanban board	5	
F19	- Team Competency Matrix	5	
F20	- Delegation Board and poker	5	
F22	- Other Instruments, additional tools or features		

G. Valorización del producto - Conference Hall (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
G1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its		
G2	- Multiple virtual whiteboards		
G3	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist		
G4	- 3D Presentations		
G6	- Cinema style display		
G7	- Semi-configurable setting		
G8	- Other Instruments, additional tools or features		Me serviría poder crear ferias de ventas en el metaverso paralelas a las presenciales para tener mayor alcance de las personas que no pueden participar presencial. Mis clientes son mayores por lo que no todos podrían adecuarse o adoptar estas nuevas tecnologías
H. Valorización del producto - Magic Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
H1	- Configurable environment (Nature, Beach, Parks, Mountains, etc)		
	- Integrative or focused games (treasure hunt, paintball, dynamics that require team coordination, games with teachings, etc.)		Me interesaría poder generar juegos de estrategia con el equipo para desarrollar esta habilidad.
H2	- Individual and team fun games to distract (Hide and seek, Kill people, Kiwi, board games, etc.)		
H3	- Recreation sports games to increase coordination and competitive spirit (Volleyball, Baseball, Football, etc.)		
H5	- Workshops and training courses (Courses adapted to develop in the open world of the metaverse, similar to games)		
H6	- Other Instruments, additional tools or features		
I. Monetización del producto (2 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
I1	E: ¿Cree que este producto podría generar una respuesta positiva en el mercado? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tanto podría atraer a empresas como la suya un producto como este, siendo 1 muy poco probable y 5 muy probable, como lo calificarías? ¿Por qué?	4	Depende del precio
I2	E: ¿Considera el pago de 10USD mensuales por colaborador un precio justo para este producto?	Sí	
I3	E: ¿Cuánto es el precio máximo que consideraría pagar por este producto? ¿Por qué?	50 USD	Costo por día, porque no todos los días uso remoto. Siendo 10 usuarios pagaría 500 USD al mes. Por ejemplo htas de compras cuesta 300 USD mensuales.
I4	E: ¿Aceptaría el uso de publicidad enfocada a empresas para reducir el pago de la membresía de su empresa o la totalidad en caso de ser una micro/pequeña empresa? ¿Por qué?	Sí	

B. Información del entrevistado (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
B.1	Nombre y Apellidos:	Giampierre Poma	
B.2	Edad:	31	
B.3	Profesión:	Ing Mecatrónico	
B.4	Cargo laboral:	Project Manager	
B.5	Empresa:	Neoris	
B.6	Tamaño de la empresa:	Grande	
B.7	Ubicación geográfica de la empresa:	Lima	
B.8	Tiempo en la empresa actual:	8 meses	
B.9	Años de experiencia profesional:	9 años	
B.10	Fecha:	8-dic	
C. Identificación de problemas (15 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
C.1	E: ¿Tuviste la oportunidad de trabajar de forma remota o híbrida?	Sí	
C.2	E: ¿Actualmente te encuentras trabajando en que modalidad?	Remoto 100%	Todo Teams o zoom
C.3	E: ¿Cuáles crees que son las ventajas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Ahorro de tiempo para generar reuniones con el cliente. En presencial es mas lenta la comunicación y conseguir respuestas, se puede tener una call o chat interno. Ahorro de tiempo en traslado, pausas activas durante el trabajo y el tiempo con la familia.	
C.4	E: ¿Cuáles crees que son los principales problemas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Problemas en el funcionamiento de las aplicaciones, internet lento. A veces para resolver algo sencillo no se tiene a la persona fácilmente accesible. La dependencia de internet y electricidad. Las personas no prenden cámara lo que hace que no haya interacción directa y no se transmite la comunicación no verbal.	
C.5	E: ¿Crees que la interacción entre los colaboradores en el día a día ha cambiado con la nueva normalidad que vivimos? ¿Positiva o negativamente? ¿Por qué?	Sí. Se extraña la interacción con los compañeros de trabajo y stakeholders.	
C.6	E: ¿Consideras que esto está impactando en el desempeño del trabajo o en los resultados de los equipos? ¿Cómo?	No creo que haya impactado en mi desempeño. A oesar de esa falta de interacción y se logra formar ese compromiso con el trabajo, se supera. Las bromas con compañeros a veces relajaban. Se debe buscar otras formas de conectar con ellos.	
C.7	E: ¿Y cómo perciben este problema en tu centro de trabajo o colegas? ¿Puedes brindarme algunos ejemplos?	Sí, sobre todo porque muchos trabajaban de forma presencial antes. No es la misma interacción de antes.	
C.8	E: ¿Qué medidas ha tomado tu empresa frente a estos problemas?	Talleres para el personal. Talleres de estado de animo e integración con las personas. Los de integración son presenciales y algunos virtuales.	
C.9	E: ¿Has tenido experiencia participando en eventos virtuales de integración y fidelización de colaboradores, organizados por tu empresa?	Sí	
C.14	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	El beneficio existe pero quizás no es tan grande como en presencial.	
C.16	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Sí hay participación de la gente. Pero en su mayoría hay personas que no se conocen. El nivel de confianza no es tan alto.	

	y fidelización es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	conocen. El nivel de confianza no es tan alto.	
C.18	E: ¿Has tenido experiencia participando en capacitaciones virtuales, organizadas por tu empresa?	Sí	
C.19	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Mensualmente asisto. Tienen ventajas. Se pierde interacción o al no tener a la persona en el momento no puedes resolverla. El ritmo es plano, no es muy dinámica.	
C.21	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	La gente participa muy poco. Están con cámara apagada. La gente participaría más en presencial.	
C.27	E: ¿Has tenido experiencia participando en sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales con los miembros de tu equipo?	Sí	
	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Son usuales para preparar presentaciones y materiales. No son muy productivas a veces cuando solo uno participa. Tratamos de disminuir el tiempo de las sesiones y que sea más individualista.	
C.28	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Para tareas de creatividad y brainstorming si hacemos sesiones virtuales para ello.	
C.44	E: ¿Te ayudaría a mejorar tu productividad durante las sesiones de trabajo , contar con formatos y plantillas estándar , basadas en buenas prácticas, frameworks ágiles y mejores prácticas de gestión, para potenciar el trabajo colaborativo y ágil en tu empresa?	Para tareas creativas salen más las ideas. Usar herramientas gráficas ayuda. Para tareas con objetivo claro es mejor remoto, menos distracciones.	
C.34	E: ¿Has tenido experiencia aplicando herramientas o dinámicas basadas en juegos (gamificación), para el trabajo y entrenamientos con tus equipos? Coméntame al respecto.	Sí	Todas las actividades las hacemos en base a Scrum. Hacemos un sprint planning para generar el backlog y sus estimaciones.
C.35	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Considero que debería ser indiferente. El resultado es bastante similar. Remoto a veces no están presentes.	
C.36	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Mejor presencial.	
C.38	E: ¿Qué tipo de herramientas de colaboración y comunicación y usa tu organización para realizar las sesiones de trabajo con tu equipo, reuniones con gerentes y clientes, eventos de integración y fidelización, entre otras? Coméntame al respecto.	Teams, Jira, Confluence, Outlook.	
C.39	E: ¿Qué tipos de herramientas podría ayudarte a ser más productivo pero no las tienes o no se te es fácil adquirirlas?	No por ahora	
C.40	E: ¿Con qué frecuencia encuentras en tu oficina problemas de carencia de ambientes u espacios físicos de trabajo, o cuentas con ambientes pero estos no están adecuados a la naturaleza o dimensión de tus actividades y cantidad de asistentes?	Muy frecuente, sala de reuniones ocupadas con clientes externos y gerentes. Siempre que he programado sesiones en un espacio físico, la mayoría no se da por disponibilidad. Mucho ruido al estar personas en reuniones distintos en una misma mesa.	
C.41	E: ¿Qué tan frecuente hacen remodelaciones, ambientaciones temáticas o reorganizaciones de ambientes en tu empresa?	Depende que tanto crezca la empresa. Al crecer bastante cada semestre se hacía remodelaciones.	
C.42	E: ¿Qué tan altas pueden ser las inversiones en este tipo de cambios dentro del ambiente de trabajo?	Difícil de calcular, pero estimo 50k USD	
C.43	E: ¿Qué tan frecuente crees que podría ser necesario llevar a tu equipo o empresa a espacios distintos a los de tu oficina (Playa, Naturaleza, Club, etc)?	Semestral podría estar bien	
C.45	E: ¿Te interesaría tener acceso a información de promociones y descuentos en empresas que te agradan o cuyos servicios consumes regularmente, dentro de tu ambiente de trabajo?	Sí, podría ser útil. La publicidad del mail es mucho y no llego a revisar todo. Debe ser mejor diferenciado, evitar spam.	
C.46	E: ¿Conoces o has tenido experiencia usando realidad Virtual o Metaverso, sea en juegos o aplicaciones?	Sí, he escuchado.	

D. Presentación del producto (7 min)			
<i>Descripción del producto, funcionalidades y herramientas. Mostrar rápidamente el Demo.</i>			
https://www.dropbox.com/s/ae90v8wc5eqftu2/ultracitymall.mkv?dl=0			
E. Valorización del producto - Meeting Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
E.1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers.	4	
E.5	- Instrument for voting and decision-making	4	
E.6	- Real-time chat transcriptionist	4	
E.7	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	4	
E.1	- List of participants	4	
E.5	-3D Presentations	4	
E.6	- Instruments or additional tools		
F. Valorización del producto - Workshop Rooms (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
F1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	4	
F2	- 3D Presentations	4	
	- Real-time chat transcriptionist	4	
	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	4	
F6	- Scrum Estimation Board (Planning Poker, Fibonacci, T-shirt sizing)	5	Me serviría mucho a adoptar buenas prácticas y mejorar la calidad de trabajo. Agilizaría el trabajo.
F7	- Daily Scrum Board	5	
F8	- Sprint Planning, Review, Retrospective Format	5	
F11	- Personal Maps	5	
F12	- Feedback Wrap	5	
F13	- Celebration Grid, Kudo cards, Moving Motivators Board and cards.	5	
F16	- Pomodoro Technique Board	5	
F17	- OKR Canvas, Kanban board	5	
F18	- Kanban board	5	
F19	- Team Competency Matrix	5	
F20	- Delegation Board and poker	5	
F22	- Other Instruments, additional tools or features		

G. Valorización del producto - Conference Hall (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
G1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	4	
G2	- Multiple virtual whiteboards	4	
G3	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	4	
G4	- 3D Presentations	4	
G6	- Cinema style display	3	
G7	- Semi-configurable setting	3	
G8	- Other Instruments, additional tools or features		
H. Valorización del producto - Magic Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
H1	- Configurable environment (Nature, Beach, Parks, Mountains, etc)	4	
	- Integrative or focused games (treasure hunt, paintball, dynamics that require team coordination, games with teachings, etc.)	4	
H2	- Individual and team fun games to distract (Hide and seek, Kill people, Kiwi, board games, etc.)	4	
H3	- Recreation sports games to increase coordination and competitive spirit (Volleyball, Baseball, Football, etc.)	4	
H5	- Workshops and training courses (Courses adapted to develop in the open world of the metaverse, similar to games)	4	
H6	- Other Instruments, additional tools or features		
I. Monetización del producto (2 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
I1	E: ¿Cree que este producto podría generar una respuesta positiva en el mercado? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tanto podría atraer a empresas como la suya un producto como este, siendo 1 muy poco probable y 5 muy probable, como lo calificarías? ¿Por qué?	4	
I2	E: ¿Considera el pago de 10USD mensuales por colaborador un precio justo para este producto?	Bastante accesible	
I3	E: ¿Cuánto es el precio máximo que consideraría pagar por este producto? ¿Por qué?	50 USD	Depende del nivel de funcionalidades que me entreguen
I4	E: ¿Aceptaría el uso de publicidad enfocada a empresas para reducir el pago de la membresía de su empresa o la totalidad en caso de ser una micro/pequeña empresa? ¿Por qué?	Sí, sería mejor.	

B. Información del entrevistado (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
B.1	Nombre y Apellidos:	Cristian Domínguez	
B.2	Edad:	42	
B.3	Profesión:	Ingeniero Comercial	Master en Gestion de proyectos de ingeniería
B.4	Cargo laboral:	Gerente de proyectos	
B.5	Empresa:	HPE	
B.6	Tamaño de la empresa:	Grande	
B.7	Ubicación geográfica de la empresa:	Lima	
B.8	Tiempo en la empresa actual:	9 meses	
B.9	Años de experiencia profesional:	15 años	
B.10	Fecha:	8-dic	
C. Identificación de problemas (15 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
C.1	E: ¿Tuviste la oportunidad de trabajar de forma remota o híbrida?	Sí	
C.2	E: ¿Actualmente te encuentras trabajando en que modalidad?	Remoto (90%) y algunas visitas a clientes	
C.3	E: ¿Cuáles crees que son las ventajas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	No a nivel profesional, sí a nivel personal pues uno es más eficiente en cuanto a calidad de vida de la persona.	
C.4	E: ¿Cuáles crees que son los principales problemas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Siento que falta madurar el trabajo remoto. Los trabajadores mezclan su agenda personal con lo laboral. Los senior trabajan bien remoto y joven menos efectivo.	
C.5	E: ¿Crees que la interacción entre los colaboradores en el día a día ha cambiado con la nueva normalidad que vivimos? ¿Positiva o negativamente? ¿Por qué?	Sí, el trabajo remoto hace la situación impersonal. En la oficina se genera una sinergia a nivel de equipo. La gente genera más confianza y se facilita poder ayudar.	
C.6	E: ¿Consideras que esto está impactando en el desempeño del trabajo o en los resultados de los equipos? ¿Cómo?	Se logran los objetivos porque la gente cumple, se logra la eficacia. La gente maneja demasiado su horario pero la disponibilidad se pierde durante el día, consultas urgente que no se logran atender. No se puede llegar a la gente rápido. La eficacia final no se afecta.	
C.8	E: ¿Qué medidas ha tomado tu empresa frente a estos problemas?	Reuniones de integración.	
C.9	E: ¿Has tenido experiencia participando en eventos virtuales de integración y fidelización de colaboradores, organizados por tu empresa?	Sí	
C.14	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Se hacen reuniones virtuales con cámara prendida para favorecer la cohesión del equipo.	
C.16	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	El profesional Senior (mas de 40) es resistente a la integración, el liderazgo debe ser diferente, no quieren prender la cámara, los jóvenes. Los mayores no son tan alegres.	
C.18	E: ¿Has tenido experiencia participando en capacitaciones virtuales, organizadas por tu empresa?	Sí	
C.19	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	La experiencia remota es buena. Puede tener diferencia en el sentido que estas capas remotas te permiten desconcertate con otros distractores. En el aula es difícil no prestar atención. Depende de la persona.	
C.21	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	La participación baja bastante en remoto por la comunicación o los motivos.	

C.27	E: ¿Has tenido experiencia participando en sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales con los miembros de tu equipo?	Sí	
	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Bastante productivas. Las siento más efectivas de forma remota, es fácil compartir información a 5 personas no es necesario juntarse para mostrale.	
C.28	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	En ambas sería igual. En una mesa de trabajo lo importante es tener el equipo preciso. Reuniones super poco productivas por las personas equivocadas. No se tiene agenda lista.	
C.44	E: ¿Te ayudaría a mejorar tu productividad durante las sesiones de trabajo , contar con formatos y plantillas estándar , basadas en buenas prácticas, frameworks ágiles y mejores prácticas de gestión, para potenciar el trabajo colaborativo y ágil en tu empresa?	Tenemos formatos estándar y adecuamos según el cliente. A veces se hacen adecuaciones importantes y se cambia mucho el standard. Son intuitivos porque le sobra items. No se agrega adicionales salvo por solicitud del cliente. Si nos deja a nosotros desarrollar el método. La agilidad en pañales porque la naturaleza tienen características del formato waterfall, es raro que algo cambia. Estramos tratando de usar prácticas ágiles.	
C.34	E: ¿Has tenido experiencia aplicando herramientas o dinámicas basadas en juegos (gamificación), para el trabajo y entrenamientos con tus equipos? Coméntame al respecto.	No de agilidad. En una ocasión usamos planning poker y herramientas como project y sesiones iterativas de una ejecución.	
C.35	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Sí, creo que es necesario. Es un paso más. La planificación debe emplear herramientas de planificación que hagan más certeros.	
C.36	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Los senior no participan mucho, los jóvenes son más abiertos.	
C.38	E: ¿Qué tipo de herramientas de colaboración y comunicación y usa tu organización para realizar las sesiones de trabajo con tu equipo, reuniones con gerentes y clientes, eventos de integración y fidelización, entre otras? Coméntame al respecto.	Teams y Google Meet. Slack (interno) pero falla en la colaboración para proyectos.	
C.39	E: ¿Qué tipos de herramientas podría ayudarte a ser más productivo pero no las tienes o no se te es fácil adquirirlas?	Jira es simple y barata. Hay mucha resistencia. Se usa mucho correo para manejar el proyecto.	
C.40	E: ¿Con qué frecuencia encuentras en tu oficina problemas de carencia de ambientes u espacios físicos de trabajo, o cuentas con ambientes pero estos no están adecuados a la naturaleza o dimensión de tus actividades y cantidad de asistentes?	No hay espacios para hacer una reunión grupal, todo es cowork y remoto. No tienen sala de conferencias. Veo espacios disponibles y reservo en una aplicación para el cowork. Capacidad de 50 personas.	
C.41	E: ¿Qué tan frecuente hacen remodelaciones, ambientaciones temáticas o reorganizaciones de ambientes en tu empresa?	Cada 5 años quizás. Cambios de alfombras o reestructuración. No habían muchos cambios. A veces renovaban los monitores.	
C.42	E: ¿Qué tan altas pueden ser las inversiones en este tipo de cambios dentro del ambiente de trabajo?		
C.43	E: ¿Qué tan frecuente crees que podría ser necesario llevar a tu equipo o empresa a espacios distintos a los de tu oficina (Playa, Naturaleza, Club, etc)?	Sí, es demasiado importante. Es difícil comunicarse con las personas. Se generaron una instancia de juntas en un pub, una casa, dos fiestas, mejoran la relación, las cosas fluyen y mejor onda.	
C.45	E: ¿Te interesaría tener acceso a información de promociones y descuentos en empresas que te agradan o cuyos servicios consumes regularmente, dentro de tu ambiente de trabajo?	No me serviría. Desconfío de los correos. Pero si hay un respaldo de una empresa especializada que asegura la calidad de lo que voy a recibir. Para mi todo es Spam. Si son muy puntuales como 10 al mes.	
C.46	E: ¿Conoces o has tenido experiencia usando realidad Virtual o Metaverso, sea en juegos o aplicaciones?	No he profundizado y sé de qué se trata en temas de videojuegos. He visto herramientas de visitas a minas de forma virtual. Herramienta de medicina que emulaba ciertas técnicas y enfermedades	

D. Presentación del producto (7 min)			
Descripción del producto, funcionalidades y herramientas. Mostrar rápidamente el Demo.			
https://www.dropbox.com/s/ae90v8wc5eqftu2/ultracitymall.mkv?dl=0			
E. Valorización del producto - Meeting Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
E.1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers.	3	
E.5	- Instrument for voting and decision-making	3	
E.6	- Real-time chat transcriptionist	3	
E.7	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	3	
E.1	- List of participants	3	
E.5	-3D Presentations	3	
E.6	- Instruments or additional tools		
F. Valorización del producto - Workshop Rooms (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
F1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	3	
F2	- 3D Presentations	3	
	- Real-time chat transcriptionist	3	
	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	3	
F6	- Scrum Estimation Board (Planning Poker, Fibonacci, T-shirt sizing)	5	
F7	- Daily Scrum Board	5	
F8	- Sprint Planning, Review, Retrospective Format	5	
F11	- Personal Maps	5	
F12	- Feedback Wrap	5	
F13	- Celebration Grid, Kudo cards, Moving Motivators Board and cards.	5	
F16	- Pomodoro Technique Board	5	
F17	- OKR Canvas, Kanban board	5	
F18	- Kanban board	5	
F19	- Team Competency Matrix	5	
F20	- Delegation Board and poker	5	
F22	- Other Instruments, additional tools or features		me parece excelente porque ayudaría a seguir las buenas prácticas y metodologías de gestión de proyectos adecuadas , ya que a veces no se siguen. Permitiría crear adherencia

G. Valorización del producto - Conference Hall (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
G1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	3	
G2	- Multiple virtual whiteboards	3	
G3	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	3	
G4	- 3D Presentations	3	
G6	- Cinema style display	2	
G7	- Semi-configurable setting	2	
G8	- Other Instruments, additional tools or features		
H. Valorización del producto - Magic Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
H1	- Configurable environment (Nature, Beach, Parks, Mountains, etc)	4	
	- Integrative or focused games (treasure hunt, paintball, dynamics that require team coordination, games with teachings, etc.)	4	
H2	- Individual and team fun games to distract (Hide and seek, Kill people, Kiwi, board games, etc.)	4	
H3	- Recreation sports games to increase coordination and competitive spirit (Volleyball, Baseball, Football, etc.)	4	
H5	- Workshops and training courses (Courses adapted to develop in the open world of the metaverse, similar to games)	4	
H6	- Other Instruments, additional tools or features		Excelente porque permitiría motivar al equipo y crear espíritu de trabajo, alegría.
I. Monetización del producto (2 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
I1	E: ¿Cree que este producto podría generar una respuesta positiva en el mercado? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tanto podría atraer a empresas como la suya un producto como este, siendo 1 muy poco probable y 5 muy probable, como lo calificarías? ¿Por qué?	5	Me encanta la tecnología.
I2	E: ¿Considera el pago de 10USD mensuales por colaborador un precio justo para este producto?		
I3	E: ¿Cuánto es el precio máximo que consideraría pagar por este producto? ¿Por qué?	500 USD año por persona	Depende de la realidad del producto
I4	E: ¿Aceptaría el uso de publicidad enfocada a empresas para reducir el pago de la membresía de su empresa o la totalidad en caso de ser una micro/pequeña empresa? ¿Por qué?	Sí aceptaría por una rebaja del 20%. Siempre que sea información de calidad de fuentes confiables y a una bandeja aparte.	

B. Información del entrevistado (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
B.1	Nombre y Apellidos:	Cesar Gamboa	
B.2	Edad:	30	
B.3	Profesión:	Ing Sistemas	
B.4	Cargo laboral:	Project Manager	
B.5	Empresa:	Minedu	
B.6	Tamaño de la empresa:	Grande	
B.7	Ubicación geográfica de la empresa:	Lima	
B.8	Tiempo en la empresa actual:	3 años	
B.9	Años de experiencia profesional:	9 años	
B.10	Fecha:	9-dic	
C. Identificación de problemas (15 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
C.1	E: ¿Tuviste la oportunidad de trabajar de forma remota o híbrida?	Sí	
C.2	E: ¿Actualmente te encuentras trabajando en que modalidad?	Presencial	
C.3	E: ¿Cuáles crees que son las ventajas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Más tiempo para organizarte y hacer más actividades en el día. Puedes coordinar con tus equipos más rápidamente. No requieres estar en la sala. El costo de traslado se ahorra. Costo de alimentación.	
C.4	E: ¿Cuáles crees que son los principales problemas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Pierdes la interacción social. No es lo mismo estar coordinando mediante una herramienta como teams frente a presencial. Pierdes la visibilidad del avance o a veces no responden el celular. Problemas de comunicación.	
C.5	E: ¿Crees que la interacción entre los colaboradores en el día a día ha cambiado con la nueva normalidad que vivimos? ¿Positiva o negativamente? ¿Por qué?	Sí	
C.6	E: ¿Consideras que esto está impactando en el desempeño del trabajo o en los resultados de los equipos? ¿Cómo?	Sí impacta. Cada uno debe conversar con sus equipos y si es reincidente debe reportarse. Si alguien tiene buen desempeño se le asigna otros proyectos sino ya no se les renueva así que deben ser buenos.	
C.7	E: ¿Y cómo perciben este problema en tu centro de trabajo o colegas? ¿Puedes brindarme algunos ejemplos?		
C.8	E: ¿Qué medidas ha tomado tu empresa frente a estos problemas?	No han tomado. La medida es que los más antiguas vayan presencial. No hay sitios así que es más complicado. Todo es por VPN.	
C.9	E: ¿Has tenido experiencia participando en eventos virtuales de integración y fidelización de colaboradores, organizados por tu empresa?	No	Cada equipo convoca a su equipo para brindar feedback.
C.14	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.16	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.18	E: ¿Has tenido experiencia participando en capacitaciones virtuales, organizadas por tu empresa?	Sí	Sesiones de 2 horas al mes
C.19	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Sí, virtual es más eficaz.	
C.21	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Sí, virtual es una vía más rápida de conexión.	

C.27	E: ¿Has tenido experiencia participando en sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales con los miembros de tu equipo?	Sí	
	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Remotamente va mejor, por la facilidad de conectividad. No tienes limitaciones de equipos y espacios que es común en el estado.	
C.28	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	El horario virtual es sin restricción, en presencial es más complicado el ingreso a algunas áreas.	
C.44	E: ¿Te ayudaría a mejorar tu productividad durante las sesiones de trabajo , contar con formatos y plantillas estándar , basadas en buenas prácticas, frameworks ágiles y mejores prácticas de gestión, para potenciar el trabajo colaborativo y ágil en tu empresa?	Sí, usamos formatos actualizados y alineados al PMI. Manejamos un plan de dirección del proyecto.	
C.34	E: ¿Has tenido experiencia aplicando herramientas o dinámicas basadas en juegos (gamificación), para el trabajo y entrenamientos con tus equipos? Coméntame al respecto.	No, pero sí usamos herramientas de estimación scrum.	
C.35	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Sí, usar enfoques ayudaría bastante la gamificación. Usamos bastante trello. Ayudaría más a mejorar la interacción y participación de todo el equipo.	
C.36	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.38	E: ¿Qué tipo de herramientas de colaboración y comunicación y usa tu organización para realizar las sesiones de trabajo con tu equipo, reuniones con gerentes y clientes, eventos de integración y fidelización, entre otras? Coméntame al respecto.	Teams, whatsapp, llamadas telefónicas, sharepoint, git.	
C.39	E: ¿Qué tipos de herramientas podría ayudarte a ser más productivo pero no las tienes o no se te es fácil adquirirlas?	Una herramienta integrada que te permita tener todos los temas de colaboración y técnicos. La información está aislada. Si tuvieramos una herramienta que integra a todas ellas sería bueno.	
C.40	E: ¿Con qué frecuencia encuentras en tu oficina problemas de carencia de ambientes u espacios físicos de trabajo, o cuentas con ambientes pero estos no están adecuados a la naturaleza o dimensión de tus actividades y cantidad de asistentes?	No hay maquinas disponibles en la oficina. Son problemas de la reunión presencial. No hay punto de red, el lugar es pequeño.	
C.41	E: ¿Qué tan frecuente hacen remodelaciones, ambientaciones temáticas o reorganizaciones de ambientes en tu empresa?	No ha habido ultimamente. Se está proyectando el trabajo remoto.	
C.42	E: ¿Qué tan altas pueden ser las inversiones en este tipo de cambios dentro del ambiente de trabajo?		
C.43	E: ¿Qué tan frecuente crees que podría ser necesario llevar a tu equipo o empresa a espacios distintos a los de tu oficina (Playa, Naturaleza, Club, etc)?	Sí creo que es importante. Irse a jugar un partido de futbol. Ayuda a integrar y conocer al equipo.	
C.45	E: ¿Te interesaría tener acceso a información de promociones y descuentos en empresas que te agradan o cuyos servicios consumes regularmente, dentro de tu ambiente de trabajo?	Sí, buenazo. Conocer beneficios. Actualmente nos envían una cartera de cursos disponibles por Minedu. Certificaciones. Beneficios de alimentación.	
C.46	E: ¿Conoces o has tenido experiencia usando realidad Virtual o Metaverso, sea en juegos o aplicaciones?	Sí, eh escuchado. No tengo experiencia, solo definición.	

D. Presentación del producto (7 min)			
<i>Descripción del producto, funcionalidades y herramientas. Mostrar rápidamente el Demo.</i>			
https://www.dropbox.com/s/ae90v8wc5eqftu2/ultracitymall.mkv?dl=0			
E. Valorización del producto - Meeting Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
E.1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers.	3	
E.5	- Instrument for voting and decision-making	3	
E.6	- Real-time chat transcriptionist	3	
E.7	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	3	
E.1	- List of participants	3	
E.5	-3D Presentations	3	
E.6	- Instruments or additional tools		
F. Valorización del producto - Workshop Rooms (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
F1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	4	
F2	- 3D Presentations	4	
	- Real-time chat transcriptionist	4	
	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	4	
F6	- Scrum Estimation Board (Planning Poker, Fibonacci, T-shirt sizing)	4	
F7	- Daily Scrum Board	4	
F8	- Sprint Planning, Review, Retrospective Format	4	
F11	- Personal Maps	4	
F12	- Feedback Wrap	4	
F13	- Celebration Grid, Kudo cards, Moving Motivators Board and cards.	4	
F16	- Pomodoro Technique Board	4	
F17	- OKR Canvas, Kanban board	4	
F18	- Kanban board	4	
F19	- Team Competency Matrix	4	
F20	- Delegation Board and poker	4	
F22	- Other Instruments, additional tools or features		

G. Valorización del producto - Conference Hall (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
G1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	3	
G2	- Multiple virtual whiteboards	3	
G3	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	3	
G4	- 3D Presentations	3	
G6	- Cinema style display	4	
G7	- Semi-configurable setting	4	
G8	- Other Instruments, additional tools or features		
H. Valorización del producto - Magic Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
H1	- Configurable environment (Nature, Beach, Parks, Mountains, etc)	5	
	- Integrative or focused games (treasure hunt, paintball, dynamics that require team coordination, games with teachings, etc.)	5	
H2	- Individual and team fun games to distract (Hide and seek, Kill people, Kiwi, board games, etc.)	5	
H3	- Recreation sports games to increase coordination and competitive spirit (Volleyball, Baseball, Football, etc.)	5	
H5	- Workshops and training courses (Courses adapted to develop in the open world of the metaverse, similar to games)	5	
H6	- Other Instruments, additional tools or features		
I. Monetización del producto (2 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
I1	E: ¿Cree que este producto podría generar una respuesta positiva en el mercado? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tanto podría atraer a empresas como la suya un producto como este, siendo 1 muy poco probable y 5 muy probable, como lo calificarías? ¿Por qué?	5	
I2	E: ¿Considera el pago de 10 USD mensuales por colaborador un precio justo para este producto?	Sí	
I3	E: ¿Cuánto es el precio máximo que consideraría pagar por este producto? ¿Por qué?	10 USD	
I4	E: ¿Aceptaría el uso de publicidad enfocada a empresas para reducir el pago de la membresía de su empresa o la totalidad en caso de ser una micro/pequeña empresa? ¿Por qué?	Sí	

B. Información del entrevistado (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
B.1	Nombre y Apellidos:	Leonardo Alfaro Carrasco	
B.2	Edad:	38	
B.3	Profesión:	Ciencias de la computación	
B.4	Cargo laboral:	Jefe de desarrollo SW	
B.5	Empresa:	Inergy Tech	
B.6	Tamaño de la empresa:	Mediana	
B.7	Ubicación geográfica de la empresa:	Lima	
B.8	Tiempo en la empresa actual:	3 años	
B.9	Años de experiencia profesional:	9 años	
B.10	Fecha:	10-dic	
C. Identificación de problemas (15 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
C.1	E: ¿Tuviste la oportunidad de trabajar de forma remota o híbrida?	No he probado híbrido, solo remoto y presencial.	
C.2	E: ¿Actualmente te encuentras trabajando en que modalidad?	Remoto	
C.3	E: ¿Cuáles crees que son las ventajas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Más tranquilo, ahorras tiempo en viajes. Manejas tus propias horas. No te interrumpen a cada rato. Puedes comunicarte rápidamente por slack.	
C.4	E: ¿Cuáles crees que son los principales problemas que se pueden encontrar en modalidades de trabajo remoto o híbrido?	Integración social que se pierde. Si no sabes respetar tus horarios o no controlas tus tiempos, te puedes exceder en tus horas de trabajo. Algunos empleadores pueden ver como que estas disponible 24/7.	
C.5	E: ¿Crees que la interacción entre los colaboradores en el día a día ha cambiado con la nueva normalidad que vivimos? ¿Positiva o negativamente? ¿Por qué?	No del todo. En desarrollo de software uno pasa mucho en su pensamiento. Solo buscamos interactuar con alguien cuando necesitamos algo.	
C.6	E: ¿Consideras que esto está impactando en el desempeño del trabajo o en los resultados de los equipos? ¿Cómo?	Podría ser que por la falta de control de los trabajadores no se cumplan los objetivos. Algunos trabajadores necesitan de ese seguimiento. Muchas personas de ese perfil sí prefieren trabajar en remoto.	
C.7	E: ¿Y cómo perciben este problema en tu centro de trabajo o colegas? ¿Puedes brindarme algunos ejemplos?	Sí, en mi anterior trabajo pasaba. En nuestro equipo había uno que no entraba a las dailys y no respondía.	
C.8	E: ¿Qué medidas ha tomado tu empresa frente a estos problemas?	Se intentó hacer contacto con esta persona que falló, pero por no dar aportes lo sacaron del proyecto.	
C.9	E: ¿Has tenido experiencia participando en eventos virtuales de integración y fidelización de colaboradores, organizados por tu empresa?	Sí, en mi anterior empresa. Teníamos happy hour todos los jueves y hacíamos juegos por internet y anécdota.	
C.14	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	No estoy seguro de la efectividad. Si se generaba alguna recreación. Podría ser mejor pero no estaba mal. Sin ese tipo de actividades son personas sin rostro y se pierde la interacción, no se empatiza.	En presencial podría ser más beneficioso.
C.16	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a eventos de integración y fidelización es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Algunos no asistían para seguir avanzando sus cosas, pero en la mayoría de casos.	Creo que es más fácil la participación en remoto porque hay menos límite con el tiempo ya que no deben transportarse a la oficina ni a sus casas.

C.18	E: ¿Has tenido experiencia participando en capacitaciones virtuales, organizadas por tu empresa?	Sí.	
C.19	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	En mi caso no había ninguna desventaja. Ya que la capacitación era sobre un código del proyecto. En este caso no hay ventaja en presencial. Una capa técnica no tiene desventaja. Cargos más manuales es mejor en presencial.	
C.21	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a capacitaciones virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Cuando es remoto puedes hacer sesiones con más personas a la vez. En presencial se complican las sesiones, las pantallas, la visibilidad.	
C.27	E: ¿Has tenido experiencia participando en sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales con los miembros de tu equipo?	Sí	
	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	En físico sabes que la persona está ahí. Pero en remoto depende de cuando lo programes. No debería haber mucha diferencia en ambas. La disponibilidad finalmente es necesaria.	
C.28	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que asisten a sesiones de trabajo o reuniones de trabajo virtuales es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?	Es la misma.	
C.44	E: ¿Te ayudaría a mejorar tu productividad durante las sesiones de trabajo , contar con formatos y plantillas estándar , basadas en buenas prácticas, frameworks ágiles y mejores prácticas de gestión, para potenciar el trabajo colaborativo y ágil en tu empresa?	No uso formatos actualmente. En un trabajo anterior si tenía que llenar un formato de QA, era una plantilla. Sí me ayudaba a saber que hacer.	
C.34	E: ¿Has tenido experiencia aplicando herramientas o dinámicas basadas en juegos (gamificación), para el trabajo y entrenamientos con tus equipos? Coméntame al respecto.	No, las he escuchado pero no he ejecutado. Las han propuesto en mi empresa pero no las hemos usado.	
C.35	E: ¿Consideras que los beneficios obtenidos por los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil son mayores en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.36	E: ¿Consideras que la participación de los colaboradores que usan herramientas colaborativas, técnicas de gamificación e instrumentos de trabajo ágil es mayor en el modo presencial o remoto? ¿Por qué?		
C.38	E: ¿Qué tipo de herramientas de colaboración y comunicación y usa tu organización para realizar las sesiones de trabajo con tu equipo, reuniones con gerentes y clientes, eventos de integración y fidelización, entre otras? Coméntame al respecto.	Slack, google meet, zoom, trello, github, aws.	
C.39	E: ¿Qué tipos de herramientas podría ayudarte a ser más productivo pero no las tienes o no se te es fácil adquirirlas?	Sería genial que tu editor de código estuviera enlazado al trello y se mueva la tarea a finalizado. Sería bueno que haya un ecosistema integrado.	
C.40	E: ¿Con qué frecuencia encuentras en tu oficina problemas de carencia de ambientes u espacios físicos de trabajo, o cuentas con ambientes pero estos no están adecuados a la naturaleza o dimensión de tus actividades y cantidad de asistentes?	Muy seguido tenía ese problema. El lugar era espacioso pero no habían oficinas libre para reuniones siempre. Una o dos veces por mes.	
C.41	E: ¿Qué tan frecuente hacen remodelaciones, ambientaciones temáticas o reorganizaciones de ambientes en tu empresa?	No hubo pero nos pasamos a una oficina mas grande.	
C.42	E: ¿Qué tan altas pueden ser las inversiones en este tipo de cambios dentro del ambiente de trabajo?		
C.43	E: ¿Qué tan frecuente crees que podría ser necesario llevar a tu equipo o empresa a espacios distintos a los de tu oficina (Playa, Naturaleza, Club, etc)?	Dos veces por año me parece bien. A veces habian actividades en la misma oficina.	
C.45	E: ¿Te interesaría tener acceso a información de promociones y descuentos en empresas que te agradan o cuyos servicios consumes regularmente, dentro de tu ambiente de trabajo?	Sí me interesaría.	
C.46	E: ¿Conoces o has tenido experiencia usando realidad Virtual o Metaverso, sea en juegos o aplicaciones?		

D. Presentación del producto (7 min)			
<i>Descripción del producto, funcionalidades y herramientas. Mostrar rápidamente el Demo.</i>			
https://www.dropbox.com/s/ae90v8wc5eqftu2/ultracitymall.mkv?dl=0			
E. Valorización del producto - Meeting Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
E.1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers.	1	
E.5	- Instrument for voting and decision-making	1	
E.6	- Real-time chat transcriptionist	1	
E.7	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	1	
E.1	- List of participants	1	
E.5	-3D Presentations	5	
E.6	- Instruments or additional tools		
F. Valorización del producto - Workshop Rooms (5 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
F1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	1	
F2	- 3D Presentations	3	Sería muy útil agregarle gemelos digitales para las capacitaciones de vehículos que deben hacer en mi empresa.
	- Real-time chat transcriptionist	1	
	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	1	
F6	- Scrum Estimation Board (Planning Poker, Fibonacci, T-shirt sizing)	2	
F7	- Daily Scrum Board	2	
F8	- Sprint Planning, Review, Retrospective Format	2	
F11	- Personal Maps	2	
F12	- Feedback Wrap	2	
F13	- Celebration Grid, Kudo cards, Moving Motivators Board and cards.	2	
F16	- Pomodoro Technique Board	2	
F17	- OKR Canvas, Kanban board	2	
F18	- Kanban board	2	
F19	- Team Competency Matrix	2	
F20	- Delegation Board and poker	2	
F22	- Other Instruments, additional tools or features		

G. Valorización del producto - Conference Hall (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
G1	- Virtual whiteboard, markers and pens, pointers, post-its	2	
G2	- Multiple virtual whiteboards	2	
G3	- Meeting recorder and Real-time transcriptionist	2	
G4	- 3D Presentations	2	
G6	- Cinema style display	2	
G7	- Semi-configurable setting	2	
G8	- Other Instruments, additional tools or features		
H. Valorización del producto - Magic Rooms (3 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
H1	- Configurable environment (Nature, Beach, Parks, Mountains, etc)	3	
	- Integrative or focused games (treasure hunt, paintball, dynamics that require team coordination, games with teachings, etc.)	3	
H2	- Individual and team fun games to distract (Hide and seek, Kill people, Kiwi, board games, etc.)	3	
H3	- Recreation sports games to increase coordination and competitive spirit (Volleyball, Baseball, Football, etc.)	3	
H5	- Workshops and training courses (Courses adapted to develop in the open world of the metaverse, similar to games)	3	
H6	- Other Instruments, additional tools or features		
I. Monetización del producto (2 min)			
ID	Pregunta	Respuesta	Comentarios adicionales
I1	E: ¿Cree que este producto podría generar una respuesta positiva en el mercado? ¿Si tuvieras que evaluar del 1 al 5 qué tanto podría atraer a empresas como la suya un producto como este, siendo 1 muy poco probable y 5 muy probable, como lo calificarías? ¿Por qué?	3	
I2	E: ¿Considera el pago de 10USD mensuales por colaborador un precio justo para este producto?		
I3	E: ¿Cuánto es el precio máximo que consideraría pagar por este producto? ¿Por qué?		100 USD - 200 USD mensuales
I4	E: ¿Aceptaría el uso de publicidad enfocada a empresas para reducir el pago de la membresía de su empresa o la totalidad en caso de ser una micro/pequeña empresa? ¿Por qué?	Sí	

II. Formato de encuestas realizadas

BLOQUE 1: PERFIL

¿En qué actividad económica se engloba su empresa?

- a) Actividades de alojamiento
- b) Actividades de servicio de comidas y bebidas
- c) Indícanos tu rango de edad
- d) Agricultura, ganadería, minería y pesca
- e) Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas
- f) Construcción
- g) Educación
- h) Electricidad, gas y agua
- i) Explotación de minas y canteras Industrias manufactureras
- j) Información y comunicaciones
- k) Servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial
- l) Transporte y almacenamiento

¿Cuál es el tamaño de su empresa?

- a) Microempresa
- b) Pequeña empresa
- c) Mediana empresa
- d) Gran empresa

Indíquenos su rango de edad

- a) 18 - 25
- b) 26 - 33
- c) 34 - 40
- d) Más de 40
- e) Más de 50

Selecciona tu género

- a) Hombre
- b) Mujer
- c) Prefiero no especificarlo

Cuanto tiempo llevas laborando en tu empresa actual

- a) Menos de 6 meses
- b) Menos de 2 años
- c) De 2 a 5 años
- d) Más de 5 años
- e) Actualmente no estoy laborando, pero ya cuento con experiencia laboral.
- f) Aún no he tenido experiencia laboral

Por favor indique a qué sector pertenece la empresa donde se laborando actualmente.

- a) Servicio de TI
- b) Industrial
- c) Financiero
- d) Retail
- e) marketing
- f) Logístico
- g) Minero
- h) Telecomunicaciones
- i) Consultoría
- j) Construcción
- k) Otro:

¿Cuál es su cargo actual? Si su cargo no se encuentra en lista, elija el más parecido.

- a) Practicante
- b) Asistente
- c) Analista
- d) Supervisor/Líder / Jefatura
- e) Gerente
- f) Director /CEO

¿En qué área vive actualmente?

	AREAS	DISTRITOS
1	NORTE	Ancón, Pte. Piedra; Sta. Rosa, Carabaylo, Comas, Los Olivos, Independencia, S. M. Porres
2	ESTE	S. J. de Lurigancho, Sta. Anita, Cieneguilla, Ate Vitarte, La Molina, Chaclacayo, Lurigancho, El Agustino.
3	SUR	S. J. de Miraflores, V.M. de Triunfo, Villa el Salvador, Lúrin y Pachacamac.
4	CENTRAL	Cercado, San Luis, Breña, La Victoria, Rimac, Lince, San Miguel, Jesús María, Magdalena, Pblo. Libre.
5	CENTRAL SUR	Barranco, Miraflores, Surco, San Borja, Surquillo, San Isidro, Chorrillos.
6	BALNEAREOS DEL SUR	Pta. Hermosa, Pucusana, Pta. Negra, San Bartolo, Sta. María

- a) Lima Norte
- b) Lima Este
- c) Lima Sur
- d) Lima Central
- e) Lima Central - Sur
- f) Lima - Provincias
- g) En Perú, pero Fuera de Lima
- h) Fuera de Perú

¿Dónde labora actualmente o ha laborado?

- a) Lima Norte
- b) Lima Este
- c) Lima Sur
- d) Lima Central
- e) Lima Central - Sur
- f) Lima - Provincias
- g) En Perú, pero Fuera de Lima
- h) Fuera de Perú

¿Qué modalidades de trabajo ofrece su centro de labores?

- a) 100% Presencial
- b) 100% Remoto
- c) Híbrido
- d) Otro:

¿Qué modalidad de trabajo es de su preferencia?

- a) 100% Presencial
- b) 100% Remoto
- c) Híbrido
- d) Otro:

BLOQUE 2: ASPECTOS LABORALES

¿Cuáles cree que sean las ventajas LABORALES más relevantes del trabajo remoto? (Marque hasta dos opciones)

- a) Manejo de mis propios tiempos
- b) Optimiza el tiempo de las reuniones
- c) Promueve la planificación y orden

- d) Fuerza a ser efectivos en las coordinaciones
- e) Reducción de costos en la empresa
- f) Otro:

¿Cuáles cree que sean las ventajas NO LABORALES más relevantes del trabajo remoto?

- a) Evitar el estrés de la movilización a la oficina
- b) Mayor tiempo con mi familia y para descansar
- c) Menos gastos por movilización, alimentos, vestimenta, etc.
- d) Capacidad de realizar diligencias personales
- e) Disfrutar de las comodidades de mi hogar
- f) Otro:

¿Cuáles son los puntos de dolor que más identificas o has experimentado con el trabajo 100% remoto? (Marque hasta cuatro opciones)

- a) Carencia de herramientas para desarrollar mis actividades
- b) Ambiente de trabajo monótono y poco adecuado en casa
- c) Menos interacción y relacionamiento entre compañeros
- d) Cursos, talleres o actividades de integración virtuales poco efectivas
- e) Dificultad para la comunicación y coordinación efectiva
- f) Mayores distracciones en casa dificultan la concentración
- g) Poco espacio para el fortalecimiento del trabajo en equipo
- h) Dificultad para el aprendizaje colectivo y la retroalimentación
- i) Otro:

¿Qué tipo de soluciones para estos puntos de dolor ha implementado su centro laboral o conoces de otras empresas?

- a) Retornar al 100% Presencial
- b) Adoptar la modalidad Híbrida
- c) Usar aplicaciones y plataformas colaborativas
- d) Ninguna
- e) Otro:

BLOQUE 3: CONOCIMIENTO DEL METAVERSO

¿Alguna vez ha tenido interacción con aplicaciones o juegos 3D, de realidad virtual, realidad aumentada o Metaverso?

- a) No, nunca
- b) LOL

- c) Pokemon Go
- d) Fornite
- e) Rust
- f) Minecraft
- g) Roblox
- h) Otro:

¿Con que frecuencia tienes interacción con estos juegos o aplicaciones?

- CAPÍTULO I. Diariamente
- CAPÍTULO II. 2 a 3 veces por semana
- CAPÍTULO III. Semanalmente
- CAPÍTULO IV. Mensualmente
- CAPÍTULO V. Algunas veces al año
- CAPÍTULO VI. Nunca

¿Alguna vez ha escuchado o tiene conocimiento sobre el Metaverso?

- a) Sí
- b) No

¿Sabe que el Metaverso podría ser usado para crear ambientes virtuales a medida y más lúdicos, que faciliten la interacción de los colaboradores y les brinden herramientas adecuadas para sus actividades, talleres y cursos, así como también espacios para promover el trabajo en equipo mediante juegos y dinámicas configurables y adaptables a las necesidades del día a día de la empresa?

- a) Sí, he escuchado de las capacidades del Metaverso
- b) No lo sabía, suena muy interesante
- c) No creo que sea posible

BLOQUE 4: NUESTRA PLATAFORMA DE METAVERSO

Video demostración: https://www.youtube.com/watch?v=a0Sch_5hjzo

Considerando las características mostradas en la plataforma. Valore el grado de utilidad de cada característica

	Nada Valioso	Poco Valioso	Valioso	Considerablemente valioso	Muy valioso
Meeting room					

Workshop room					
Conference hall					
Magic rooms					

¿De poder ofrecer una solución como la mencionada para su empresa, cree que su empresa esté dispuesta a probarla?

- a) Si
- b) No

¿Por qué cree que su empresa estaría o no estaría interesada en probar una solución de este tipo?

Respuesta:

BLOQUE 5: PROMOCIÓN Y PRECIO

¿Estaría interesado en contar con promociones dentro de la plataforma?

- a) Si
- b) No

¿Qué tipo de promociones le gustaría encontrar dentro de la plataforma?

- a) De cafeterías, postres
- b) Restaurantes
- c) Universidades, capacitaciones
- d) De Ropa
- e) Otro:

¿Preferías que el pago se realice por persona, o un solo pago por la organización?

- a) Paquete
- b) Por toda la empresa

¿Cuánto cree que sería un costo apropiado, por persona, para esta solución virtual en el Metaverso? Costo por paquete

- a) 10 USD/mes por persona
- b) 15 USD/mes por persona

- c) 20 USD/mes por persona
- d) Otro:

¿Si el precio fuera por paquete, cuanto considera que sería un costo apropiado?

- a) 500 USD al mes por cada 100 empleados
- b) 750 USD al mes por cada 100 empleados
- c) 1500 USD al mes por cada 100 empleados
- d) 2000 USD al mes por cada 100 empleados
- e) Otro:

Si el servicio por paquete que ofrecería, de acuerdo con su empresa, ¿cuál sería el tamaño de paquete que usarían?

- a) Paquete por 20 usuarios
- b) Paquete por 50 usuarios
- c) Paquete por 100 usuarios
- d) Paquete por 500 usuarios
- e) Paquete por 1000 usuarios
- f) Paquetes por 2000 usuarios
- g) Paquetes por 5000 personas

BIBLIOGRAFÍA

- APD. (04 de 2022). Obtenido de Los 6 metaversos actuales en los que más se invierte:
<https://www.apd.es/metaversos-actuales/>
- Banco Mundial. (2022). Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?locations=PE>
- BBC. (2018). *Perú: renuncia el presidente Pedro Pablo Kuczynski (PPK) entre acusaciones de corrupción y sobornos*. Obtenido de BBC:
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-43481060>
- BBC. (2020). *BBC*. Obtenido de Renuncia Manuel Merino: el hombre que duró menos de una semana como presidente de Perú: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-54953923>
- BCRP. (Set de 2022). *www.bcrp.gob.pe*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2022/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2022.pdf>
- BCRP Nota Informativa, B. (Enero de 2023). Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2023/nota-informativa-2023-01-12-1.pdf>
- BCRP Programa Monetario, B. (Enero de 2023). *www.bcrp.gob.pe*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Presentaciones-Discursos/2023/presentacion-01-2023.pdf>
- BCRP *Reporte*. (Set de 2022). Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2022/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2022.pdf>
- BCRP Reporte de Inflación, B. (2022). Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2022/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2022-presentacion.pdf>
- Blank, S., & Dorf, B. (2013). *El manual del emprendedor: la guía paso a paso para crear una gran empresa*. España: Gestión 2000.

- Byte. (2022). Obtenido de La expansión del metaverso, una tarea con muchos flecos por cubrir: <https://revistabyte.es/tendencias-tic/la-expansion-del-metaverso/>
- Chiu, E. (2021). *Wunderman Thompson*. Obtenido de New trend report: Into the Metaverse: <https://www.wundermanthompson.com/insight/new-trend-report-into-the-metaverse>
- Chuco, V., Álvarez, J., Chávez, M., & Cuba, L. (2020). El trabajo remoto y el desempeño laboral en el marco del COVID-19. *Review of Global Management*.
- Comexperu. (2021). *Las micro y pequeñas empresas en el Perú Resultados en 2021*. Lima.
- Congreso, C. d. (2022). *Congreso de la República*. Obtenido de Congreso de la República declara vacancia de Pedro Castillo y sucesión presidencial: <https://comunicaciones.congreso.gob.pe/noticias/congreso-de-la-republica-declara-vacancia-de-pedro-castillo-y-sucesion-presidencial/>
- Coworkingfy. (Enero de 2021). *coworkingfy*. Obtenido de Trabajo colaborativo | Definición, beneficios, ejemplos y más: <https://coworkingfy.com/trabajo-colaborativo/>
- Doodle. (2019). *The Doodle State of Meetings Report 2019*. Doodle.
- EC, R. (2020). *Coronavirus en Perú: “Vamos a mantener la calma y confiar en el sistema de salud”, dice Martín Vizcarra*. Obtenido de El Comercio: <https://elcomercio.pe/peru/coronavirus-en-peru-martin-vizcarra-confirma-primer-caso-del-covid-19-en-el-pais-nndc-noticia/>
- Fowks, J. (2020). *El País*. Obtenido de El Congreso de Perú elige como presidente interino al veterano dirigente Francisco Sagasti: <https://elpais.com/america/2020-11-16/el-congreso-de-peru-elige-como-presidente-interino-al-veterano-dirigente-francisco-sagasti.html>
- Fuente, O. (16 de Marzo de 2022). *IEB School*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/que-es-transformacion-digital-business/>
- Gartner. (2012). *Gartner.com*. Obtenido de Gamification: Engagement Strategies for Business and IT: <https://www.gartner.com/en/documents/2246217>

- Gartner, & Lorri, P. (08 de 2022). *What's New in the 2022 Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies*. Obtenido de Gartner.com: <https://www.gartner.com/en/articles/what-s-new-in-the-2022-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies>
- Georgieva, K. (05 de 03 de 2022). <https://www.imf.org/>. Obtenido de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2022/03/05/pr2261-imf-staff-statement-on-the-economic-impact-of-war-in-ukraine>
- Gestión. (2019). *Vizcarra disolvió el Congreso*. Obtenido de Gestión: <https://gestion.pe/peru/politica/vizcarra-disolvio-el-congreso-noticia/>
- Gestión*. (10 de 2021). Obtenido de Transformación digital en empresas se aceleró 5 años tras pandemia del COVID-19: <https://gestion.pe/economia/transformacion-digital-en-empresas-se-acelero-5-anos-tras-pandemia-del-covid-19-nndc-noticia/?ref=gesr>
- Grelle, D., & Popp, E. (2021). Considering the interaction of individual differences. *Industrial and Organizational Psychology*. Cambridge University Press, 1-4.
- Gryaznova, S. (2019). Gamification in Employee Engagement. *Metropolia University of Applied Sciences*.
- Hack, C. (2020). *Forbes*. Obtenido de Es momento de hablar de ética y privacidad en el metaverso: <https://forbes.es/empresas/73481/es-momento-de-hablar-de-etica-y-privacidad-en-el-metaverso/>
- Hansberger, J. (2021). *A synchronous meeting in an I-Room, a virtual collaborative space*. . Obtenido de Research Gate: https://www.researchgate.net/figure/A-synchronous-meeting-in-an-I-Room-a-virtual-collaborative-space_fig1_266496340
- Hidalgo, O. S. (2018). La utilización de la gamificación como herramienta para implementar estrategias de marketing interno basado en el nivel de valoración del lugar de trabajo que otorgan los colaboradores, hombres y mujeres entre 18 y 25 años, que laboren en establecimientos. Lima, Lima, Perú.
- Huggett, J. (2020). Virtually real or really virtual: towards a heritage metaverse. *Studies in Digital Heritage*, 4(1), 1-15.

- Huynh-The, T., Pham, Q.-V., Pham, X.-Q., Nguyen, T. T., Han, Z., & Kim, D.-S. (2022). *Artificial Intelligence for the Metaverse: A Survey*.
- INEI. (2018). *Análisis de la Estructura Empresarial de Lima Metropolitana*. Lima.
- Inesdi. (11 de Marzo de 2022). Obtenido de <https://www.inesdi.com/blog/realidad-aumentada-y-realidad-virtual-diferencias/>
- International Institute of Information Technology*. (2021). Obtenido de CIE Startup NextMeet's Metaverse Solution: https://blogs.iiit.ac.in/monthly_news/rethinking-the-rendezvous-with-nextmeets-metaverse-solution/
- Isaac, M. (08 de 2021). *The New York Times*. Obtenido de La nueva apuesta de Facebook por la realidad virtual: salas de conferencias: <https://www.nytimes.com/es/2021/08/23/espanol/facebook-workrooms-realidad-virtual.html>
- Ko, S., Chung, H., Kim, J., & Shin, Y. (2021). A Study on the Typology and Advancement of Cultural Leisure-Based Metaverse. *KIPS Transactions on Software and Data Engineering*, 10(8), 331-338.
- La Nación*. (01 de 2022). Obtenido de El metaverso: ¿comprar un terreno que solo existe en internet?: <https://www.lanacion.com.py/tendencias/2021/12/05/el-metaverso-comprar-un-terreno-que-solo-existe-en-internet/>
- Lenovo. (2022). *Dispositivos Lenovo Smart* . Obtenido de Lenovo: <https://www.lenovo.com/es/es/d/smart-devices?sort=price-asc&resultsLayoutType=grid>
- Metaverso, qué es y qué ventajas puede tener para las empresas* . (10 de 2021). Obtenido de Antevenio: <https://www.antevenio.com/blog/2021/10/metaverso/>
- Mootup*. (2022). Obtenido de VR4Business Events in the Metaverse: Case study: <https://mootup.com/vr4business-events-in-the-metaverse-case-study/>
- Murray, J. (2020). Virtual/reality: how to tell the difference. *Journal of Visual Culture*, 19(1), 11-27.

- Navarro, H. (2020). *Conexión ambiental*. Obtenido de El teletrabajo como herramienta de mitigación del cambio climático: https://conexionambiental.pe/el-teletrabajo-como-herramienta-de-mitigacion-del-cambio-climatico/#_ftn14
- Onetto, M. (2021). *Gudcompany*. Obtenido de Interacciones humanas y comunicación en el trabajo en la era post-COVID: <https://gudcompany.com/interacciones-humanas-y-comunicacion-en-la-era-post-covid/>
- Owens, D., Mitchell, A., Khazanchi, D., & Zigurs, I. (2011). An Empirical Investigation of Virtual World Projects and Metaverse Technology Capabilities. *ACM SIGMIS Database*, 74-101.
- Palacios, O. (2022). *News for B2B*. Obtenido de Mejora el aprendizaje de tus equipos con estas 7 herramientas de gamificación: <https://www.newsforb2b.com/formacionb2b-herramientas-gamificacion/>
- PERUANO, E. (2003). *Ley 28015*. Obtenido de <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28015.pdf>
- Peruano, E. (2020). *Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19*. Obtenido de El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-estado-de-emergencia-nacional-po-decreto-supremo-n-044-2020-pcm-1864948-2/>
- PERUANO, E. (2021). *Ley 29733*. Obtenido de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0036/ley-proteccion-datos-personales.pdf>
- Petrosyan, A., & Aristova, M. (2021). *The Impact of the Introduction of the Metaverse Concept in the Company's Business Model*.
- Prensario*. (2021). Obtenido de Los mitos y verdades de la virtualización: <https://prensariotila.com/9851-los-mitos-y-verdades-de-la-virtualizacion/>
- Ries, E. (2012). *El método Lean Startup: cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua*. Barcelona: Deusto.

- Rincón, F. (2021). *Gestión*. Obtenido de La inclusión digital: ingrediente estrella del Bicentenario: <https://gestion.pe/blog/mas-alla-del-efectivo/2021/07/la-inclusion-digital-ingrediente-estrella-del-bicentenario.html/?ref=gesr>
- Road to VR. (2022). Obtenido de 4 Ways to Visit a Sunny Beach in VR for US East Coasters in the Midst of a Blizzard: <https://www.roadtovr.com/4-ways-use-vr-visit-sunny-beach-us-east-coasters-midst-blizzard/>
- Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovation*. Free Press.
- Sissa, G. (2022). *Esquemas de trabajo remotos e híbridos persisten después de la pandemia*. Obtenido de Deloitte: <https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/human-capital/articles/trabajo-remoto-e-hibridos-persisten-despues-de-la-pandemia.html>
- Slide Model. (2022). Obtenido de Exploring Presentations in the Metaverse: A Research by SlideModel: <https://slidemodel.com/metaverse-presentations/>
- Tineo, R. (2021). *La cámara*. Obtenido de Nuevos hábitos de consumo pospandemia: <https://lacamara.pe/nuevos-habitos-de-consumo-pospandemia/>
- Vargas-Machuca, R. (2013). La gamificación al servicio de nuevos modelos de comunicación surgidos de la cibercultura. Sevilla, Andalucía, España.
- Virtway events. (01 de 2022). Obtenido de El metaverso corporativo: <https://www.virtwayevents.com/es/blog/el-metaverso-corporativo/>
- Weforum. (01 de 2022). Obtenido de Building an inclusive metaverse starts now. Here's how: <https://www.weforum.org/agenda/2022/01/building-inclusive-metaverse-must-start-now/>
- Who. (2019). *Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>