



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA
PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE DESARROLLE UNA PLATAFORMA
DIGITAL PARA COMPETENCIAS DE CONOCIMIENTO EN ESTABLECIMIENTOS
EDUCACIONALES UBICADOS EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE CHILE**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS**

JOSÉ ANDRÉS GAJARDO SARA VIA

**PROFESOR GUÍA:
RICARDO ALONSO FLORES BARRERA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
CHRISTIAN ANDRE DIEZ FUENTES
SERGIO VÁSQUEZ BRONFMAN**

**SANTIAGO DE CHILE
2022**

RESUMEN

EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE DESARROLLE UNA PLATAFORMA DIGITAL PARA COMPETENCIAS DE CONOCIMIENTO EN ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES UBICADOS EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE CHILE

El estudio tiene por objetivo evaluar la factibilidad de crear una empresa que desarrolle y comercialice una plataforma digital para competencias de conocimiento, que logre una utilidad acumulada antes de impuestos de al menos \$150.000.000 (CLP) al final de un periodo de 3 años.

El diagnóstico permitió detectar que, en distintos tipos de establecimientos educacionales, existen necesidades y desafíos transversales, relacionados con la dificultad de llevar a cabo actividades que sean estimulantes para los alumnos y generar material pedagógico que motive a los estudiantes, donde la mayoría de los profesores reconoce como un problema de mediano o bastante alcance la dificultad para diseñar actividades educativas estimulantes. En relación con los competidores, si bien se identificó que existen propuestas que están vinculadas con la gamificación, se estimó que las posibilidades de interacción y los tipos de aprendizaje son limitados, lo cual a su vez limita el atractivo de las propuestas; que existe un bajo nivel de conocimiento y recordación de los competidores en el mercado local; y que, además, los contenidos que se ofrecen no se basan en las disposiciones curriculares del Mineduc. Por otro lado, se estimó que existe un mercado potencial valorizado total de \$2.073.750.000 (CLP) mensuales para la comercialización de la plataforma.

En base a los resultados del diagnóstico, se seleccionó como segmento objetivo el segundo ciclo de educación básica de establecimientos particulares pagados, relacionados con el grupo socioeconómico ABC1. Este segmento presentó un mayor atractivo principalmente por poseer una alta disposición a pago, manifestar en un mayor porcentaje que su principal dificultad dentro de lo consultado, era diseñar actividades estimulantes para los alumnos, y manifestar un mayor interés sobre la propuesta de una posible plataforma digital para competencias del conocimiento. Además, el segundo ciclo de educación básica destacó por tener un mayor acceso a dispositivos tecnológicos y mayor frecuencia de uso de software educativo, siendo más cercano a usar una plataforma digital.

La propuesta de valor definida para el segmento objetivo, posee como elementos centrales el brindar una plataforma digital confiable y robusta para el desarrollo de competencias de conocimiento, capaz de adaptarse a necesidades específicas y realizar actividades en forma presencial o no presencial; impulsando el aprendizaje y desarrollo de habilidades digitales a través de dinámicas lúdicas, la experiencia y la diversión; posibilitando la obtención de mejores resultados académicos y un desarrollo integral de sus estudiantes considerando diversas habilidades y conocimientos en distintas materias.

Se proyectó un flujo de caja a 5 años, en el cual se alcanzó una utilidad antes de impuestos mayor a \$150.000.000 (CLP) al final del 3° año; y se estimó que, con una tasa de descuento de 20% es posible obtener un VAN de \$ 68.155.548 y TIR del 25,3% para el flujo de caja sin valor residual; y VAN de \$ 1.331.138.064 y TIR del 71,1% para el flujo de caja que sí considera el valor residual.

Finalmente se concluyó que el proyecto posee la factibilidad estratégica, técnica y económica para ser ejecutado, cumpliendo con la condición de satisfacción planteada en su objetivo general, por lo que se recomienda su implementación.

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	DESCRIPCIÓN DEL TEMA A ABORDAR Y LAS PREGUNTAS CLAVES A RESPONDER	2
3.	OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS.....	3
3.1	OBJETIVO GENERAL.....	3
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
3.3	RESULTADOS ESPERADOS.....	4
4.	ALCANCE DEL TEMA A ABORDAR	4
5.	MARCO CONCEPTUAL.....	5
6.	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO	6
6.1	MERCADO POTENCIAL	6
6.2	ANÁLISIS DEL MERCADO POTENCIAL.....	14
6.3	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	36
6.4	MODELO DE REFERENCIA INTERNACIONAL.....	40
6.5	ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	42
6.5.1	FACTORES ECONÓMICOS.....	42
6.5.2	FACTORES SOCIOCULTURALES	44
6.5.3	FACTORES TECNOLÓGICOS.....	44
6.5.4	FACTORES NORMATIVOS.....	45
6.6	SÍNTESIS DE LAS PRINCIPALES VARIABLES IDENTIFICADAS EN EL DIAGNÓSTICO	46
7.	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA.....	60
7.1	SEGMENTO OBJETIVO.....	60
7.2	PROPUESTA DE VALOR	60
7.3	MODELO DE NEGOCIOS.....	64
7.4	DEFINICIONES ESTRATEGIA COMERCIAL.....	72
7.4.1	PRECIO.....	72
7.4.2	PROMOCIÓN Y VENTA	73
8.	EVALUACIÓN ECONÓMICA	77
8.1.	PERSONAL Y COSTOS DE OPERACIÓN.....	77
8.2.	INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO.....	81
8.3.	ESTIMACIÓN DE VENTAS E INGRESOS	83
8.4.	ESTIMACIÓN DE TASA DE DESCUENTO	84
8.5.	PROYECCIÓN DE FLUJOS.....	85

8.6. VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	89
8.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	90
9. CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES	91
10. BIBLIOGRAFÍA	96
ANEXOS	99
ANEXO A: PREGUNTAS DE ENCUESTA APLICADA.	99
ANEXO B: VALORES ASOCIADOS AL CRÉDITO CONSIDERADOS EN FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	109
ANEXO C: PROYECCIÓN DE INGRESOS.....	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Instituciones de educación del sistema educacional de chileno.	7
Tabla 2. Instituciones por tipo de prestador de educación y niveles de enseñanza.	8
Tabla 3. Establecimientos educacionales en funcionamiento y con matrícula vigente en Chile durante el año 2020.	8
Tabla 4. Establecimientos educacionales según el sector y comunas de la zona urbana de la Región Metropolitana.	11
Tabla 5. Establecimientos educacionales según nivel de pago de la zona urbana de la Región Metropolitana.	13
Tabla 6. Matrícula escolar por dependencia administrativa según año.	14
Tabla 7. Variación de la matrícula escolar por dependencia administrativa según año.	14
Tabla 8. Matrícula escolar por nivel y modalidad según año.	15
Tabla 9. Variación de la matrícula escolar por nivel y modalidad según año.	17
Tabla 10. Matrícula escolar región metropolitana según año.	18
Tabla 11. Variación cantidad establecimientos en funcionamiento según año.	18
Tabla 12. Porcentaje de participación establecimientos según dependencia administrativa.	20
Tabla 13. Variación cantidad establecimientos con convenio SEP según año.	21
Tabla 14. Número de establecimientos con convenio SEP vigente según su año de ingreso.	23
Tabla 15. Número de establecimientos con convenio SEP por región y tipo de dependencia administrativa.	24
Tabla 16. Número de establecimientos con convenio SEP en región metropolitana, según área geográfica y tipo de dependencia.	24
Tabla 17. Tamaño de los segmentos, en número de estudiantes.	26
Tabla 18. Establecimientos educacionales a los que asisten cada uno de los segmentos.	26
Tabla 19. Niveles de acceso a dispositivos tecnológicos.	27
Tabla 20. Frecuencia de uso software/aplicaciones educativas.	28
Tabla 21. Dispositivo en que se utilizan softwares o aplicaciones educativas.	29
Tabla 22. Parámetros y tamaño de muestra.	29

Tabla 23. Nivel de participación en encuesta según niveles educativos que posean los establecimientos.	30
Tabla 24. Nivel de participación en encuesta según tipo de dependencia administrativa de los establecimientos educativos.	30
Tabla 25. Nivel de participación en encuesta según rol desempeñado en los establecimientos educacionales.	30
Tabla 26. Principales dificultades o desafíos presentes en el proceso enseñanza según encuestados.	31
Tabla 27. Participación en instancias de competencias del conocimiento según encuestados.....	32
Tabla 28. Características esperadas en una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada hacia establecimientos educacionales según encuestados.....	33
Tabla 29. Nivel de atractivo percibido sobre una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada hacia establecimientos educacionales según encuestados.....	33
Tabla 30. Disposición a pago sobre diferentes tarifas mensuales por una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada hacia establecimientos educacionales según encuestados	34
Tabla 31. Disposición a pago adicional por adaptar la aplicación a sus necesidades específicas según encuestados establecimientos educacionales según encuestados.	35
Tabla 32. Comparación de posibles competidores.	38
Tabla 33. Resumen características posibles competidores.	40
Tabla 34. Principales características de modelo de referencia internacional.	42
Tabla 35. FODA considerando establecimientos educacionales.....	52
Tabla 36. FODA considerando ciclos de educación básica.....	53
Tabla 37. FODA considerando los segmentos socioeconómicos de los estudiantes.....	55
Tabla 38. Matriz de análisis de atractivo de segmentos.	57
Tabla 39. Personal requerido y sus respectivas remuneraciones.....	80
Tabla 40. Costos y gastos asociados al equipamiento tecnológico.	81
Tabla 41. Resumen de inversiones.	82
Tabla 42. Resumen de condiciones crédito.	82
Tabla 43. Resumen proyección de ingresos.	84

Tabla 44. Flujos de caja proyectados.....	86
Tabla 45. Valor residual estimado.....	87
Tabla 46. Flujos de caja proyectados incorporando valor residual.	88
Tabla 47. Valor actual neto y tasa interna de retorno.....	89
Tabla 48. Análisis de sensibilidad para flujo de caja sin valor residual.....	90
Tabla 49. Análisis de sensibilidad para flujo de caja con valor residual.....	90

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Participación porcentual de establecimiento en funcionamiento y con matrícula vigente en Chile.	8
Ilustración 2. Composición porcentual de establecimientos rurales y urbanos de la Región Metropolitana.	9
Ilustración 3.. Composición porcentual de establecimientos según su tipo en la zona urbana de la Región Metropolitana.	9
Ilustración 4. Distribución geográfica de establecimientos según su tipo en la zona urbana de la Región Metropolitana.	10
Ilustración 5. Composición porcentual de establecimientos según nivel de pago en la zona urbana de la Región Metropolitana.	12
Ilustración 6. Matrícula escolar por nivel y modalidad según año.	16
Ilustración 7. Porcentaje de establecimientos por dependencia administrativa según año.	19
Ilustración 8. Porcentaje y variación de cantidad establecimientos con convenio SEP según año.	22
Ilustración 9. Esquema de metodología de diseño de propuesta de valor.	60
Ilustración 10. Esquema de metodología de diseño de propuesta de valor.	65
Ilustración 11. Modelo de negocios en lienzo Business Model Canvas.	71

1. INTRODUCCIÓN

El contexto de pandemia ha evidenciado que la transformación digital es un factor crítico para las organizaciones, pues disponer de ella les permite reaccionar y adaptarse de forma más ágil ante algunas situaciones, como, por ejemplo, continuar con sus labores durante los periodos de confinamiento que hemos vivido a raíz de la emergencia sanitaria. En este sentido, se estima que los establecimientos educacionales son organizaciones que tienen la necesidad de avanzar con premura hacia la transformación digital, pues la mayoría se ha visto enfrentada a la realidad de efectuar clases a distancia sin estar preparadas para hacerlo, evidenciando brechas tecnológicas y de competencias digitales en sus colaboradores, lo que limita la capacidad de satisfacer las necesidades de los estudiantes que actualmente están al interior del sistema educativo¹, quienes son niños y/o jóvenes nacidos y criados en ambientes cargados de tecnología, los cuales demandan o se familiarizan con un estilo de aprendizaje lo más rápido, sencillo y entretenido posible, maximizando la relación entre resultados obtenidos y tiempo de estudio².

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) junto a la gamificación, se presenta como una oportunidad de innovación para la enseñanza, ampliando el espectro de posibilidades metodológicas y de recursos pedagógicos disponibles para estudiantes y docentes, contribuyendo a un mejor aprendizaje³. La gamificación es una técnica que impulsa el aprendizaje a través de dinámicas asociadas a la mecánica de juegos, con el objetivo de conseguir mejores resultados mediante la experiencia y la diversión, pues incorporando estos elementos tiende a ser más fácil lograr aprendizajes más significativos y funcionales; así como también, desarrollar mayores niveles de cooperación entre los estudiantes debido a desafíos grupales que requieren dinámicas solidarias, fomentando la ayuda mutua, compañerismo y generosidad⁴.

En los establecimientos educacionales es usual que se desarrollen competencias deportivas o de conocimientos específicos sobre alguna materia entre sus alumnos, pero se estima que éstas generalmente son en forma presencial, y sin considerar desafíos grupales que involucren distintos conocimientos y habilidades bajo un enfoque de gamificación. Por tanto, se estima que podría existir un interés significativo y demanda por una herramienta que integre las características antes mencionadas, pues se cree que en la Región Metropolitana puede existir un número importante de establecimientos educacionales que presenten necesidades asociadas a brechas tecnológicas y/o falta de competencias digitales, a las cuales una herramienta así les ayudaría para estar mejor preparadas para motivar a sus estudiantes y afrontar las necesidades actuales; y también, aquellos establecimientos educacionales que deseen mejorar sus resultados y experiencias educativas para sus alumnos.

Considerando antes lo expuesto, el presente documento propone como tema de tesis, la evaluación de factibilidad estratégica, técnica y económica para la creación de una empresa que desarrolle una plataforma digital para competencias de conocimiento en establecimientos educacionales ubicados en la Región Metropolitana de Chile.

¹ Sepúlveda, P. Dificultades para diseñar clases estimulantes, poca asistencia y estrés: 2020 la prueba más difícil para los profesores. [en línea] La Tercera 17.11.2020 <<https://bit.ly/37QJkEV>>.

² Cuesta, Ibáñez, Tagliabue y Zangaro. El impacto de la generación millennial en la universidad: un estudio exploratorio [en línea] <<https://www.aacademica.org/000-032/288.pdf>>, 2008.

³ Ministerio de Educación (Chile). Bases Curriculares 3° y 4° medio. Santiago, Chile, 2019.

⁴ Educación 3.0. ¿Qué es la gamificación y cuáles son sus objetivos? [en línea] <<https://educaciontrespuntocero.com/noticias/gamificacion-que-es-objetivos/>> [Consulta 06.02.2021].

2. DESCRIPCIÓN DEL TEMA A ABORDAR Y LAS PREGUNTAS CLAVES A RESPONDER

La educación en nuestro país apunta a que los estudiantes puedan desarrollar durante su ciclo educativo diversos conocimientos, habilidades y actitudes, relevantes y actualizadas, que conformen un bagaje pedagógico y cultural necesarios para participar en el mundo globalizado de hoy⁵.

De esta forma se espera que desarrollen habilidades de relación y colaboración con los otros, así como actitudes de esfuerzo, perseverancia y amor por el trabajo. En el ámbito del conocimiento y la cultura se busca el desarrollo de la curiosidad, la iniciativa personal y la creatividad, así como también, que sean capaces de acceder a información y se comuniquen de manera efectiva y eficaz utilizando herramientas digitales y las tecnologías de la información en forma flexible, creativa y adaptable. En cuanto a los contenidos curriculares, se espera que los alumnos puedan comprender y utilizar conceptos y procedimientos en la resolución de problemas cotidianos³.

El año 2020 será recordado por todos por la pandemia mundial que azotó a la humanidad. La educación fue un sector que tuvo la obligación de reinventar o poner en práctica nuevas formas de comunicarse y enseñar a sus alumnos, debido a que la vida escolar en su forma presencial y tradicional fue interrumpida abruptamente por esta pandemia. Sin embargo, este camino no ha resultado sencillo, obteniendo resultados disímiles y aún lejanos a los esperados, con aún muchos desafíos por superar.

El estudio llamado Covid-19: Nuevos contextos, nuevas demandas y experiencia docente en Chile, señala que casi el 70% de los profesores reconoce como un problema de mediano o bastante alcance su dificultad para diseñar “actividades de clase estimulantes”; por otro lado, un 66% admite como un problema mediano o alto la preparación de las clases, un 59% reconoce como un problema mediano o alto las dificultades técnicas en clases, un 51% señala como un problema mediano o alto el evaluar en forma adecuada, y un 67% admite sensación de estrés. En cuanto a enseñar a distancia, los profesores también identifican obstáculos, como la dificultad y el mayor tiempo empleado en preparar sus clases, o cómo mantener a sus alumnos involucrados en las actividades de enseñanza⁶.

Bajo este contexto, se observa que las instituciones educativas son organizaciones que tienen la necesidad de avanzar con premura hacia la transformación digital; los estudiantes actuales demandan o se familiarizan con un estilo de aprendizaje lo más rápido, sencillo y entretenido posible; y los profesores tienen complicaciones y dificultades para generar material pedagógico que motive a los estudiantes. Por tanto, se estima que bajo este contexto existen necesidades insatisfechas y una posible oportunidad de negocio.

Considerando lo anterior, se estimó que mediante el uso de las TIC y la gamificación es posible abordar y satisfacer las necesidades detectadas, generando herramientas innovadoras para la enseñanza, ampliando el espectro de posibilidades metodológicas y recursos pedagógicos disponibles para estudiantes y docentes, contribuyendo a un mejor aprendizaje.

⁵ Ministerio de Educación (Chile). Bases Curriculares Primero a Sexto Básico. Santiago, Chile, 2018.

⁶ COVID-19 Nuevos Contextos, Nuevas Demandas y Experiencia Docente en Chile, Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad De Chile, Santiago, Chile, 2020.

Por tanto, durante el desarrollo del tema planteado en la tesis, se intentará dar respuesta a las siguientes interrogantes:

- i. ¿Qué necesidades se detectan en los establecimientos educacionales de Chile en cuanto a recursos educativos y/o herramientas de apoyo para el aprendizaje?
- ii. ¿Qué instancias para el desarrollo de competencias de conocimiento en establecimientos educacionales hay en Chile?
- iii. ¿Cuál es la situación del uso de plataformas digitales para competencias de conocimiento en establecimientos educacionales en Chile?
- iv. ¿El modelo de referencia internacional tiene alguna característica con potencial y factibilidad de ser aplicadas en Chile?
- v. ¿Quiénes son los potenciales clientes para este tipo de plataforma digital?
- vi. ¿Cuál es el tamaño del mercado potencial?
- vii. ¿La Región Metropolitana es atractiva para ofrecer este tipo de plataforma a establecimientos educacionales?
- viii. ¿Quiénes son los competidores?
- ix. ¿Cuáles son los atributos más valorados para una plataforma digital de este tipo?
- x. ¿Qué factores del entorno se deben considerar?
- xi. ¿Cuál sería la propuesta de valor de la empresa?
- xii. ¿Cuáles serán las fuentes de ingreso de la empresa?
- xiii. ¿Se puede obtener una utilidad acumulada antes de impuestos de al menos \$150.000.000 (CLP) al final de un periodo de 3 años de operación de la nueva empresa?

3. OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluación de factibilidad estratégica, técnica y económica para la creación de una empresa que desarrolle una plataforma digital para competencias de conocimiento en establecimientos educacionales ubicados en la Región Metropolitana de Chile, considerando como modelo de referencia a Socrative (EEUU)⁷, que permita alcanzar una utilidad acumulada antes de impuestos de al menos \$150.000.000 (CLP) al final de un periodo de 3 años de operación.

⁷ Socrative. [en línea] <<https://socrative.com/>> [Consulta 15.01.2021].

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Elaborar diagnóstico sobre el uso de plataformas digitales para competencias de conocimiento en establecimientos educacionales ubicados en la Región Metropolitana de Chile.
- b. Analizar como modelo de referencia a Socrative (EEUU), su propuesta de valor e identificar elementos interacción para alumnos y docentes.
- c. Identificar y caracterizar el/los segmento/s objetivo/s.
- d. Identificar y caracterizar posibles competidores y su propuesta de valor.
- e. Diseñar la propuesta de valor de la potencial empresa.
- f. Evaluar la factibilidad técnica identificando riesgos y aspectos más relevantes vinculados a la creación de la posible empresa.
- g. Evaluar la factibilidad económica de operar la potencial empresa, considerando que espera alcanzar una utilidad acumulada antes de impuestos de al menos \$150.000.000 (CLP) al final de un periodo de 3 años de operación.

3.3 RESULTADOS ESPERADOS

Como resultado de este trabajo se espera cumplir con los objetivos propuestos, estableciendo un modelo de negocio que atienda las necesidades de el/los segmento/s identificado/s en forma rentable, dilucidando si existe la factibilidad estratégica, técnica y económica para crear la empresa y de además obtener la utilidad mínima esperada, para concluir sobre la viabilidad del negocio.

4. ALCANCE DEL TEMA A ABORDAR

Este trabajo evalúa las oportunidades y factibilidad de crear una empresa que desarrolle una plataforma digital para competencias de conocimiento orientada a establecimientos educacionales que impartan Enseñanza Formal Básica, ubicados en zonas urbanas de la Región Metropolitana de Chile. Quedan fuera del alcance establecimientos que dicten otro tipo de enseñanza, como Educación Parvularia, Media, Adultos o Especial. Para el desarrollo del trabajo se utilizó una metodología que incluye el diseño de una propuesta de valor, una estrategia con elementos para la posible implementación de la empresa, revisión de la factibilidad técnica y económica de operarla considerando los objetivos definidos. La implementación de la empresa no está dentro del alcance.

5. MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo de este trabajo se aplicaron conocimientos, conceptos y modelos de referencia estudiados en las asignaturas cursadas durante el transcurso de Magíster en Gestión y Dirección de Empresas. A continuación, se presentan algunos conceptos y/o definiciones que serán mencionados durante el desarrollo del trabajo:

Plataforma digital: La plataforma digital es un espacio virtual al cual se puede acceder a través de la Internet. Este espacio integra una propuesta de servicio para o hacia un determinado tipo de cliente, permitiendo la ejecución de diversas aplicaciones en un mismo lugar, para satisfacer distintas necesidades en un mismo lugar de encuentro.

Gamificación: Técnica que impulsa el aprendizaje a través de dinámicas asociadas a la mecánica de juegos, con el objetivo de conseguir mejores resultados mediante la experiencia y la diversión, con lo cual tiende a ser más fácil lograr aprendizajes más significativos y funcionales; así como también, desarrollar mayores niveles de cooperación entre los participantes debido a desafíos grupales que requieren dinámicas solidarias, fomentando la ayuda mutua, compañerismo y generosidad⁴.

Educación: En Chile la educación está definida como el proceso de aprendizaje permanente que abarca las distintas etapas de la vida de las personas y que tiene como finalidad alcanzar su desarrollo espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico, mediante la transmisión y el cultivo de valores, conocimientos y destrezas. Se enmarca en el respeto y valoración de los derechos humanos y de las libertades fundamentales, de la diversidad multicultural y de la paz, y de nuestra identidad nacional, capacitando a las personas para conducir su vida en forma plena, para convivir y participar en forma responsable, tolerante, solidaria, democrática y activa en la comunidad, y para trabajar y contribuir al desarrollo del país⁸.

Enseñanza formal: La enseñanza formal o regular es aquella que está estructurada y se entrega de manera sistemática y secuencial. Está constituida por niveles y modalidades que aseguran la unidad del proceso educativo y facilitan la continuidad de este a lo largo de la vida de las personas, que puede ser reconocido y verificado como un aprendizaje de valor, pudiendo finalmente conducir a una certificación⁸.

Establecimientos de JUNJI y Fundación Integra: Establecimientos de salas cunas y jardines infantiles que cuentan con matrícula en la base única consolidada de educación parvularia. No se consideran salas cunas y jardines privados sin reconocimiento oficial del Estado⁹.

Establecimientos educacionales: Establecimientos que imparten educación parvularia, básica y/o media. Se excluyen establecimientos JUNJI e Integra que imparten exclusivamente educación parvularia. También se excluyen establecimientos que imparten educación superior⁹.

⁸ Ministerio de Educación (Chile). Refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°20.370 (Ley General de Educación) con las normas no derogadas del decreto con fuerza de ley N°1 de 2005, Chile, 2019.

⁹ Ministerio de Educación (Chile). Centro Estudios Mineduc Apuntes 13 y 14, Chile, 2021.

Instituciones de Educación Superior: Establecimientos que imparten educación técnico profesional o superior, como centros de formación técnica, institutos profesionales y universidades⁹.

6. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO

6.1 MERCADO POTENCIAL

En Chile la educación formal o regular está organizada en cuatro niveles: parvularia, básica, media y superior, y por modalidades educativas dirigidas a atender a poblaciones específicas⁸.

La educación parvularia es el nivel educativo dirigido a atender integralmente a niños desde su nacimiento hasta su ingreso a la educación básica, sin constituir antecedente obligatorio para ésta.

La educación básica es el nivel educacional que se orienta hacia la formación integral de los alumnos, en sus dimensiones física, afectiva, cognitiva, social, cultural, moral y espiritual, desarrollando sus capacidades de acuerdo con los conocimientos, habilidades y actitudes definidos en las bases curriculares que se determinen en conformidad a la ley General de Educación, y que permite a los alumnos continuar el proceso educativo formal.

La educación media es el nivel educacional que atiende a la población escolar que haya finalizado el nivel de educación básica y tiene por finalidad procurar que cada alumno expanda y profundice su formación general y desarrolle los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan ejercer una ciudadanía activa e integrarse a la sociedad, los cuales son definidos por las bases curriculares que se determinen en conformidad a la ley General de Educación. Este nivel educativo ofrece una formación general común y formaciones diferenciadas. Estas son la humanístico-científica, técnico-profesional y artística, u otras que se podrán determinar a través de las referidas bases curriculares.

La educación superior es aquella que tiene por objetivo la preparación y formación de los estudiantes en un nivel avanzado en las ciencias, las artes, las humanidades y las tecnologías, y en el campo profesional y técnico. El ingreso de estudiantes a la educación superior tiene como requisito mínimo la licencia de educación media.

La educación en Chile también considera otras modalidades, como la educación especial o diferencial, y la educación de adultos. La educación especial o diferencial es la modalidad del sistema educativo que desarrolla su acción de manera transversal en los distintos niveles, tanto en los establecimientos de educación regular como especial. La educación de adultos es la modalidad educativa dirigida a los jóvenes y adultos que deseen iniciar o completar estudios, de acuerdo con las bases curriculares específicas que se determinen en conformidad a la ley General de Educación.

Instituciones de educación

El sistema educacional chileno está compuesto por instituciones de educación parvularia, establecimientos educacionales e instituciones de educación superior. Estos pueden estar con o sin matrícula vigente, y el estado de cada establecimiento puede ser: funcionando, en receso, cerrado

o autorizado sin matrícula. Considerando solo los que se encuentran en funcionamiento y con matrícula, a nivel nacional tenemos la siguiente participación.

Instituciones de educación parvularia		
JUNJI	Integra	Total
3142	1231	4373

Establecimientos educacionales					
Municipal	Particular subvencionado.	Particular pagado	Corporación de administración delegada	Servicios locales	Total
4670	5575	626	70	401	11342

Instituciones de educación superior			
CFT	IP	Universidad	Total
48	36	56	140

Tabla 1. Instituciones de educación del sistema educacional de chileno ⁽⁹⁾.

A continuación, se presenta una tabla con detalles y descomposición de instituciones por tipo de prestador de educación y según los niveles de enseñanza que imparten.

Nivel de enseñanza		Prestador de educación										Total	
		Instituciones de educación parvularia		Establecimientos educacionales					Instituciones de educación superior				
		JUNJI	Integra	Municipal	Part. subv.	Part. pagado	Corp. de adm. delegada	Servicios locales	CFT	IP	Universidad		
Educación parvularia	Regular	3142	1231	2569	2685	493	0	219	-	-	-	10339	
	Especial	-	-	98	1689	1	0	10	-	-	-	1798	
Educación básica	Regular	-	-	4063	3144	508	3	344	-	-	-	8062	
	Especial	-	-	300	392	1	0	22	-	-	-	715	
	Adultos	-	-	194	189	7	0	19	-	-	-	409	
Educación media	Jóvenes	Científico-humanista	-	-	658	1518	456	50	62	-	-	-	2744
		Técnico-profesional	-	-	442	384	1	70	39	-	-	-	936
	Adultos	Científico-humanista	-	-	316	362	23	1	25	-	-	-	727
		Técnico-profesional	-	-	56	23	0	0	5	-	-	-	84
Educación superior	Pregrado	Técnico	-	-	-	-	-	-	-	48	27	25	100
		Profesional	-	-	-	-	-	-	-	0	34	56	90
	Postítulo		-	-	-	-	-	-	-	1	3	38	42
	Postgrado	Magíster	-	-	-	-	-	-	-	0	0	51	51
		Doctorado	-	-	-	-	-	-	-	0	0	38	38

Tabla 2. Instituciones por tipo de prestador de educación y niveles de enseñanza que imparten ⁽⁹⁾.

La siguiente tabla y gráfica presentan los establecimientos educacionales que se encontraban en funcionamiento y con matrícula vigente en Chile durante el año 2020.

Región	N° Establecimientos	% del Total
Región de Arica y Parinacota	147	1,3%
Región de Tarapacá	207	1,8%
Región de Antofagasta	242	2,1%
Región de Atacama	172	1,5%
Región de Coquimbo	741	6,5%
Región de Valparaíso	1208	10,7%
Región Metropolitana de Santiago	2922	25,8%
Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins	687	6,1%
Región del Maule	827	7,3%
Región de Ñuble	417	3,7%
Región del Biobío	1061	9,4%
Región de la Araucanía	1098	9,7%
Región de Los Ríos	467	4,1%
Región de Los Lagos	969	8,5%
Región de Aysén del Gral. Carlos Ibáñez del Campo	87	0,8%
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	90	0,8%
	11342	100%

Tabla 3. Establecimientos educacionales en funcionamiento y con matrícula vigente en Chile durante el año 2020.

Fuente: Elaboración propia ⁽¹⁰⁾.

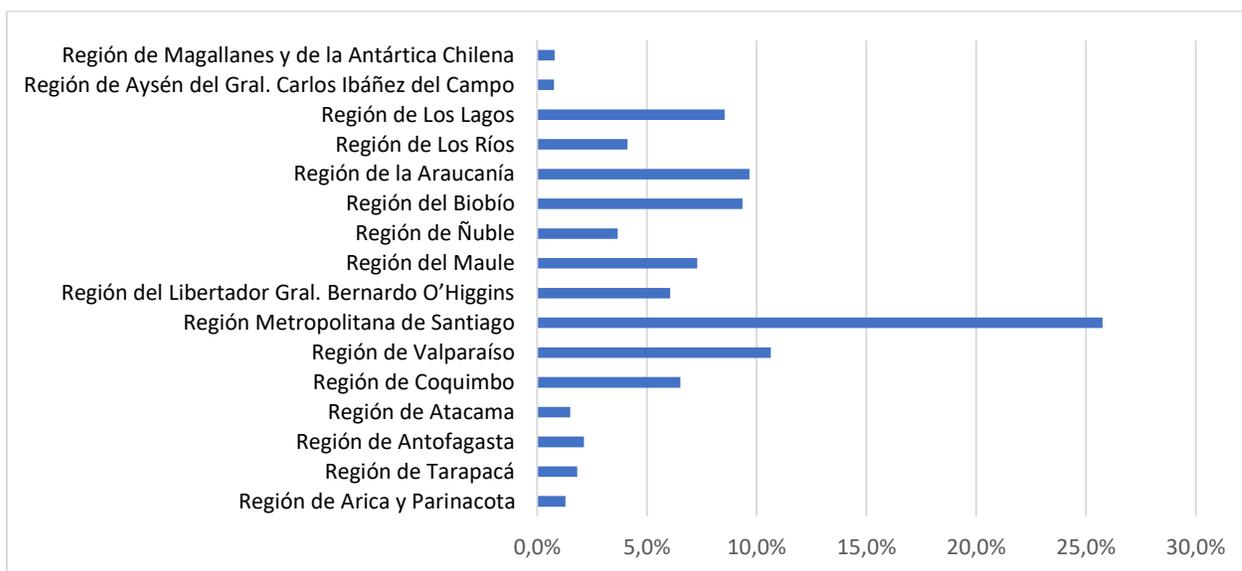


Ilustración 1. Participación porcentual de establecimiento en funcionamiento y con matrícula vigente en Chile.

Fuente: Elaboración propia.

De lo anterior, se aprecia que la Región Metropolitana concentra la mayor cantidad de establecimientos educacionales que se encontraban en funcionamiento y con matrícula vigente en Chile durante el año 2020, contando con 2922 establecimientos que representan el 25,8% del total nacional. Este número este compuesto por 2784 establecimiento ubicados en zonas urbanas de la Región Metropolitana (95%) y 138 establecimiento ubicados en zonas rurales de la Región Metropolitana (5%).

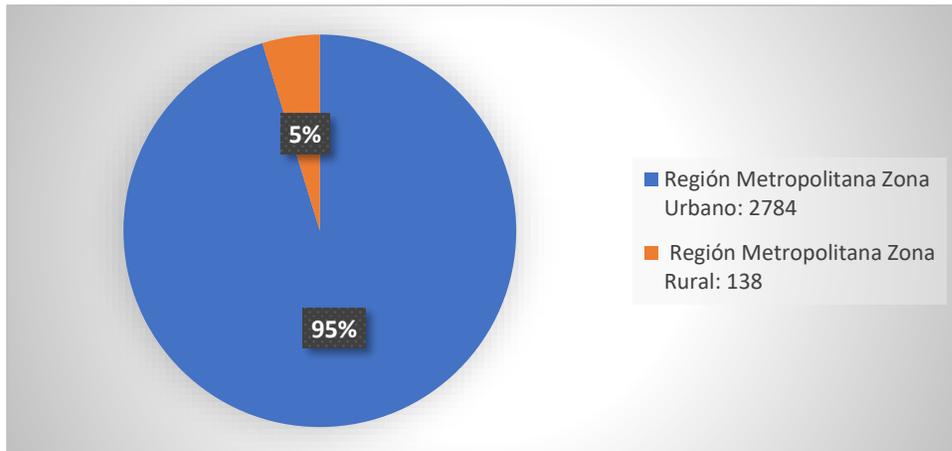


Ilustración 2. Composición porcentual de establecimientos rurales y urbanos de la Región Metropolitana.
Fuente: Elaboración propia ⁽¹⁰⁾.

Dentro de los establecimientos educacionales en funcionamiento y con matrícula vigente en la Zona Urbana de la Región Metropolitana, es posible encontrar establecimientos de tipo Municipales, Particulares Subvencionados, Particulares Pagados, Corporación de Administración Delegada y Servicio Local de Educación, siendo los de mayor presencia los Particulares Subvencionados, alcanzando más del 65%. A continuación, se presenta una gráfica con los porcentajes de participación según el tipo de establecimiento, una gráfica que representa la distribución geográfica de establecimientos según su tipo, y una tabla que detalla la composición por tipo de establecimiento según el sector y comunas de la Región Metropolitana.

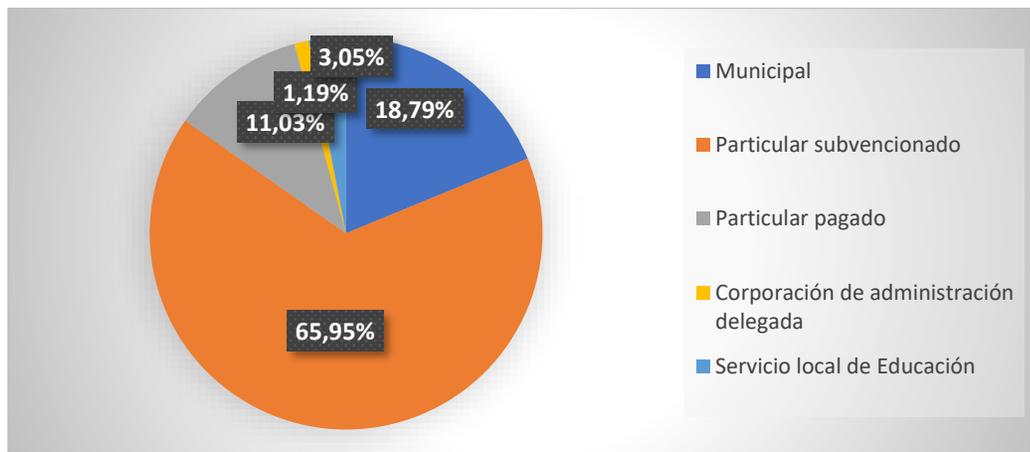


Ilustración 3.. Composición porcentual de establecimientos según su tipo en la zona urbana de la Región Metropolitana.
Fuente: Elaboración propia ⁽¹⁰⁾.

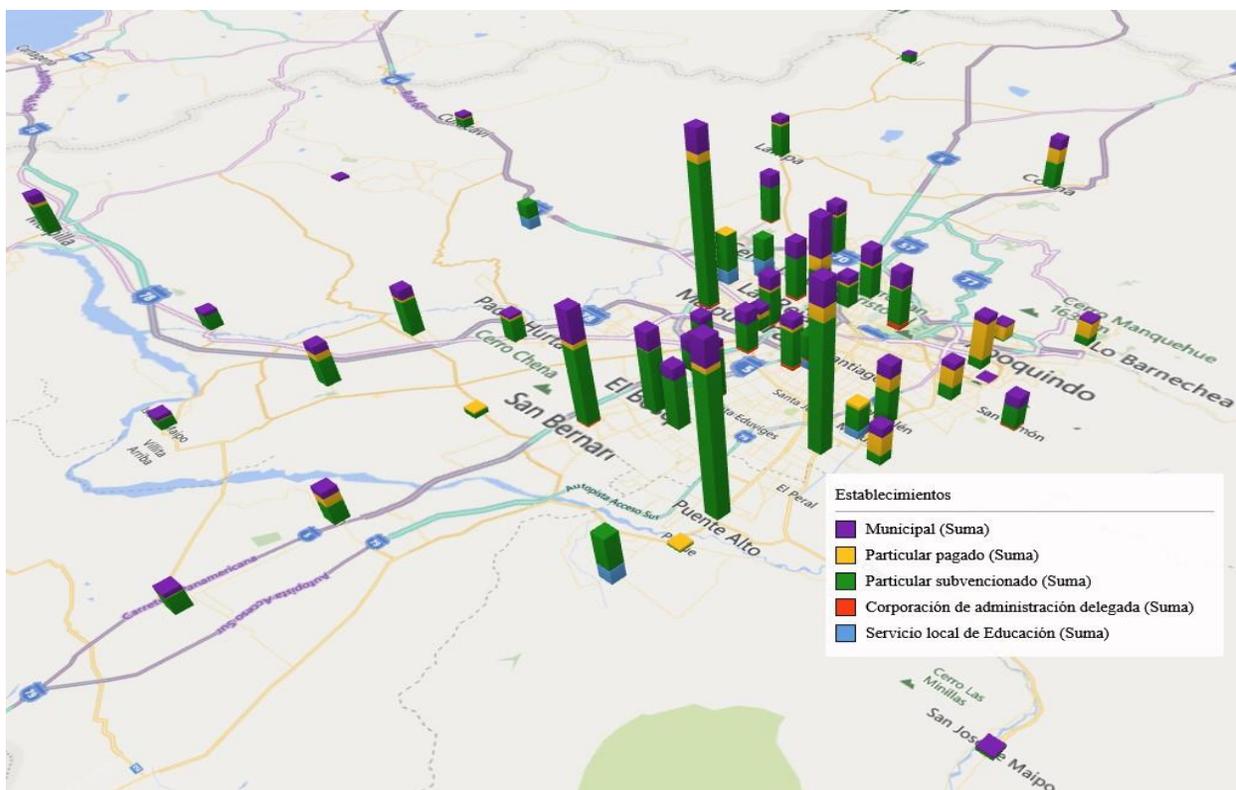


Ilustración 4. Distribución geográfica de establecimientos según su tipo en la zona urbana de la Región Metropolitana.
Fuente: Elaboración propia ⁽¹⁰⁾.

Tipo establecimiento	Municipal	Particular subvencionado	Particular pagado	Corporación de administración delegada	Servicio local de Educación	Total general
CORDILLERA	68	365	24			457
LA FLORIDA	26	145	15			186
LA PINTANA	13	58				71
PIRQUE		1	3			4
PUENTE ALTO	27	158	6			191
SAN JOSÉ DE MAIPO	2	3				5
SANTIAGO CENTRO	69	171	20	13	9	282
PEDRO AGUIRRE CERDA	15	33		2		50
SAN JOAQUÍN		29		2	9	40
SAN MIGUEL	10	43	4	3		60
SANTIAGO	44	66	16	6		132
SANTIAGO NORTE	87	243	38	5		373
COLINA	13	31	18			62
CONCHALÍ	19	37	3			59
HUECHURABA	7	14	6			27
INDEPENDENCIA	9	25	3			37
LAMPA	7	39	3			49
QUILICURA	12	44	3			59
RECOLETA	19	43	2	5		69

TILTIL	1	10				11
SANTIAGO ORIENTE	62	140	168	6	9	385
ÑUÑO A	18	27	29	6		80
LA REINA	7	15	21			43
LAS CONDES	7	11	43			61
LO BARNECHEA	3	9	18			30
MACUL		26	4		9	39
PEÑALOLÉN	15	40	15			70
PROVIDENCIA	10	11	22			43
VITACURA	2	1	16			19
SANTIAGO PONIENTE	84	408	14	6	51	563
CERRILLOS	9	24				33
CERRO NAVIA		27			22	49
ESTACIÓN CENTRAL	15	40	3	1		59
LO PRADO		18			13	31
MAIPÚ	26	162	10	2		200
PUDAHUEL		44	1		16	61
QUINTA NORMAL	19	49		2		70
RENCA	15	44		1		60
SANTIAGO SUR	104	344	22	3	16	489
BUIN	7	21	10			38
CALERA DE TANGO		5	2			7
EL BOSQUE	21	71	1			93
LA CISTERNA	8	54	2	1		65
LA GRANJA		38			16	54
LO ESPEJO	15	23				38
PAINE	5	19	1			25
SAN BERNARDO	36	88	6	1		131
SAN RAMÓN	12	25		1		38
TALAGANTE	49	165	21			235
ALHUÉ	1					1
CURACAVÍ	4	10	2			16
EL MONTE	4	17				21
ISLA DE MAIPO	4	10	1			15
MARÍA PINTO	3					3
MELIPILLA	10	33	4			47
PADRE HURTADO	3	25	3			31
PEÑAFLO R	11	40	3			54
TALAGANTE	9	30	8			47
Total general	523	1836	307	33	85	2784

Tabla 4. Establecimientos educacionales según el sector y comunas de la zona urbana de la Región Metropolitana.
Fuente: Elaboración propia ⁽¹⁰⁾.

Según el nivel de pago de mensualidades, dentro de los establecimientos educacionales en funcionamiento y con matrícula vigente en la Zona Urbana Región Metropolitana, tenemos que la mayor presencia es de establecimientos Gratuitos, alcanzando más del 74%. A continuación, se presenta una gráfica con la composición porcentual según el nivel de pago, y una tabla que detalla

la composición de acuerdo con el nivel de pago según el sector y comunas de la Región Metropolitana.

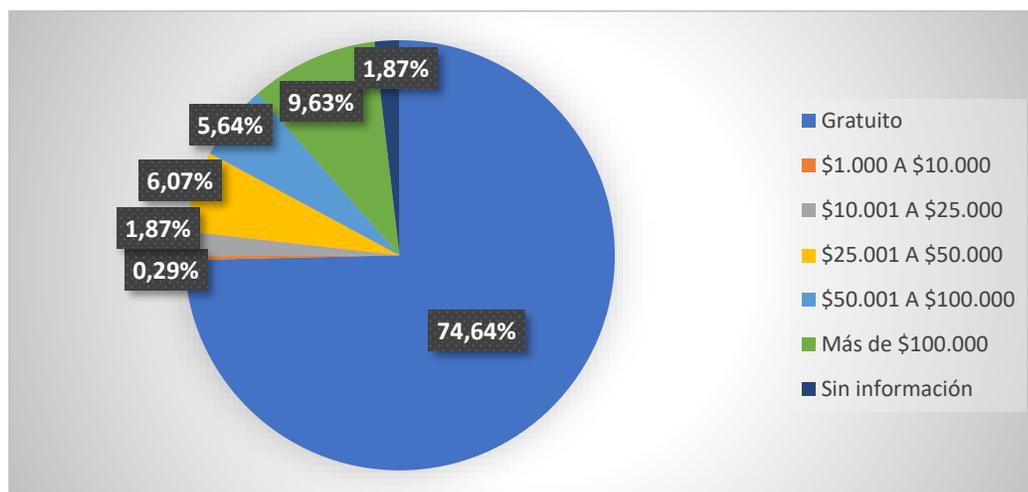


Ilustración 5. Composición porcentual de establecimientos según nivel de pago en la zona urbana de la Región Metropolitana. Fuente: Elaboración propia ⁽¹⁰⁾.

Pago mensualidad	Gratuito	\$1.000 A \$10.000	\$10.001 A \$25.000	\$25.001 A \$50.000	\$50.001 A \$100.000	Más de \$100.000	Sin información	Total general
CORDILLERA	350	3	9	29	31	25	10	457
LA FLORIDA	125	1	3	16	21	17	3	186
LA PINTANA	66		2	1			2	71
PIRQUE	1					2	1	4
PUENTE ALTO	154	2	4	12	9	6	4	191
SAN JOSÉ DE MAIPO	4				1			5
SANTIAGO CENTRO	223	1	3	18	22	13	2	282
PEDRO AGUIRRE CERDA	48		1	1				50
SAN JOAQUÍN	38				1		1	40
SAN MIGUEL	45		1	6	5	3		60
SANTIAGO	92	1	1	11	16	10	1	132
SANTIAGO NORTE	288	1	9	19	12	30	14	373
COLINA	42			2		16	2	62
CONCHALÍ	48	1	1	4	1		4	59
HUECHURABA	21					6		27
INDEPENDENCIA	29		3	1	1	2	1	37
LAMPA	42			1	3	2	1	49
QUILICURA	40		3	6	6	2	2	59
RECOLETA	59		1	5	1	1	2	69
TILTIL	7		1			1	2	11
SANTIAGO ORIENTE	177	1	2	19	20	159	7	385
ÑUÑO A	43			5	5	25	2	80
LA REINA	15	1	1	2	4	19	1	43
LAS CONDES	13			3	2	42	1	61

LO BARNECHEA	12					17	1	30
MACUL	27			4	3	5		39
PEÑALOLÉN	51	1	1	3	12		2	70
PROVIDENCIA	15			2	3	23		43
VITACURA	1			2		16		19
SANTIAGO PONIENTE	458	10	39	36	9	11	11	563
CERRILLOS	27		1	4	1			33
CERRO NAVIA	48						1	49
ESTACIÓN CENTRAL	47	1	6	3	1		1	59
LO PRADO	30	1						31
MAIPÚ	134	2	21	29	7		7	200
PUDAHUEL	53	1	4	2	1			61
QUINTA NORMAL	65		3	1			1	70
RENCA	54	4	1				1	60
SANTIAGO SUR	413	2	10	23	19	15	7	489
BUIN	26		1	2		7	2	38
CALERA DE TANGO	5					2		7
EL BOSQUE	80	1	5	3	4			93
LA CISTERNA	51		1	8	4	1		65
LA GRANJA	54							54
LO ESPEJO	38							38
PAINE	19		2	1	1	1	1	25
SAN BERNARDO	104	1	1	8	10	4	3	131
SAN RAMÓN	36			1			1	38
TALAGANTE	169	9	22	17	17	17	1	235
ALHUÉ	1							1
CURACAVÍ	10		3		1	1	1	16
EL MONTE	21							21
ISLA DE MAIPO	12			2		1		15
MARÍA PINTO	3							3
MELIPILLA	35		1	6	2	3		47
PADRE HURTADO	24		1	2	1	3		31
PEÑAFLORES	35		3	8	6	2		54
TALAGANTE	28		1	4	7	7		47
Total general	2078	8	52	169	157	268	52	2784

Tabla 5. Establecimientos educacionales según nivel de pago de la zona urbana de la Región Metropolitana.

Fuente: Elaboración propia ⁽¹⁰⁾.

6.2 ANÁLISIS DEL MERCADO POTENCIAL

Nivel de matrículas

Uno de los indicadores más relevantes para los establecimientos educacionales, instituciones de educación y en general del sistema educacional chileno, es el nivel de estudiantes matriculados, debido a que esta información es utilizada tanto para la toma de decisiones en los propios establecimientos, como también para la definición de políticas públicas a nivel país.

A continuación, se presentarán hallazgos relacionados con niveles de matrícula y variaciones durante los últimos años, considerando elementos tales como la composición del universo de los establecimientos de educación en Chile, niveles de enseñanza, modalidad de enseñanza y dependencia administrativa de los mismos.

Dependencia	2016	2017	2018	2019	2020
(Municipal)	1.273.530	1.272.392	1.227.163	1.236.988	1.171.352
(Servicio local)	-	-	57.533	58.176	106.296
Público	1.273.530	1.272.392	1.284.696	1.295.164	1.277.648
Particular subvencionado	1.942.222	1.943.412	1.927.242	1.951.763	1.961.112
Administración delegada	46.121	45.603	44.913	44.281	44.538
Particular pagado	288.964	296.735	325.500	332.675	324.860
Total	3.550.837	3.558.142	3.582.351	3.623.883	3.608.158

Tabla 6. Matrícula escolar por dependencia administrativa según año.
Fuente: Centro de estudios, Mineduc.

Dependencia	2016 a 2017	2017 a 2018	2018 a 2019	2019 a 2020
Público	-0,09%	0,97%	0,81%	-1,35%
Particular subvencionado	0,06%	-0,83%	1,27%	0,48%
Administración delegada	-1,12%	-1,51%	-1,41%	0,58%
Particular pagado	2,69%	9,69%	2,20%	-2,35%
Total	0,21%	0,68%	1,16%	-0,43%

Tabla 7. Variación de la matrícula escolar por dependencia administrativa según año.
Fuente: Centro de estudios, Mineduc.

Como se observa en las tablas anteriores, a nivel general, la matrícula escolar desde el año 2016 al 2019 mostró una pequeña pero consistente tendencia al alza, acumulando un aumento de un 2,1% en este periodo. Sin embargo, en el último periodo (2019-2020) se observa una pequeña disminución de 15.725 estudiantes, que corresponde a una variación del -0,43%.

Considerando el tipo de dependencia administrativa, la matrícula durante el año 2020 disminuye solo en dos tipos de establecimientos, donde por un lado se tiene una disminución de -2,35% en los particulares pagados y una disminución de -1,35% en los públicos (establecimientos dependientes de municipalidades y servicios locales de educación). Por otro lado, los establecimientos dependientes de corporaciones de administración delegada venían mostrando una tendencia a la baja durante los últimos años, sin embargo, durante el último periodo se observa un aumento del 0,58%; mientras que los particulares subvencionados mantienen su tendencia al alza del (0,48%), pero con una disminución en el ritmo de crecimiento durante el último periodo. Considerando lo anterior, es posible ver que los establecimientos del tipo particulares pagados son los que presentan una mayor disminución durante el último periodo, rompiendo la tendencia al alza que traían en años anteriores, lo cual podría estar relacionado con la pandemia generada por COVID-19, la cual generó mayor incertidumbre y pérdidas de ingresos en un número significativo de familias, lo que pudo gatillar la migración de estudiantes desde establecimientos del tipo particular pagado a otros de tipo gratuitos o subvencionado.

Nivel y modalidad	2016	2017	2018	2019	2020
Parvulario	382.370	378.349	373.916	385.705	385.662
Básica regular	1.945.973	1.962.422	1.988.726	2.014.744	2.017.007
Básica adultos	18.525	18.422	18.885	19.034	16.128
Educación especial	182.846	182.097	183.373	185.498	181.776
Media Humanístico-Científica regular	623.360	628.688	640.067	653.256	662.195
Media Humanístico-Científica adultos	112.633	110.504	111.349	111.702	96.650
Media Técnico-Profesional regular	274.811	267.859	256.688	244.480	240.717
Media Técnico-Profesional adultos	10.319	9.801	9.347	9.464	8.023
Total	3.550.837	3.558.142	3.582.351	3.623.883	3.608.158

Tabla 8. Matrícula escolar por nivel y modalidad según año.
Fuente: Centro de estudios, Mineduc.

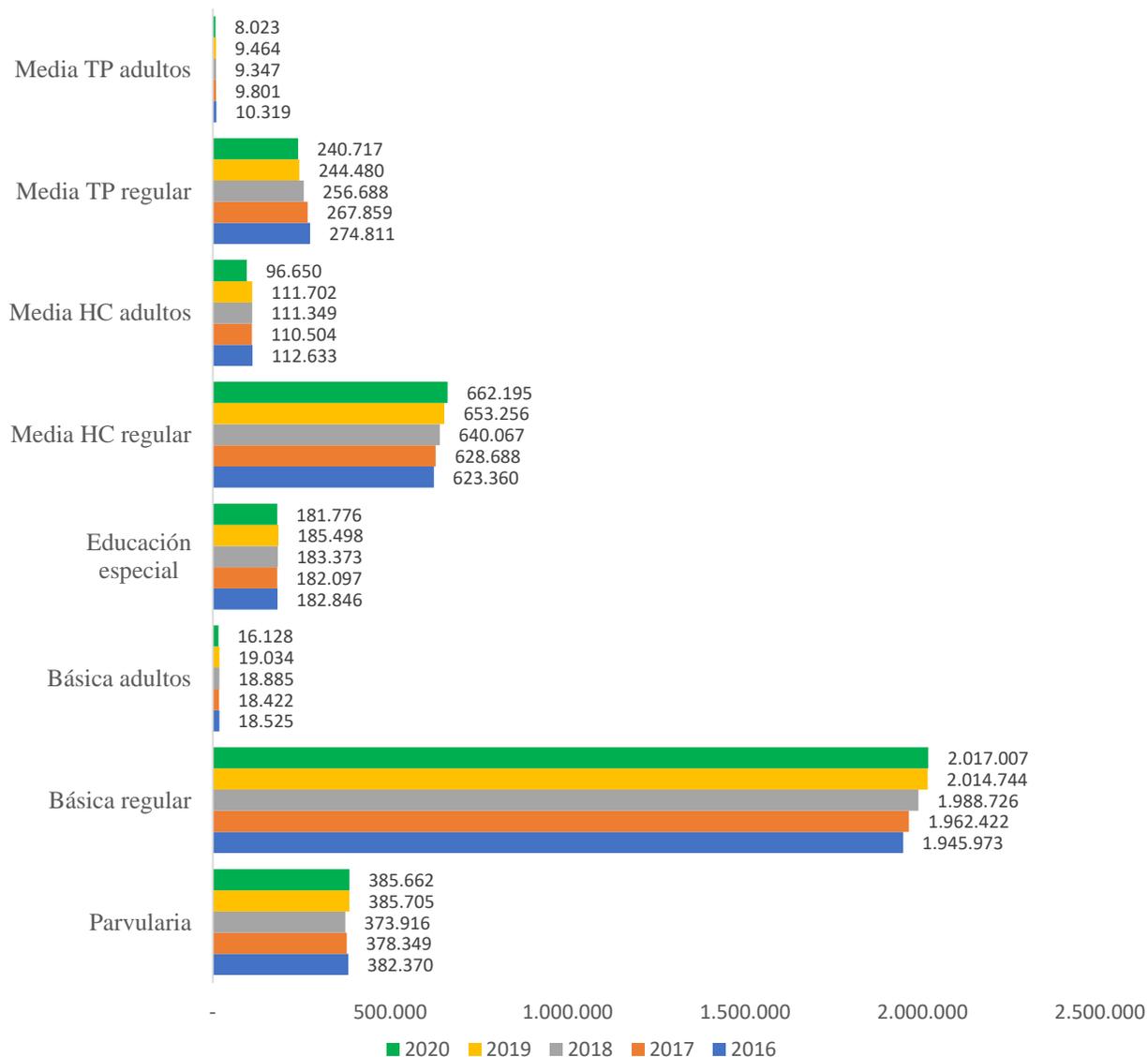


Ilustración 6. Matrícula escolar por nivel y modalidad según año.
Fuente: Centro de estudios, Mineduc.

Nivel y modalidad	2016 a 2017	2017 a 2018	2018 a 2019	2019 a 2020
Parvulario	-1,05%	-1,17%	3,15%	-0,01%
Básica regular	0,85%	1,34%	1,31%	0,11%
Básica adultos	-0,56%	2,51%	0,79%	-15,27%
Educación especial	-0,41%	0,70%	1,16%	-2,01%

Media Humanístico-Científica regular	0,85%	1,81%	2,06%	1,37%
Media Humanístico-Científica adultos	-1,89%	0,76%	0,32%	-13,48%
Media Técnico-Profesional regular	-2,53%	-4,17%	-4,76%	-1,54%
Media Técnico-Profesional adultos	-5,02%	-4,63%	1,25%	-15,23%
Total	0,21%	0,68%	1,16%	-0,43%

Tabla 9. Variación de la matrícula escolar por nivel y modalidad según año.
Fuente: Centro de estudios, Mineduc.

Los datos de la gráfica y tabla anteriores hacen posible entender que la disminución de la matrícula escolar total del año 2020 respecto al 2019, se debe fundamentalmente a una fuerte disminución de la matrícula relacionada a la formación de adultos en todos los niveles. En este sentido, es posible ver que la modalidad Básica Adultos disminuyó su matrícula en un -15,27%, la modalidad Media Humanístico-Científica adultos se redujo en -13,48% y la modalidad Media Técnico-Profesional adultos la reducción fue de -15,23%. De esta forma, si se excluye la educación de adultos del análisis comparativo de 2019 a 2020, se obtiene que la matrícula escolar entre ambos años aumenta en 3.674 estudiantes (0,1%) a nivel agregado.

Las variaciones y disminución de la matrícula relacionada a la formación de adultos en el último año también podrían estar relacionadas con la pandemia generada por COVID-19, la cual posiblemente llevo a que un número significativo de adultos abandonara durante el año 2020 sus estudios en curso de nivel básico o medio, motivados por razón tales como el autocuidado o la búsqueda de recursos e ingresos ante el difícil escenario generado por la pandemia.

Por otro lado, se debe destacar, que si bien la matrícula Básica Regular disminuye la tasa de crecimiento que traía de años anteriores, del año 2019 al 2020 mantuvo su crecimiento llegando a un 0,11%, logrando un crecimiento acumulado del 3,61% entre los años 2016 al 2020. En esta misma línea, la matrícula Media Humanístico-Científica regular mantuvo su tendencia al alza, igual que en años anteriores, llegando a un 1,37%, llegando a un crecimiento acumulado del 6,09% entre los años 2016 al 2020.

A nivel regional los porcentajes de disminución de la matrícula escolar son bastantes similares a los presentes a nivel país. Respecto al área geográfica, desde el año 2016 la matrícula escolar en zonas urbanas venía subiendo, con un aumento de 68.378 matrículas desde el año 2016 al 2019. Sin embargo, la disminución de la matrícula escolar en el año 2020 se concentra principalmente en establecimientos urbanos, donde la matrícula disminuye en -0,59% respecto al 2019. En tanto, las zonas rurales presentaron un alza del 1,49% en la matrícula del año 2020 respecto al 2019.

El efecto del aumento de las matrículas en zonas rurales y la disminución en zonas urbanas, también puede deberse al efecto producido por la crisis sanitaria, dado que las áreas rurales se vieron menos afectadas por COVID-19 que las zonas urbanas.

Región	2016	2017	2018	2019	2020
Metropolitana	1.366.944	1.367.651	1.380.850	1.398.164	1.384.847
	Variación anual	2016 a 2017	2017 a 2018	2018 a 2019	2019 a 2020
		0,05%	0,97%	1,25%	-0,95%

Tabla 10. Matrícula escolar región metropolitana según año.
Fuente: Elaboración propia basada en información de Centro de estudios, Mineduc.

En particular, la Región Metropolitana, que concentra la mayor cantidad de matrícula a nivel nacional, dejó su tendencia al alza que presentó en años anteriores, experimentando durante el año 2020 una disminución del -0,95% en el volumen de sus matrículas respecto al año 2019, lo que corresponde a más del doble de la caída observada a nivel nacional. Se estima que lo anterior también podría estar relacionado con la crisis sanitaria y el aumento de las matrículas en zonas rurales, debido a que un número significativo de familias abandonó la Región Metropolitana durante el año 2020 ante la aparición del COVID-19 y la posibilidad de efectuar trabajos de manera remota.

Cantidad de establecimientos

Dependencia administrativa	2018	2019	2020	Variación 2018-2019	Variación 2019-2020
Público	5161	5106	5071	-1,07%	-0,69%
(Municipal)	5057	4874	4670	-3,62%	-4,19%
(Servicios Locales de Educación)	104	232	401	123,08%	72,84%
Particular subvencionado	5671	5593	5570	-1,38%	-0,41%
Corporación de administración delegada	70	70	70	0,00%	0,00%
Particular pagado	675	659	617	-2,37%	-6,37%
Total	11577	11428	11328	-1,29%	-0,88%

Tabla 11. Variación cantidad establecimientos en funcionamiento según año.
Fuente: Elaboración propia basada en información de Centro de estudios, Mineduc.

Respecto a la cantidad de establecimientos en funcionamiento y con matrícula, como se aprecia en la tabla anterior, se ve una disminución de establecimientos educacionales que se encuentran funcionando con matrícula pasando de 11.428 el año 2019 a 11.328 para el año 2020. Según su

dependencia administrativa, es posible detectar una baja sostenida en la cantidad de establecimientos municipales, particulares subvencionados y particulares pagados desde el año 2018 hasta el año 2020, mientras que los servicios locales de educación presentan un aumento sostenido, lo cual tienen relación con lo establecido en la Ley 21.040 del año 2017, que crea el nuevo Sistema de Educación Pública, donde los servicios locales de educación serán responsables de la educación pública. En este contexto, los recintos escolares administrados por el sector municipal se han ido transfiriendo gradualmente a los nuevos servicios locales de educación, incorporándose 298 entre el año 2018 al 2020; aumentando la cantidad de establecimientos bajo su administración, llegando a 401 el año 2020.

La caída en la cantidad de establecimientos se observa tanto en el sector público, en el subvencionado, como en el particular pagado. Para el periodo 2018-2019, los establecimientos particulares subvencionados disminuyeron en un -1,38%, mientras que para el periodo 2019-2020 fue del -0,41%.; por otra parte, considerando establecimientos municipales y servicios locales de educación en conjunto, se observa una caída del -0,69% en la cantidad de establecimientos desde el año 2019 al 2020. En cuanto a los establecimientos particulares pagados, estos disminuyeron en un -2,37% desde el año 2018 al 2019, y en el último periodo un -6,37%.

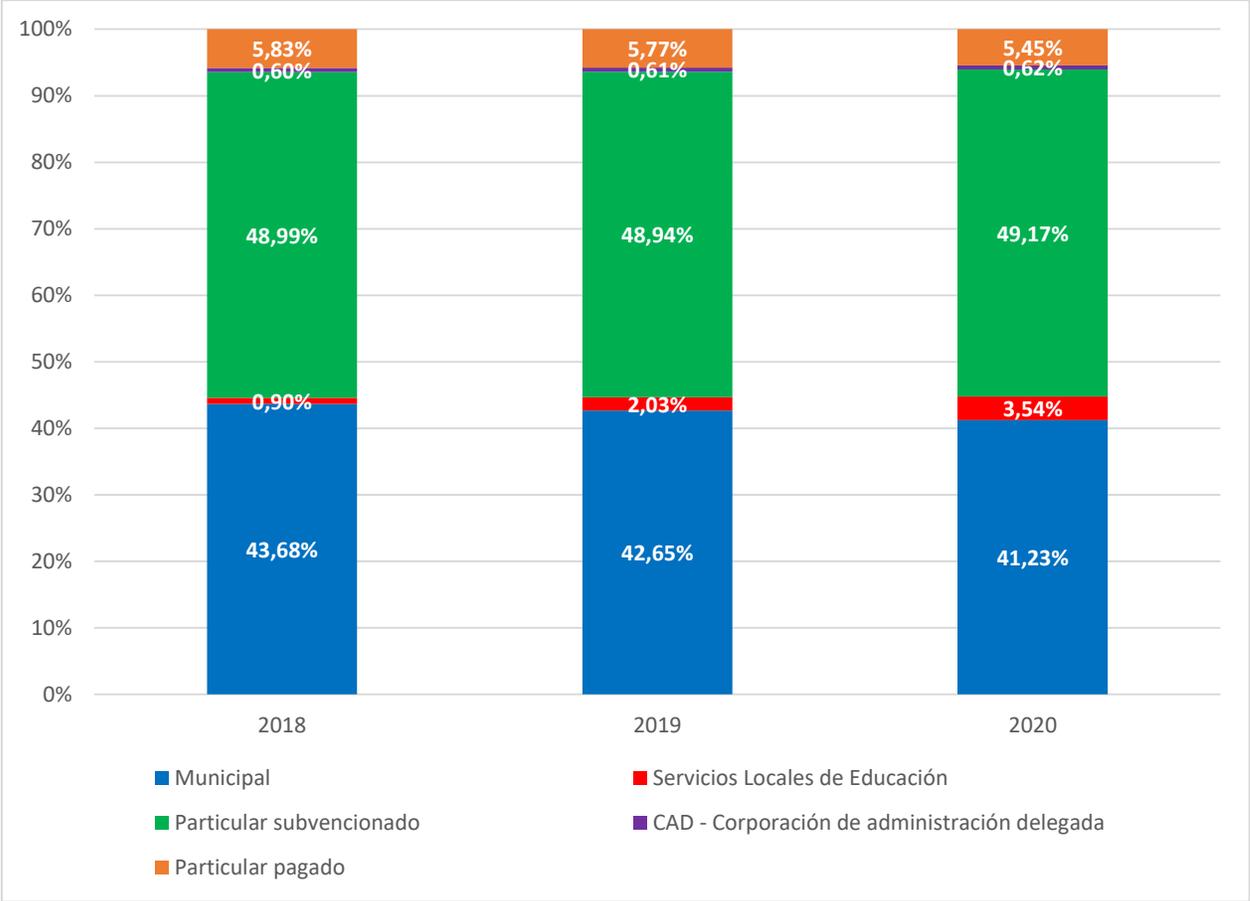


Ilustración 7. Porcentaje de establecimientos por dependencia administrativa según año.
Fuente: Elaboración propia basada en información de Centro de estudios, Mineduc.

Dependencia administrativa	Promedio participación 2018-2020
Público	44,67%
(Municipal)	42,52%
(Servicios Locales de Educación)	2,16%
Particular subvencionado	49,03%
Corporación de administración delegada	0,61%
Particular pagado	5,68%
Total	100,00%

Tabla 12. Porcentaje de participación establecimientos según dependencia administrativa últimos 3 años.
Fuente: Elaboración propia basada en información de Centro de estudios, Mineduc.

En términos globales, en cuanto a la cantidad de establecimientos por cada tipo de dependencia administrativa, la principal participación porcentual la posee los establecimientos del tipo particular subvencionado, los cuales se han mantenido entre un 48% y 49% del universo durante los últimos años; seguidos por los establecimientos del tipo municipal, los cuales han mantenido una participación de alrededor de un 42,5% en promedio durante los últimos 3 años. En tercer lugar, se encuentran los establecimientos del tipo particular pagado, grupo que ha mantenido una participación de alrededor de un 5,7% en promedio durante los últimos 3 periodos.

Subvención Escolar Preferencial

En Chile los establecimientos de tipo municipal, particular subvencionado y servicio local de educación, que posean estudiantes prioritarios cuyas condiciones socioeconómicas pueden afectar su rendimiento escolar, pueden optar a recibir la Subvención Escolar Preferencial (SEP). Esta subvención adicional entrega recursos del Estado para mejorar la equidad y calidad educativa de los establecimientos educacionales del país. Estos recursos están orientados a los alumnos prioritarios que estén cursando desde el primer nivel de transición de la educación parvularia, hasta 4 año de enseñanza media¹⁰.

Para percibir los recursos de esta subvención, los sostenedores firman un Convenio de Igualdad de Oportunidades y Excelencia Educativa, mediante el cual adquiere el compromiso de destinar esta subvención a la implementación de un Plan de Mejoramiento Educativo, que contenga iniciativas que apoyen con especial énfasis a los estudiantes prioritarios, y acciones de apoyo técnico-pedagógico para mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes con bajo rendimiento académico, para avanzar hacia una educación con mejores oportunidades para todos.

¹⁰ Ministerio de Educación. Antecedentes generales SEP. [en línea] <<https://www.ayudamineduc.cl/ficha/antecedentes-generales-sep-12>>.

Pueden estar en la SEP todos los establecimientos educacionales (municipal, particular subvencionado y servicio local de educación) que se rigen por la Ley de Subvenciones, que imparten enseñanza regular diurna y que tienen matrícula en los niveles incorporados al beneficio (desde Prekinder a 4° Medio) y cuyo sostenedor haya postulado voluntariamente y firmado el convenio.

Año	Número de establecimientos que califican a SEP	Número de establecimientos con convenio SEP	Porcentaje de establecimientos con convenio SEP
2020	11302	7871	69,64%
2019	11401	7908	69,36%
2018	11524	7977	69,22%
2017	11685	8031	68,73%
2016	11809	8020	67,91%
2015	11916	7968	66,87%
2014	11989	7951	66,32%
2013	12045	7968	66,15%
2012	12050	7459	61,90%
2011	10382	7278	70,10%
2010	9484	7129	75,17%
2009	10221	7085	69,32%
2008	9150	6646	72,63%

Tabla 13. Variación cantidad establecimientos con convenio SEP según año.
Fuente: Elaboración propia basada en datos de Centro de estudios, Mineduc.

En la primera columna de tabla anterior es posible apreciar la cantidad de establecimientos que califican a SEP, es decir aquellos establecimientos que cuentan con al menos un niño prioritario. En la segunda columna se encuentra la cantidad de establecimientos con convenio SEP vigente, que registran matrícula al 30 de abril de cada año, según declaración realizada por cada establecimiento educacional al Ministerio de Educación.

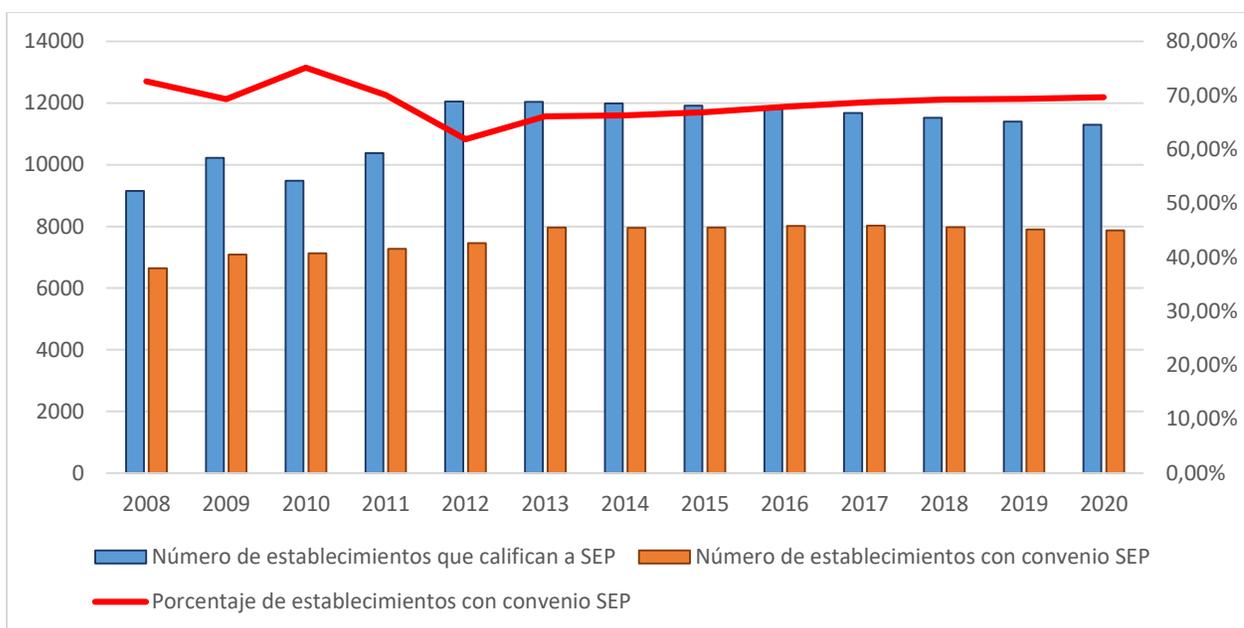


Ilustración 8. Porcentaje y variación de cantidad establecimientos con convenio SEP según año.

Fuente: Elaboración propia basada en datos de Centro de estudios, Mineduc.

De lo anterior, es posible ver que durante los últimos años la cantidad de establecimientos que califican a la SEP ha mantenido una leve tendencia a la baja, al igual que el número de establecimientos con convenio SEP vigente. Sin embargo, también es posible apreciar que el porcentaje de establecimientos con convenio SEP vigente se ha mantenido con una pequeña tendencia al alza desde el año 2012.

Año	Municipal	Particular Subvencionado	Servicio Local de Educación	Total
2008	3849	1375	-	5224
2009	8	278	-	286
2010	10	131	-	141
2011	43	174	-	217
2012	51	209	-	260
2013	356	289	-	645
2014	37	109	-	146
2015	13	103	-	116
2016	5	147	-	152
2017	5	118	-	123

2018	7	76	95	178
2019	1	55	123	179
2020	5	42	157	204
Total	4390	3106	375	7871

Tabla 14. Número de establecimientos con convenio SEP vigente según su año de ingreso.
Fuente: Elaboración propia basada en datos de Centro de estudios, Mineduc.

Al año 2020, los establecimientos de tipo municipal son los que presentan el mayor número de establecimientos con convenio SEP vigente, alcanzando el 55,8%; seguidos por los establecimientos del tipo particular subvencionado con un 39,5% y finalmente los de tipo servicio local de educación con un 4,8%. Cabe destacar que el 66,4% de los establecimientos con convenio SEP vigente al año 2020, mantiene su convenio suscrito desde el año 2008, año en el cual la mayoría de los establecimientos que ingresaron a la SEP fueron del tipo municipal. Luego del año 2008, los establecimientos de tipo particular subvencionado fueron los que mantuvieron una mayor tasa de ingreso a la SEP, hasta la aparición del tipo servicio local de educación. Lo anterior, hace ver que la mayoría de los establecimientos ingresaron a la SEP hace años, y la han mantenido hasta el presente por un periodo extenso.

Región	Municipal	Particular Subvencionado	Servicio Local de Educación	Total
Región de Tarapacá	62	64		126
Región de Antofagasta	114	37		151
Región de Atacama	52	22	51	125
Región de Coquimbo	328	162	46	536
Región de Valparaíso	417	337		754
Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins	362	118		480
Región del Maule	508	159		667
Región del Biobío	447	229	66	742
Región de la Araucanía	377	490	72	939
Región de Los Lagos	567	220		787

Región de Aysén del Gral. Carlos Ibáñez del Campo	51	21		72
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	46	10		56
Región Metropolitana de Santiago	580	936	79	1595
Región de Los Ríos	210	184		394
Región de Arica y Parinacota		38	61	99
Región de Ñuble	269	79		348
Total	4390	3106	375	7871

Tabla 15. Número de establecimientos con convenio SEP por región y tipo de dependencia administrativa.
Fuente: Elaboración propia basada en datos de Centro de estudios, Mineduc.

Región	Municipal	Particular Subvencionado	Servicio Local de Educación	Total
Región Metropolitana				
Urbana	473	918	76	1467
Rural	107	18	3	128
Total	580	936	79	1595

Tabla 16. Número de establecimientos con convenio SEP en región metropolitana, según área geográfica y tipo de dependencia.
Fuente: Elaboración propia basada en datos de Centro de estudios, Mineduc.

En cuanto a la participación regional, la Región Metropolitana es la que posee una mayor cantidad de establecimientos con convenio SEP vigente a nivel país, representado el 20,3% del total. Además, a nivel país, la Región Metropolitana destaca por poseer una mayor participación de establecimientos de tipo particular subvencionado respecto al total de establecimientos con convenio, alcanzado un 58,7%, seguido por los de tipo Municipal con un 36,4% y un 5% para los de tipo servicio local de educación. Considerando el área geográfica, la Región Metropolitana presenta que un 92% con convenio SEP se encuentran en zonas urbanas, mientras que solo el 8% en zonas rurales.

Cabe destacar que los recursos otorgados por la SEP a los establecimientos, puede ser utilizados para adquisición de software, sistemas operativos, plataformas digitales, aplicaciones, licencias de uso de herramientas digitales, compra de computadores/hardware, y demás materiales,

instrumentos y servicios de carácter tecnológico que funcionen como apoyo a la actividad educativa; así como también las capacitaciones para el uso de estos recursos¹¹.

Respecto al uso de plataformas y herramientas digitales, durante los últimos años el uso de recursos TIC en la educación ha experimentado un gran crecimiento, crecimiento que sin duda se ha visto acelerado de forma sustancial por emergencia sanitaria que ha impactado el mundo desde fines del año 2019, llevando a que la mayoría de las organizaciones de diversos sectores tuviesen que experimentar una vertiginosa transformación digital. Softwares y plataformas están entre las prioridades, debido a la mayor preponderancia de las herramientas digitales. “Otro tipo de materiales que antes se solicitaba, creo que está quedando a un lado”, señala el Presidente de la Confederación Nacional de Colegios Particulares Subvencionados¹², dando a entender la gran relevancia que han adquirido los recursos TIC en este nuevo contexto, frente a los recursos “tradicionales” utilizados históricamente en el ámbito de la educación.

Características de los segmentos

Para identificar los tipos o segmentos de establecimientos que pueden ser más afines a la idea estudiada en la presente tesis, se decidió analizar los establecimientos educacionales, segmentándolos de acuerdo con las características de los estudiantes que poseen, considerando elementos como grupos socioeconómicos, establecimientos educacionales a los que asisten cada uno de estos grupos, acceso a dispositivos tecnológicos y uso de software/aplicaciones educativas. Además, considerando los antecedentes recabados y presentados anteriormente, se considerará en adelante tres segmentos de establecimientos, que son establecimientos municipales, particulares subvencionados y particulares pagados, pues estos son los tres principales y en conjunto conforman más del 97% de los establecimientos revisados.

Para el desarrollo de este apartado se consideró información contenida en una tesis de postgrado del año 2021, la cual evalúa la factibilidad de crear de una empresa dedicada a la programación de videojuegos educativos en Chile¹³. En cuanto a los grupos socioeconómicos, se consideró los grupos ABC1 (incluye C1a y C1b) y C2C3D. En tanto, para las etapas educacionales, se consideró los grupos preescolar (prekínder y kínder), primer ciclo de educación básica (1ero a 4to básico), segundo ciclo de educación básica (5to a 8vo básico), y educación media (1ero a 4to medio).

Nivel	ABC1	C2C3D	Total
Preescolar	60.207	342.719	402.926
Primer ciclo	136.658	777.899	914.557
Segundo ciclo	129.264	735.809	865.073
Media	132.269	752.914	885.182

¹¹ Superintendencia de Educación. Uso de recursos SEP para software, hardware y servicios tecnológicos. [en línea] <<https://www.supereduc.cl/contenidos-de-interes/uso-de-recursos-sep-para-software-hardware-y-servicios-tecnologicos/>>.

¹² El Mercurio. La austeridad llega a las listas de útiles escolares: colegios piden lo justo y necesario para 2021, 22 noviembre 2020.

¹³ Universidad de Chile. Repositorio Académico. Tesis de Postgrado. 2021. [en línea] <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/181580>, [Consulta: 08/01.2022].

Total	458.398	2.609.341	3.067.739
--------------	---------	-----------	-----------

Tabla 17. Tamaño de los segmentos, en número de estudiantes.
Fuente: Elaboración propia basada en tesis de postgrado, Universidad de Chile.

De la tabla anterior, es posible apreciar que el grupo C2C3D es mayor en todas las etapas educacionales y que, en total, el grupo C2C3D es casi 6 veces mayor al grupo ABC1. Además, se aprecia que el grupo preescolar (etapa prekínder/kínder) es menor a la mitad del tamaño de los otros grupos, en cuanto a número de estudiantes.

Establecimiento	Preescolar	Primer ciclo	Segundo ciclo	Media	ABC1	C2C3D
Jardín Junji	7%	-	-	-	0%	1%
Jardín Integra	4%	-	-	-	0%	1%
Municipal	0%	9%	18%	22%	3%	26%
Subvencionado	25%	40%	36%	29%	15%	55%
Particular	65%	51%	46%	49%	81%	16%

Tabla 18. Establecimientos educacionales a los que asisten cada uno de los segmentos.
Fuente: Elaboración propia basada en tesis de postgrado, Universidad de Chile.

Respecto a los establecimientos educacionales a los que asisten cada uno de los segmentos, es posible observar que durante la etapa preescolar la proporción de estudiantes que asiste a establecimientos particulares es significativamente mayor. En las siguientes etapas la proporción de estudiantes que asiste a establecimientos particulares sigue siendo mayor, pero en menor medida. Considerando los grupos socioeconómicos, se observa que el grupo ABC1 tiene 5 veces mayor participación en establecimientos particulares que el grupo C2C3D. Al contrario, el grupo C2C3D posee una mayor participación otros tipos de establecimientos, presentando una participación casi 4 veces mayor en establecimientos municipales y casi 9 veces mayor en subvencionados.

Nivel	Preescolar	Primer ciclo	Segundo ciclo	Media	ABC1	C2C3D
Casa						
Computador Escritorio	25%	38%	32%	49%	45%	29%
Notebook	70%	84%	77%	85%	89%	70%
Smartphone	88%	78%	80%	93%	85%	83%
Tablet	42%	62%	41%	46%	65%	31%
Smart TV	74%	78%	65%	66%	82%	58%
Conexión a internet	84%	90%	89%	90%	92%	85%
Establecimiento						
Computador Escritorio	35%	72%	77%	77%	72%	68%
Notebook	19%	15%	11%	22%	19%	12%

Smartphone	2%	11%	17%	34%	20%	14%
Tablet	16%	12%	11%	13%	18%	6%
Smart TV	25%	8%	7%	5%	12%	5%
Conexión a internet	39%	42%	57%	64%	54%	49%
Propio						
Computador Escritorio	2%	9%	11%	13%	10%	9%
Notebook	2%	21%	33%	58%	32%	30%
Smartphone	16%	45%	63%	88%	57%	57%
Tablet	19%	36%	20%	22%	33%	16%
Smart TV	5%	17%	9%	14%	13%	12%
Conexión a internet	7%	21%	15%	28%	20%	17%

Tabla 19. Niveles de acceso a dispositivos tecnológicos.
Fuente: Elaboración propia basada en tesis de postgrado, Universidad de Chile.

Otro aspecto sobre el cual se indagó, fue respecto a los niveles de acceso que tienen los estudiantes a diversos dispositivos tecnológicos, considerando que estos pueden estar en su casa, establecimiento educacional o ser de uso personal.

Según la tabla anterior, en los hogares, el nivel de acceso a los distintos dispositivos tecnológicos varía levemente entre las distintas etapas educativas; destacando un mayor acceso en casa a computadores de escritorio durante la educación media que llega a casi un 50%, y un mayor acceso a tablets durante el primer ciclo, llegando a un 62% de acceso a dicho dispositivo, mientras que en las demás etapas escolares tiene un acceso de alrededor del 43%. Otro aspecto que destaca en los hogares es el alto nivel de acceso a conexión de internet, el cual es cercano al 90%. Por otro lado, el grupo ABC1 presenta un mayor nivel de acceso en todos los tipos de dispositivo, existiendo una mayor diferencia en el acceso a computadores de escritorio, notebook, tablet y smart TV.

Considerando el acceso en establecimientos, se puede ver que el acceso a computadores de escritorio para las etapas de primer ciclo, segundo ciclo y media son similares, llegando a un nivel promedio cercano al 75%, siendo el dispositivo con mayor acceso en establecimientos. En el caso del acceso a conexión a internet, este aumenta a medida que se avanza en las etapas, comenzando en preescolar con un 39% y llegando a un 64% en media. En este caso, el grupo ABC1 también presenta un mayor nivel de acceso en todos los tipos de dispositivo.

Desde el punto de vista del acceso a dispositivos propios, en general el porcentaje de jóvenes que son propietarios de dispositivos aumenta conforme aumenta su edad; por ejemplo, mientras el 88% de los estudiantes de educación media son dueños de un smartphone, sólo el 16% lo son en el caso de los estudiantes de prekínder/kínder, siendo el smartphone el dispositivo que en general presenta mayor nivel de acceso. En este caso, el grupo ABC1 también presenta un mayor nivel de acceso en todos los tipos de dispositivo, excepto el smartphone, que presenta un nivel similar.

En general los estudiantes de prekínder/kínder son los que tienen menor acceso a diversos dispositivos, tanto en sus casas, establecimientos educacionales o propios. Por ejemplo, sólo el

25% tiene acceso a computador en sus casas, y el 35% en sus establecimientos educacionales, mientras que para los estudiantes de primer ciclo estos porcentajes son del 38% y el 72%, respectivamente.

En general, el grupo ABC1 tiene mayor acceso a dispositivos tecnológicos que el grupo C2C3D, sobre todo en sus hogares, donde, por ejemplo, mientras el 45% declara tener acceso a computador en su casa en el primer caso, sólo el 29% lo hace en el segundo.

El documento también presenta información levantada sobre los hábitos de los distintos segmentos respecto a programas educativos, presentando datos relacionados a la frecuencia de uso. Para lo anterior se consideró “días ponderados” de uso, considerando 0 días para quienes nunca han utilizado softwares educacionales, 1 día para quienes los han usado al menos una vez, 12 días para quienes los utilizan al menos 1 vez al mes, 52 días para quienes los utilizan al menos una vez a la semana, y 365 días para quienes los utilizan al menos una vez al día.

Nivel	Preescolar	Primer ciclo	Segundo ciclo	Media	ABC1	C2C3D
Nunca ha utilizado un software o aplicación educativa	21%	6%	20%	13%	9%	20%
Lo ha utilizado al menos 1 vez	14%	18%	13%	12%	13%	16%
Lo utiliza al menos 1 vez al mes	12%	10%	10%	12%	10%	11%
Lo utiliza al menos 1 vez a la semana	19%	38%	24%	24%	28%	28%
Lo utiliza al menos 1 vez al día	33%	28%	34%	39%	40%	25%
Ponderación Días	133	122	137	158	164	106

Tabla 20. Frecuencia de uso software/aplicaciones educativas.

Fuente: Elaboración propia basada en tesis de postgrado, Universidad de Chile.

Considerando los datos presentes en la tabla anterior, se puede comentar que los estudiantes de educación media son los que tienen un uso más frecuente de softwares educacionales, seguidos de cerca por estudiantes de segundo ciclo de enseñanza básica. Por otra parte, los estudiantes del grupo ABC1 tienen una frecuencia de uso considerablemente mayor que los del grupo C2C3D, pues en el caso de los que “Lo utiliza al menos 1 vez al día”, el grupo ABC1 tiene una frecuencia de uso que es aproximadamente 60% mayor que el grupo C2C3D.

Por otro lado, se presenta información sobre el tipo de plataforma principal en la que hacen uso de los softwares o aplicaciones educativas, la que se puede apreciar en la siguiente tabla.

Nivel	Preescolar	Primer ciclo	Segundo ciclo	Media	ABC1	C2C3D
Computador Escritorio	9%	12%	18%	11%	13%	12%
Notebook	11%	39%	46%	53%	45%	36%
Smartphone	44%	30%	26%	29%	23%	40%
Tablet	33%	17%	10%	6%	18%	9%
Smart TV	2%	2%	0%	1%	0%	2%

Tabla 21. Dispositivo en que se utilizan softwares o aplicaciones educativas.
Fuente: Elaboración propia basada en tesis de postgrado, Universidad de Chile.

De lo anterior, es posible ver que en caso de la etapa preescolar hay un mayor el uso en smartphone y tablets, y en etapas siguientes aumenta el uso en computadores y en mayor cuantía de notebooks. Además, se observa que en el grupo ABC1 hay un mayor uso de notebooks y tablets, mientras que en el grupo C2C3D hay un mayor uso de smartphone.

Levantamiento de información

Para profundizar el conocimiento sobre el mercado potencial se tomó la decisión de aplicar una encuesta enfocada en tópicos relevantes para el desarrollo de la tesis planteada. El tamaño de muestra se estimó utilizando una herramienta web destinada a calcular tamaños de muestra en línea perteneciente al sitio Qualtrics XM¹⁴; y considerando que durante el año 2020 la Región Metropolitana contaba con aproximadamente 1975 establecimientos educacionales ubicados en zonas urbanas impartiendo Educación Básica Regular. Los parámetros establecidos y el resultado obtenido para el tamaño de muestra se presentan a continuación.

Nivel de confianza	90%
Tamaño de la población	1975
Margen de error	10%
Tamaño ideal de la muestra	66

Tabla 22. Parámetros y tamaño de muestra.
Fuente: Elaboración propia.

Como se expone en la tabla anterior, el tamaño ideal de la muestra obtenido es de 66. En la práctica, la aplicación de la encuesta permitió el levantamiento de 65 encuestas respondidas de manera válida, con lo cual se puede estimar que se logró el tamaño de muestra requerido bajo los parámetros establecidos. El anexo 11.1. contiene las preguntas aplicadas en la encuesta aplicada.

La encuesta fue aplicada a integrantes de diversos tipos de establecimientos educativos, donde se contó con una participación cercana al 90% de establecimientos que cuentan con la Enseñanza Formal Básica dentro de los niveles educativos impartidos por la organización.

¹⁴ Qualtrics XM. Cómo calcular el tamaño de una muestra: asegúrese de que el muestreo sea correcto. [en línea] < <https://www.qualtrics.com/es-la/gestion-de-la-experiencia/investigacion/calculador-tomano-muestra/> >.

Niveles educativos del establecimiento	Participación
Educación básica	5,36%
Educación básica y media	8,93%
Educación media	3,57%
Educación prebásica, básica y media	75,00%
Otro tipo de organización de educación	7,14%
Total	100,00%

Tabla 23. Nivel de participación en encuesta según niveles educativos que posean los establecimientos.
Fuente: Elaboración propia.

Desde el punto de vista del tipo de dependencia administrativa de cada establecimiento, en la encuesta se contó con una mayor participación de establecimientos del tipo particular subvencionado, seguido por particulares pagados y municipales. Por lo anterior se considerará a estos tipos de establecimientos en la presentación de resultados.

Dependencia administrativa del establecimiento	Participación
Municipal	10,71%
Particular pagado	37,50%
Particular subvencionado	48,21%
Otros	3,58%
Total	100,00%

Tabla 24. Nivel de participación en encuesta según tipo de dependencia administrativa de los establecimientos educativos.
Fuente: Elaboración propia.

Dentro de las comunidades educativas existe un amplio conjunto de personas que se desenvuelven en distintos roles. En este sentido, se destaca la alta participación coordinadores académicos en la encuesta, así como también una equitativa participación de docentes, directores de establecimiento, jefes de departamento y directores de ciclo; lo cual aporta una mirada más integral proporcionada por distintos de actores ligados tanto a lo académico/educativo, como también ligados a la gestión y dirección de los establecimientos educativos.

Rol desempeñado en el establecimiento	Participación
Coordinador académico	32,14%
Docente	12,50%
Director o Rector del establecimiento	10,71%
Jefe de departamento	10,71%
Jefe o director de ciclo	7,14%
Otros	26,79%
Total	100,00%

Tabla 25. Nivel de participación en encuesta según rol desempeñado en los establecimientos educacionales.
Fuente: Elaboración propia.

Frente a la pregunta: ¿Cuáles son para usted las principales dificultades o desafíos presentes en el proceso enseñanza para los alumnos durante los últimos 3 años?, la respuesta que obtuvo la mayor votación fue el diseñar actividades para ejecutar en las clases que sean estimulantes para los alumnos, seguida por el generar material pedagógico que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir nuevos conocimientos; lo cual es acorde con las hipótesis iniciales planteadas en esta tesis. A continuación, se presentan los resultados obtenidos sobre cuáles son las principales dificultades o desafíos presentes en el proceso enseñanza, ordenados desde lo más escogido a lo menos.

Orden / relevancia general	Dificultad o desafío	% Municipales señalan como principal dificultad o desafío	% Particular pagado señalan como principal dificultad o desafío	% Particular subvencionado señalan como principal dificultad o desafío
1°	Diseñar actividades para ejecutar en las clases que sean estimulantes para los alumnos.	14%	41%	42%
2°	Generar material pedagógico que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir nuevos conocimientos.	21%	33%	23%
3°	Dificultades en la preparación de las clases.	14%	4%	10%
4°	Evaluar en forma adecuada los contenidos.	21%	11%	13%
5°	Uso de las nuevas tecnologías.	7%	7%	3%
6°	Problemas con equipos informáticos o infraestructura tecnológica.	21%	4%	10%

Tabla 26. Principales dificultades o desafíos presentes en el proceso enseñanza según encuestados.
Fuente: Elaboración propia.

Respecto a lo anterior, cabe mencionar que la principal dificultad o desafío que manifestaron desde colegios particulares y particulares subvencionados es el diseñar actividades para ejecutar en las clases que sean estimulantes para los alumnos, con un porcentaje muy similar y superior al 40%. Sin embargo, esta misma dificultad o desafío presentó un porcentaje bastante menor en el caso de los colegios municipales, llegando solo al 14%, estando por debajo de otras alternativas como por ejemplo problemas con equipos informáticos o infraestructura tecnológica. Los colegios particulares y particulares subvencionados también comparten su segunda prioridad el generar material pedagógico que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir nuevos

conocimientos; y para el caso de los establecimientos Municipales, ésta la indican como uno de sus principales dificultades o desafíos, la que sin embargo comparte el mismo porcentaje con otras 3 alternativas.

	Respuesta	% General	% Municipales	% Particular pagado	% Particular subvencionado
Participación en alguna instancia o actividad de competencias del conocimiento durante los últimos 3 años.	Sí	55%	33%	62%	56%
	No	45%	67%	38%	44%

Tabla 27. Participación en instancias de competencias del conocimiento según encuestados.
Fuente: Elaboración propia.

Frente a la pregunta: ¿Los alumnos de su organización han participado en alguna instancia o actividad de competencias del conocimiento durante los últimos 3 años (similar a competencias o campeonatos deportivos para alumnos)?, en general un 55% de las respuestas fue Sí y un 45% que no. Respecto a quienes respondieron Sí, un grupo importante indicó que fueron actividades presenciales desarrolladas durante el año 2019, tales como competencias de matemáticas, deportivas o ajedrez. Por otro lado, quienes señalaron haber realizado actividades de forma posterior al año 2019, indicaron que mayormente éstas actividades se efectuaron de a través de medios online; indicando actividades como competencias de matemáticas, ajedrez, debate o Spelling bee. Considerando el tipo de establecimiento, los de tipo particular pagados fueron los que respondieron en mayor porcentaje que sí, alcanzando un 62%. Por otro lado, los establecimientos municipales indicaron solo en un 33% que sí.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos sobre cuáles serían los principales elementos que se buscarían en una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada hacia establecimientos educacionales.

Orden / relevancia	Característica esperada	% Municipales señalan como principal Característica esperada	% Particular pagado señalan como principal Característica esperada	% Particular subvencionado señalan como principal Característica esperada
1°	Incluir la aplicación de diferentes habilidades y conocimientos en distintas materias de los alumnos.	24%	20%	17%
2°	Impulsar el aprendizaje a través de dinámicas lúdicas	12%	12%	15%
3°	Conseguir mejores resultados mediante la experiencia y la diversión.	6%	20%	15%

4°	Desarrollar mayores niveles de colaboración entre los estudiantes debido a desafíos grupales que requieren dinámicas solidarias.	12%	7%	15%
5°	Interactuar con estudiantes y establecimientos de otros lugares.	12%	12%	6%
6°	Facilidad de uso y acceso de la plataforma.	6%	7%	8%
7°	Disponer de capacitación y asesoría para aprovechar al máximo el potencial de la plataforma.	12%	10%	11%
8°	Disponer de un buen soporte técnico para la plataforma.	18%	12%	13%

Tabla 28. Características esperadas en una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada hacia establecimientos educacionales según encuestados.

Fuente: Elaboración propia.

En otra pregunta, se consultó: ¿Qué buscaría en una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada hacia establecimientos educacionales?, donde la respuesta que obtuvo la mayor votación fue el incluir la aplicación de diferentes habilidades y conocimientos en distintas materias de los alumnos, seguida por impulsar el aprendizaje a través de dinámicas lúdicas. Considerando el tipo de establecimiento, los establecimientos municipales indicaron que sus 2 principales preferencias son incluir la aplicación de diferentes habilidades y conocimientos en distintas materias de los alumnos y disponer de un buen soporte técnico para la plataforma; los particulares pagados incluir la aplicación de diferentes habilidades y conocimientos en distintas materias de los alumnos y conseguir mejores resultados mediante la experiencia y la diversión; mientras que los particulares subvencionados manifiestan preferencia por incluir la aplicación de diferentes habilidades y conocimientos en distintas materias de los alumnos.

Nivel de atractivo	Votación obtenida	% Municipales	% Particular pagado	% Particular subvencionado
Muy atractivo	55,36%	17%	67%	59%
Atractivo	39,29%	83%	29%	33%
Me es indiferente	3,57%	-	5%	4%
Poco atractivo	1,79%	-	-	4%

Tabla 29. Nivel de atractivo percibido sobre una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada hacia establecimientos educacionales según encuestados.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a: ¿Qué tan atractivo le parece la oferta de una plataforma digital para competencias del conocimiento en establecimientos educacionales, como herramienta de apoyo para el aprendizaje, que cuente con las características y/o permita alcanzar los conceptos descritos en la pregunta anterior?, los consultados respondieron mayoritariamente que les parecía muy atractivo, seguido

por atractivo, también con una alta votación. En este sentido, desde los establecimientos particulares pagados se recibió en mayor porcentaje respuesta muy atractivo, alcanzando un 67%.

Para conocer y tener una referencia sobre la disposición a pagar, se les consulto a los participantes: ¿Usted o su organización estaría dispuesta a pagar \$ X cantidad de dinero mensual por contar con una plataforma digital para competencias del conocimiento que cuente con las características antes mencionadas y esté disponible para todo su establecimiento?. Se debe tener presente que este era un set de preguntas donde el valor \$ X variaba, comenzando con un precio de \$4.000.000 (CLP) hasta un precio de \$1.500.000 (CLP) mensuales, el cual finalizaba en el momento que el consultado respondía “seguro lo compro” frente a una de las tarifas presentadas. Los resultados obtenidos son los siguientes.

Tarifa mensual	Seguro lo compro	% tipo establecimiento	Probablemente lo compro	% tipo establecimiento	Tal vez lo compro	% tipo establecimiento	Seguro no lo compro	% tipo establecimiento
\$4.000.000	0,00%	0 % Mu 0 % PP 0 % PS						
\$3.200.000	5,36%	0 % Mu 5 % PP 7 % PS	-		-		-	
\$2.500.000	12,50%	0 % Mu 24 % PP 7 % PS	-		-		-	
\$2.000.000	17,86%	17 % Mu 14 % PP 22 % PS	-		-		-	
\$1.500.000	16,07%	33 % Mu 14 % PP 15 % PS	-		-		-	
\$1.500.000	-		21,43%	33 % Mu 19 % PP 19 % PS	-		-	
\$1.500.000	-		-		14,29%	17 % Mu 14 % PP 11 % PS	-	
\$1.500.000	-		-		-		12,50%	0 % Mu 10 % PP 19 % PS

Tabla 30. Disposición a pago sobre diferentes tarifas mensuales por una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada hacia establecimientos educacionales según encuestados (Tarifa mensual expresada en CLP).

Para % tipo establecimiento: Mu es municipales, PP es particular pagado y PS es particular subvencionado.

Fuente: Elaboración propia.

De lo anterior, se puede inducir que aproximadamente un 70% de los consultados estaría dispuesto a pagar una tarifa mensual por contar con una plataforma digital para competencias del conocimiento, con un precio entorno a \$1.500.000 (CLP) y \$2.000.000 (CLP). Desde un punto de vista de la disposición a paga por tipo de establecimiento, lo particulares pagados presentan una mayor disposición desde un monto más alto, pues el mayor porcentaje de “seguro lo compro” fue para la tarifa de \$2.500.000, llegando a un 24%. Lo siguen los particulares subvencionados que presentaron su mayor porcentaje de “seguro lo compro” para la tarifa de \$2.000.000, llegando a un 22%. Finalmente, los establecimientos municipales presentaron su mayor porcentaje de “seguro lo compro” para la tarifa de \$1.500.000, llegando a un 33%.

Disposición a pago adicional	Votación general obtenida	% tipo establecimiento	% adicional promedio general	% adicional promedio Municipales	% adicional promedio Particular pagado	% adicional promedio Particular subvencionado
Sí	70%	83 % Mu 76 % PP 59 % PS	15%	17%	18%	9%
No	30%	17 % Mu 24 % PP 41 % PS	-	-	-	-

Tabla 31. Disposición a pago adicional por adaptar la aplicación a sus necesidades específicas según encuestados establecimientos educacionales según encuestados.

Para % tipo establecimiento: Mu es municipales, PP es particular pagado y PS es particular subvencionado.

Fuente: Elaboración propia.

De forma adicional, a los encuestados se les consulto: ¿Estaría dispuesto a pagar un extra por adaptar la aplicación a sus necesidades específicas?. Frente a la pregunta un 70% de las respuestas fue Sí y un 30% que no. Considerando a quienes respondieron que Sí, se calculó que el porcentaje adicional promedio que estarían dispuestos a pagar sería de un 15%. Según el tipo de establecimiento, los particulares pagados son los que presentan porcentaje adicional promedio mayor que llega al 18%, luego los municipales con 17% y particulares subvencionados con 9%.

Mercado potencial valorizado

Considerando que durante el año 2020 a nivel nacional existía un total de 8062 establecimientos educacionales impartiendo Educación Básica Regular; y que, la Región Metropolitana representaba para el mismo año el 25,8% de los establecimientos educacionales que se encontraban en funcionamiento y con matrícula vigente en Chile; y que, la Región Metropolitana presentaba que un 95% de sus establecimiento ubicados en zonas urbanas; es posible inferir que durante el año 2020 la Región Metropolitana contaba con aproximadamente 1975 establecimientos educacionales ubicados en zonas urbanas impartiendo Educación Básica Regular.

De lo anterior, considerando los tres principales segmentos de establecimientos, que son establecimientos municipales, particulares subvencionados y particulares pagados; cuya participación es de aproximadamente un 42,52%, 49,03% y 5,68% respectivamente; se puede inferir que en la Región Metropolitana existen impartiendo Educación Básica Regular aproximadamente 840 establecimientos municipales, 968 establecimientos particulares subvencionados y 112 establecimientos particulares pagados.

Teniendo presente que más del 70% de los consultados respondió que estaría dispuesto a pagar una tarifa mensual por contar con una plataforma digital para competencias del conocimiento (considerando a quienes respondieron Seguro lo compro y Probablemente lo compro), con un precio igual o superior a \$1.500.000 (CLP) mensuales; se estima que existe un mercado potencial valorizado total de \$2.073.750.000 (CLP) mensuales para la comercialización de una plataforma digital para competencias de conocimiento orientada a establecimientos educacionales que impartan Enseñanza Básica Regular, ubicados en zonas urbanas de la Región Metropolitana de Chile.

Para los tres principales segmentos de establecimientos, se estima que existe un mercado potencial valorizado de \$882.000.000 (CLP) mensuales para el caso de establecimientos municipales, de

\$1.016.400.000 (CLP) mensuales para establecimientos particulares subvencionados y \$117.600.000 (CLP) mensuales para establecimientos particulares pagados.

6.3 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Para conocer sobre el mercado y los posibles competidores que en el existan, como se mencionó anteriormente, se tomó la decisión de aplicar una encuesta enfocada en tópicos relevantes para el desarrollo de la tesis planteada. En relación con los posibles competidores, se le consulto a distintos actores ligados a lo académico/educativo, la gestión y la dirección de los establecimientos educativos, tales como coordinadores académicos, docentes, directores de establecimiento, jefes de departamento y directores de ciclo; presentando la pregunta: ¿Usted conoce alguna empresa u organización que provea una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada a establecimientos educacionales?, ante lo cual un 28% de las respuestas fue Sí y un 72% que no.

Sin embargo, respecto a quienes respondieron que Sí, un grupo significativo hace alusión a herramientas orientadas a la comunicación, apoyo a la gestión educativa y apoyo digital en el aula; lo que hace entender que real conocimiento sobre alguna plataforma digital para competencias del conocimiento orientada a establecimientos educacionales es mucho menor al 28%.

También cabe mencionar que, dentro de las respuestas recibidas en la encuesta, algunos de los participantes mencionaron que algunos de sus alumnos habían participado en eventos y/o competencias de conocimiento organizadas por entidades de educación superior.

Considerando la información que se obtuvo desde la consulta, es posible identificar dos proveedores como posibles competidores para una plataforma digital para competencias de conocimiento orientada a establecimientos educacionales que impartan Enseñanza Básica Regular, los que se presentan a continuación.

Kahoot

Kahoot es una plataforma digital que presenta un conjunto de herramientas orientadas a apoyar el estudio, capacitación e interacción entre distintos usuarios y contextos; es así, que la plataforma presenta módulos específicos orientados a segmentos tales como escuelas, hogares, trabajo y academia. Kahoot escuela está orientado a apoyar el aprendizaje a distancia y en grupo con funcionalidades atractivas para profesores y estudiantes, con una interfaz de usuario atractiva, ágil y flexible, que busca ayudar a que el aprendizaje sea más agradable.

Los usuarios pueden crear sus propios cuestionarios o Kahoot, o bien seleccionar una entre un gran catálogo de actividades en distintas temáticas que están listas para ser utilizadas, las cuales son desarrolladas por otros usuarios. De esta forma, los cuestionarios pueden ser utilizados para involucrar a los estudiantes en un aprendizaje virtual a distancia o aplicar pequeños juegos en clase.

Educaplay

Educaplay es una plataforma online orientada a que los usuarios generen sus propios recursos o hagan uso de los que posee la plataforma en su catálogo, para luego compartirlo con distintos usuarios. De esta forma, un profesor podría diseñar actividades educativas didácticas y entretenidas

para luego compartirlas vía online con sus alumnos para que participen en ellas. Los usuarios tienen la posibilidad de personalizar actividades en base a plantillas prediseñadas, donde existe una gran variedad de alternativas para utilizar, lo cual puede ser utilizado para apoyar procesos de enseñanza entre profesores y estudiantes, sin embargo, también puede ser utilizado por público en general.

A continuación, se presenta una tabla de comparación con características de cada uno de los posibles competidores antes mencionados.

Características de competidor	Kahoot	Educaplay
Interacción	Es posible acceder e interactuar con las actividades generadas ingresando al sitio web de Kahoot, mediante un navegador web desde distintos dispositivos. También se puede acceder a las actividades desde las aplicaciones móviles para Android o iPhone; o bien siendo presentadas mediante plataformas de videoconferencia, como Google Hangouts, Zoom y Microsoft Teams.	Es posible acceder e interactuar con las actividades generadas con Educaplay mediante un navegador web (online) desde distintos dispositivos. En versiones pagadas más caras es posible descargar las actividades para jugar offline o mediante la exportación de las actividades a un LMS (Learning Management System) compatible con SCORM o LTI, como por ejemplo, Google Classroom.
Contenidos	Los usuarios pueden crear sus propios cuestionarios o bien seleccionar una desde el catálogo de actividades, el cual tiene distintas temáticas, tipos de contenido y calificación, el que incluye niveles educativos.	Los usuarios pueden generar sus propios recursos. Respecto al catálogo de la plataforma, este posee contenido para distintos niveles educativos (educación parvularia, básica y media) y asignaturas.
Administración	En la versión gratuita es posible crear cuestionarios o usar desde el catálogo. También es posible acceder a informes básicos sobre cada actividad para su evaluación. En versiones pagadas se añade la posibilidad de editar actividades ya disponibles, importar dispositivos y acceder a diseño avanzado. También es posible acceder a informes avanzados sobre cada actividad o actividades combinadas, para la evaluación de aspectos particulares o progresos en el tiempo.	En las versiones gratuitas las creaciones generadas por usuarios pueden ser utilizadas por otros usuarios sin restricción. En versiones pagadas es posible restringir el acceso a las actividades generadas. En versiones pagadas más caras, además es posible ver los resultados/respuestas de los participantes/jugadores en las actividades.
Tipos de actividades	Los tipos de actividades son en formato cuestionario en la versión básica (gratis), y las versiones pagadas se incorporan los formatos encuesta, rompecabezas, respuesta tipo, nube de palabras, pregunta abierta.	Existen distintos tipos de actividades, como crucigramas, sopas de letras ruleta de palabras, mosaicos, cuestionarios, completar textos, relacionar conceptos, adivinanzas, dictado o uno particular llamado froggy jumps.
Forma de aprendizaje	Se estima que, mediante los recursos disponibles por la plataforma es posible estimular principalmente los tipos de aprendizaje lineal, receptivo y memorístico; debido a que las dinámicas disponibles apuntan a que quien responda, lo haga reproduciendo contenidos comprendidos de forma repetitiva y continua para fijar conceptos en el cerebro, con menor	Se estima que, mediante los recursos disponibles por la plataforma es posible estimular principalmente los tipos de aprendizaje lineal, receptivo y memorístico; debido a que las dinámicas disponibles apuntan a que quien responda, lo haga reproduciendo contenidos comprendidos de forma repetitiva y continua para fijar conceptos en el cerebro, con menor

	<p>presencia de elementos como el descubrimiento personal o la reflexión.</p> <p>Se estima que, en base al uso de los informes avanzados, los profesores podrían tomar medidas adicionales para generar otros tipos de aprendizaje en los alumnos, pero esto no es posible solo con los recursos de la plataforma.</p>	<p>presencia de elementos como el descubrimiento personal o la reflexión.</p>
Integración otras plataformas	Es posible presentar los contenidos a través de otras plataformas como Google Classroom, Google Hangouts, Zoom y Microsoft Teams.	En versiones pagadas más caras es posible integrar los contenidos a otras plataformas como Google Classroom, MS Teams, LMS, página web o blog.
Relación con los clientes	<p>Su relación con los clientes es de tipo B2C, pues se atiende y comercializa directamente a los clientes.</p> <p>Poseen canales de atención automatizados en su página web.</p> <p>Las versiones de pago tienen un soporte prioritario y funciones adicionales para la administración de la plataforma.</p>	<p>Su relación con los clientes es de tipo B2C, pues se atiende y comercializa directamente a los clientes.</p> <p>Poseen canales de atención automatizados en su página web.</p>
Canales interacción clientes	Interacción con los clientes vía web, Facebook, Twitter, LinkedIn TikTok e Instagram.	Interacción con los clientes vía web, Facebook y Twitter.
Ingresos	<p>Para el caso de profesores, existe una versión individual (para un profesor) gratuita con funcionalidades básicas y 3 versiones pagadas.</p> <p>Para el caso de la versión gratuita, se estima que los ingresos provienen de la generación de publicidad.</p> <p>Las versiones pagadas individuales varían entre precios de USD\$3 /mes, USD\$6 /mes y USD\$9 /mes.</p> <p>Para el caso de las escuelas, los precios varían de acuerdo a la cantidad de profesores que se disponga. Los precios parten considerando USD\$12 /mes por profesor. Este precio por profesor puede ir bajando a medida que el número de profesores aumenta. Por ejemplo, un establecimiento con 50 profesores podría pagar un valor cercano a los USD\$300 /mes.</p>	<p>Existe una versión gratuita con funcionalidades básicas y 3 versiones pagadas.</p> <p>Para el caso de la versión gratuita, los ingresos provienen de la publicidad que se expone a los usuarios. Además, las creaciones generadas por usuarios de versiones gratuitas pueden ser utilizadas por otros usuarios sin restricción.</p> <p>Las versiones pagadas tienen precios de USD\$4,75 /mes, USD\$9,50 /mes y USD\$46,75 /mes.</p>
Costos	Se estima que los costos del negocio están compuestos principalmente por pago/costos en infraestructura TI y pago de honorarios a la prestación de servicios profesionales para la mantención y mejora de la plataforma.	Se estima que los costos del negocio están compuestos principalmente por pago/costos en infraestructura TI y pago de honorarios a la prestación de servicios profesionales para la mantención y mejora de la plataforma.

Tabla 32. Comparación de posibles competidores.

Fuente: Elaboración propia.

	Modelos negocios	Productos / funciones	Precios	Fortalezas	Debilidades
Kahoot	Permite el acceso a funciones básicas de forma gratuita, presentando publicidad a los usuarios. El acceso a funciones adicionales es mediante suscripciones pagadas individuales o grupales.	<p>Crear cuestionarios propios o bien seleccionar desde el catálogo de actividades, que posee distintas temáticas, tipos de contenido y calificación, considerando niveles educativos.</p> <p>La versión gratuita permite crear cuestionarios o usar desde el catálogo; y obtener informes básicos sobre cada actividad.</p> <p>Las versiones pagadas se añaden la posibilidad de editar actividades ya disponibles, importar dispositivos y acceder a diseño avanzado, y acceder a formato de rompecabezas, respuesta tipo, nube de palabras, pregunta abierta.</p>	<p>Individuales: Desde USD\$0 a USD\$9 /mes.</p> <p>Grupales: aproximadamente USD\$300 /mes para 50 profesores.</p>	<p>Opciones gratuitas, que facilitan la obtención de nuevos usuarios.</p> <p>Contenidos para distintos niveles educativos.</p> <p>Precios atractivos.</p> <p>Feedback avanzado sobre actividades.</p> <p>Buena integración otras plataformas.</p>	<p>Bajo nivel acompañamiento y personalización sobre necesidad específicas.</p> <p>Contenidos no se basan en las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc.</p> <p>El tipo de actividades disponibles es limitado y puede perder atractivo ante los usuarios.</p> <p>Forma de aprendizaje limitada.</p> <p>Baja presencia y recordación dentro de los actores de establecimientos educacionales, siendo confundidos con otros tipos de plataformas o herramientas digitales.</p>
Educaplay	Permite el acceso a funciones básicas de forma gratuita, presentando publicidad a los usuarios. Además, las creaciones generadas por usuarios de versiones gratuitas pueden ser utilizadas por otros usuarios sin restricción. El acceso a funciones adicionales es mediante suscripción pagada,	<p>Generar recursos propios o usar actividades desde catálogo, que posee contenido para distintos niveles educativos.</p> <p>En versiones pagadas es posible restringir el acceso a las actividades generadas.</p> <p>En versiones pagadas más caras, además es posible ver los resultados de los</p>	<p>Desde USD\$0 a USD\$46,75 /mes.</p>	<p>Opciones gratuitas, que facilitan la obtención de nuevos usuarios.</p> <p>Contenidos para distintos niveles educativos.</p> <p>Precios atractivos.</p> <p>Buena integración otras plataformas.</p>	<p>Bajo nivel acompañamiento y personalización sobre necesidad específicas.</p> <p>Contenidos no se basan en las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc.</p> <p>No presenta precios para grupos o establecimientos.</p>

	presentando tres versiones.	participantes en las actividades. Las actividades son en formatos como crucigramas, sopas de letras ruleta de palabras, mosaicos, cuestionarios, completar textos, relacionar conceptos, adivinanzas.			Forma de aprendizaje limitada. Baja presencia y recordación dentro de los actores de establecimientos educacionales, siendo confundidos con otros tipos de plataformas o herramientas digitales.
--	-----------------------------	--	--	--	---

Tabla 33. Resumen características posibles competidores.
Fuente: Elaboración propia.

6.4 MODELO DE REFERENCIA INTERNACIONAL

Socrative es una aplicación orientada a ayudar a gestionar la participación de los alumnos en la sala de clases, enfocada en generar una participación divertida y efectiva, permitiendo que los profesores puedan obtener datos y retroalimentación inmediata sobre las evaluaciones que aplican a los alumnos, permitiendo realizar ajustes sobre la presentación de contenidos y el proceso de aprendizaje.

A continuación, se presentan las principales características de esta aplicación.

Características	
Propuesta de valor	Proporcionar una forma eficiente para monitorear y evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos en el aula mediante interacciones en actividades divertidas y atractivas para los estudiantes, otorgando retroalimentación inmediata a los profesores, lo cual les puede facilitar o ayudar a descubrir de forma más rápida dónde los estudiantes necesitan un poco más de orientación, de modo que se puedan encontrar y abordar debilidades en la comprensión y/o aprendizaje que afecte a los alumnos.
Interacción	Es posible acceder e interactuar con las actividades generadas ingresando a la URL de un cuestionario compartido a través de un navegador web desde distintos dispositivos. También se puede acceder a las actividades desde la aplicación para ordenadores personales y dispositivos móviles. Lo anterior permite: <ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación inmediata. • Evaluación previa a la clase con quiz o cuestionarios rápidos. • Evaluación continua durante la duración de un curso o ciclo. • Facilidad para la motivación y participación de los alumnos. • Quiz rápidos para conocer el nivel de los alumnos respecto a un contenido. • Evaluar la comprensión lectora con preguntas de verdadero o falso. • Hacer preguntas breves a los estudiantes para el desarrollo de habilidades de opinión y debate.

	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de identidad digital en la comunidad. • Disponer de un ranking de participantes para ser utilizados como motivación. • Permite que un estudiante realice preguntas a sus compañeros e interactúen.
Contenidos	Los usuarios pueden crear sus propias actividades en base a los recursos disponibles en la aplicación.
Administración	<p>En la versión gratuita es posible crear 5 cuestionarios para ser usado en una sala pública de hasta 50 estudiantes, limitado a ejecutar una actividad a la vez. También es posible visualizar los resultados en tiempo real.</p> <p>En versiones pagadas se añade la posibilidad de crear y almacenar cuestionarios de forma ilimitada para ser usados en 20 salas públicas o privadas de hasta 50 estudiantes o 200 en la versión más cara, permitiendo ejecutar hasta 20 actividades a la vez. Además, en estas versiones es posible acceder a funciones como, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importar datos de archivos CSV o XLS. • Acceso restringido (identificación del estudiante). • Enviar por correo electrónico los resultados de una prueba. • Compartir vínculos para iniciar una sesión fácilmente. • Personalización de informes. • Ejecutar calificación manual y asignación de calificaciones parciales.
Tipos de actividades	Los tipos de actividades son encuestas, cuestionarios y una actividad llamada carrera espacial, la cual permite la participación de los alumnos en equipos viendo de forma más interactiva el progreso o puntaje de los equipos, añadiendo una sencilla pero atractiva interfaz gráfica y un temporizador de cuenta regresiva.
Forma de aprendizaje	<p>Se estima que mediante el tipo de aprendizaje que se pueda generar va a depender principalmente del profesor que este a cargo de los alumnos, pues la aplicación se ve como una forma apoyo al profesor que proporciona una forma eficiente para monitorear y evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos, así como también, estimular la participación de los alumnos.</p> <p>Por si solos, se estima que los recursos disponibles por la plataforma podrían contribuir a estimular los tipos de aprendizaje lineal y receptivo.</p>
Integración otras plataformas	Se aprecia solo la posibilidad de enviar informes de resultados por correo electrónico o ser respaldados en Google Drive.
Relación con los clientes	Su relación con los clientes es de tipo B2C, pues se atiende y comercializa directamente a los clientes.
Canales interacción clientes	Interacción con los clientes vía web, Facebook, Twitter y Youtube.
Ingresos	<p>Existe una versión gratuita con funcionalidades básicas y 3 versiones pagadas.</p> <p>La primera versión pagada es para un profesor con una tarifa de USD\$89 /año.</p> <p>La segunda versión pagada está orientada a escuelas que posean más de 3 profesores, donde la tarifa anual se negocia o varía de acuerdo con la cantidad de profesores que se disponga.</p>

	<p>La tercera versión pagada es para educación superior y corporativa, con una tarifa de USD\$179,99 /año.</p> <p>Se estima que parte de los ingresos también provienen de donaciones que recibe la organización de parte de otras organizaciones, como fundaciones o empresas.</p>
Costos	<p>Se estima que los costos del negocio están compuestos principalmente por pago/costos en infraestructura TI y pago de honorarios a la prestación de servicios profesionales para la mantención, mejora de la plataforma y servicios de apoyo.</p>

Tabla 34. Principales características de modelo de referencia internacional.
Fuente: Elaboración propia.

Socrative destaca por tener un diseño gráfico agradable, ser una herramienta muy sencilla de utilizar, con opciones que permiten conocer diferentes datos fácilmente; los cuales pueden ser levantados mediante la aplicación de cuestionarios (verdadero o falso), Space Race (cuestionario con tiempo) o Exit Ticket (cuestionario con ranking de resultados); que son respondidos en “tiempo real” por los alumnos.

Sin embargo, se estima que la cantidad limitada de actividades que se pueden realizar con Socrative, puede llevar a una monotonía que afecte el interés de los estudiantes; considerando que con el paso del tiempo y el uso continuo puede generar que los estudiantes se aburran y su opinión positiva sobre el uso de estas herramientas puede cambiar¹⁵.

6.5 ANÁLISIS DEL ENTORNO

El siguiente apartado contiene una breve descripción de algunos factores del entorno, que se estima, pueden tener relación con el desarrollo de la tesis planteada en el presente documento.

6.5.1 FACTORES ECONÓMICOS

La economía chilena ha experimentado una rápida recuperación de la recesión provocada por la pandemia del Covid-19, la que ha superado ampliamente las expectativas. Esta recuperación ha sido posible por la capacidad de adaptación de empresas y personas, y el gran avance del proceso de vacunación, que ha permitido dar paso a un importante proceso de apertura. Todo esto ha sido apuntalado por el mayor despliegue de medidas de política que se haya conocido en Chile frente a un shock exógeno, así como por un entorno internacional marcado por la acción simultánea de contención de la crisis, liderada por los bancos centrales y otras autoridades de las mayores economías del mundo¹⁶.

No obstante, la ampliación y persistencia de algunas de las medidas locales, combinada con una alta propensión de los hogares a consumir los recursos recibidos, ha tenido un impacto en el gasto

¹⁵ Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación". Socrative como herramienta para la evaluación y aprendizaje de Fundamentos Matemáticos en el estudiantado universitario. Universidad de Costa Rica. Año 2021. [en línea] < <https://www.redalyc.org/journal/447/44769515015/html/>>.

¹⁶ Banco Central de Chile. Resumen IPoM Septiembre 2021. [en línea] <<https://www.bcentral.cl/resumen-ipom/-/detalle/resumen-ipom-septiembre-2021#;>>

privado que ha superado todas las previsiones. En un contexto en que la oferta aún no logra recuperarse completamente, ello ha modificado significativamente la evaluación de las presiones que enfrenta la economía, reflejándose en un aumento de la inflación y sus perspectivas inmediatas. A esto contribuye también la depreciación del peso, causada en parte por la percepción de un empeoramiento de los fundamentos de la economía producto de la liquidación de ahorro de largo plazo a través de los sucesivos retiros masivos de ahorros previsionales y del deterioro de las cuentas fiscales, todo ello en un entorno de alta incertidumbre local. Es así como las tasas de interés, las primas por riesgo y la bolsa, muestran un desempeño desfavorable cuando se les compara con sus símiles externos.

La necesidad de evitar la acumulación de desequilibrios macroeconómicos que, entre otras consecuencias, podría provocar un aumento más persistente de la inflación excediendo la meta de 3% a dos años plazo, ha llevado al Consejo a alterar la orientación de la política monetaria. La rápida evolución del escenario macroeconómico, las expectativas de inflación y los escenarios de sensibilidad asociados a mayores presiones sobre los precios, configuran un cuadro en que el Banco Central debe actuar con prontitud para asegurar la convergencia inflacionaria. Por ello, el Consejo aumentó la TPM en 75 puntos base (pb), hasta 1,5%, en su Reunión de agosto 2021 después de haberla incrementado en 25pb en julio del mismo año. Además, anticipa que la convergencia de la inflación a la meta requerirá continuar retirando el impulso monetario, llevando la TPM a niveles en torno a su valor neutral hacia mediados del primer semestre del 2022.

La economía chilena superó el nivel de actividad que exhibía previo al inicio de la crisis social. En el segundo trimestre del 2021, el PIB anotó un crecimiento anual de 18,1%, cifra donde se combinaron la capacidad de adaptación de los agentes económicos al contexto de la pandemia, el impacto de las políticas de apoyo a los ingresos de los hogares y una muy baja base de comparación. Esta tendencia se ratificó con el Imacec de julio 2021, que anotó un crecimiento anual de 18,1%, con una velocidad de expansión mensual desestacionalizada de 1,4%.

Por otro lado, durante el último tiempo se ha detectado un rápido aumento del gasto mundial en educación y formación, el cual es hoy un sector de más de 6 billones de dólares; y existen estimaciones que indican que crecerá hasta los 10 trillones para 2030, convirtiéndose en uno de los sectores de mayor expansión en la próxima década. Como consecuencia del contexto mundial tras la aparición COVID-19, muchos niños y jóvenes fueron enviados a sus hogares por motivo sanitarios; y a partir de ese momento, la tecnología dejó de ser un mero instrumento periférico en el sector educativo, convirtiéndose en una herramienta central para permitir que la educación sucediera y continuara¹⁷.

Respecto a la tecnología educativa o EdTech, esta ha crecido significativamente durante la pandemia y acelerando la transformación digital de los centros educativos en todo el mundo. Además, se estima que estas tecnologías serán clave durante los próximos años, ya que apenas el 2% de la educación global está hoy digitalizada. A nivel global, el mercado de las tecnologías educativas se estima tiene un valor actual de más de 65.000 millones de euros, y se cree que, para el año 2027, puede superar los 243.000 millones de euros¹⁸.

¹⁷ Marco Mateo. Banco Interamericano de Desarrollo. Tecnología: Lo que puede y no puede hacer por la educación 14.08.2020. [en línea] <<https://blogs.iadb.org/educacion/es/tecnologiayeducacion-2/>>.

¹⁸ El País. 'Apps' educativas para rediseñar la educación del futuro. 23.09.2020. [en línea] <https://elpais.com/economia/2020/09/23/actualidad/1600864548_666566.html>.

6.5.2 FACTORES SOCIOCULTURALES

La crisis sanitaria ha afectado a todos los tejidos productivos y a la sociedad civil en general. Nuestras dinámicas de vida han cambiado, e igualmente se han visto dañados los procesos educativos y el normal desarrollo de la vida escolar.

Bajo este contexto, la tecnología está jugando un papel fundamental, pues la implementación de herramientas digitales ha sido y sigue siendo un aliado para poder ofrecer continuidad a los procesos escolares. Este tipo de herramientas ya se venían utilizando antes de la crisis sanitaria, pero esta crisis ha precipitado su asentamiento y su consolidación en el mundo educativo.

La desaparición eventual de las estructuras físicas de los establecimientos educacionales durante la pandemia ha hecho que aulas se sustituyesen por videoconferencias que permitiesen la necesaria continuidad de las dinámicas escolares. Esta forma de comunicación “en línea” no tenía cabida en el modelo presencial tradicional, y está suponiendo una nueva forma de desarrollar el plano relacional y comunicativo en las entidades educativas. Además, las plataformas que posibilitan la gestión y comunicación online también han tenido más presencia ante situaciones de deslocalización y necesidad de trabajo remoto. Todo lo anterior ha impactado en el fortalecimiento de los procesos telemáticos en la educación, la sociedad y comunidades¹⁹.

6.5.3 FACTORES TECNOLÓGICOS

Durante el año 2021, en Chile se llevó a cabo la primera licitación 5G de Latinoamérica, paso inicial del proceso de implementación de esta tecnología en el país. El 5G es la quinta generación de dispositivos y redes móviles, que se caracteriza por ser una tecnología inalámbrica de alta velocidad, gran capacidad y baja latencia (tiempo de respuesta de la red).

El 5G multiplicará por diez la velocidad promedio con que navega un usuario en Internet en sus dispositivos, mientras que tendrá 100 veces más capacidad para conectar dispositivos en comparación con las actuales redes 4G. Además, el 5G permitirá la interacción entre distintos dispositivos, permitiendo que dialoguen entre ellos, permitiendo así, el despegue del Internet de las Cosas (IoT) en Chile.

Mayor y mejor conectividad implica que los ciudadanos puedan acceder a mejores empleos, a mejores herramientas educativas, y a estar cada vez más cerca de sus familiares y amigos, a través de conexiones de alta calidad²⁰.

Las redes 5G en Chile abren esperanzadores horizontes para la conectividad en el país, y en particular para la enseñanza remota, que en el complejo escenario de la pandemia del COVID-19 se ha visto afectada no solo por los medios tecnológicos sino, y sobre todo, por la velocidad de conexión considera que la alta demanda en las redes ha sobrepasado la capacidad de las compañías

¹⁹ EDUforics. Incremento de uso del software educativo en tiempos de pandemia. 30.03.2021. [en línea] < <https://www.eduforics.com/es/incremento-de-uso-del-software-educativo-en-tiempos-de-pandemia/>>.

²⁰ Gob.cl. Primera Licitación 5G en Latinoamérica. [en línea] < <https://www.gob.cl/5g/>>.

de telecomunicaciones, que definitivamente no han estado a la altura para poder dar una respuesta que satisfaga al usuario final.

El Director de Tecnología Educativa y Aprendizaje Continuo (DTEAC) de la UTEM, valoró positivamente que se abran los caminos hacia el 5G, porque “de llegar a concretarse en un par de años más, significa que la educación, en su contexto general, podrá optar a un cambio cualitativo, pues las condiciones para poder efectuar lo que hoy es meramente especulativo, estarán dadas para poder concretarse, la apertura al internet de las cosas, el acceso a la realidad virtual, la aplicación de la inteligencia artificial, y por sobre todo la accesibilidad”. “Todo eso contribuirá a minimizar esta brecha en el acceso a la información, lo que apoyará a muchas áreas, entre ellas, sin dudarlo, la educación”, subrayó²¹.

Chile ocupó el primer lugar en uso de redes sociales en América Latina, donde las publicaciones en Facebook, Instagram y Twitter han aumentado más de un 50% durante los últimos años. Además, en Chile hoy hay más teléfonos móviles que personas. Según los últimos datos OCDE, la penetración de Internet en el país es de 87,5 por ciento, pero la definición de conexiones de Banda Ancha para esa organización incluye todas aquellas conexiones a internet con velocidades iniciales iguales o superiores a 256 kbps. Es como decir hay banda ancha, pero ésta no es igual para todos.

De esta forma, Chile es reconocido como uno de los países con mayor uso de tecnología en América Latina, sin embargo, esas cifras no muestran la brecha digital que existe, y que puede afectar la educación. En este sentido, Coordinador del Programa de Acceso y Acompañamiento a la Educación Superior de la Universidad de Chile, manifiesta que es necesaria una nueva política de Estado, “Una política de accesibilidad que permita una conexión con una velocidad adecuada para utilizar programas educativos acordes a las necesidades de los niños y jóvenes de hoy. Esta misma política debiera asegurar la disponibilidad de equipos computacionales y un programa de formación docente que permita desarrollar competencias para la implementación de las Tics en las salas de clase”²². Considerando lo anterior y lo que ha sucedido durante los últimos años, se estima posible que en el futuro exista una política pública que aborde este tema.

6.5.4 FACTORES NORMATIVOS

Desde la perspectiva normativa o legal, actualmente no se detectaron elementos que restringieran o normaran el uso de plataformas digitales en el ámbito educativo. Sin embargo, es posible que a futuro si se generen normas que regulen el uso de este tipo de herramientas, en vista de la gran penetración y creciente uso de plataformas y herramientas digitales en el ámbito educativo durante el último tiempo.

Sin embargo, se estima que cualquier desarrollo en cuanto a la creación de plataformas y/o herramientas digitales orientadas al ámbito educativo, deberán estar alineadas con las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc. En este sentido, durante los últimos años el Ministerio de

²¹ Vicerrectoría Académica. Universidad Tecnológica Metropolitana. Director de Utemvirtual: “Con el 5G la Educación está a las puertas de un cambio cualitativo”. 26.08.2020. [en línea] < <https://vracl.udem.cl/director-de-utemvirtual-con-el-5g-la-educacion-esta-a-las-puertas-de-un-cambio-cualitativo//>>.

²² Rodrigo Mundaca. Universidad de Chile. Brecha digital y educación online: la pandemia no es igual para todos 06.07.2020. [en línea] < <https://www.uchile.cl/noticias/164931/brecha-digital-y-educacion-online-la-pandemia-no-es-igual-para-todos>>.

Educación ha aplicado adecuaciones a las Bases Curriculares de los distintos niveles educativos, con el propósito de crear un Currículum orientado a desarrollar las habilidades del siglo XXI, necesarias para que los estudiantes sean ciudadanos íntegros de la sociedad del conocimiento.

Bajo el escenario actual, la educación actual enfrenta el desafío de desarrollar y potenciar en los estudiantes habilidades que le permitan el uso y manejo de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), la cual se debe incorporar a la vida de las personas de la sociedad actual y futura; donde la tecnología y los recursos digitales se convierten en una oportunidad y un complemento para cubrir diferentes brechas.

Dentro de los propósitos del trabajo educativo de las Bases Curriculares, está el proveer, a todos los alumnos y las alumnas, las herramientas que les permitirán manejar el mundo digital y desarrollarse en él, utilizando de manera competente y responsable estas tecnologías; utilizando las TIC para resolver necesidades de información, comunicación, expresión y creación dentro del entorno educativo y social inmediato. En este escenario las TIC tienen un rol central, dado que pueden aportar al profesor y a los alumnos en cuanto a expresión, creatividad, difusión, presentación y crítica; abriendo la posibilidad de explorar y usar una variedad de software educativos (simuladores, libros digitales, interactivos y creativos, entre otros) para lograr aprendizajes significativos y una interacción apropiada con las TIC²³.

Por otra parte, y como se mencionó anteriormente en el presente documento, en Chile los establecimientos de tipo municipal, particular subvencionado y servicio local de educación, que posean estudiantes prioritarios cuyas condiciones socioeconómicas pueden afectar su rendimiento escolar, pueden optar a recibir la Subvención Escolar Preferencial (SEP). Esta subvención adicional entrega recursos del Estado para mejorar la equidad y calidad educativa de los establecimientos educacionales del país. Estos recursos están orientados a los alumnos prioritarios que estén cursando desde el primer nivel de transición de la educación parvularia, hasta 4 año de enseñanza media.

Cabe destacar que los recursos otorgados por la SEP a los establecimientos, puede ser utilizados para adquisición de software, sistemas operativos, plataformas digitales, aplicaciones, licencias de uso de herramientas digitales, compra de computadores/hardware, y demás materiales, instrumentos y servicios de carácter tecnológico que funcionen como apoyo a la actividad educativa; así como también las capacitaciones para el uso de estos recursos.

6.6 SÍNTESIS DE LAS PRINCIPALES VARIABLES IDENTIFICADAS EN EL DIAGNÓSTICO

A continuación, se presenta una síntesis de las principales variables identificadas en el diagnóstico de la situación actual del mercado, el cual consideró datos e información provenientes desde distintas fuentes públicas y privadas, así como también la información levantada directamente mediante la encuesta aplicada a distintos actores relevantes para este estudio, los cuales pertenecen a comunidades educativas.

²³ Ministerio de Educación (Chile). Bases Curriculares Primero a Sexto Básico. Santiago, Chile, 2018.

Al tratarse de una empresa que aún no existe, no es posible referirse a fortalezas y debilidades de esta, pues estos elementos hacen referencias a características internas de las organizaciones. Por tanto, en la presente síntesis se hablará solo respecto a oportunidades y amenazas detectadas.

FODA General:

Oportunidades

- A nivel general, durante los últimos años la matrícula escolar se ha mostrado estable y con tendencia al alza, donde en particular, la enseñanza básica regular ha mostrado un aumento sostenido, con una tasa de crecimiento interanual cercana al 1%
- La Subvención Escolar Preferencial puede entregar recursos a los establecimientos que califiquen a esta subvención y que se rijan por la Ley de Subvenciones; recursos puede ser utilizados para adquisición de software, sistemas operativos, plataformas digitales, aplicaciones, licencias de uso de herramientas digitales, compra de computadores/hardware, y demás materiales, instrumentos y servicios de carácter tecnológico que funcionen como apoyo a la actividad educativa; así como también las capacitaciones para el uso de estos recursos.
- La Región Metropolitana posee el 24,5% del total nacional de establecimientos educacionales en zonas urbanas impartiendo enseñanza básica y una mayor cantidad de establecimientos con convenio vigente para la Subvención Escolar Preferencial a nivel país.
- Durante los últimos años el uso de recursos TIC en la educación ha experimentado un gran crecimiento.
- Las dificultades manifestadas por los encuestados son transversales en cuanto a relevancia para todo tipo de establecimiento. Además, se estima que estas necesidades pueden de las instituciones educativas que pueden ser atendidas.
- Las organizaciones educativas han participado en instancia o actividad relacionadas con competencias a pesar de la pandemia, a través de medios online. Esto demuestra que existe un significativo interés por realizar este tipo de actividades.
- En general los encuestados de distintos tipos de establecimiento manifiestan preferencias o prioridades similares en cuanto a las características o atributos deseados para una plataforma digital para competencias.
- Casi el 95% de los encuestados declara que le parece “muy atractivo” o “atractivo” la oferta de una plataforma digital para competencias del conocimiento en establecimientos educacionales.
- Se estima que aproximadamente un 70% de los consultados estaría dispuesto a pagar una tarifa mensual por contar con una plataforma digital para competencias del conocimiento, con un precio entorno a \$1.500.000 (CLP) y \$2.000.000 (CLP).

- Desde el punto de vista de los posibles competidores, se estima que como marca tienen poca presencia y recordación dentro de los actores de los establecimientos educacionales, siendo confundidos con otros tipos de plataformas o herramientas digitales. Además, se estima que es posible desarrollar un producto que posea mejores características en cuanto a los tipos de aprendizaje que puede estimular y los tipos de actividades que se pueden llevar a cabo; pues respecto a lo analizado, se estima que las actividades tienden a ser básicas y repetitivas.
- Durante el último tiempo se ha detectado un rápido aumento del gasto mundial en educación y formación, el cual es hoy un sector de más de 6 billones de dólares; y existen estimaciones que indican que crecerá hasta los 10 trillones para 2030, convirtiéndose en uno de los sectores de mayor expansión en la próxima década.
- La tecnología educativa o EdTech ha crecido significativamente durante la pandemia y acelerando la transformación digital de los centros educativos en todo el mundo. Además, se estima que estas tecnologías serán clave durante los próximos años, ya que apenas el 2% de la educación global está hoy digitalizada. A nivel global, el mercado de las tecnologías educativas se estima que tiene un valor actual de más de 65.000 millones de euros, y se cree que, para el año 2027, puede superar los 243.000 millones de euros.
- Las herramientas digitales ya se venían utilizando antes de la crisis sanitaria, pero esta crisis ha precipitado su asentamiento y su consolidación, lo cual ha impactado en el fortalecimiento de los procesos telemáticos en la educación, la sociedad y comunidades.
- Durante el año 2021, en Chile se dio paso inicial del proceso de implementación de la tecnología 5G, siendo pioneros en Latinoamérica. El 5G es la quinta generación de dispositivos y redes móviles, que se caracteriza por ser una tecnología inalámbrica de alta velocidad, gran capacidad y baja latencia (tiempo de respuesta de la red); lo cual abre un gran abanico de posibilidades de desarrollo en distintas áreas, dentro de las cuales se encuentra la educación.
- Desde la perspectiva normativa o legal, actualmente no se detectaron elementos que restringieran o normaran el uso de plataformas digitales en el ámbito educativo.
- La educación actual enfrenta el desafío de desarrollar y potenciar en los estudiantes habilidades que le permitan el uso y manejo de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), lo cual se ve reflejado en la Bases Curriculares del Mineduc.

Amenazas

- A nivel general, durante los últimos años se aprecia una disminución en la cantidad de establecimientos educacionales que se encuentran en funcionamiento cada año.
- Las presiones que enfrenta la economía chilena han llevado a que aumente la inflación y sus perspectivas a futuro. Por otro lado, existe la percepción de un empeoramiento de los fundamentos de la economía producto de la liquidación de ahorro de largo plazo a través de los sucesivos retiros masivos de ahorros previsionales y del deterioro de las cuentas

fiscales, todo ello en un entorno de alta incertidumbre local. Lo anterior puede afectar y frenar la decisión de compra algunos clientes sobre una plataforma como la que se presenta en la tesis, así como también, empeorar las condiciones para obtener financiamiento para una posible implementación del proyecto.

- Desde el punto de vista de los posibles competidores, se estima como una amenaza que estos permiten el acceso a funciones básicas de forma gratuita, lo facilita la obtención de nuevos usuarios. Además, ofrecen contenidos de distintos niveles y precios atractivos, los cuales pueden presentarse como elementos competitivos de importancia.
- Se detecta una alta presencia de actores en el sector de la tecnología educativa, donde por un lado participan grandes organizaciones tales como Google o Microsoft, con los cuales puede ser difícil de competir si desarrollan propuestas de valor similares; y por otro lado, se estima que este sector puede tener bajas barreras de entrada para nuevos competidores, donde por ejemplo existen bajos niveles de inversión requeridos para iniciar un proyecto o desarrollo en comparación a otros sectores.

Análisis por segmentos

A continuación, se presenta un cuadro resumen con principales características por segmento en base al diagnóstico efectuado, considerando los tres principales segmentos de establecimientos, que son establecimientos municipales, particulares subvencionados y particulares pagados; los segmentos de educación básica, que son primer ciclo (1° a 4° básico) y segundo ciclo (5° a 8° básico); y los segmentos socioeconómicos, considerando los grupos ABC1 (incluye C1a y C1b) y C2C3D.

Ámbito	Municipal	Particular subvencionado	Particular pagado	Implicancia
Cantidad aproximada de establecimientos	840	968	112	Oportunidad: Un gran número de establecimientos particular subvencionado, es positivo para el potencial del negocio. Amenaza: Un menor número de establecimientos particulares es negativo para el potencial del negocio.
Variación de crecimiento años 2019-2020	-4,19%	-0,41%	-6,37%	Amenaza: Una variación de crecimiento negativa en los principales tipos de establecimientos es negativo para el potencial del negocio.
Tamaño del mercado potencial valorizado mensual	882.000.000	1.016.400.000	117.600.000	Oportunidad: Se presentan segmentos con tamaño del mercado valorizado grande, lo que es positivo para el potencial del negocio.

Tiene posibilidad de Subvención Escolar Preferencial		Sí	Sí	No	Oportunidad: Dos de los segmentos tiene posibilidad de Subvención Escolar Preferencial, con la cual podrían pagar una plataforma digital de apoyo al proceso educativo, lo que es positivo para el potencial del negocio.
Participación de establecimientos respecto al total de establecimientos con Subvención Escolar Preferencial		36%	59%	-	Oportunidad: El segmento más grande tiene una mayor participación respecto al total de establecimientos con Subvención Escolar Preferencial, con la cual podrían pagar una plataforma digital de apoyo al proceso educativo, lo que es positivo para el potencial del negocio.
Manifiesta dificultades o desafíos acorde con las hipótesis planteadas en esta tesis	Diseñar actividades para ejecutar en las clases que sean estimulantes para los alumnos.	14%	42%	41%	Oportunidad: Dos de los segmentos manifestaron en un porcentaje alto que su principal dificultad o desafío es uno de los que está más alineado con la hipótesis planteada en esta tesis, lo cual podría ser positivo para el potencial del negocio. Amenaza: El segmento con el segundo mayor número de establecimientos, manifiesta un porcentaje bajo para la dificultad o desafío que está más alineado con la hipótesis planteada en esta tesis, lo cual podría ser negativo para el potencial del negocio.
	Generar material pedagógico que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir nuevos conocimientos.	21%	33%	23%	Oportunidad: Los tres segmentos manifestaron en un porcentaje significativo que la segunda principal dificultad o desafío es uno de los que está alineado con la hipótesis planteada en esta tesis, lo cual podría ser positivo para el potencial del negocio.
Participación en alguna instancia o actividad de competencias del conocimiento	Sí	33%	56%	62%	Oportunidad: Dos segmentos manifestaron en un porcentaje alto que sí participan en instancias o actividades de competencias del conocimiento, demostrando mayor interés o posibilidades de realizarlas, lo cual podría ser positivo para el potencial del negocio.

	No	67%	44%	38%	Amenaza: El segmento con el segundo mayor número de establecimientos, manifiesta un porcentaje alto de no participación en alguna instancia o actividad de competencias del conocimiento, demostrando un bajo interés o posibilidades de realizarlas lo cual podría ser negativo para el potencial del negocio.
Nivel de atractivo declarado sobre una plataforma digital para competencias del conocimiento	Muy atractivo	17%	59%	67%	Oportunidad: Dos de los segmentos indican con un porcentaje alto que les parece muy atractiva y uno como atractiva, la idea de una plataforma digital para competencias del conocimiento, lo cual podría ser positivo para el potencial del negocio.
	Atractivo	83%	33%	29%	
	Me es indiferente	-	4%	5%	Amenaza: El segmento con mayor número de establecimientos indican con un porcentaje bajo que le parece poco atractiva la idea de una plataforma digital para competencias del conocimiento, lo cual podría ser negativo para el potencial del negocio.
	Poco atractivo	-	4%	-	
Disposición a pago mensual (tarifa con mayor porcentaje de “seguro lo compro”)		\$1.500.000 (CLP)	\$2.000.000 (CLP)	\$2.500.000 (CLP)	Oportunidad: Se manifestó una buena disposición a pago, presentando un porcentaje mayoritario de respuestas “seguro lo compro” sobre la tarifa mínima presentada, lo que es positivo para el potencial del negocio.
Disposición a pago adicional por adaptar la aplicación a necesidades específicas		Sí 83% No 17%	Sí 59% No 41%	Sí 76% No 24%	Oportunidad: Se manifestó una alta disposición a pago adicional por posibles adaptaciones, destacando 2 de los segmentos, lo cual poder ser positivo para el potencial del negocio.
Porcentaje adicional promedio dispuesto a pagar por adaptar la aplicación a necesidades específicas		17%	9%	18%	Oportunidad: Dos de los segmentos están dispuestos a pagar un porcentaje adicional promedio significativo, lo cual podría ser positivo para el potencial del negocio. Amenaza: El segmento con mayor número de establecimientos es el que presenta un menor porcentaje adicional promedio, lo cual podría ser negativo para el potencial del negocio.
Los competidores analizados podrían ofrecer sus productos a estos establecimientos		Sí	Sí	Sí	Amenaza: Todos los segmentos o tipos de establecimientos podrían usar los productos ofrecidos por los competidores analizados, lo cual podría ser negativo para el potencial del negocio.

Tabla 35. FODA considerando establecimientos educacionales.
Se destacan en verde las oportunidades y en amarillo las amenazas.
Fuente: Elaboración propia.

Ámbito		Primer ciclo (1° a 4° básico)	Segundo ciclo (5° a 8° básico)	Implicancia
Acceso a dispositivos tecnológicos e internet en establecimientos	Computador Escritorio	72%	77%	<p>Amenaza: Ambos segmentos presentan bajo acceso a dispositivos móviles en establecimientos (notebook, smartphone y tablet), lo cual podría ser negativo para el desarrollo del potencial del negocio, considerando la interacción de los estudiantes u docentes.</p> <p>Oportunidad: Se aprecia un alto nivel de acceso a computadores de escritorio en ambos segmentos e internet para el segundo ciclo, lo cual podría ser positivo para el potencial del negocio.</p>
	Notebook	15%	11%	
	Smartphone	11%	17%	
	Tablet	12%	11%	
	Smart TV	8%	7%	
	Conexión a internet	42%	57%	
Acceso a dispositivos tecnológicos e internet propios	Computador Escritorio	9%	11%	<p>Amenaza: Ambos segmentos presentan bajo acceso a computadores de escritorio, notebook y acceso a internet propios, lo cual podría ser negativo para el desarrollo del potencial del negocio, considerando la oportunidad y lugares desde donde interactúen de los estudiantes.</p> <p>Oportunidad: Se aprecia un alto nivel de acceso a smartphone propios para el segundo ciclo, lo cual podría ser positivo para el potencial del negocio, considerando una mayor oportunidad de interacción de los estudiantes.</p>
	Notebook	21%	33%	
	Smartphone	45%	63%	
	Tablet	36%	20%	
	Smart TV	17%	9%	
	Conexión a internet	21%	15%	
Uso software/aplicaciones educativas	Nunca ha utilizado un software o aplicación educativa	6%	20%	<p>Amenaza: Ambos segmentos presentan un porcentaje significativo que nunca ha utilizado o ha utilizado 1 vez una aplicación educativa, lo cual podría ser negativo para el desarrollo del potencial del negocio.</p> <p>Oportunidad: Se aprecia que el mayor porcentaje del primer ciclo indica que utiliza software/aplicaciones al menos 1 vez a la semana, y el mayor porcentaje del segundo ciclo indica que utiliza software/aplicaciones al menos 1 vez al día, lo cual podría ser positivo para el potencial del negocio,</p>
	Lo ha utilizado al menos 1 vez	18%	13%	
	Lo utiliza al menos 1 vez al mes	10%	10%	
	Lo utiliza al menos 1 vez a la semana	38%	24%	

	Lo utiliza al menos 1 vez al día	28%	34%	considerando que podría existir una mayor cercanía con este tipo de aplicaciones.
Dispositivo en que utilizan software/aplicaciones educativas	Computador Escritorio	12%	18%	<p>Amenaza: Ambos segmentos presentan un porcentaje bajo para utilización de computadores de escritorio para software/aplicaciones educativas, lo cual podría ser negativo para el desarrollo del potencial del negocio, debido a que estos mismos segmentos presentan un alto nivel de acceso a computadores de escritorio establecimientos educacionales, lo cual podría indicar que este tipo de dispositivos se destinan a otro tipo de actividades. Además, ambos segmentos indican que mayoritariamente los notebooks son los dispositivos en que utilizan software/aplicaciones educativas, sin embargo, en acceso a notebook es bajo para ambos segmentos en establecimientos y propios.</p> <p>Oportunidad: ambos segmentos indican en segundo lugar al smartphone como dispositivos en que utilizan software/aplicaciones educativas, lo cual podría ser positivo para el potencial del negocio, considerando el alto nivel de acceso a smartphone propios en ambos segmentos (mayor para el segundo ciclo entre ambos), lo cual podría favorecer una mayor oportunidad de interacción de los estudiantes.</p>
	Notebook	39%	46%	
	Smartphone	30%	26%	
	Tablet	17%	10%	
	Smart TV	2%	0%	

Tabla 36. FODA considerando ciclos de educación básica.
Se destacan en verde las oportunidades y en amarillo las amenazas.
Fuente: Elaboración propia.

Ámbito		ABC1	C2C3D	Implicancia
Participación de segmentos de educación básica	Primer ciclo	136.658	777.899	Amenaza: el segmento ABC1 tiene una menor participación que el C2C3D en primer y segundo ciclo, lo cual podría ser negativo para el desarrollo del potencial del negocio, debido a que el segmento ABC1 presenta un mayor poder adquisitivo y disposición de pago.
	Segundo ciclo	129.264	735.809	

Participación por tipo de establecimiento educacional	Municipales	3%	26%	<p>Amenaza: el segmento ABC1 tiene una baja participación en establecimientos de tipo particulares subvencionados, lo cual podría ser negativo para el desarrollo del potencial del negocio, debido a que el grupo de establecimientos de tipo particulares subvencionados es el más grande y el segmento ABC1 el que presenta un mayor poder adquisitivo y disposición de pago.</p> <p>Oportunidad: el segmento ABC1 tiene una alta participación en establecimientos de tipo particulares, lo cual podría ser positivo para el desarrollo del potencial del negocio, debido a que el segmento ABC1 el que presenta un mayor poder adquisitivo y disposición de pago.</p>
	Particulares Subvencionados	15%	55%	
	Particulares	81%	16%	
Acceso a dispositivos tecnológicos e internet en establecimientos	Computador Escritorio	72%	68%	<p>Oportunidad: Ambos segmentos presenta un alto nivel de acceso a computadores de escritorio, lo cual podría ser positivo para el desarrollo del potencial del negocio.</p> <p>Amenaza: el segmento C2C3D presenta un acceso menor al 15% en dispositivos móviles (notebook, smartphone, tablet), lo cual podría ser negativo para el desarrollo del potencial del negocio, considerando una menor oportunidad de interacción con plataforma de tipo educativas desde establecimientos.</p>
	Notebook	19%	12%	
	Smartphone	20%	14%	
	Tablet	18%	6%	
	Smart TV	12%	5%	
	Conexión a internet	54%	49%	
Acceso a dispositivos tecnológicos e internet propios	Computador Escritorio	10%	9%	<p>Oportunidad: el segmento ABC1 presenta un acceso medio/alto a dispositivos móviles propios (notebook, smartphone, tablet), y el segmento C2C3D presenta un acceso medio/alto a los dispositivos notebook y smartphone; lo cual podría ser positivo para el desarrollo del potencial del negocio, desde el punto de vista del potencial de interacción con una plataforma educativa.</p>
	Notebook	32%	30%	
	Smartphone	57%	57%	
	Tablet	33%	16%	
	Smart TV	13%	12%	
	Conexión a internet	20%	17%	
Uso software/aplicaciones educativas	Nunca ha utilizado un software o aplicación educativa	9%	20%	<p>Oportunidad: el segmento ABC1 presenta un alto uso de software/aplicaciones educativas, lo cual podría ser positivo para el</p>

	Lo ha utilizado al menos 1 vez	13%	16%	desarrollo del potencial del negocio, considerando que podría existir una mayor cercanía con este tipo de aplicaciones. Amenaza: Si bien el segmento C2C3D presenta un nivel de uso significativo de software/aplicaciones educativas en la clasificación “al menos 1 vez a la semana”, por otro lado, también presenta un nivel significativo para la opción “Nunca ha utilizado un software o aplicación educativa”, lo cual podría ser negativo para el desarrollo del potencial del negocio, considerando una menor cercanía u oportunidad de interacción con plataformas de tipo educativas.
	Lo utiliza al menos 1 vez al mes	10%	11%	
	Lo utiliza al menos 1 vez a la semana	28%	28%	
	Lo utiliza al menos 1 vez al día	40%	25%	
Dispositivo en que utilizan software/aplicaciones educativas	Computador Escritorio	13%	12%	Oportunidad: Ambos segmentos presentan un nivel alto para los dispositivos notebook, y para también de smartphone para el segmento C2C3D, lo cual podría ser positivo para el desarrollo del potencial del negocio, desde el punto de vista del potencial de interacción con una plataforma educativa
	Notebook	45%	36%	
	Smartphone	23%	40%	
	Tablet	18%	9%	
	Smart TV	0%	2%	

Tabla 37. FODA considerando los segmentos socioeconómicos de los estudiantes.

Se destacan en verde las oportunidades y en amarillo las amenazas.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de atractivo

Para identificar y analizar el atractivo de cada segmento se confeccionó una matriz que permita relacionar variables o ámbitos relevantes de los segmentos presentados anteriormente, considerando los grupos socioeconómicos, tipos de establecimientos y ciclos de educación básica.

Para analizar el atractivo de los segmentos, se seleccionó un grupo de 9 variables o ámbitos que se consideraron como diferenciadores y/o relevantes en base a las oportunidades y amenazas identificadas. A cada una de estas variables se le asignó un valor relacionado con su atractivo relativo, considerando para esto una escala de 1 al 5 para la asignación de valores, donde 1 implica que dicho segmento es muy poco atractivo en relación con esa variable, y 5 si es muy atractivo en relación con dicha variable; buscando que la asignación de los valores mantuviese relación proporcional con las diferencias detectadas en cada variable. Además, a cada variable se le asignó una ponderación porcentual en relación con su relevancia estimada. A continuación, se presenta la matriz y los valores obtenidos.

Variable / Ámbito	Municipal				Particular subvencionado				Particular pagado			
	Primer ciclo		Segundo ciclo		Primer ciclo		Segundo ciclo		Primer ciclo		Segundo ciclo	
	ABC1	C2C3D	ABC1	C2C3D	ABC1	C2C3D	ABC1	C2C3D	ABC1	C2C3D	ABC1	C2C3D
Cantidad establecimientos (10%)	4	4	4	4	5	5	5	5	1	1	1	1
Crecimiento (5%)	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1
Dificultades o desafíos alineados con hipótesis de la tesis (15%)	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3
Atractivo declarado por la idea de plataforma (10%)	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
Disposición a pago (20%)	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
Acceso a dispositivos tecnológicos e Internet (10%)	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3
Uso software / aplicaciones educativas (10%)	2	2	3	3	2	2	3	3	4	3	4	3
Participación en competencias del conocimiento (15%)	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4

Subvención Escolar Preferencial (5%)	3	3	3	3	4	4	4	4	1	1	1	1
Puntaje ponderado	2,35	2,35	2,55	2,45	3,1	3,1	3,3	3,2	3,35	3,25	3,45	3,35

Tabla 38. Matriz de análisis de atractivo de segmentos.
Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos con la matriz de análisis indican que el segmento con mayor puntaje es el segundo ciclo educación básica de establecimientos particulares pagados, relacionados con el grupo socioeconómico ABC1.

Conclusiones sobre principales variables identificadas en el diagnóstico

Mediante el diagnóstico fue posible apreciar que en los distintos tipos de establecimientos educacionales, existe necesidades y desafíos que son transversales en cuanto a la dificultad para llevar a cabo actividades en las clases que sean estimulantes para los alumnos y de generar material pedagógico que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir nuevos conocimientos; lo cual está alineado con la propuesta que evalúa la presente tesis y da pie para el desarrollo del potencial del negocio. Además, cabe destacar que esto también se alinea con el antecedente presentado al inicio de este documento, relacionado con lo que indica el estudio llamado “Covid-19: Nuevos contextos, nuevas demandas y experiencia docente en Chile”, que señala que casi el 70% de los profesores reconoce como un problema de mediano o bastante alcance su dificultad para diseñar “actividades de clase estimulantes”.

Según los resultados obtenidos en el análisis de atractivo, el segmento que presenta mayor atractivo es el segundo ciclo educación básica de establecimientos particulares pagados, relacionados con el grupo socioeconómico ABC1; lo cual está relacionado con los siguientes aspectos.

Los establecimientos de tipo particular pagado es el segmento que presenta mayor disposición al pago de una tarifa mensual más alta, junto con poseer una alta disposición a efectuar un pago adicional por adaptar una posible plataforma digital para competencias del conocimiento a necesidades específicas. Por otro lado, este segmento manifestó en un alto porcentaje (>40%), que la mayor dificultad que posee dentro de lo consultado, es la de diseñar actividades que sean estimulantes para los alumnos; siendo además, el segmento que manifiestan un mayor interés sobre la propuesta de una posible plataforma digital para competencias del conocimiento y que, además, presenta una mayor participación en instancia o actividad de competencias del conocimiento; lo cual puede dar a entender que este tipo de actividades es de interés para el segmento y se consideran dentro de las actividades de interés para estas comunidades educativas.

El segundo ciclo educación básica destaca por tener un mayor acceso a dispositivos tecnológicos, destacando un mayor acceso de smartphone propios de los estudiantes, junto a una mayor frecuencia de uso de software o aplicaciones educativas; lo cual podría ser positivo para el desarrollo del potencial del negocio, considerando que podría existir una mayor oportunidad de interacción con plataformas de tipo educativas y cercanía con este tipo de aplicaciones.

El grupo socioeconómico ABC1 es el que tiene una mayor participación en establecimientos de tipo particular pagado, presentando mayores niveles de acceso a dispositivos tecnológicos tanto en establecimientos como propios, junto una mayor frecuencia de uso de software o aplicaciones educativas; lo cual también podría ser positivo para el desarrollo del potencial del negocio en relación con lo expuesto en el párrafo anterior.

En relación con el análisis de los competidores, si bien se identificó que existen propuestas de valor que están vinculadas con la gamificación, se estima que las posibilidades de interacción y los tipos de aprendizaje son limitados, lo cual a su vez limita el atractivo de las propuestas. Además, los contenidos que presentan son de tipo generales, los cuales no se basan en las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc, o bien, los contenidos están sujetos a lo que los mismos usuarios incorporen en la respectivas plataforma o aplicaciones.

Vinculado a lo anterior, se estima que los competidores analizados están orientados a un amplio grupo de tipos de usuarios, con diversos tipos de necesidades y, por tanto, poseen un enfoque más masivo bajo el cual no generan contenidos más específicos, como, por ejemplo, contenido que se ajuste a las disposiciones curriculares de un país en específico. En este sentido, también se aprecia que el soporte se enfoca o limita a ayudar a los clientes solo en temas relativos a la operación de las plataformas, desarrollando una relación con sus clientes poco cercana.

En cuanto a los ingresos de los competidores, se observó que estos poseen ingresos basados en licencias por el uso de sus plataformas, pago por funcionalidades adicionales e ingresos por publicidad.

Con relación al conocimiento y recordación de los competidores en el mercado local, se estima que es de un nivel bajo, pues cuando a los encuestados se les consultó si conocían alguna empresa u organización que provea una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada a establecimientos educacionales, solo un 28% de las respuestas fue Sí y un 72% que No. Además, se debe considerar que un grupo significativo de quienes respondieron que Sí, hizo alusión a herramientas orientadas a la comunicación, apoyo a la gestión educativa y apoyo digital en el aula; lo que hace entender que real conocimiento sobre alguna plataforma digital para competencias del conocimiento orientada a establecimientos educacionales es mucho menor al 28%.

De acuerdo con los datos levantados, ningún establecimiento educacional mencionó el uso de algún tipo de plataforma de desarrollo propio, orientada a competencias de conocimiento. En este sentido, se estima que en general, los establecimientos educacionales poseen equipos o áreas de TI pequeñas, las cuales están principalmente orientadas a brindar soporte para la operación de software y dispositivos, tales como ordenadores personales y periféricos; pero no al desarrollo de aplicaciones o similares.

Respecto al modelo de referencia Socrative, se recogen como elementos destacados o referenciales, su buen diseño gráfico, la facilidad de uso con una interfaz sencilla, las opciones que brinda para

recoger y conocer diferentes datos fácilmente, presentando los datos de respuestas en tiempo real. Por otro lado, se perciben como falencias de esta plataforma, la cantidad limitada de actividades que se pueden realizar, lo cual puede ser monótono y afectar el interés de los estudiantes respecto al uso de la plataforma con el paso del tiempo. En relación con su modelo de negocios, se rescata la alternativa de contar versiones pagadas para empresas por una tarifa fija, lo cual se puede aplicar en el presente desarrollo. Sin embargo, se estima que otros elementos, tales como versiones gratuitas e ingresos provenientes de donaciones, no serían factibles o atractivos de aplicar considerando las características del mercado y el alcance definido para la presente propuesta; pues se cree estas alternativas requieren de un mercado más grande y con otras características para su aplicación.

Considerando lo antes expuesto, junto con que se identificó mercado potencial relevante, se entiende que existe la oportunidad de negocio que puede dar sustento a la creación de una empresa que desarrolle una plataforma digital para competencias de conocimiento en establecimientos educacionales. En este sentido, se estima que los elementos abordados en el diagnóstico permiten ver que existen oportunidades que dan pie para definir una estrategia dirigida a la creación de una empresa que desarrolle una plataforma digital. Las principales oportunidades detectadas son:

- En distintos tipos de establecimientos educacionales, existen necesidades y desafíos relacionados con la dificultad de llevar a cabo actividades que sean estimulantes para los alumnos y generar material pedagógico que motive a los estudiantes.
- Se detecta que existe interés por la posible plataforma y disposición al pago de una tarifa mensual atractiva en cuanto a la generación de ingresos, junto a la disposición a efectuar pagos adicionales por adaptaciones a necesidades específicas, siendo los establecimientos particulares pagados el segmento que presenta mayor disposición a pago.
- Se aprecia que los competidores ofrecen alternativas con posibilidades limitadas de interacción y tipos de aprendizaje, con contenidos generales que no se basan en las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc, lo cual se cree no cambiará pronto. Además, en general no se ofrece la posibilidad de ajustar o adaptar elementos de sus propuestas a necesidades específicas de los clientes y relación con sus clientes no es cercana. En este sentido, se estima que se podrían aprovechar estas características y ofrecer algo diferente, más cercano y con más posibilidades que se ajusten a los clientes.
- Se estima que es baja la posibilidad de que los propios establecimientos educacionales desarrollen plataformas de este tipo, los cuales, tienden a preferir contar con plataformas externas desarrolladas y respaldadas por entidades especializadas, lo cual también puede ser bien recibido por los apoderados.

7. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA

7.1 SEGMENTO OBJETIVO

Tomando en consideración los resultados obtenidos en la sección de diagnóstico, el segmento que presenta mayor atractivo es el segundo ciclo educación básica de establecimientos particulares pagados ubicados en zonas urbanas la Región Metropolitana de Chile, relacionados con el grupo socioeconómico ABC1. Por lo tanto, se ha seleccionado a este segmento como segmento objetivo para el desarrollo de la estrategia de negocio.

7.2 PROPUESTA DE VALOR

Para elaborar la propuesta de valor dirigida al segmento objetivo se decidió utilizar la metodología de diseño de propuesta de valor, presentada por los autores Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, Gregory Bernarda, Alan Smith²⁴; con la cual busca alcanzar un adecuado “encaje” entre el producto o servicio ofrecido y las características del segmento objetivo de potenciales clientes, es decir que la propuesta de valor atienda las necesidades y permita generar beneficios/ganancias en los potenciales clientes, así como también aliviar dolores y/o frustraciones de los potenciales clientes.

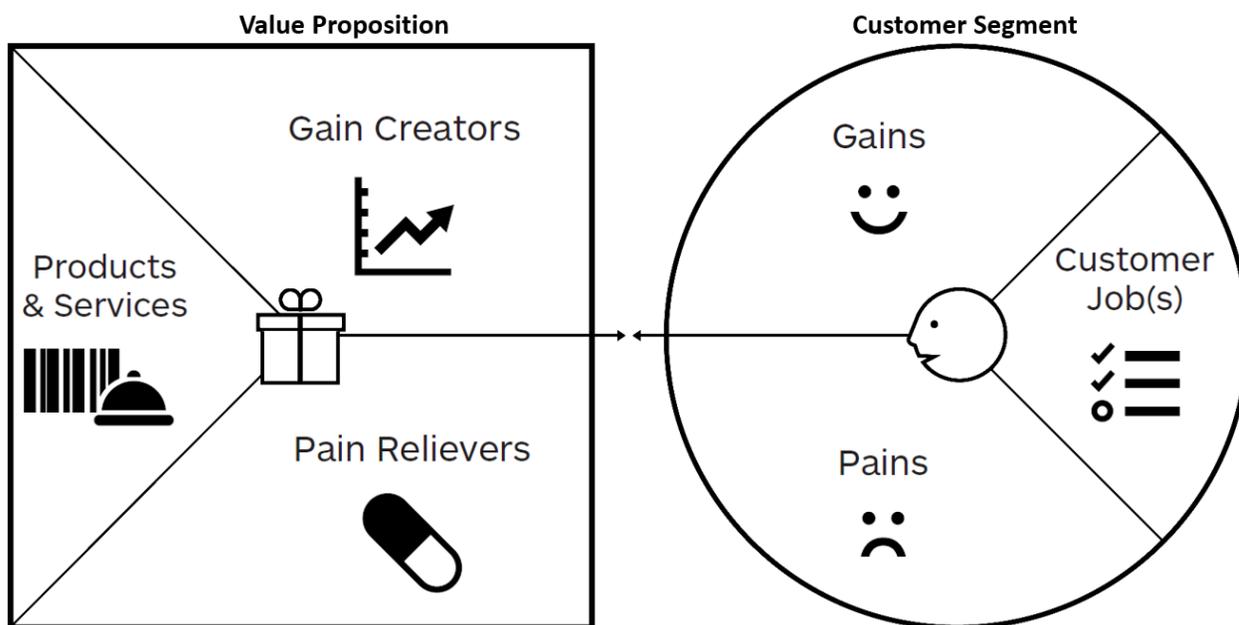


Ilustración 9. Esquema de metodología de diseño de propuesta de valor.
Fuente: Elaboración propia basada en metodología de diseño de propuesta de valor.

²⁴ Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, Gregory Bernarda, Alan Smith. Diseñando la propuesta de valor: Cómo crear los productos y servicios que tus clientes están esperando. España. Año 2015.

Para el desarrollo de la propuesta de valor se consideró la información y aspectos relevantes analizados durante el diagnóstico, junto a características del segmento objetivo. A continuación, se presenta los elementos considerados de acuerdo con la metodología seleccionada.

a) Trabajos del cliente

- Brindar una propuesta educativa de excelencia para sus estudiantes, que considere contenidos alineados con las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc, y que además permita un desarrollo integral de sus estudiantes, entregando herramientas y experiencias que les permitan explotar su potencial y ser individuos que se desenvuelvan exitosamente en la sociedad.
- Mantener un prestigio y estatus altos dentro de los establecimientos educacionales, para captar estudiantes y padres dentro del segmento al que apuntan, que esta mayoritariamente relacionado con el grupo socioeconómico ABC1.

b) Dolores y/o frustraciones

- Dificultad para diseñar y llevar a cabo actividades/dinámicas que sean estimulantes para los alumnos durante los periodos de clases.
- Dificultad para generar material pedagógico que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir nuevos conocimientos.
- Dificultar para desarrollar actividades de educación en línea (caneles digitales) que mantenga motivado a los estudiantes.
- Realizar inversión de recursos en una plataforma de apoyo educativo que no aporte al proceso educativo y no cumpla con las expectativas.
- Contar con una plataforma de apoyo educativo que presente fallas técnicas mientras se está utilizando.
- Contar con una plataforma de apoyo educativo que sea muy compleja de utilizar.

c) Ganancias y/o alegrías

- Que los estudiantes tengan la posibilidad de participar en instancias o actividades de competencias del conocimiento bajo diversas circunstancias (ejemplo: de forma presencial o no presencial).
- Contar con una plataforma de apoyo educativo que permita a los alumnos la aplicación de diferentes habilidades y conocimientos en distintas materias.
- Conseguir mejores resultados académicos y un desarrollo integral de sus estudiantes con la ayuda de instancias basadas en la experiencia y la diversión.

- Que los alumnos obtengan buenos resultados en instancias de evaluación interna y externas (ejemplo pruebas SIMCE).
- Desarrollar y potenciar habilidades digitales que permitan el uso y manejo de Tecnologías de la Información y Comunicación en los estudiantes.
- Contar con recursos de apoyo a las labores que realizan los docentes, que contribuyan a mantener el interés de los estudiantes sobre los contenidos educativos.
- Conocer los avances en cuanto al aprendizaje y desarrollo de habilidades de los estudiantes.

d) Productos y servicios

- Entregar una plataforma digital confiable y robusta para el desarrollo de competencias de conocimiento orientada a segundo ciclo de educación básica de establecimientos educacionales particulares, capaz de adaptarse a necesidades específicas y realizar actividades en forma presencial o no presencial; impulsando el aprendizaje y desarrollo de habilidades digitales a través de dinámicas lúdicas, la experiencia y la diversión; posibilitando la obtención de mejores resultados académicos y un desarrollo integral de sus estudiantes considerando diversas habilidades y conocimientos en distintas materias; junto a la entrega servicios de apoyo y capacitación de manera cercana y comprometida con los clientes, otorgados por profesionales altamente capacitados; todo lo cual permitirá obtener mejores resultados de aprendizaje, estudiantes motivados y padres satisfechos.
- La plataforma digital abordará contenidos educativos considerados en las mallas curriculares correspondientes al ciclo educativo de 5° a 8° básico, considerando asignaturas como Matemáticas; Lenguaje y Comunicación; Historia, Geografía y Ciencias Sociales; Ciencias Naturales; Idiomas; Artes Visuales, Música; Tecnología; basadas en la malla curricular de 5° a 8° básico. Los contenidos serán diferenciados por cada nivel o curso. Además, existirá la opción de agregar contenidos adicionales a solicitud de los clientes.
- La plataforma digital dispondrá de dinámicas lúdicas que permitan la experiencia y la diversión de los alumnos basados en la gamificación, disponiendo de atributos como competencias y/o desafíos grupales e individuales, asignación de recompensas, registros y estadísticas sobre los avances grupales o individuales de los participantes.

Considerando elementos analizados del modelo de referencia Socrative, plataforma contará con un diseño gráfico de alto nivel, con una interfaz sencilla para los usuarios, que a su vez permita recoger y conocer datos de las actividades fácilmente, permitiendo obtener los datos de las competencias en tiempo real. Además, también considerando las características analizadas del modelo de referencia (sus falencias), la plataforma dispondrá de una variada cantidad de actividades para realizar, sobre las cuales habrá un trabajo constante de mejora y desarrollo, a fin de agregar nuevos

contenidos, actividades y funciones a la plataforma. Con lo anterior se apunta a mantener un interés constante de los estudiantes respecto al uso de la plataforma, aún con el paso del tiempo y el uso continuo de la misma, buscando mantener un nivel de novedad y opinión positiva sobre su uso.

- Plataforma permitirá el acceso de los estudiantes o integrantes de los establecimientos desde distintos dispositivos.

e) Aliviadores de dolores y/o frustraciones

- La plataforma digital facilitará el diseño y desarrollo de actividades/dinámicas que sean estimulantes y atractivas para los alumnos durante los periodos de clases.
- La plataforma digital dispondrá material pedagógico que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir nuevos conocimientos, relacionados con contenidos educativos considerados en las mallas curriculares correspondientes al ciclo educativo de 5° a 8° básico.
- La plataforma digital facilitará el desarrollo de actividades en línea (caneles digitales) que mantenga motivado a los estudiantes.
- Se dispondrá una plataforma digital confiable y robusta, con soporte permanente, a fin de minimizar la ocurrencia de fallas técnicas mientras se está utilizando.
- Se dispondrán servicios de apoyo y capacitación para facilitar y aprovechar el uso de la plataforma y generar un mayor aporte al proceso educativo.

f) Generadores de ganancias o alegrías

- La plataforma permitirá realizar competencias del conocimiento asociadas a la dinámica de juegos bajo diversas circunstancias, ya sea en forma presencial o no presencial (en línea).
- La plataforma facilitará e impulsará la obtención de mejores resultados académicos y el desarrollo integral de sus estudiantes con la ayuda de instancias basadas en la experiencia y la diversión, incorporando elementos de la gamificación para lograr aprendizajes más significativos y funcionales; así como también, desarrollar mayores habilidades y niveles de cooperación entre los estudiantes mediante desafíos grupales.
- La plataforma permitirá la aplicación de conocimientos en instancias actividades/dinámicas lúdicas, estimulantes y atractivas, donde los alumnos ejercitarán y aplicarán contenidos curriculares, lo cual facilitará la obtención de buenos resultados en instancias de evaluación internas y externas. Además, permitirá conocer los avances en cuanto al aprendizaje y desarrollo de habilidades de los estudiantes, lo cual puede ser de ayuda para aplicar medidas de apoyo a los estudiantes.

- La plataforma permitirá desarrollar y potenciar las habilidades digitales de los estudiantes.
- La plataforma será un recurso de apoyo al proceso de aprendizaje, que puede apoyar o facilitar las labores que realizan los docentes, facilitando la revisión del estado o niveles de conocimiento que tienen los alumnos.
- La plataforma contará con un diseño gráfico de alto nivel y una interfaz sencilla para los usuarios, que permitirá recoger y conocer datos de las actividades fácilmente, permitiendo obtener los datos de las competencias en tiempo real.
- La plataforma dispondrá de una variada cantidad de actividades para realizar, sobre las cuales habrá un trabajo constante de mejora y desarrollo, a fin de agregar nuevos contenidos, actividades y funciones a la plataforma.

7.3 MODELO DE NEGOCIOS

Para elaborar el modelo de negocios para la empresa vinculada a desarrollo de la plataforma digital para competencias de conocimiento, se decidió utilizar el lienzo Business Model Canvas, presentado autores Alexander Osterwalder e Yves Pigneur en su obra “Generación de modelos de negocio”²⁵. Esta decisión se debe a que el lienzo Business Model Canvas permite una relación con el trabajo previo efectuado con la metodología de diseño de propuesta de valor, como se representa en la siguiente ilustración.

²⁵ Yves Pigneur, Alexander Osterwalder. Generación de modelos de negocio. España. Año 2013.

The Business Model Canvas

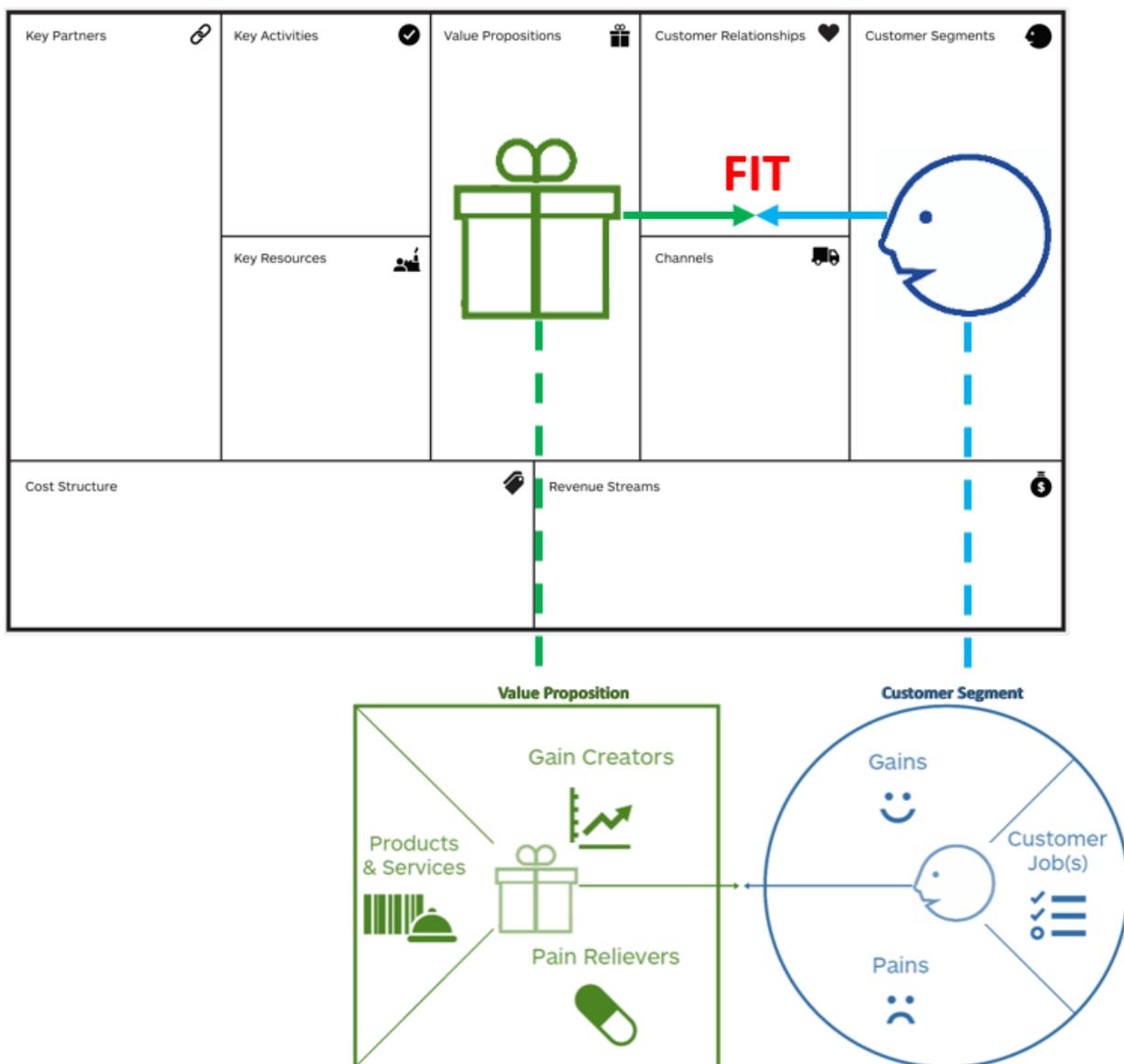


Ilustración 10. Esquema de metodología de diseño de propuesta de valor.
 Fuente: Elaboración propia basada en metodología de diseño de propuesta de valor.

Como se aprecia en la figura anterior y como se mencionó previamente, la metodología de diseño de propuesta de valor busca alcanzar un buen “encaje” entre el producto o servicio ofrecido y las características del segmento objetivo de potenciales clientes; lo cual a su vez puede ser considerado en el desarrollo del modelo de negocios con el propósito de velar por correcto “encaje” o “ajuste” entre la propuesta de valor que ofrece la empresa y las características del segmento de clientes. A continuación, se presenta los componentes del modelo de negocios desarrollado.

I. Segmentos de clientes (Customer Segments)

El segmento seleccionado es el segundo ciclo educación básica de establecimientos particulares pagados, relacionados con el grupo socioeconómico ABC1.

Las principales características levantadas sobre este segmento con la metodología de diseño de propuesta de valor son las siguientes:

- Brindar una propuesta educativa de excelencia para sus estudiantes, que considere contenidos alineados con las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc, y que además permita un desarrollo integral de sus estudiantes, entregando herramientas y experiencias que les permitan explotar su potencial y ser individuos que se desenvuelvan exitosamente en la sociedad.
- Mantener un prestigio y estatus altos dentro de los establecimientos educacionales, para captar estudiantes y padres dentro del segmento al que apuntan, que esta mayoritariamente relacionado con el grupo socioeconómico ABC1.
- Sus principales dolores y/o dificultades son: dificultad para diseñar y llevar a cabo actividades/dinámicas que sean estimulantes para los alumnos durante los periodos de clases, dificultad para generar material pedagógico que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir nuevos conocimientos, y dificultar para desarrollar actividades de educación en línea (caneles digitales) que mantenga motivado a los estudiantes.

II. Propuestas de valor (Value propositions)

Considerando los productos y servicios, aliviadores de dolores y/o frustraciones y generadores de ganancias o alegrías generados con la metodología de diseño de propuesta de valor para este segmento, se definen los siguientes elementos principales y complementarios para la propuesta de valor.

- Elementos principales
 - ✓ Proporcionar una plataforma digital para el desarrollo de competencias de conocimiento orientada a segundo ciclo de educación básica de establecimientos educacionales particulares.
 - ✓ Proporcionar una plataforma digital capaz de adaptarse a necesidades específicas de los establecimientos.
 - ✓ Proporcionar una plataforma digital que contribuya a impulsar el aprendizaje y desarrollo de habilidades digitales a través de dinámicas lúdicas, la experiencia y la diversión.
- Elementos complementarios
 - ✓ Proporcionar una plataforma digital confiable y robusta.
 - ✓ Proporcionar una plataforma digital que posibilite realizar actividades en forma presencial o no presencial.

- ✓ Proporcionar una plataforma digital que contribuya a la obtención de mejores resultados académicos y un desarrollo integral de sus estudiantes considerando diversas habilidades y conocimientos en distintas materias
- ✓ Proporcionar servicios de apoyo y capacitación de manera cercana y comprometida con los clientes, otorgados por profesionales altamente capacitados.
- ✓ Contribuir a la obtención de mejores resultados de aprendizaje, estudiantes motivados y padres satisfechos.
- ✓ Proporcionar una plataforma digital con un diseño gráfico de alto nivel, una interfaz de uso sencilla y una variada cantidad de actividades para realizar; la cual a su vez permita recoger y conocer datos de las actividades fácilmente.

De esta forma, la propuesta de valor general diseñada es la siguiente:

Entregar una plataforma digital confiable y robusta para el desarrollo de competencias de conocimiento orientada a segundo ciclo de educación básica de establecimientos educacionales particulares, capaz de adaptarse a necesidades específicas y realizar actividades en forma presencial o no presencial; impulsando el aprendizaje y desarrollo de habilidades digitales a través de dinámicas lúdicas, la experiencia y la diversión; posibilitando la obtención de mejores resultados académicos y un desarrollo integral de sus estudiantes considerando diversas habilidades y conocimientos en distintas materias; junto a la entrega servicios de apoyo y capacitación de manera cercana y comprometida con los clientes, otorgados por profesionales altamente capacitados; todo lo cual permitirá obtener mejores resultados de aprendizaje, estudiantes motivados y padres satisfechos.

III. Relación con los clientes (Customer Relationships)

Considerando el segmento de clientes y la propuesta de valor, a continuación, se presentan los tipos de relación con los clientes definidos para presentar y hacer llegar la oferta de valor.

- Considerando que se trata de una nueva empresa, es necesario darse a conocer como marca junto a su propuesta de valor, por lo cual se debe contar con una relación directa y atención especializada para el segmento de clientes, donde agentes se encargaran de presentar el producto potenciales clientes, destacando sus características y beneficios para lograr generar ventas. Esta relación con los clientes se efectuará mediante canales presencial, telefónico y correo electrónico.
- La promoción del producto se realizará directamente en visitas a establecimientos y presentaciones en instancias ligadas al ámbito educacional, como ferias o exposiciones vinculadas a la educación; así como también a través de redes sociales y portal web.
- Se dispondrá soporte permanente para los clientes a fin de minimizar la ocurrencia y duración de fallas técnicas asociadas a la plataforma. Este soporte puede ser de forma presencial o por vías remotas.
- Se dispondrá de servicios de apoyo y capacitación para facilitar y aprovechar el uso de la plataforma y generar un mayor aporte al proceso educativo. Este soporte puede ser de forma presencial o por vías remotas.

- Se contará con mecanismos de auto atención (automatizados) en la página web, para resolver consultas básicas, presentar características de la plataforma y levantar datos de contacto de potenciales clientes.
- Se recibirán sugerencias y comentarios en la página web, los cuales pueden ser considerados en mejoras o nuevos desarrollos.
- Se solicitarán reseñas y testimonios de clientes satisfechos, para ser utilizados como parte de la promoción de la plataforma. Este punto se considera importante, debido a que se trata de una nueva empresa que debe posicionarse en el mercado.

IV. Canales (Channels)

Considerando los tipos de relación con los clientes, se estima necesario contar con los siguientes canales para comunicarse, atender y vincularse con los clientes; para así lograr presentar y hacer llegar la oferta de valor.

- Fuerza de venta.
- Página web.
- Contacto telefónico.
- WhatsApp.
- Correo electrónico.
- Redes sociales.
- Videoconferencia (Zoom, Google Meet, MS Teams).

V. Fuentes de ingresos (Revenue Streams)

Como fuentes de ingresos se consideran ingresos de tipo recurrentes y transaccionales, que son los siguientes:

- Ingresos recurrentes:
Pagos mensuales por suscripción a plan base que da derecho a uso de la plataforma.
Pagos mensuales por suscripción a plan plus que da derecho uso de la plataforma customizada de acuerdo con los requerimientos de un cliente específico.
- Ingresos transaccionales:
Pago asociado a servicios de implementación de la plataforma.
Pagos asociados a servicios de capacitación y asesoría.

Cabe mencionar que también se analizó la posibilidad de obtener ingresos provenientes de publicidad, sin embargo, se descartó considerando las características del segmento objetivo de clientes, pues se estimó que existiría un desencaje con los propósitos y preferencias de este segmento, de modo que esta opción no sería bien acogida. Lo anterior se sustenta en que los establecimientos particulares pagados apuntan a brindar una propuesta educativa de excelencia y altas prestaciones para sus estudiantes, buscando mantener un alto prestigio y estatus dentro de los establecimientos educacionales, para así captar estudiantes y padres dentro del segmento al que

apuntan, que esta mayoritariamente relacionado con el grupo socioeconómico ABC1; por lo cual disponer de una plataforma que exponga publicidad a sus usuarios no se alinearía con sus propósitos.

A futuro si se opta por atender a otros segmentos, es posible evaluar la posibilidad de contar con ingresos que provengan de publicidad.

VI. Actividades claves (Key Activities)

Se consideran las siguientes actividades claves para entregar las propuestas de valor:

- Diseño, desarrollo y programación de plataforma digital que sea acorde a la propuesta de valor; la cual debe ser confiable, robusta, capaz de adaptarse a necesidades específicas y funcionar en distintos tipos de dispositivos digitales; y debe permitir el desarrollo de competencias de conocimiento, destacando elementos como niveles avance o progreso, desafíos, logros, recompensas, identificación personal y de equipos (logos y avatares).
- Selección, diseño y desarrollo de contenidos para la plataforma digital en formato de juegos y desafíos para que los estudiantes interactúen y efectúen competencias del conocimiento a través de dinámicas lúdicas y experiencias divertidas, considerando contenidos educativos considerados en las mallas curriculares correspondientes al ciclo educativo de 5° a 8° básico (gamificación de contenidos).
- Desarrollo de mejoras, mantención y actualización periódica de contenidos y plataforma.
- Brindar soporte especializado.
- Brindar servicios de apoyo y capacitación.
- Generar estrategia de relación con clientes, promoción del producto y desarrollo de marca.
- Generar estrategias de protección de Propiedad Intelectual.

VII. Recursos claves (Key Resources)

Para desarrollar las actividades claves se consideran necesarios los siguientes recursos claves:

- Plataforma tecnológica que soporte y permita operar a la plataforma digital para el desarrollo de competencias del conocimiento acorde a la propuesta de valor.
- Personal con conocimiento actualizado de contenidos curriculares, experiencia en educación y en gamificación de contenidos.
- Personal con experiencia en diseño, desarrollo, programación y mantención de plataformas digitales.
- Personal con conocimiento avanzado en manejo y operación de la plataforma.
- Personal para desarrollo de relación con clientes, promoción del producto y desarrollo de marca.
- Recursos financieros.

VIII. Socios claves (Key Partners)

- Inversionistas que provean recursos que contribuyan al financiamiento de proyecto.
- Entidades encargadas de ferias o exposiciones vinculadas a la educación, que permitan participar en este tipo de instancias para dar a conocer la plataforma al público objetivo y establecer contactos.
- Medios especializados que permitan difundir y dar a conocer la plataforma, mediante notas o entrevistas.

IX. Estructura de costos (Cost Structure)

Se estima que los principales costos asociados al modelo de negocios son los siguientes:

- Costos asociados a infraestructura tecnológica informática.
- Pago de remuneraciones de colaboradores.
- Costos asociados a publicidad y marketing.
- Pago de acreedores.
- Pago de gastos operativos.

A continuación, se presenta el modelo de negocios sintetizado en el lienzo Business Model Canvas.



Ilustración 11. Modelo de negocios en lienzo Business Model Canvas.

Fuente: Elaboración propia.

7.4 DEFINICIONES ESTRATEGIA COMERCIAL

7.4.1 PRECIO

Los productos y servicios se ofrecerán bajo una modalidad de contratos anuales que establezcan pagos mensuales. Se ofrecerá 2 tipo de planes o suscripciones que otorgan el derecho de hacer uso de la plataforma por parte de un establecimiento, y de forma adicional, servicios de implementación de plataformas, y servicio de capacitación y asesoría.

Considerando los datos obtenidos en el diagnóstico, el segmento objetivo presenta una disposición a pago mensual de \$2.500.000 (CLP) y disposición de pagar en promedio alrededor de un 18% adicional por adaptar la aplicación a necesidades específicas. Por lo anterior, las tarifas definidas se encuentran cercanas a ese monto, pero inferiores a la misma, a modo para mantener cautela respecto a disposición a pago y facilitar la adopción del producto.

A continuación, se presentan los precios definidos:

Ingresos recurrentes

Plan Base: Suscripción a plan base da derecho a uso de la plataforma con oferta genérica de contenidos educativos asociados a las mallas curriculares correspondientes al ciclo educativo de 5° a 8° básico por defecto. Cada establecimiento puede agregar contenido propio dentro de los parámetros que se definan en la plataforma.

Precio Plan: \$1.500.000 (CLP) mensuales.

Plan Plus: Suscripción a Plus base da derecho a uso de la plataforma con oferta genérica de contenidos educativos asociados a las mallas curriculares correspondientes al ciclo educativo de 5° a 8° básico por defecto, junto a características customizadas de acuerdo con los requerimientos de un cliente/establecimiento específico. Además, cada establecimiento puede agregar contenido propio dentro de los parámetros que se definan en la plataforma.

Precio Plus: \$1.800.000 (CLP) mensuales.

Para los casos en que grupos o redes de establecimientos deseen adquirir suscripciones para todos sus establecimientos, los cuales posean características similares, se podrá aplicar descuentos por volumen sobre precios de referencia de cada plan, que son los siguientes:

- 5% de descuento sobre precios de referencia de cada plan sí son más de 3 establecimientos de una misma red o grupo que adquieren la suscripción.
- 10% de descuento sobre precios de referencia de cada plan sí son más de 5 establecimientos de una misma red o grupo que adquieren la suscripción.
- 15% de descuento sobre precios de referencia de cada plan sí son más de 8 establecimientos de una misma red o grupo que adquieren la suscripción.
- 20% de descuento sobre precios de referencia de cada plan sí son más de 10 establecimientos de una misma red o grupo que adquieren la suscripción.

Ingresos transaccionales

Servicios de implementación de la plataforma: Orientado a la puesta en marcha, parametrización e integración con las características de la institución.

Precio servicio para Plan Base: \$1.500.000 (CLP).

Precio servicio para Plan Plus: \$2.000.000 (CLP).

Servicios de capacitación y asesoría: Orientado a reforzar las competencias digitales en los colaboradores de los clientes, para reducir las brechas tecnológicas, facilitar el máximo aprovechamiento de la plataforma y generar un mayor aporte al proceso educativo. Este soporte puede ser de forma presencial o por vías remotas.

Precio servicio: \$1.000.000 (CLP) por evento.

7.4.2 PROMOCIÓN Y VENTA

Las medidas de promoción tienen como función destacar los elementos diferenciadores de la plataforma respecto a los competidores, para así posicionar a la empresa y que sea reconocida por la creación de una plataforma digital para competencias de conocimiento en instituciones educativas, que permita llevar a cabo actividades que sean estimulantes para los estudiantes, facilitando la generación de material que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir conocimientos mediante la experiencia y diversión, proyectando una imagen relacionada con productos y servicios de alta calidad, generando con esto, la cercanía y confianza con los clientes.

Los principales elementos diferenciadores de la plataforma y de la empresa, para destacar durante la promoción, son los siguientes:

- Contar con una plataforma digital con un diseño gráfico de alto nivel, una interfaz de uso sencilla y una variada cantidad de actividades para realizar; la cual a su vez permita recoger y conocer datos de las actividades fácilmente.
- Contar con contenidos que se basan en las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc.
- Contar con variadas posibilidades de interacción y tipos de aprendizaje.
- Contar con la posibilidad de ajustar o adaptar elementos de la plataforma a necesidades específicas de los clientes.
- Orientación a establecer una relación cercana y comprometida con clientes.
- Contar con la capacidad de proporcionar servicios de apoyo y capacitación para los clientes, otorgados por profesionales altamente capacitados.
- Contar con una plataforma digital confiable y robusta.

De esta forma, los objetivos definidos para la promoción son los siguientes:

- i. Presentar a la empresa como un proveedor de una herramienta digital de alta calidad para el desarrollo de actividades de competencias de conocimiento en el ámbito educativo.
- ii. Posicionar la marca en la mente de los clientes potenciales del mercado objetivo.
- iii. Crear una sensación de cercanía, confianza y compromiso en la mente de los clientes.

- iv. Mostrar productos y servicios como una opción altamente atractiva desde lo económico, educativo, fiabilidad, flexibilidad y con una excelente relación precio beneficios.
- v. Aumentar el número de ventas anualmente.
- vi. Mantener una comunicación constante y orientada al mercado objetivo.
- vii. Gestionar correctamente la llegada de nuevos clientes, a través de la recomendación.

Estrategia genérica de promoción

La estrategia que se adoptará, será principalmente la de diferenciación, destacando las ventajas competitivas y características de la oferta de productos y servicios de la empresa, la cual, consiste en proveer una herramienta digital para el desarrollo de actividades sobre competencias de conocimiento instituciones educativas, junto a la entrega de soporte y servicios de apoyo y capacitación, de manera cercana y comprometida con los clientes; brindados por profesionales altamente capacitados, con experiencia en educación, tecnologías de la información y gamificación. También se incluirá dentro de la estrategia de ventas, mostrar el atractivo y beneficios de la oferta de la empresa desde lo económico, educativo, fiabilidad, flexibilidad y con una excelente relación precio.

Posicionamiento y propuesta de valor

Bajo un enfoque B2B, se debe llegar a los clientes desde la perspectiva de la racionalidad y beneficios sobre su inversión. Por estos motivos, para lograr el posicionamiento, se deben transmitir mensajes a los clientes en base a todos los beneficios y atributos más importantes que la empresa ofrece a través de sus productos y servicios. Por lo tanto, los mensajes que se envíen a los clientes se destacarán los siguientes aspectos:

- ✓ Se ofrece una herramienta digital capaz de ampliar el espectro de posibilidades metodológicas y recursos disponibles para estudiantes y docentes, la cuales permiten innovar y obtener resultados de excelencia mediante la experiencia y diversión.
- ✓ Se ofrece un servicio tecnológico, flexible y confiable, entregado por profesionales comprometidos con los objetivos de los clientes.
- ✓ Se ofrecen productos con una interfaz amigable y fácil de utilizar.
- ✓ Se ofrecen productos y servicios capaces de abordar de forma eficiente, los requerimientos propios de cada cliente.
- ✓ Se ofrecen productos y servicios que son económicamente atractivos, los cuales, por un valor razonable permiten eliminar problemáticas, tales como, la dificultad de los docentes para generar contenidos pedagógicos digitales atractivos para los estudiantes, evitando un rendimiento académico deficiente, manteniendo a padres satisfechos.
- ✓ Se ofrece un servicio de soporte técnico y profesional continuó, a través de un grupo de profesionales especializados en temas de aplicación y uso de TIC.

Para crear conciencia y recordación de la oferta ofrecida por la empresa, la promoción se realizará principalmente a través de la Fuerza de Ventas, mediante contacto directo con los clientes.

Plaza

La comercialización de los productos/servicio y llegada a los clientes se realizará principalmente mediante la fuerza de ventas, la cual, buscará concretar reuniones con los clientes a través de videollamadas, realizando previamente contacto y coordinaciones a mediante correos y llamados telefónicos. Además, se buscará visitar a los posibles clientes en sus dependencias, considerando que es el lugar donde está el cliente, donde se ofrece e implementa el producto y servicios. Esta opción también permite diferenciarse de los posibles competidores, quienes utilizan solo canales a distancia; estimando que esta opción puede ser bien recibida por algunos clientes que, por distintos motivos, puedan tener preferencia por un contacto presencial.

Por tanto, se considera que inicialmente no se contará con un lugar físico destinado a recibir clientes para actividades de comercialización. De esta forma, durante la etapa inicial de la comercialización, se operará utilizando las dependencias, mobiliario, acceso a internet y servicios básicos pertenecientes a los socios de la empresa. Esta situación, se reevaluará durante el segundo y tercer año de funcionamiento, para decidir si oportuno contar con una oficina comercial.

Acciones de promoción

- Página web

Se dispondrá de una página web orientada al segmento de clientes, la cual se diseñará en base a un análisis cualitativo de la estructura y contenidos, considerando los siguientes elementos.

- a. Definición clara al segmento objetivo: el sitio web se diseñará para transmitir al segmento de clientes ideas forma clara y simple; con enfoque en transmitir correctamente la esencia de la marca y su propuesta de valor a los visitantes.
- b. Disponer de buen diseño y estructura: para contar con una diseño y estructura en la página web se considerarán los siguientes elementos:
 - i. Adecuada selección del dominio.
 - ii. Diseño gráfico atractivo.
 - iii. Textos claros y legibles.
 - iv. Colores balanceados.
 - v. Menús claros y accesibles.
 - vi. Optimización para múltiples dispositivos.
- c. Facilidad de uso: se considerará tener una correcta implementación para resguardar aspectos de funcionales y una buena experiencia de uso por parte de los visitantes, considerando los siguientes elementos:
 - i. Fácil navegación.
 - ii. Contenidos jerarquizados de forma clara.
 - iii. Disponer opciones intuitivas.
 - iv. Bajo tiempo de carga del sitio web.
 - v. Parametrización automática según tipo de dispositivo con el que se accede.

- d. Disponer de llamados claros a la acción: disponer de elementos dentro de la página web que impulse a los visitantes a la desarrollar acciones, como por ejemplo invitarlos a conocer más sobre los beneficios de la plataforma y dejar sus datos para ser contactados.
 - e. Contenido fresco y de calidad: Disponer de información que sea de interés para los visitantes del segmento objetivo, considerando temas y enlaces externos que sean favorables para destacar el valor de la plataforma y sean de valor para los visitantes.
- Actividades de marketing
 - a. Crear campaña digital para el lanzamiento de la plataforma, que considere la creación de un video promocional que presente la plataforma y los servicios disponibles; el cual podrá ser compartido a los potenciales clientes media correos electrónicos y redes sociales.
 - b. Implementar una estrategia marketing en buscadores: Desarrollar actividades con el propósito de incrementar la visibilidad de la marca en buscadores a través de estrategias de optimización y publicidad, que potencien la indexación en motores de búsqueda haciendo uso de las herramientas de posicionamiento natural (SEO - Search Engine Optimization). Además, durante la operación se evaluará la contratación de espacios publicitarios pagados (SEM - Search Engine Marketing).
 - c. Implementar una estrategia de e-mail marketing: Desarrollar actividades de envío de correos electrónicos a potenciales clientes con el propósito de dar a conocer la marca, producto, sus beneficios, generar interés y ventas. Se incluye el envío de Newsletter con información seleccionada, como ofertas y beneficios especiales; y contenido que generar interés y llame la atención de los destinatarios, motivándolos a llevar acciones como entregar sus datos para ser contactados o visitar la página web para conocer más del producto, generando tráfico cruzado.

- Reuniones y visitas a establecimientos

Se gestionarán reuniones por video llamadas y/o visitas a establecimientos o entidades que posean grupos establecimientos dentro del segmentos seleccionados, con el propósito de dar a conocer la marca, producto, sus beneficios, generar interés y ventas.

- Participación en eventos

Se gestionarán la participación en eventos o instancias que estén ligadas al ámbito educacional, y donde también participen potenciales clientes del segmento objetivo; para llevar a cabo acciones de promoción del producto. Se estima que los eventos para participar serán principalmente ferias o exposiciones vinculadas a la educación, tecnología e innovación en el aprendizaje.

Proceso de venta

Como se mencionó anteriormente, se utilizará fuerza de ventas directa para realizar el proceso de venta, pues se presenta como la alternativa capaz de generar más cercanía y confianza con clientes, factor importante para el negocio. Se estima que el proceso de venta puede tomar tiempo y poseer varias etapas. Lo primero es darse a conocer, luego generar vínculo con el cliente, a través del cual, se dé a conocer la marca, producto, sus beneficios y se genere interés, buscando desarrollar confianza con el cliente, que aumenten las posibilidades de tener una exitosa etapa final de compra. Para lo anterior, la fuerza de ventas realizará llamadas telefónicas, envío de email, reuniones por videollamadas y visitas a los clientes, en periodos de tiempo prudentes, para no incomodar o intimidar a los potenciales clientes.

8. EVALUACIÓN ECONÓMICA

8.1. PERSONAL Y COSTOS DE OPERACIÓN

En este apartado se describen de forma abreviada aspectos operativos que tienen relación con el desarrollo y la comercialización de la plataforma, la prestación de servicios y entrega de valor a los clientes.

Ventas

Todos los pasos relacionados con el proceso de venta serán efectuados por la fuerza de ventas, a cargo del Gerente General y Comercial de la empresa, quien liderará un equipo de dos personas (vendedores). Se consideró adecuado contar con dos vendedores, tomando en consideración las posibles eventualidades que se pueden generar del contexto sanitario, como, por ejemplo, licencias médicas o periodos de aislamiento producto de contagio o contacto estrecho por parte de uno de los vendedores; las cuales podrían alejarlo de sus funciones. De esta forma, ante una posible eventualidad de estas características, al menos un vendedor podrá estar disponible para mantener el contacto con los clientes, considerando que esta es una actividad relevante para el negocio. Las principales actividades que realizará la fuerza de ventas son:

- Búsqueda de nuevos clientes y análisis del mercado.
- Contactar y concretar citas con potenciales clientes.
- Contestar preguntas o inquietudes de potenciales clientes.
- Investigar características de los potenciales clientes que se visitará, para diseñar presentaciones que entreguen la propuesta de valor de una forma atractiva.
- Negociar los términos del contrato, cuando un cliente decide contratar servicios.

Atención al cliente

La atención al cliente estará bajo la responsabilidad del Gerente General y Comercial, quien también liderará las funciones de la fuerza de ventas en materia de atender inquietudes o

requerimientos de clientes actuales y clientes potenciales posean respecto al producto. Los requerimientos que no puedan ser atendidos por la fuerza de venta, se derivaran al servicio de soporte.

Implementación de la plataforma para clientes

El proceso de implementación de la plataforma está compuesto por dos etapas. La primera etapa, se destinará para estudiar las características y requerimientos del cliente donde se entregará el servicio e instalará la plataforma, con el fin de verificar que modificaciones o parámetros serán necesarios para instalar el sistema. La segunda etapa, corresponde a la instalación del software y puesta en marcha de la plataforma, en la cual, se realizarán pruebas de funcionamiento y entrenamiento de las personas a cargo por parte del cliente. Los encargados del proceso de implementación serán los Especialistas en Software y el Especialistas en Procesos Educativos.

Soporte

La prestación de soporte está destinada a mantener el funcionamiento óptimo de la plataforma con los clientes. El servicio de soporte se encargará de resolver todos los problemas o requerimientos que puedan aparecer durante funcionamiento de la plataforma, y de aplicar las actualizaciones correspondientes al software, cuando sean necesarias.

Los temas que abordará el servicio de soporte se clasificarán en dos tipos. El primer tipo, considerará todos aquellos problemas o requerimientos relacionados con el funcionamiento del software, los cuales, estarán a cargo de resolver por parte de los Especialistas en Software. El segundo tipo, considerará todos aquellos problemas o requerimientos relacionados con el manejo o uso de la plataforma, los cuales, estará a cargo de los Especialistas en Procesos Educativos.

Desarrollo de Software y plataforma tecnológica

En primera instancia se debe llevar a cabo el diseño, programación, desarrollo del software e implementación de la plataforma tecnológica que soporta la plataforma de competencias. Luego durante la operación del negocio, se realizarán periódicamente mejoras sobre la plataforma, como parte del mejoramiento continuo que apunta a ofrecer un producto de alta calidad, capaz de satisfacer las necesidades y nuevos desafíos que planteen los clientes. Por estos motivos, es importante seguir trabajando en el desarrollo e integración de nuevos módulos o servicios. Los encargados del desarrollo del software serán los Especialistas en Software, Especialistas en Procesos Educativos y Diseñador. Adicionalmente, durante la etapa de diseño, programación, desarrollo del software e implementación de la plataforma tecnológica, se contratará 1 Programador y 1 Diseñador adicional por 6 meses.

Infraestructura

Durante las etapas iniciales, se operará utilizando las dependencias, mobiliario, acceso a internet y servicios básicos pertenecientes a los socios de la empresa. Esta situación, se reevaluará durante el segundo y tercer año de funcionamiento, para decidir si oportuno contar con una oficina comercial.

El equipamiento tecnológico que se utilizará, serán principalmente computadoras personales para desarrollo (notebook), licencias de software y servicios Cloud de Data Center y Hosting para la plataforma.

Promoción y marketing

Las acciones de promoción y marketing descritas anteriormente estarán bajo la responsabilidad del Gerente General y Comercial, quien contará con el apoyo de un Analista de Marketing.

Personas del equipo

Los recursos humanos, son un factor clave para el funcionamiento y éxito de la empresa, por lo cual, es de suma importancia definir quiénes serán las personas que desempeñarán las funciones claves en el equipo y cuáles serán sus perfiles. Además, algunas personas llevarán a cabo más de una función, debido a que la empresa está comenzando, y cuenta con un equipo de trabajo reducido. A continuación, se detallarán los perfiles de los integrantes permanentes.

Gerente General y Comercial

El perfil para este cargo es de una persona que posea habilidades blandas altamente desarrolladas y cuya personalidad sea confiable y empática, con experiencia desarrollo de proyectos, tecnología y comercialización.

Especialistas en Software

El perfil para este cargo es de una persona que posea habilidades para modelar procesos, posea una visión sistémica y capacidad de trabajo en equipo, con conocimientos en programación, desarrollo de plataformas y soluciones digitales. Se tendrá un especialista con mayor experiencia en desarrollo de plataforma e interfaz de usuario, y otro con más experiencia en manejo de servidores y APIs.

Especialistas en Procesos Educativos

El perfil para este cargo es de una persona que posea habilidades blandas altamente desarrolladas, con conocimientos en mallas curriculares y educación, experiencia en creación de contenidos, habilidades pedagógicas y de trabajo en equipo, con conocimientos y manejo de TIC. Se tendrá un especialista con mayor experiencia en el ámbito educacional formativo y curricular, y otro con más experiencia aplicando gamificación en la educación.

Vendedores

El perfil para este cargo es de una persona que posea habilidades blandas altamente desarrolladas, con experiencia en promoción de productos y servicios, generación de relaciones con clientes, y desarrollar procesos de venta. Es deseable que estas personas posean conocimientos sobre educación y establecimientos educacionales.

Diseñador

El perfil para este cargo es de una persona que posea habilidades para el trabajo en equipo, con experiencia en el diseño de plataformas digitales, aplicaciones digitales y videojuego. Es deseable que esta persona posea conocimientos y experiencia en desarrollos orientados al ámbito educativo

y/o aplicaciones orientadas al uso de niños/estudiantes, pues será el encargado del diseño gráfico e interfaz de usuario de la plataforma.

Analista de marketing

El perfil para este cargo es de una persona que posea experiencia en la gestión de contenidos de páginas web, desarrollo de estrategias de marketing digital (marketing en buscadores y e-mail marketing). Es deseable que esta persona posea conocimientos y/o experiencia vinculada a la educación.

Costos y gastos

Es importante mencionar que el desarrollo del proyecto posee dos etapas, la primera que está principalmente orientada a la conformación de la empresa y la creación de la plataforma digital, y la segunda donde se inicia la operación comercial de la empresa. Se estima que el desarrollo de la primera etapa tomará aproximadamente 18 meses en total, considerando aproximadamente 4 meses para el desarrollo conceptual e ideas base, 10 meses para el desarrollo de contenidos, diseño y programación, y otros 4 meses para efectuar pruebas y ajustes.

Considerando lo anterior, cabe precisar que solo parte del equipo de trabajo estará presente durante la primera etapa, luego al pasar a la siguiente etapa algunos, algunos abandonarán el equipo y se sumarán otros. A continuación, se presentan el personal requerido considerando las etapas/tiempo en que estarán presentes y sus respectivas remuneraciones.

Disposición a pago adicional	Número personas	Participa en primera etapa (18 meses)	Participa en segunda etapa (6 meses)	Remuneración mensual	Costo total primeros 24 meses
Gerente General y Comercial	1	x	x	\$5.000.000	\$120.000.000
Especialistas en Software	2	x	x	\$2.500.000	\$120.000.000
Especialistas en Procesos Educativos	2	x	x	\$2.200.000	\$105.600.000
Programador desarrollo	1	x *		\$2.000.000	\$12.000.000
Diseñador	1	x	x	\$1.500.000	\$36.000.000
Diseñador desarrollo	1	x *		\$1.500.000	\$9.000.000
Analista de marketing	1		x	\$1.400.000	\$8.400.000
Vendedores	2		x	\$1.500.000	\$18.000.000
Total	11				\$429.000.000

Tabla 39. Personal requerido y sus respectivas remuneraciones (montos expresados en pesos chilenos).

En casos x* la participación es de sólo 6 meses dentro de la primera etapa.

Fuente: Elaboración propia.

Desde el 2° año de operación se considerará el pago de un incentivo económico al equipo de trabajo (reparto equitativo) solo si se obtienen utilidades después de impuestos durante el año anterior. Este incentivo es equivalente al 5% utilidad después de impuestos.

Por otro lado, también se requiere incurrir en costos y gastos asociados al equipamiento tecnológico que se utilizará, que serán principalmente computadoras personales para desarrollo (notebook), licencias de software y herramientas TI, servicios de Hosting y Cloud de Data Center para la plataforma.

Ítem	Monto	Monto primeros 24 meses
Notebook	\$12.000.000	\$12.000.000
Licencias de software y herramientas TI	\$4.000.000	\$4.000.000
Servicios de Hosting (pago mensual)	\$50.000	\$600.000 *
Cloud de Data Center (pago mensual)	\$500.000	\$9.000.000 **
Total		\$25.600.000

Tabla 40. Costos y gastos asociados al equipamiento tecnológico (montos expresados en pesos chilenos).

* Se considera el uso de sólo 12 meses dentro de los primeros 24 meses.

** Se considera el uso de sólo 18 meses dentro de los primeros 24 meses.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de mercado²⁶.

Adicionalmente, desde el segundo año se tendrá asignado un presupuesto anual de \$3.000.000 para cubrir costos asociados al desarrollo de actividades marketing, \$5.000.000 para cubrir costos asociados al desarrollo de actividades de comercialización y \$5.000.000 para cubrir costos adicionales que estén asociados al desarrollo y mejora de la plataforma. En conjunto el presupuesto para estos ítems será de \$13.000.000 y se reajustará un 10% anualmente.

8.2. INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO

Inversión

Para determinar la inversión se consideraron los antecedentes presentes en la sección anterior para un horizonte de temporal de 24 meses, que incluye la primera etapa completa y 6 meses de la segunda, contemplando de esta forma el capital de trabajo que permita la operación de la empresa durante los primeros 24 meses.

²⁶ Servicios de Hosting y Cloud de Data Center. [en línea]

< <https://www.hosting.cl/hosting-chile-alta-disponibilidad-cloud>>, < <https://www.hosting.cl/servidores-dedicados>>, < <https://cloud.ibm.com/gen1/infrastructure/provision/bm>>. Año 2022.

Ítem	Monto
Remuneraciones	\$429.000.000
Equipamiento tecnológico	\$25.600.000
Gastos generales y administración	\$12.000.000
Marketing, comercialización y desarrollo	\$13.000.000
Total	\$479.600.000

Tabla 41. Resumen de inversiones (montos expresados en pesos chilenos).
Fuente: Elaboración propia.

Financiamiento

El proyecto se evaluará considerando que aproximadamente un 68% (\$325.622.000 CLP) de la inversión para primeros 24 meses será financiada con capital propio y de inversionistas interesados. El restante 32% (\$153.978.000 CLP) se obtendrá a través de crédito. Las condiciones consideradas para el crédito son las siguientes:

Condiciones crédito	Monto
Monto solicitado	\$153.978.000
Tasa de interés Mensual	1,10%
Tasa de interés Anual	13,20%
Carga Anual Equivalente (CAE)	16,49%
Plazo (cantidad cuotas mensuales)	60
Valor cuota mensual	\$3.784.953

Tabla 42. Resumen de condiciones crédito (montos expresados en pesos chilenos).
Fuente: Elaboración propia, en base a simulación crédito consumo Banco Santander²⁷.

El anexo 11.2 presenta los valores considerados para la proyección de flujos respecto al pago anual de intereses y amortizaciones relacionadas con el crédito solicitado bajo las condiciones presentadas en la tabla anterior.

Se estima que la institución financiera que otorgue el crédito establecerá como requisito para otorgarlo la constitución de una garantía, como mecanismo de resguardo para asegurar el pago de la deuda en caso de que la empresa no logre cumplir con la obligación contraída. Por tanto, se debe

²⁷ Banco Santander. Simulador de Crédito. [en línea] <https://www.santander.cl/simuladores/personas/credito_consumo/simulacion.asp>. Chile. Consulta año 2022.

considerar que es probable que corresponda recurrir a fijar garantías de tipo reales o personales para obtener para el crédito, frente a lo cual, los socios deberán asociar bienes propios o patrimonio a las garantías.

8.3. ESTIMACIÓN DE VENTAS E INGRESOS

El modelo de negocios contempla ingresos por concepto de suscripciones a dos tipos de planes (Plan Base y Plus), ingresos por concepto de servicios de implementación de la plataforma, y servicios de capacitación y asesoría.

En concordancia con las definiciones del modelo de negocios, durante el primer año se espera contar con al menos 2 establecimientos educacionales como socios claves (Key Partners) que sean “early adopters”, los cuales contribuyan a madurar el diseño y operación de la plataforma. Para lograr conseguir esto socios clave durante el primer año, se ofrecerá a los establecimientos el incentivo de contar con la plataforma a mitad del precio correspondiente a la tarifa del Plan Base durante el periodo de 1 año, que se espera sea desde la mitad del año 1 y mitad del año 2 (previo al lanzamiento de la plataforma al mercado). Durante este periodo tampoco se cobrará por servicios de implementación o asesoría. Además, luego podrán optar a tener acceso a la plataforma con las características del Plan Plus, pero pagando el precio del Plan Base. De esta forma, para términos de estimación de ingresos, se considerará 1 ingreso mensual durante el segundo semestre del año 1 y el primer semestre del año 2, equivalente a un pago mensual del precio Plan Base.

Posteriormente, considerando el alto nivel de atractivo declarado, se estima que durante los primeros 6 meses de operación, posteriores al lanzamiento de la plataforma al mercado durante el año 2 (desde el mes 19 al 24), se conseguirán 12 suscripciones con una distribución del 50% para cada plan (se incluyen dentro de este cómputo los socios claves mencionados anteriormente). Luego durante el tercer año se espera obtener suscripciones adicionales a una tasa de 2 suscripciones mensuales en promedio. Para el cuarto y quinto año se espera obtener suscripciones adicionales a una tasa de 1 suscripciones mensuales en promedio. Además, se espera comercializar en promedio 1 servicio de capacitación y asesoría por cada 2 suscripciones vigentes durante cada año.

Con lo anterior se efectuó una proyección de ingresos, la cual considera los valores definidos para los planes y servicios, disponible en detalle en anexo 11.3. A continuación, se presenta un resumen de la proyección de ingresos efectuada.

	Ingresos por Plan Base	Ingresos por Plan Plus	Ingresos por servicio implementación	Ingresos por servicios de capacitación y asesoría
Año 1	\$9.000.000	\$0	\$0	\$0
Año 2	\$40.500.000	\$37.800.000	\$19.250.000	\$3.000.000
Año 3	\$225.000.000	\$270.000.000	\$42.000.000	\$12.000.000
Año 4	\$382.500.000	\$459.000.000	\$21.000.000	\$21.000.000
Año 5	\$490.500.000	\$588.600.000	\$21.000.000	\$27.000.000

Tabla 43. Resumen proyección de ingresos (montos expresados en pesos chilenos).
Fuente: Elaboración propia

8.4. ESTIMACIÓN DE TASA DE DESCUENTO

Para estimar la tasa de descuento, primero se determinó el costo de capital mediante el modelo de valoración de activos financieros CAMP, que es el siguientes.

$$Re = Rf + beta * (Rm - Rf)$$

Siendo:

Re = Rentabilidad exigida por los accionistas o costo del capital

Rf = Rentabilidad libre de riesgo

Rm = Rentabilidad del portafolio de mercado

$(Rm - Rf)$ = Prima de riesgo

$beta$ = Beta de la industria

Rf se obtuvo como la rentabilidad a 10 años de los bonos del banco central de Chile, la cual era del 1,93% al momento de realizar esta evaluación.²⁸

El premio por riesgo ($Rm - Rf$), se obtuvo del sitio web Damodaran Online, el cual al momento de realizar esta evaluación señala para nuestro un valor es de 4,94%²⁹.

Producto que la empresa aún no existe, se revisó la información disponible al momento de realizar esta evaluación en el sitio Damodaran, donde el beta asignado a la industria de Software (Sistema y Aplicación) es de 1,14 y el beta asignado para la industria de educación que es de 1,13³⁰. Aunque son similares, se decide utilizar el beta de Software (Sistema y Aplicación).

²⁸ Tasas de Interés. Banco Central de Chile. [en línea] <https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2012&cbFechaTermino=2022&cbFrecuencia=MONTHLY&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=#>. Chile. Consulta año 2022.

²⁹ Country Default Spreads and Risk Premiums. Damodaran Online. [en línea] <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html>. Consulta año 2022.

³⁰ Betas by Sector. Damodaran Online. [en línea] <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>. Consulta año 2022.

Con lo anterior se tiene que $Re = 1,93\% + 1,14 * 4,94\% = 7,56\%$.

De esta forma Re corresponde a la tasa de descuento del proyecto sin endeudamiento.

Luego para estimar la tasa de descuento para proyecto con endeudamiento, que es este caso, donde el proyecto posee financiamiento de terceros, se utilizó el modelo de costo promedio ponderado del capital WACC, donde:

$$WACC = [D/(D+P)] * Rd * (1-T) + [P (D+P)] * Re$$

Siendo:

D = Deuda de corto y largo plazo

P = Patrimonio

Rd = Rentabilidad exigida por los acreedores

Re = Rentabilidad exigida por los accionistas

T = Tasa de impuesto

$D/(D+P)$ y $P/(D+P)$ están dados por la estructura de capital definida para financiar el proyecto, que contempla financiar el 68% del proyecto con capital propio y un 32% de crédito. Con lo anterior se tiene que $D/(D+P) = 0,32$ y $P/(D+P) = 0,68$.

Por otro lado, Rd corresponde a la tasa de interés exigida por los acreedores, que en este caso corresponde al interés de entidad bancaria, la cual, según la simulación de crédito efectuada tiene una tasa de interés anual de 13,20%.

Luego T se obtiene considerando que el sistema de impuestos que existe en Chile presenta una tasa de impuestos de primera categoría para empresas de un 27%.

Con lo anterior se tiene que $WACC = 0,32 * 13,20\% * (1 - 0,27) + 0,68 * 7,56\% = 8,22\%$.

De esta forma, según la metodología aplicada, la tasa de descuento que se debería utilizar para evaluar el proyecto con endeudamiento es de 8,22%. Sin embargo, considerando que además de los riesgos propios del proyecto, también actualmente existen riesgos e incertidumbre presentes en la economía y mercados actuales, una inflación alta, una pandemia y conflictos geopolíticos que afectan a todo el mundo; se toma la decisión de considerar una tasa de descuento más alta para evaluar el proyecto, la cual se define en un 20%.

8.5. PROYECCIÓN DE FLUJOS

A continuación, se presenta la proyección de flujos de caja que se elaboró considerando la información presentada en las secciones anteriores. Para el desarrollo de este flujo se consideró la proyección de la operación de los primeros 5 años de la empresa.

Ítem / año	0	1	2	3	4	5
<i>Cantidad pagos mensuales por suscripciones Plan Base</i>		6	27	150	255	327
<i>Cantidad pagos mensuales por suscripciones Plan Base Plus</i>		0	21	150	255	327
<i>Cantidad pagos por servicios de implementación</i>		0	11	24	12	12
<i>Cantidad pagos por servicios de capacitación y asesoría</i>		0	3	12	21	27
Ingresos	\$ 0	\$ 9.000.000	\$ 100.550.000	\$ 549.000.000	\$ 883.500.000	\$ 1.127.100.000
<i>Ingresos por suscripciones Plan Base</i>		9.000.000	\$ 40.500.000	\$ 225.000.000	\$ 382.500.000	\$ 490.500.000
<i>Ingresos por suscripciones Plan Plus</i>		-	\$ 37.800.000	\$ 270.000.000	\$ 459.000.000	\$ 588.600.000
<i>Ingresos por servicios de implementación</i>		-	\$ 19.250.000	\$ 42.000.000	\$ 21.000.000	\$ 21.000.000
<i>Ingresos por servicios de capacitación y asesoría</i>		-	\$ 3.000.000	\$ 12.000.000	\$ 21.000.000	\$ 27.000.000
(Costos y gastos variables)		\$ 0	\$ 0	\$ 0	-\$ 9.238.824	-\$ 21.202.344
<i>Pago de incentivos</i>			\$ 0	\$ 0	-\$ 9.238.824	-\$ 21.202.344
(Costos y gastos fijos)		-\$ 230.400.000	-\$ 249.730.000	-\$ 278.406.500	-\$ 280.861.825	-\$ 283.511.416
<i>Remuneración fija</i>		-\$ 211.800.000	-\$ 217.200.000	-\$ 243.600.000	-\$ 243.600.000	-\$ 243.600.000
<i>Infraestructura TI</i>		-\$ 6.600.000	-\$ 6.930.000	-\$ 7.276.500	-\$ 7.640.325	-\$ 8.022.341
<i>Gastos generales y administración</i>		-\$ 12.000.000	-\$ 12.600.000	-\$ 13.230.000	-\$ 13.891.500	-\$ 14.586.075
<i>Marketing, comercialización y desarrollo</i>			-\$ 13.000.000	-\$ 14.300.000	-\$ 15.730.000	-\$ 17.303.000
(Pago intereses)		-\$ 25.390.972	-\$ 21.734.480	-\$ 17.475.032	-\$ 12.513.201	-\$ 6.733.165
Utilidad antes de impuestos		-\$ 246.790.972	-\$ 170.914.480	\$ 253.118.468	\$ 580.886.150	\$ 815.653.075
(Impuestos)		\$ 66.633.562	\$ 46.146.910	-\$ 68.341.986	-\$ 156.839.260	-\$ 220.226.330
Utilidad después de impuestos		-\$ 180.157.410	-\$ 124.767.570	\$ 184.776.482	\$ 424.046.889	\$ 595.426.744
Préstamo	153.978.000					
(Inversión)	-\$ 312.622.000					
(Amortización préstamo)		-\$ 22.173.998	-\$ 25.830.490	-\$ 30.089.938	-\$ 35.051.769	-\$ 40.831.805
Flujo de caja	-\$ 158.644.000	-\$ 202.331.408	-\$ 150.598.060	\$ 154.686.544	\$ 388.995.120	\$ 554.594.939

Tabla 44. Flujos de caja proyectados.

Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que, de los datos expuestos en el flujo de caja proyectado, se aprecia que al final del 3° año de operación sí es posible alcanzar una utilidad antes de impuestos mayor que \$150.000.000 (CLP), siendo esta la condición de satisfacción planteada en el objetivo general de la presente tesis.

Adicionalmente, se estimó el valor residual de la potencial empresa en distintos escenarios, considerando para esto un crecimiento a perpetuidad y utilizando el flujo de caja proyectado para al quinto año de operación; dividido por la diferencia entre una tasa de descuento y una tasa de crecimiento.

Respecto a la tasa de crecimiento, se revisó la información disponible al momento de realizar esta evaluación en el sitio Damodaran, donde se le asigna una tasa de crecimiento para la industria de educación que es de 13,36% para los próximos 5 años³¹. Sin embargo, se estimó que esta tasa puede ser demasiado auspiciosa, por lo cual se tomó como referencia información presentada por la CEPAL respecto a las estimaciones de crecimiento generales para América Latina en un escenario con condiciones regulares y otro con condiciones poco favorables. De esta forma se consideró una tasa de crecimiento de 5% para condiciones regulares y una del 2% para condiciones poco favorables^{32 33}.

Por otro lado, para la estimación también se consideraron dos escenarios para la tasa de descuento, considerando por un lado la tasa de descuento definida para la evaluación (20%) y por otro el WACC que se calculó (8,22%); a fin de tener distintas perspectivas sobre el valor residual estimado. Los resultados obtenidos se presentan a continuación.

	Valor residual	
	Considerando como tasa de descuento la definida para la evaluación (20%)	Considerando como tasa de descuento el WACC que se calculó (8,22%)
Tasa crecimiento 5%	\$ 3.882.164.574	\$ 18.084.617.579
Tasa crecimiento 2%	\$ 3.142.704.655	\$ 9.094.643.696

Tabla 45. Valor residual estimado.
Fuente: Elaboración propia.

Considerando el valor residual más conservador de los estimados, a continuación, se presenta la proyección de flujos de caja incorporando el valor residual.

³¹ Historical (Compounded Annual) Growth Rates by Sector. Damodaran Online. [en línea] <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histgr.html>. Consulta año 2022.

³² Crecimiento de América Latina y el Caribe en 2021 no alcanzará a revertir los efectos adversos de la pandemia. CEPAL. [en línea] <<https://www.cepal.org/es/comunicados/crecimiento-america-latina-caribe-2021-alcanzara-revertir-efectos-adversos-la-pandemia>>. Consulta año 2022.

³³ América Latina y el Caribe desacelerará su crecimiento a 2,1% en 2022 en medio de importantes asimetrías entre países desarrollados y emergentes. CEPAL. [en línea] <<https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-desacelerara-su-crecimiento-21-2022-medio-importantes-asimetrias#:~:text=La%20regi%C3%B3n%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina,entregadas%20hoy%20por%20la%20CEPAL>>. Consulta año 2022.

Ítem / año	0	1	2	3	4	5
<i>Cantidad pagos mensuales por suscripciones Plan Base</i>		6	27	150	255	327
<i>Cantidad pagos mensuales por suscripciones Plan Base Plus</i>		0	21	150	255	327
<i>Cantidad pagos por servicios de implementación</i>		0	11	24	12	12
<i>Cantidad pagos por servicios de capacitación y asesoría</i>		0	3	12	21	27
Ingresos	\$ 0	\$ 9.000.000	\$ 100.550.000	\$ 549.000.000	\$ 883.500.000	\$ 1.127.100.000
<i>Ingresos por suscripciones Plan Base</i>		9.000.000	\$ 40.500.000	\$ 225.000.000	\$ 382.500.000	\$ 490.500.000
<i>Ingresos por suscripciones Plan Plus</i>		-	\$ 37.800.000	\$ 270.000.000	\$ 459.000.000	\$ 588.600.000
<i>Ingresos por servicios de implementación</i>		-	\$ 19.250.000	\$ 42.000.000	\$ 21.000.000	\$ 21.000.000
<i>Ingresos por servicios de capacitación y asesoría</i>		-	\$ 3.000.000	\$ 12.000.000	\$ 21.000.000	\$ 27.000.000
(Costos y gastos variables)		\$ 0	\$ 0	\$ 0	-\$ 9.238.824	-\$ 21.202.344
<i>Pago de incentivos</i>			\$ 0	\$ 0	-\$ 9.238.824	-\$ 21.202.344
(Costos y gastos fijos)		-\$ 230.400.000	-\$ 249.730.000	-\$ 278.406.500	-\$ 280.861.825	-\$ 283.511.416
<i>Remuneración fija</i>		-\$ 211.800.000	-\$ 217.200.000	-\$ 243.600.000	-\$ 243.600.000	-\$ 243.600.000
<i>Infraestructura TI</i>		-\$ 6.600.000	-\$ 6.930.000	-\$ 7.276.500	-\$ 7.640.325	-\$ 8.022.341
<i>Gastos generales y administración</i>		-\$ 12.000.000	-\$ 12.600.000	-\$ 13.230.000	-\$ 13.891.500	-\$ 14.586.075
<i>Marketing, comercialización y desarrollo</i>			-\$ 13.000.000	-\$ 14.300.000	-\$ 15.730.000	-\$ 17.303.000
(Pago intereses)		-\$ 25.390.972	-\$ 21.734.480	-\$ 17.475.032	-\$ 12.513.201	-\$ 6.733.165
Utilidad antes de impuestos		-\$ 246.790.972	-\$ 170.914.480	\$ 253.118.468	\$ 580.886.150	\$ 815.653.075
(Impuestos)		\$ 66.633.562	\$ 46.146.910	-\$ 68.341.986	-\$ 156.839.260	-\$ 220.226.330
Utilidad después de impuestos		-\$ 180.157.410	-\$ 124.767.570	\$ 184.776.482	\$ 424.046.889	\$ 595.426.744
Préstamo	153.978.000					
(Inversión)	-\$ 312.622.000					
(Amortización préstamo)		-\$ 22.173.998	-\$ 25.830.490	-\$ 30.089.938	-\$ 35.051.769	-\$ 40.831.805
Valor Residual						\$ 3.142.704.655
Flujo de caja	-\$ 158.644.000	-\$ 202.331.408	-\$ 150.598.060	\$ 154.686.544	\$ 388.995.120	\$ 3.697.299.594

Tabla 46. Flujos de caja proyectados incorporando valor residual.

Fuente: Elaboración propia.

8.6. VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Los resultados obtenidos en el flujo de caja se deben evaluar en términos de costo y valor, es decir, evaluar la capacidad de la empresa como negocio, en términos de generar riqueza y flujos de caja positivos.

La tasa interna de retorno (TIR), desde el punto de vista económico, verifica si la tasa que se usó para el descuento (tasa de descuento), compensa el sacrificio de la inversión y compensa la desvalorización del dinero en el tiempo, indicando si el proyecto puede resultar atractivo o no. Una TIR igual a la tasa de descuento requerida, hace que el proyecto sea factible (con $VAN \geq 0$), una TIR mayor a la tasa de descuento, hace que el proyecto sea factible y atractivo económicamente, y una TIR menor a la tasa de descuento, hace que el proyecto no sea factible.

Las condiciones son similares para el valor actual neto (VAN), pues si se obtiene un VAN igual a cero (con $TIR \geq 0$), hace que el proyecto sea factible, y si se obtiene un VAN positivo, suceden tres cosas: se recupera la inversión, se obtiene el retorno que se buscaba al establecer la tasa de descuento, y además se obtiene un remanente sobre el retorno requerido.

	Para flujo de caja que no incorpora valor residual	Para flujo de caja que sí incorpora valor residual
Tasa de descuento	20%	20%
VAN	\$ 68.155.548	\$ 1.331.138.064
TIR	25,3%	71,1%

Tabla 47. Valor actual neto y tasa interna de retorno.

Fuente: Elaboración propia.

Considerando el flujo de caja y su evaluación económica (ver tabla anterior), se obtuvo un VAN de \$ 68.155.548 y una TIR del 25,3% para el flujo de caja sin valor residual y un VAN de \$ 1.331.138.064 y una TIR del 71,1% para el flujo de caja que sí considera el valor residual; por lo tanto, como en ambos casos el valor del VAN resulta ser positivo y la TIR mayor a la tasa de descuento, es posible decir que el proyecto factible, rentable y económicamente atractivo.

Además, cabe señalar, que el WACC estimado para este proyecto fue de 8,22%; por tanto, se tiene que la TIR obtenida es mayor que el WACC ($TIR > WACC$), lo cual nos indica que el proyecto tiene un crecimiento que permite generar un rendimiento superior al WACC del capital necesario para llevarlo a cabo, dando a entender que es una buena alternativa de negocios invertir en este proyecto considerando el endeudamiento y costo de financiamiento propuesto.

8.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Considerando como escenario base el flujo de caja presentado anteriormente, se procedió a evaluar la sensibilidad frente a una variación de los ingresos, de la variable considerada en el objetivo del general del presente documento, que corresponde a la utilidad antes de impuestos al final del 3° periodo de operación. Además, se evaluó la sensibilidad de las variables VAN y TIR, a fin de tener una referencia sobre la viabilidad del proyecto en los distintos escenarios.

	Variación ingresos				
	-20%	-10%	Base	+10%	+20%
Utilidad antes de impuestos 3° periodo	\$ 143.318.468	\$ 198.218.468	\$ 253.118.468	\$ 308.018.468	\$ 362.918.468
Utilidad después de impuestos 3° periodo	\$ 104.622.482	\$ 144.699.482	\$ 184.776.482	\$ 224.853.482	\$ 264.930.482
VAN	\$ -114.597.352	\$ -23.220.902	\$ 68.155.548	\$ 159.531.998	\$ 250.908.448
TIR	10,0%	18,1%	25,3%	31,8%	37,8%

Tabla 48. Análisis de sensibilidad para flujo de caja sin valor residual.
Fuente: Elaboración propia.

	Variación ingresos				
	-20%	-10%	Base	+10%	+20%
Utilidad antes de impuestos 3° periodo	\$ 143.318.468	\$ 198.218.468	\$ 253.118.468	\$ 308.018.468	\$ 362.918.468
Utilidad después de impuestos 3° periodo	\$ 104.622.482	\$ 144.699.482	\$ 184.776.482	\$ 224.853.482	\$ 264.930.482
VAN	\$ 1.148.385.164	\$ 1.239.761.614	\$ 1.331.138.064	\$ 1.422.514.514	\$ 1.513.890.965
TIR	64,8%	68,0%	71,1%	74,2%	77,2%

Tabla 49. Análisis de sensibilidad para flujo de caja con valor residual.
Fuente: Elaboración propia.

Sobre los resultados obtenidos, expuestos en las tablas anteriores, para el caso del análisis de sensibilidad sobre flujo de caja que no incorpora valor residual, es posible apreciar que con una disminución del 10% de los ingresos es posible alcanzar una utilidad antes de impuestos de un monto muy cercano a los \$150.000.000 (CLP) al final del 3° año de operación, junto a una TIR levemente inferior a la tasa de descuento definida y un VAN menor a cero, por tanto, bajo este escenario el proyecto no sería factible y no se obtendría el retorno esperado con la tasa de descuento definida. Sin embargo, se debe considerar que esta tasa de descuento es relativamente alta. Para este mismo caso, una disminución del 20% de los ingresos, además de disminuir en mayor proporción las utilidades antes de impuestos al final del 3° año de operación, también produce que la TIR pasa a ser la mitad de la tasa de descuento definida y el VAN negativo, ante lo cual el proyecto pierde factibilidad y atractivo.

Por otro lado, para el caso del análisis de sensibilidad sobre flujo de caja que sí incorpora valor residual, se mantienen los mismos resultados de utilidad antes de impuestos al final del 3° año de operación en todos los escenarios de variación de ingreso, sin embargo, los resultados de VAN y TIR son muy auspiciosos en todos los escenarios, con $VAN > 0$ y TIR holgadamente mayor a la tasa de descuento, lo cual hace ver que el proyecto es factible y atractivo económicamente, dando a entender que bajo este escenario el proyecto podría tolerar una variación de ingresos negativa aún mayor a la analizada.

9. CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES

La Región Metropolitana se presenta como una buena locación geográfica para llevar a cabo el desarrollo de la presente propuesta, pues posee el 24,5% del total nacional de establecimientos educacionales en zonas urbanas impartiendo enseñanza básica, presentando la concentración más alta a nivel país.

Se detectó que, en los distintitos tipos de establecimientos educacionales, existe necesidades y desafíos que son transversales en cuanto a la dificultad para llevar a cabo actividades en las clases que sean estimulantes para los alumnos y de generar material pedagógico que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir nuevos conocimientos; lo cual está alineado con la propuesta que evalúa la presente tesis y da pie para el desarrollo del potencial del negocio.

Se estima que el nivel de atractivo de una plataforma digital para competencias de conocimiento es alto para los potenciales clientes, considerando que más del 70% de los consultados respondió que estaría dispuesto a pagar una tarifa mensual por contar con una plataforma digital para competencias del conocimiento, con un precio igual o superior a \$1.500.000 (CLP) mensuales. En relación con lo anterior, se estima que existe un mercado potencial valorizado total de \$2.073.750.000 (CLP) mensuales para la comercialización de una plataforma digital para competencias de conocimiento orientada a establecimientos educacionales que impartan Enseñanza Básica Regular, ubicados en zonas urbanas de la Región Metropolitana de Chile.

Según los resultados obtenidos en el análisis de atractivo, el segmento que presenta mayor atractivo es el segundo ciclo educación básica de establecimientos particulares pagados, relacionados mayormente con el grupo socioeconómico ABC1 (el grupo socioeconómico ABC1 es el que tiene mayor participación en establecimientos de tipo particular pagado), el cual fue seleccionado posteriormente como segmento objetivo. En este sentido, los establecimientos de tipo particular pagado es el segmento que presenta la mayor disposición a pago mensual, junto con poseer una alta disposición a efectuar pagos adicionales por adaptar una posible plataforma digital para competencias del conocimiento a necesidades específicas. Por otro lado, este segmento manifestó en un alto porcentaje (>40%), que la mayor dificultad que posee dentro de lo consultado, es la de diseñar actividades que sean estimulantes para los alumnos; siendo además, el segmento que manifiestan un mayor interés sobre la propuesta de una posible plataforma digital para competencias del conocimiento y que, además, presenta una mayor participación en instancia o actividad de competencias del conocimiento; lo cual puede dar a entender que este tipo de actividades es de interés para el segmento y se consideran dentro de las actividades de interés para estas comunidades educativas.

El segundo ciclo educación básica destaca por tener un mayor acceso a dispositivos tecnológicos, resaltando un mayor acceso a smartphones propios de los estudiantes, junto a una mayor frecuencia de uso de software o aplicaciones educativas; lo cual podría ser positivo para el desarrollo del potencial del negocio, considerando que podría existir una mayor oportunidad de interacción con plataformas de tipo educativas y cercanía con este tipo de aplicaciones.

Respecto a los posibles competidores analizados, se estima que poseen poca presencia y recordación dentro de los establecimientos educacionales de la Región Metropolitana, siendo confundidos con otros tipos de plataformas o herramientas digitales. Además, si bien se identificó que existen propuestas de valor que están vinculadas con la gamificación, se estima que las posibilidades de interacción y los tipos de aprendizaje posible son limitados, lo cual a su vez limita el atractivo de las propuestas. Además, los contenidos que presentan son de tipo generales, los cuales no se basan en las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc, o bien, los contenidos están sujetos a lo que los mismos usuarios incorporen en la respectivas plataforma o aplicaciones.

Además, se estima que los competidores analizados no están orientados a un grupo o segmento específico de usuarios y, por tanto, no generan contenidos específicos, como, por ejemplo, contenido que se ajuste a las disposiciones curriculares de un país en específico.

Por otro lado, se estima que es baja la posibilidad de que los propios establecimientos educacionales desarrollen plataformas de este tipo, los cuales, tienden a preferir contar con plataformas externas desarrolladas y respaldadas por entidades especializadas.

Sobre el análisis del modelo de referencia Socrative, se destaca su buen diseño gráfico, la facilidad de uso, poseer una interfaz sencilla, las opciones que brinda para recoger y conocer diferentes datos fácilmente. Sin embargo, se perciben como falencias, la limitada cantidad de actividades que se pueden realizar en la plataforma, lo cual puede ser monótono y afectar el interés de los usuarios respecto al uso de la plataforma con el paso del tiempo, lo expuesto anteriormente se consideró al momento de realizar la propuesta de valor de la propuesta en estudio. En relación con su modelo de negocios, se rescata la alternativa de contar versiones pagadas para empresas por una tarifa fija, lo cual se consideró en el presente desarrollo. Sin embargo, se estima que otros elementos, tales como versiones gratuitas e ingresos provenientes de donaciones, no serían factibles o atractivos de aplicar considerando las características del mercado y el alcance definido para la presente propuesta.

Desde la perspectiva normativa, no se detectaron elementos que restringieran o normaran el uso de plataformas digitales en el ámbito educativo. Sin embargo, se estima necesario que el desarrollo de esta iniciativa deberá estar alineado con las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc.

En relación con el mercado de la educación, durante el último tiempo se ha detectado un rápido aumento del gasto mundial en educación y formación, el cual es hoy un sector de más de 6 billones de dólares; y existen estimaciones que indican que crecerá hasta los 10 trillones para 2030, convirtiéndose en uno de los sectores de mayor expansión en la próxima década. La tecnología educativa ha crecido significativamente durante la pandemia y acelerando la transformación digital de los centros educativos en todo el mundo, por cual se estima que estas tecnologías serán clave durante los próximos años.

Como principales amenazas, se identificó a las dificultades que enfrenta la economía chilena, que ha llevado a un aumento de la inflación y una percepción de empeoramiento de los fundamentos de la economía producto de la liquidación de ahorro de largo plazo y de deterioro de las cuentas fiscales; lo cual puede afectar y frenar la decisión de compra algunos clientes sobre una plataforma como la que se presenta en esta tesis, así como también, empeorar las condiciones para obtener financiamiento para una posible implementación del proyecto.

Otra posible amenaza, es que se detectó la participación de actores relevantes en el sector de la tecnología educativa, donde por un lado participan grandes organizaciones tales como Google o Microsoft, con los cuales puede ser difícil de competir si desarrollan propuestas de valor similares a la de esta iniciativa. En este sentido, además se estima que este sector puede tener bajas barreras de entrada para nuevos competidores, donde por ejemplo existen bajos niveles de inversión requeridos para iniciar un proyecto o desarrollo en comparación a otros sectores.

Considerando lo antes expuesto, se definió que sí existe una oportunidad de negocio que puede dar sustento a la creación de una empresa que desarrolle una plataforma digital para competencias de conocimiento en establecimientos educacionales. Por tanto, se estima que es posible desarrollar un producto que posea mejores características en cuanto los tipos de aprendizaje que puede estimular y los tipos de actividades que se pueden llevar a cabo; en comparación a las alternativas analizadas.

La propuesta de valor definida para el modelo de negocios apunta a entregar una plataforma digital confiable y robusta para el desarrollo de competencias de conocimiento orientada a segundo ciclo de educación básica de establecimientos educacionales particulares, capaz de adaptarse a necesidades específicas y realizar actividades en forma presencial o no presencial; impulsando el aprendizaje y desarrollo de habilidades digitales a través de dinámicas lúdicas, la experiencia y la diversión; posibilitando la obtención de mejores resultados académicos y un desarrollo integral de sus estudiantes considerando diversas habilidades y conocimientos en distintas materias; junto a la entrega servicios de apoyo y capacitación de manera cercana y comprometida con los clientes, otorgados por profesionales altamente capacitados; todo lo cual permitirá obtener mejores resultados de aprendizaje, estudiantes motivados y padres satisfechos.

En este sentido se estableció que los principales elementos diferenciadores para esta propuesta están vinculados con:

- Contar con una plataforma digital con un diseño gráfico de alto nivel, una interfaz de uso sencilla y una variada cantidad de actividades para realizar; la cual a su vez permita recoger y conocer datos de las actividades fácilmente.
- Contar con contenidos que se basan en las disposiciones curriculares establecidas por el Mineduc.
- Contar con variadas posibilidades de interacción y tipos de aprendizaje.
- Contar con la posibilidad de ajustar o adaptar elementos de la plataforma a necesidades específicas de los clientes.
- Orientación a establecer una relación cercana y comprometida con clientes.
- Contar con la capacidad de proporcionar servicios de apoyo y capacitación para los clientes, otorgados por profesionales altamente capacitados.
- Contar con una plataforma digital confiable y robusta.

Se estima importante para el desarrollo de la iniciativa, lograr contar durante el primer año con al menos 2 establecimientos educacionales que sean “early adopters”, los cuales contribuyan a madurar el diseño y operación de la plataforma.

Para la implementación del proyecto se determinó que era necesaria una inversión de \$479.600.000 (CLP), con lo cual se disponga de un capital de trabajo que permita y respalde la operación del negocio durante los primeros 24 meses. Los principales costos del proyecto están asociados al pago de remuneraciones de personal.

Respecto al financiamiento, el proyecto se evaluó considerando que un 68% de la inversión será financiada con capital propio y de inversionistas interesados; y el restante 32% se obtendrá a través de crédito.

Considerando el flujo de caja proyectado y su evaluación económica, se puede indicar que con la operación comercial de la empresa sí es posible alcanzar una utilidad antes de impuestos mayor que \$150.000.000 (CLP) al final del 3° año de operación, cumpliendo con la condición de satisfacción planteada en el objetivo general de la presente tesis.

Para flujo de caja sin valor residual se obtuvo un VAN de \$ 68.155.548 y una TIR del 25,3%; y para el flujo de caja que sí considera el valor residual, se obtuvo un VAN de \$ 1.331.138.064 y una TIR del 71,1%; por lo tanto, como en ambos casos el valor del VAN resulta ser positivo y la TIR mayor a la tasa de descuento definida en un 20%, es posible decir que el proyecto factible, rentable y económicamente atractivo.

En relación con los flujos, se debe tener presente que no se consideraron descuentos por volumen al momento de calcular los ingresos, lo cual si puede ocurrir en la práctica. Sin embargo, si se efectuó un análisis de sensibilidad ante una variación de los niveles de ingreso desde un -20% a +20%.

Respecto al análisis de sensibilidad, primero se analizó el flujo de caja que no incorpora valor residual, donde se obtuvo que con una disminución del 10% de los ingresos es posible alcanzar una utilidad antes de impuestos muy cercana a los \$150.000.000 (CLP) al final del 3° año de operación, junto a una TIR levemente inferior a la tasa de descuento definida y un VAN menor a cero, por tanto, bajo este escenario el proyecto pierde factibilidad y no se obtendría el retorno esperado con la tasa de descuento definida. Sin embargo, se debe considerar que esta tasa de descuento definida es relativamente alta. Para este mismo caso, una disminución del 20% de los ingresos, además de disminuir en mayor proporción las utilidades antes de impuestos al final del 3° año de operación, también produce que la TIR pasa a ser la mitad de la tasa de descuento definida y el VAN negativo, ante lo cual el proyecto pierde factibilidad y atractivo.

Por otro lado, para el caso del análisis de sensibilidad sobre flujo de caja que sí incorpora valor residual, se mantienen los mismos resultados de utilidad antes de impuestos al final del 3° año de operación en todos los escenarios de variación de ingreso, sin embargo, los resultados de VAN y TIR son muy auspiciosos en todos los escenarios, con VAN > 0 y TIR holgadamente mayor a la tasa de descuento, lo cual hace ver que el proyecto es factible y atractivo económicamente, dando a entender que bajo este escenario el proyecto podría tolerar una variación de ingresos negativa aún mayor a la analizada.

Considerando los antecedentes antes expuestos, finalmente se concluye que el proyecto es viable y posee la factibilidad estratégica, técnica y económicamente para ser ejecutado, cumpliendo con la condición de satisfacción planteada en su objetivo general, por lo que se recomienda su implementación.

Finalmente, a continuación, se presentan algunas recomendaciones que se podrían considerar en caso de implementar esta propuesta.

Tratar de establecer lo antes posible un vínculo comercial con un grupo o red de colegios, los cuales contribuyan a sofisticar operación de la plataforma y a posicionarla en mercado, favoreciendo su comercialización. Para estas gestiones, se puede considerar el ofrecer al grupo de establecimientos elementos tales como descuentos especiales en la tarifa de uso de plataforma y/o servicios.

Analizar y establecer lineamientos para la incorporación de inversionistas al proyecto, considerando elementos tales como mecanismos para captar inversionistas, modalidades de inversión, tipos de acuerdos y contratos.

En relación a la posible solicitud de un crédito, evaluar la opción de que el banco o entidad financiera reciba un seguro de crédito en lugar de una garantía como mecanismo de resguardo para asegurar el pago, para así no vincular bienes propios o patrimonio de los socios en las garantías.

Por último, se estima que puede ser conveniente evaluar el proyecto con un porcentaje de financiamiento mayor a través de crédito; así como también, la posibilidad de comenzar el proyecto con menos personas en el equipo de trabajo, considerando, por ejemplo, la alternativa de comenzar con solo 1 vendedor y/o sin un analista de marketing, externalizando los requerimientos y actividades de marketing.

10. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Sepúlveda, P. Dificultades para diseñar clases estimulantes, poca asistencia y estrés: 2020 la prueba más difícil para los profesores. La Tercera 17.11.2020 [en línea] <<https://bit.ly/37QJkEV>>.
- [2] Cuesta, Ibáñez, Tagliabue y Zangaro. El impacto de la generación millennial en la universidad: un estudio exploratorio [en línea]< <https://www.academica.org/000-032/288.pdf>>, 2008.
- [3] Ministerio de Educación (Chile). Bases Curriculares 3° y 4° medio. Santiago, Chile, 2019.
- [4] Educación 3.0. ¿Qué es la gamificación y cuáles son sus objetivos? [en línea] <<https://educaciontrespuntocero.com/noticias/gamificacion-que-es-objetivos/>> [Consulta 06.02.2021].
- [5] Ministerio de Educación (Chile). Bases Curriculares Primero a Sexto Básico. Santiago, Chile, 2018.
- [6] COVID-19 Nuevos Contextos, Nuevas Demandas y Experiencia Docente en Chile, Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad De Chile, Santiago, Chile, 2020.
- [7] Socrative. [en línea] <<https://socrative.com/>> [Consulta 15.01.2021].
- [8] Ministerio de Educación (Chile). Refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°20.370 (Ley General de Educación) con las normas no derogadas del decreto con fuerza de ley N°1 de 2005, Chile, 2019.
- [9] Ministerio de Educación (Chile). Centro Estudios Mineduc Apuntes 13 y 14, Chile, 2021.
- [10] Ministerio de Educación. Antecedentes generales SEP. [en línea] <<https://www.ayudamineduc.cl/ficha/antecedentes-generales-sep-12>>.
- [11] Superintendencia de Educación. Uso de recursos SEP para software, hardware y servicios tecnológicos. [en línea] <<https://www.supereduc.cl/contenidos-de-interes/uso-de-recursos-sep-para-software-hardware-y-servicios-tecnologicos/>>.
- [12] El Mercurio. La austeridad llega a las listas de útiles escolares: colegios piden lo justo y necesario para 2021, 22 noviembre 2020.
- [13] Universidad de Chile. Repositorio Académico. Tesis de Postgrado. 2021. [en línea] <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/181580>, [Consulta: 08/01.2022].
- [14] Qualtrics XM. Cómo calcular el tamaño de una muestra: asegúrese de que el muestreo sea correcto. [en línea] <<https://www.qualtrics.com/es-la/gestion-de-la-experiencia/investigacion/calcular-tomano-muestra/>>.

- [15] Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación". Socrative como herramienta para la evaluación y aprendizaje de Fundamentos Matemáticos en el estudiantado universitario. Universidad de Costa Rica. Año 2021. [en línea] <<https://www.redalyc.org/journal/447/44769515015/html/>>.
- [16] Banco Central de Chile. Resumen IPoM. Septiembre 2021. [en línea] <<https://www.bcentral.cl/resumen-ipom/-/detalle/resumen-ipom-septiembre-2021#;>>
- [17] Marco Mateo. Banco Interamericano de Desarrollo. Tecnología: Lo que puede y no puede hacer por la educación 14.08.2020. [en línea] <<https://blogs.iadb.org/educacion/es/tecnologiayeduacion-2/>>.
- [18] El País. ‘Apps’ educativas para rediseñar la educación del futuro. 23.09.2020. [en línea] <https://elpais.com/economia/2020/09/23/actualidad/1600864548_666566.html>.
- [19] EDUforics. Incremento de uso del software educativo en tiempos de pandemia. 30.03.2021. [en línea] <<https://www.eduforics.com/es/incremento-de-uso-del-software-educativo-en-tiempos-de-pandemia/>>.
- [20] Gob.cl. Primera Licitación 5G en Latinoamérica. [en línea] <<https://www.gob.cl/5g/>>.
- [21] Vicerrectoría Académica. Universidad Tecnológica Metropolitana. Director de Utemvirtual: “Con el 5G la Educación está a las puertas de un cambio cualitativo”. 26.08.2020. [en línea] <<https://vrac.utem.cl/director-de-utemvirtual-con-el-5g-la-educacion-esta-a-las-puertas-de-un-cambio-cualitativo/>>.
- [22] Rodrigo Mundaca. Universidad de Chile. Brecha digital y educación online: la pandemia no es igual para todos 06.07.2020. [en línea] <<https://www.uchile.cl/noticias/164931/brecha-digital-y-educacion-online-la-pandemia-no-es-igual-para-todos>>.
- [23] Ministerio de Educación (Chile). Bases Curriculares Primero a Sexto Básico. Santiago, Chile, 2018.
- [24] Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, Gregory Bernarda, Alan Smith. Diseñando la propuesta de valor: Cómo crear los productos y servicios que tus clientes están esperando. España. Año 2015.
- [25] Yves Pigneur, Alexander Osterwalder. Generación de modelos de negocio. España. Año 2013.
- [26] Servicios de Hosting y Cloud de Data Center. [en línea] <<https://www.hosting.cl/hosting-chile-alta-disponibilidad-cloud/>>, <<https://www.hosting.cl/servidores-dedicados/>>, <<https://cloud.ibm.com/gen1/infrastructure/provision/bm>>. Año 2022.
- [27] Banco Santander. Simulador de Crédito. [en línea] <https://www.santander.cl/simuladores/personas/credito_consumo/simulacion.asp>. Chile. Consulta año 2022.
- [28] Tasas de Interés. Banco Central de Chile. [en línea] <https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_0>

9/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2012&cbFechaTermino=2022&cbFrecuencia=MONTHLY&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=#>. Chile. Consulta año 2022.

[29] Country Default Spreads and Risk Premiums. Damodaran Online. [en línea] <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html>. Consulta año 2022.

[30] Betas by Sector. Damodaran Online. [en línea] <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>. Consulta año 2022.

[31] Historical (Compounded Annual) Growth Rates by Sector. Damodaran Online. [en línea] <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histgr.html>. Consulta año 2022.

[32] Crecimiento de América Latina y el Caribe en 2021 no alcanzará a revertir los efectos adversos de la pandemia. CEPAL. [en línea] <<https://www.cepal.org/es/comunicados/crecimiento-america-latina-caribe-2021-alcanzara-revertir-efectos-adversos-la-pandemia>>. Consulta año 2022.

[33] América Latina y el Caribe desacelerará su crecimiento a 2,1% en 2022 en medio de importantes asimetrías entre países desarrollados y emergentes. CEPAL. [en línea] <<https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-desacelerara-su-crecimiento-21-2022-medio-importantes-asimetrías#:~:text=La%20región%20de%20América%20Latina,entregadas%20hoy%20por%20la%20CEPAL>>. Consulta año 2022.

ANEXOS

ANEXO A: PREGUNTAS DE ENCUESTA APLICADA.

1. 1. Usted trabaja o realiza actividades vinculadas con educación *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No *Salta a la pregunta 25*

Encuesta

2. 2. Usted trabaja o se vincula con un establecimiento que imparte: *

Marca solo un óvalo.

- Educación básica
- Educación media
- Educación básica y media
- Educación prebásica, básica y media
- Otro tipo de organización vinculada con educación

3. 3. El establecimiento en el cual usted trabaja o se vincula es de tipo (En caso de responder Otro, especifique por favor). *

Marca solo un óvalo.

- Municipal
- Particular subvencionado
- Particular pagado
- Corporación de administración delegada
- Otro: _____

4. 4. ¿Cuál es el rol que desempeña actualmente dentro de su organización o establecimiento? *

Marca solo un óvalo.

- Docente
- Jefe de departamento
- Coordinador académico
- Jefe o Director de ciclo
- Director o Rector de un establecimiento
- Otro: _____

5. 5. ¿Qué tamaño tiene su establecimiento? (cantidad de alumnos aproximado) *

6. 6. ¿Cuántos años usted ha trabajado o realizado actividades vinculadas con educación? *

7. 7. ¿Cuáles son para usted las principales dificultades o desafíos presentes en el proceso enseñanza para los alumnos durante los últimos 3 años? Ordene sus preferencias, asignando ó a lo que considera más relevante y 1 a lo menos relevante. Por favor asigne un valor distinto a cada alternativa. *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6
Diseñar actividades para ejecutar en las clases que sean estimulantes para los alumnos	<input type="radio"/>					
Generar material pedagógico que motive a los estudiantes a realizar sus deberes y adquirir nuevos conocimientos	<input type="radio"/>					
Dificultades en la preparación de las clases (ej: poco tiempo y/o recursos)	<input type="radio"/>					
Evaluar en forma adecuada los contenidos	<input type="radio"/>					
Uso de las nuevas tecnologías (Brechas tecnológicas y/o competencias digitales)	<input type="radio"/>					
Problemas con equipos informáticos (Ej. PC) o infraestructura tecnológica.	<input type="radio"/>					

8. 8. Los alumnos de su organización han participado en alguna instancia o actividad de competencias del conocimiento durante los últimos 3 años (similar a competencias o campeonatos deportivos para alumnos) *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No *Salta a la pregunta 10*

Encuesta

9. Si su respuesta en la pregunta 8 fue Sí, por favor especifique cuál ha sido la modalidad o instancia de participación, y cuándo fue la última vez que sucedió *

10. 9. ¿Usted conoce alguna empresa u organización que provea una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada a establecimientos educacionales? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No *Salta a la pregunta 16*

Encuesta

11. Si su respuesta en la pregunta 9 fue Sí, indíquenos cuáles conoce por favor. *

12. 10. ¿Usted o su organización ha utilizado o contratado alguna de las empresas mencionadas en la pregunta anterior? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No *Salta a la pregunta 16*

Encuesta

13. Si su respuesta en la pregunta 10 fue Sí, indíquenos cuál o cuáles ha utilizado por favor. *

14. 11. ¿Actualmente usted o su organización mantienen en uso la plataforma provista por esta empresa? *

Marca solo un óvalo.

- Sí *Salta a la pregunta 16*
- No

Encuesta

15. Si su respuesta en la pregunta 11 fue NO, indíquenos cuál es el motivo por favor. *

16. 12. ¿Qué buscaría en una plataforma digital para competencias del conocimiento orientada hacia establecimientos educacionales? Ordene sus preferencias, asignando 8 a lo que considera más relevante y 1 a lo menos relevante. Por favor asigne un valor distinto a cada alternativa. *

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Interactuar con estudiantes y establecimientos de otros lugares	<input type="radio"/>							
Incluir la aplicación de diferentes habilidades y conocimientos en distintas materias de los alumnos.	<input type="radio"/>							
Impulsar el aprendizaje a través de dinámicas lúdicas.	<input type="radio"/>							
Conseguir mejores resultados mediante la experiencia y la diversión.	<input type="radio"/>							

Desarrollar
mayores niveles
de colaboración
entre los
estudiantes
debido a
desafíos
grupales que
requieren
dinámicas
solidarias.

Facilidad de uso
y acceso de la
plataforma.

Disponer de un
buen soporte
técnico para la
plataforma.

Disponer de
capacitación y
asesoría para
aprovechar al
máximo el
potencial de la
plataforma.

17. 13. ¿Qué tan atractivo le parece la oferta de una plataforma digital para competencias del conocimiento en establecimientos educacionales, como herramienta de apoyo para el aprendizaje, que cuente con las características y/o permita alcanzar los conceptos descritos en la pregunta anterior? *

Marca solo un óvalo.

- Muy atractivo
- Atractivo
- Me es indiferente
- Poco atractivo
- Nada de atractivo

Encuesta

18. 14. Usted o su organización estaría dispuesta a pagar \$4.000.000 (CLP) mensuales por contar con una plataforma digital para competencias del conocimiento que cuente con las características antes mencionadas y esté disponible para todo su establecimiento. *

Marca solo un óvalo.

- Seguro lo compro *Salta a la pregunta 23*
- Probablemente lo compro
- Tal vez lo compro
- Seguro no lo compro

19. 15. Usted o su organización estaría dispuesta a pagar \$3.200.000 (CLP) mensuales por contar con una plataforma digital para competencias del conocimiento que cuente con las características antes mencionadas y esté disponible para todo su establecimiento. *

Marca solo un óvalo.

- Seguro lo compro *Salta a la pregunta 23*
- Probablemente lo compro
- Tal vez lo compro
- Seguro no lo compro

20. 16. Usted o su organización estaría dispuesta a pagar \$2.500.000 (CLP) mensuales por contar con una plataforma digital para competencias del conocimiento que cuente con las características antes mencionadas y esté disponible para todo su establecimiento. *

Marca solo un óvalo.

- Seguro lo compro *Salta a la pregunta 23*
- Probablemente lo compro
- Tal vez lo compro
- Seguro no lo compro

Encuesta

21. 17. Usted o su organización estaría dispuesta a pagar \$2.000.000 (CLP) mensuales por contar con una plataforma digital para competencias del conocimiento que cuente con las características antes mencionadas y esté disponible para todo su establecimiento. *

Marca solo un óvalo.

- Seguro lo compro *Salta a la pregunta 23*
- Probablemente lo compro
- Tal vez lo compro
- Seguro no lo compro

22. 18. Usted o su organización estaría dispuesta a pagar \$1.500.000 (CLP) mensuales por contar con una plataforma digital para competencias del conocimiento que cuente con las características antes mencionadas y esté disponible para todo su establecimiento. *

Marca solo un óvalo.

- Seguro lo compro
- Probablemente lo compro
- Tal vez lo compro
- Seguro no lo compro

23. 19. Estaría dispuesto a pagar un extra por adaptar la aplicación a sus necesidades específicas. *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No *Salta a la pregunta 25*

Encuesta

24. Si su respuesta en la pregunta 19 fue Sí, indíquenos por favor qué porcentaje adicional (%) estaría dispuesto a pagar aproximadamente. *

¡ Muchas gracias por su participación !

25. Si gusta puede dejar algún comentario adicional.

ANEXO B: VALORES ASOCIADOS AL CRÉDITO CONSIDERADOS EN FLUJO DE CAJA PROYECTADO.

Ítem/año	0	1	2	3	4	5
Saldo inicial		153.978.000	131.804.002	105.973.512	75.883.574	40.831.805
Cuota anual		47.564.970	47.564.970	47.564.970	47.564.970	47.564.970
Interés		25.390.972	21.734.480	17.475.032	12.513.201	6.733.165
Amortización		22.173.998	25.830.490	30.089.938	35.051.769	40.831.805
Saldo final	153.978.000	131.804.002	105.973.512	75.883.574	40.831.805	0

ANEXO C: PROYECCIÓN DE INGRESOS.

Mes	Cantidad suscripciones Plan Base	Precio Plan Base \$1.500.000	Cantidad suscripciones Plan Plus	Precio Plan Plus \$1.800.000	Cantidad servicios de implementación	Precio promedio servicio implementación \$1.750.000	Cantidad servicios de capacitación y asesoría	Precio servicios de capacitación y asesoría \$1.000.000	
		Ingresos por Plan Base		Ingresos por Plan Plus		Ingresos por servicio implementación		Ingresos por servicios de capacitación y asesoría	
1	0	-	0	-	0	-	0	-	
2	0	-	0	-	0	-	0	-	
3	0	-	0	-	0	-	0	-	
4	0	-	0	-	0	-	0	-	
5	0	-	0	-	0	-	0	-	
6	0	-	0	-	0	-	0	-	
7	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	
8	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	
9	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	
10	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	
11	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	
12	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	Total año 1
Año 1		\$9.000.000		\$0		\$0		\$0	\$9.000.000
13	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	
14	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	
15	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	

16	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	
17	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	
18	1	\$1.500.000	0	-	0	-	0	-	
19	1	\$1.500.000	1	\$1.800.000	1	\$1.750.000	0,5	\$500.000	
20	2	\$3.000.000	2	\$3.600.000	2	\$3.500.000	0,5	\$500.000	
21	3	\$4.500.000	3	\$5.400.000	2	\$3.500.000	0,5	\$500.000	
22	4	\$6.000.000	4	\$7.200.000	2	\$3.500.000	0,5	\$500.000	
23	5	\$7.500.000	5	\$9.000.000	2	\$3.500.000	0,5	\$500.000	
24	6	\$9.000.000	6	\$10.800.000	2	\$3.500.000	0,5	\$500.000	Total año 2
Año 2		\$40.500.000		\$37.800.000		\$19.250.000		\$3.000.000	\$100.550.000
25	7	\$10.500.000	7	\$12.600.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
26	8	\$12.000.000	8	\$14.400.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
27	9	\$13.500.000	9	\$16.200.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
28	10	\$15.000.000	10	\$18.000.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
29	11	\$16.500.000	11	\$19.800.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
30	12	\$18.000.000	12	\$21.600.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
31	13	\$19.500.000	13	\$23.400.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
32	14	\$21.000.000	14	\$25.200.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
33	15	\$22.500.000	15	\$27.000.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
34	16	\$24.000.000	16	\$28.800.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
35	17	\$25.500.000	17	\$30.600.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	
36	18	\$27.000.000	18	\$32.400.000	2	\$3.500.000	1	\$1.000.000	Total año 3
Año 3		\$225.000.000		\$270.000.000		\$42.000.000		\$12.000.000	\$549.000.000
37	18,5	\$27.750.000	18,5	\$33.300.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
38	19	\$28.500.000	19	\$34.200.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
39	19,5	\$29.250.000	19,5	\$35.100.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
40	20	\$30.000.000	20	\$36.000.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
41	20,5	\$30.750.000	20,5	\$36.900.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
42	21	\$31.500.000	21	\$37.800.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
43	21,5	\$32.250.000	21,5	\$38.700.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
44	22	\$33.000.000	22	\$39.600.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
45	22,5	\$33.750.000	22,5	\$40.500.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
46	23	\$34.500.000	23	\$41.400.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
47	23,5	\$35.250.000	23,5	\$42.300.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	
48	24	\$36.000.000	24	\$43.200.000	1	\$1.750.000	1,75	\$1.750.000	Total año 4
Año 4		\$382.500.000		\$459.000.000		\$21.000.000		\$21.000.000	\$883.500.000
49	24,5	\$36.750.000	24,5	\$44.100.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	
50	25	\$37.500.000	25	\$45.000.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	
51	25,5	\$38.250.000	25,5	\$45.900.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	

52	26	\$39.000.000	26	\$46.800.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	
53	26,5	\$39.750.000	26,5	\$47.700.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	
54	27	\$40.500.000	27	\$48.600.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	
55	27,5	\$41.250.000	27,5	\$49.500.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	
56	28	\$42.000.000	28	\$50.400.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	
57	28,5	\$42.750.000	28,5	\$51.300.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	
58	29	\$43.500.000	29	\$52.200.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	
59	29,5	\$44.250.000	29,5	\$53.100.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	
60	30	\$45.000.000	30	\$54.000.000	1	\$1.750.000	2,25	\$2.250.000	Total año 5
Año 5		\$490.500.000		\$588.600.000		\$21.000.000		\$27.000.000	\$1.127.100.000