



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

PLATARFORMA E-LEARNING PARA FAMILIAS INMIGRANTES

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN PARA LA GLOBALIZACIÓN

ÁLVARO FELIPE COLLI SUÁREZ

PROFESOR GUÍA:
JORGE LARA BACCIGALUPPI

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
LEONARDO VIDAL URIBE
ANDREA NIETO EYZAGUIRRE

SANTIAGO DE CHILE
2015

RESUMEN DE LA TESIS PARA OPTAR AL GRADO
DE: Magíster en Gestión para la Globalización
POR: Álvaro Colli Suárez
FECHA: 30 de marzo de 2015
PROF. GUÍA: Jorge Lara Baccigaluppi

PLATARFORMA E-LEARNING PARA FAMILIAS INMIGRANTES

Este trabajo de tesis tiene como objetivo desarrollar un plan de negocios que, mediante el empleo de distintas herramientas y metodologías de la administración y negocios, permita evaluar la pertinencia de la idea de negocio, revisando el contexto donde ésta se inserta, las estrategias de implementación y comercialización de una plataforma e-learning para niños y niñas en edad escolar de familias migrantes que se deciden venir a Chile o de aquellos chilenos que deben salir fuera del país y requieren apoyo en la formación académica de sus hijos.

La plataforma e-learning, se ve fuertemente respaldada por factores migratorios y tendencias, de uso de las tecnologías de la información en Chile tales como internet y aparatos *inteligentes*, así como, la mayor disponibilidad de información y contenidos en la web, han hecho crecer un mercado novedoso e innovador: el e-learning. Tanto, Latinoamérica como en Asia o Europa del Este, la industria crece a tasas por sobre el 15%. Consecuentemente, en Chile el número de inmigrantes se ha duplicado en los últimos 20 años, pasando de un 1% de la población a más de 2%, con 400 mil expatriados viviendo en Chile en el 2013.

El desarrollo del presente trabajo emplea distintas herramientas de análisis como cinco fuerzas de PORTER, Lean Start-up, Modelo de Difusión de Innovación, evaluación económica, análisis de sensibilidad, que permiten visualizar cuán atractivo es el mercado, los actores relevantes que participan, los elementos críticos para guiar estrategias de éxito y sustentabilidad del proyecto.

Analizando la competitividad del sector e-learning en Chile, muestra que existe un mercado de e-learning, con foco en niños en edad escolar, *Naciente*; tanto oferta como demanda es incierta. Sin embargo, muestra un gran potencial de crecimiento dadas las tendencias y preferencias de las personas respecto a las tecnologías de la información y métodos de educación a distancia.

Otro de los aspectos crítico del proyecto es la propuesta de valor; que centra esfuerzos en el seguimiento y acompañamiento del proceso de aprendizaje de los alumnos, mediante la interacción y evaluación presencial o virtual con profesores o tutores.

La evaluación económica del proyecto muestra resultados positivos con un VAN de US\$ 49.048 y TIR de 54%; indicadores que recomiendan su implementación. A su vez el análisis de sensibilidad expone como factores críticos el precio por el servicio y la demanda; de haber fluctuaciones negativas de estos componentes el proyecto se volvería inviable económicamente. Si el precio de los servicio se reducen en más de 5%, el valor del proyecto resultaría cercano a US\$ 9.000 y si el crecimiento de la demanda es un 50% de lo proyectado el VAN de In-a-Box se proyecta en US% -76.987.

EXECUTIVE SUMMARY OF THE THESIS

TO OPT TO THE DEGREE OF: Global Master of Business Administration

BY: Álvaro Colli Suárez

DATE: 30 de marzo de 2015

ADVISOR: Jorge Lara Baccigaluppi

E-LEARNING PLATFORM FOR INMIGRANT FAMILIES

This thesis aims to develop a business plan that, by using various tools and methodologies of business and management, to assess the relevance of the business idea, to review the context in which it is inserted, implementation strategies and marketing of an e-learning platform for children, in school age, in migrant families who decide to come to Chile or those Chileans who must leave the country and require support in academic education of their children.

The e-learning platform, is strongly supported by various factors and trends, such as the penetration of information technology in Chile such as internet and smart devices, as well as the increased availability of information and content on the web, have grown quite novel and innovative market: the e-learning. Therefore, Latin America and Asia or Eastern Europe, the industry is growing at rates above 15%, especially those dedicated to developing technology integration and management of virtual classrooms or Learning Management System -LMS-. Consequently, in Chile the number of immigrants has more than doubled in the last 20 years, from around 1% of the population to over 2%, with 400,000 expatriates living in Chile in 2013.

The development of this work employs various analysis tools such as Porter's Five Forces, Lean Start-up Model, Innovation Diffusion Model, economic evaluation, sensitivity analysis for visualizing how attractive the market, the relevant actors involved, critical elements that guide success strategies and sustainability to the project.

An important element of the competitive analysis in Chile shows that there is a market for e-learning, focusing in school, young and immature; where both supply and demand are uncertain. However, it shows a great potential for growth given the trends and new preferences of individuals regarding to information technology.

Another critical aspect of the project is the value proposition, it focused on the monitoring and support of the learning process of children through interaction or virtual of teachers who manage evaluation, and they propose actions to reinforce students' learning.

The economic evaluation of the project displays positive results with a VNA by US\$ 49,048 and an IRR by 54%, indicators which recommend In-a-Box implementation. In turn the sensitivity analysis exposes how critical the price on service and demand are for In-a-Box; if having negative fluctuations appear for these components the project would become economically unviable, then a 5% reduction on price would reduce project's VNA at nearly US\$ 9,000 and if demand growth is a half of expected demand the project value would be reduced at US\$ -76,987.

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. La oportunidad - Justificación.....	1
1.2. La oportunidad	5
1.3. Objetivo(s)	5
1.4. Metodología o Marco Teórico	5
1.5. Resultados Esperados	6
2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	7
2.1. Alcance.....	7
2.2. E-Learning	7
2.2.1. Elementos del E-learning	8
2.3. Potencialidad del Negocio: Globalización	8
3. ANÁLISIS DE MERCADO	12
3.1. Mercado E-learning.....	12
3.1.1. Mercado Global	12
3.1.2. Sud América y Chile	13
3.2. Análisis de la Industria TI chilena.....	13
3.2.1. Competencia en la Industria	14
3.2.2. Poder Negociación Proveedores	15
3.2.3. Poder Negociación Compradores.....	15
3.2.4. Productos Sustitutos	15
3.2.5. Rivalidad en la industria	15
3.3. Incentivos	16
3.3.1. Industria TI	16
3.3.2. Educación en Chile.....	16
3.3.3. Reforma Educacional en Chile.....	17
3.4. Demanda Potencial / Escalabilidad	18
3.4.1. Mercado Potencial	18
3.4.2. Mercado Objetivo	21
3.4.3. Mercado que podemos conseguir	22

3.4.4.	Escalabilidad Establecimientos Educativos	27
3.4.5.	Competidores Directos	28
3.4.6.	Escalabilidad de Mercado Objetivo	31
4.	MODELO DE GESTIÓN DEL NEGOCIO	31
4.1.	Propuesta de Valor	31
4.2.	Cursos Plataforma e-learning In-a-Box.....	32
4.3.	Funcionalidades	34
4.4.	Organización del Emprendimiento	37
4.4.1.	Modelo de Escalamiento de la Plataforma.....	37
4.4.2.	Escalamiento Etapa 1: Testeo Inicial	37
4.4.3.	Escalamiento Etapa 2: Versión Beta	38
4.4.4.	Escalamiento Etapa 3: Versión Comercial.....	38
4.4.5.	Generación de Ingresos.....	39
4.4.6.	Tarifas Servicios In-a-Box	40
5.	ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN.....	41
5.1.	Plataforma Tecnológica	42
5.2.	Plan de Operaciones	42
5.2.1.	Actividades Principales	42
5.2.2.	Actividades de Apoyo	43
5.3.	Estrategia de Implementación	44
5.3.1.	Estrategia de Inicio	45
5.3.2.	Estrategias de Crecimiento In-a-Box	45
5.3.3.	Estrategia de Comercialización.....	48
5.3.4.	Estrategia de Difusión.....	48
5.3.5.	Estrategia de Alianzas para Sustentabilidad	49
5.3.6.	Canales de Distribución.....	50
5.3.7.	Socio Learning Management System –LMS-.....	51
6.	PROYECCIONES Y EVALUACIÓN FINANCIERA	52
6.1.	Proyección de Demanda.....	52
6.2.	Costos y Gastos Operacionales.....	54
6.3.	Inversión Inicial	55
6.4.	Evaluación Económica.....	55

6.5. Performance Económica del Proyecto	57
6.6. Análisis de Sensibilidad	58
6.6.1. Disposición de Pago	58
6.6.2. Variación Costo Variable y Adquisición LMS y variación Valor hora de profesores.....	58
6.6.3. Fluctuaciones de la Demanda	59
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	62
8. BIBLIOGRAFÍA.....	65
9. ANEXOS	67
ANEXO A: DIAGRAMA PROCESO DE MATRICULA NIÑOS Y NIÑAS INMIGRANTES EN EL SISTEMA ESCOLAR CHILENO.....	67
ANEXO B: ENTREVISTA.....	68
ANEXO C: CARTA GANTT PROYECTO PLATAFORMA IN-A-BOX.....	70
ANEXO D: LISTADO DE PROVEEDORES Y PLATAFORMAS LMS	72
ANEXO E: EXTRACTO ENCUESTA NACIONAL DE ACCESO Y USO DE INTERNET ...	74
ANEXO F: COSTOS SUSCRIPCIÓN PLATAFORMAS LMS	75
ANEXO G: PROPUESTA VALOR SCHOOLGY ENTERPRISE	76
ANEXO H: CONTACTO SCHOOLGY - E-MAIL 1 DICIEMBRE 2014.	78
ANEXO I: OFICINA PARA ARRIENDO	79
ANEXO J: OTROS RESULTADOS CONSULTA USOS PLATAFORMA E-LEARNING....	80
ANEXO K: ORGANIGRAMA INICIAL PLATAFORMA IN-A-BOX.....	83

1. INTRODUCCIÓN

1.1. La oportunidad - Justificación

La historia de la Humanidad ha estado caracterizada por movimientos de la población en la búsqueda de mejores locaciones que les permitan la supervivencia y un adecuado desarrollo. Siendo este último factor el que motiva cada año a un número importante de personas a que se muevan desde su país de origen a otro. Tanto los motivos como los periodos de tiempos pueden variar según las circunstancias de su migración: educación, trabajo o refugio. En la actualidad, las dos primeras, son razones por las cuales personas deciden viajar y permanecer en un país distinto al de origen (Naciones Unidas, 2011).

Chile no queda fuera de este proceso de migración; tanto por el número de chilenos que sale como los residentes de otros países que migran hacia Chile.

Consecuentemente, ha sido a través de las reformas económicas impulsadas décadas atrás las que han permitido el crecimiento de la economía, medido por el Producto Interno Bruto que durante los años noventa y parte del primer decenio del siglo XXI creció en promedio por encima de un 6%, y, por consiguiente, el ingreso per cápita en población creció en US\$ 6.000 entre 1990 y 2013, ascendiendo a USD 22.500 por persona¹. Lo anterior, acompañando de los avances en infraestructura y conectividad, servicios financieros, competitividad de los sectores relacionados con la manufactura, construcción y producción minera, y generación de empleo que en los últimos años, donde se considera Chile en pleno empleo, con tasas de desempleo que están por debajo del 7%. Sin embargo, la capacidad de inversión en I+D es considerada baja, dados los débiles resultados en innovación tecnológica; consecuencia de la escasez de capital humano altamente preparado en áreas de la ciencia, tecnologías y administración de ingeniería (OCDE, 2013).

Este escenario en Chile, de mejores condiciones económicas y necesidad de mejor capital humano, han generado, primero, que exista un mayor número de migrantes que buscan en Chile mejorar sus condiciones de vida, por medio de empleo remunerado con ingresos más altos que en su país de origen (Stefoni, 2011); y segundo, una creciente cantidad de chilenos, que por medio de distintos mecanismos de becas y financiamiento impulsados por instituciones públicas y privadas, que buscan especializarse fuera del país. La caracterización de ambos grupos es bastante heterogénea, aunque una parte ellos están compuestos por familias con hijos en edad escolar (Secretaría Becas Chile).

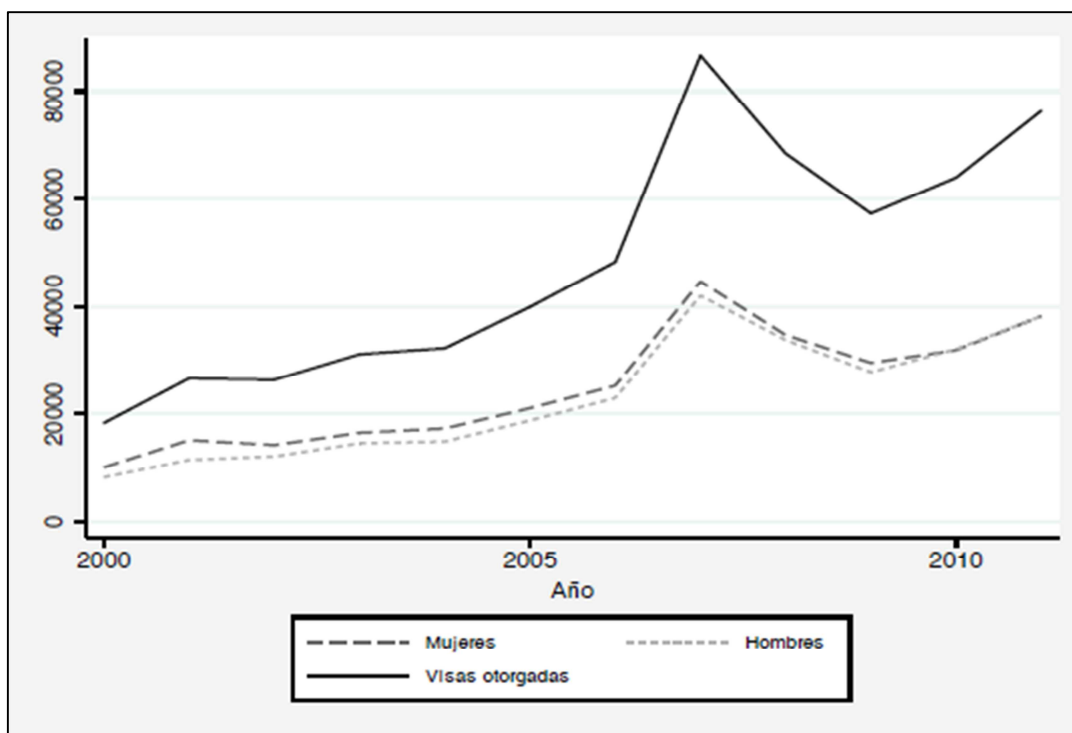
En términos generales el número de personas que han inmigrado a Chile, según la OIM² en el *Perfil Migratorio de Chile 2011*, se estimaban en más de 352.000 personas al año 2010, cifra que es confirmada por el crecimiento sostenido de las visas otorgadas por el gobierno de Chile entre 2000 y el 2011. En el año 2000 se entregaron cerca de 18.000 visas y para el 2011 el otorgamiento de visas creció cerca 4 veces, llegando a

¹ Curso Crisis Financieras, Raphael Bergoeing, Global MBA, Semestre de primavera 2014.

² OIM: Organización Internacional para las Migraciones.

más de 76.000, gráfico N°1. La proporción de inmigrantes casados en el 2006 era de 45%, creciendo un 9% al 2009; al igual que las familias chilenas, el grupo familiar inmigrante promedio está compuesto por 2 adultos y 2 niños (Contreras, Ruiz-Tagle, Sepúlveda, 2013).

Gráfico N°1. Número de Visas otorgadas entre 2000-2010.



Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile.

Por otro lado, el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile –INE- estima en más de 850 mil chilenos residiendo fuera del país, de éstos un 56,8% nació en territorio nacional. Al mismo tiempo, se observa que en los últimos 6 años, un promedio de 1.448 becarios salen del país por razones educacionales, tabla N° 1. De acuerdo a las reglas impuestas por CONICYT, los becarios del programa *BecasChile* luego de terminar sus estudios en el extranjero deben retornar al país y trabajar para institución pública o privada (Conicyt Chile, Becas Chile). De la misma forma el programa de magíster de la Universidad de Chile, *Global MBA*³, patrocinado por instituciones públicas y privadas. Cada año entre 40 a 50 profesionales complementan sus estudios de MBA con un periodo de estudios en extranjero, en algunas de las universidades socias del programa. Los estudiantes luego de 9 meses en extranjero deben volver a culminar sus estudios en Chile.

³ Global MBA – Magíster en Gestión para la Globalización; el programa se inicia en el año 2007, con la alianza entre Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, Minera Escondida (operada por BHP Billiton) y Codelco.

Además, existe una amplia oferta becas y financiamiento⁴ para realizar estudios fuera de Chile, lamentablemente no existe información agregada para disponer de una cifra más certera del número de profesionales que emigran por razones educacionales.

No obstante, una parte de estos grupos becarios está compuesta por familias con hijos en edad escolar que deben cambiar e insertarse en un nuevo sistema educativo, con el fin de continuar con sus procesos de instrucción; y que luego de un tiempo deben retornar. Entonces, los sistemas escolares entre países poseen diferencias que van desde edad para integrarse a las escuelas, énfasis en ciertos conceptos educativos o calendarización del año escolar, que por ejemplo, en países del hemisferio norte, como Estados Unidos o México, el año escolar está comprendido entre los meses de agosto y junio.

Tabla N° 1. Número de becarios CONICYT, 2008 a 2013.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Doctorado	473	543	446	299	323	357	2.441
Magíster	652	793	329	473	453	439	3.139
Magíster Profesionales de la Educación	48	56	43	90	64	61	362
Postdoctorado	29	30	51	53	47	55	265
Pasantías Doctorales	84	59	70	116	91	26	446
Cotutela de Doctorado		13	9	11	7	8	48
Subespecialidades médicas		50	24	12	3	9	98
Pasantías de Matemática y Ciencias		105	105	90	111	109	520
Semestre en el Extranjero		186	91	82	63	84	506
Pasantías de Perfeccionamiento en Competencias Técnicas			278		258	328	864
Total por año	1.286	1.835	1.446	1.226	1.420	1.476	8.689

Fuente: Secretaría Ejecutiva Becas Chile en base a información de Entidades Ejecutoras

Adicionalmente, cada vez más se valida en las sociedades modernas, Chile tampoco es la excepción, la alternativa de *Home-Schooling* o *Educación en Casa*. En este sistema, validado por las autoridades escolares chilenas por medio de la *Constitución Política de Chile*⁵, las familias deciden educar a sus hijos en casa, no asisten a establecimientos educacionales, a través de profesores o tutores y actividades particulares, a la medida de las condiciones económicas y sociales de cada familia. Existen variadas razones entre las familias que deciden no seguir el sistema tradicional de educación; entre ellas se mencionan cultivar valores propios de la familia, o flexibilidad para que los niños aprendan según sus intereses y ritmos de aprendizaje⁶.

Desafortunadamente, en Chile no existen estadísticas que proporcionen una tendencia al respecto de quienes eligen o elegirían un sistema *Homeschooling*, sin embargo, la prensa a expuesto algunos artículos relacionados⁷, que proporcionan una noción de mayor inclinación de las familias hacia este sistema de educación. Por el contrario, en Estados Unidos cerca del 4% de los niños -1,5 a 2 millones aproximadamente- estudian bajo el concepto de *Homeschooling*; al mismo tiempo los

⁴ BecasChile, Latino Australia, DAAD, Universia, CEPAL, Naciones Unidas.

⁵ Artículo 19, inciso 10°, Capítulo III, de los derechos y deberes constitucionales, *Constitución Política de La República de Chile, 1980*.

⁶ *Padres cuentan por qué eligieron no enviar a sus hijos al colegio y educarlos en la casa*; 9 de marzo 2013, Emol.cl, Chile.

⁷ *Ibíd.*

padres se están organizando para unificar esfuerzos y recursos y, de este modo disponer, de herramientas que soporten el proceso educativo de sus hijos (Frost&Sullivan Analysis 2011).

Es también, Estados Unidos uno de los líderes en el desarrollo y comercialización de herramientas de apoyo a la educación (no solo para usuarios homeschooling) a través de la creación de contenidos web, softwares y herramientas e-learning para niños, jóvenes, adultos en ambientes escolares y profesionales. En los últimos años esta industria muestra un crecimiento sostenido, de la mano del creciente acceso a internet de población, y no tan solo abraza contenidos educativos sino también en otras áreas de la economía (Frost&Sullivan Analysis 2011).

En Chile la industria de desarrollo de contenido educativos *e-learning*, es considerada con un gran potencial, pero bastante lejos de lo realizado por Estados Unidos en el 2010, donde más del 50% de los cursos entregados a trabajadores fue por medio de plataformas e-learning. Además, la industria de e-learning en Chile creció un 40% entre el 2008 y 2011, remarcando la tendencia a un crecimiento sostenido. Siendo el sector laboral el que más emplea herramientas on-line; sin embargo, solo un 4% de las empresas emplea procesos de capacitación vía internet o e-learning (Aula Virtual de la PUCV, 2011).

La coyuntura nacional muestra un mayor interés por parte de estudiantes y padres, también algunos sectores políticos por mejorar los estándares de educación en los distintos niveles; es así que como medida, las autoridades educativas han impulsado la entrega de laptops y Tablet a los niños y jóvenes que se educan en los sistemas público y subvencionado⁸, o como recientemente se ha anunciado una reforma educativa que cambiaría la cara del actual sistema haciéndolo más igualitario y participativo (Agostini y Willington, 2010).

Es en este sentido, y a pesar de los avances tecnológicos en las comunicaciones, la comercialización masiva de “*aparatos inteligentes*” y desarrollo de redes sociales y de contenidos en la WEB, las familias chilenas y extranjeras no disponen de plataformas especializadas en el soporte educativo de estudiantes que se insertan al sistema chileno. Si bien existen, en la actualidad, sitios webs con información relacionada con tópicos educativos, como, por ejemplo, *educarchile.cl*, *memoriachilena.cl*, *curriculumlinea.cl*, *mineduc.cl*, no es plausible encontrar alguno que guíe, acompañe y soporte durante todo el proceso; en otros casos existen sitios webs que, por el contrario, son pagados. Es más, como familia hemos vivido en forma directa la falta de herramientas tecnológicas y técnicas que apoyen el proceso educativo de nuestro hijo, y que dada nuestra situación donde con certeza conocemos los plazos de la estancia en los Estados Unidos, además, de tener la claridad que él debe insertarse nuevamente al sistema escolar chileno. Hasta ahora no hemos encontrado alguna plataforma *on-line* o *e-learning* capaz de proporcionar información libre, clara y oportuna, y que pueda guiar y acompañar en proceso de preparación y evaluación de contenidos según nivel escolar a distancia.

⁸ Programa *Mi primer PC*, Junaeb, Ministerio de Educación de Chile.

Entonces, es posible resumir y asumir que actualmente Chile, dispone de un potencial para crecer en el desarrollo de contenidos y tecnologías para la educación, empleando como ventajas hechos que han generado un mayor acceso a internet y el mayor uso de aparatos inteligentes, además, la naciente necesidad de avanzar con un sistema alternativo de educación.

1.2. La oportunidad

Los avances tecnológicos, las sucesivas innovaciones en aplicaciones o equipos, como también la reducción de la brecha digital en Chile, a través, de la mayor penetración del uso de internet en usuarios de 6 años o más, que paso de 18,4% en 2000 a 40,2% en 2006 (Agostini y Willington, 2010) y el mayor uso de dispositivos móviles entre jóvenes y niños abren una oportunidad para emplear estos recursos para la instrucción escolar con contenidos web o aplicaciones on-line.

Por lo tanto, una alternativa para mejorar el presente escenario, de falta de apoyo en el proceso de educación e integración al sistema educativo cuando se está fuera del país de origen, es establecer un modelo de educación a distancia, *e-learning*, que proporcione apoyo profesional en el proceso de educación, además, de información, seguimiento y orientación para padres e hijos, fomentando el involucramiento activo del grupo familiar en el proceso educativo.

Además, de generar instancias de acompañamiento y orientación en temas relacionados con plazos y contenidos a evaluar en exámenes libres, como también apoyar el proceso de inserción a la vida escolar los estudiantes.

1.3. Objetivo(s)

El objetivo del presente trabajo es evaluar el desarrollo de una plataforma educacional *e-learning* y proponer un modelo de gestión organizacional sustentable que permita el soporte del proceso educativo formal para: familias chilenas que emigran del país y que luego de un tiempo deben retornar, y familias del resto del mundo que ven en Chile como una oportunidad de crecimiento, principalmente económico; que tienen hijos en edad escolar que deben rendir exámenes libres para demostrar el aprendizaje de los contenidos escolares requeridos para la promoción de cursos.

1.4. Metodología o Marco Teórico

El presente trabajo se desarrollará bajo el modelo de un *Business Plan*, el cual proporciona un esquema para valorar de mejor forma los beneficios, fortalezas, condiciones y restricciones de las actividades involucradas en la conceptualización proyecto. Además, de visualizar el modelo de gestión adecuado, como así reconocer los costos y beneficios de la propuesta, y en este sentido el plan genera una propuesta de los recursos que requiere el proyecto para su puesta en marcha y sustentabilidad en el tiempo.

Adicionalmente, el Business Plan revisará con mayor detalle el ambiente propuesto por el gobierno chileno para la innovación en el sector de las tecnologías de la información y la educación, el análisis de la industria para conceptualizar, individualizar y valorar la industria de desarrollo de contenidos on-line.

Conjuntamente con realizar una evaluación de la competitividad, a través, de la metodología de las *5 fuerzas de Porter* para el sector de las tecnologías de la información, así de este modo, reconocer a los participantes de la industria: usuarios, desarrolladores y servicios complementarios, su nivel de interacción, como también resaltar los principales atractivos y contracciones o riesgos presentes en la industria.

Otro elemento relevante que se revisará es el marco legal relativo a instrucción de contenidos educativos de forma remota, más aún cuando existe la posibilidad cierta de cambios en la regulación el sector educativo.

Se buscará determinar el mercado potencial en Chile, a través del número de personas que migran o retornan al país; para luego definir el perfil del posible usuario de la plataforma, con características de disponibilidad ingresos, uso y posesión de equipos tecnológicos, rangos etarios, distribución en las ciudades, para así dimensionar y segmentar el mercado objetivo del presente proyecto. Además, se definirá las ventajas competitivas que hacen atractivo el proyecto.

Se continuará con la conceptualización del modelo de negocios; definiendo el proceso de uso de la plataforma y precisando si el usuario final será considerado el cliente, o se requerirá un intermediario para la entrega del servicio. Se considerará, además, un modelo de *escalamiento para el proyecto basado en una metodología Lean Start-up*⁹ para testear productos mínimos a comercializar. De este modo, se procederá a definir el modelo de ingresos y costos, y las inversiones requeridas; para continuar con la *evaluación económica del proyecto* por medio de indicadores de rendimiento del valor económico del proyecto, que incluye Valor actual neto, tasa interna de retorno, valor terminal actualizado del negocio, incluyendo, además, análisis de sensibilidad para determinar la incidencia de diversos parámetros en rendimiento económico del proyecto.

Finalmente, se evaluarán las distintas figuras de administración de la plataforma que aseguren la auto-sustentabilidad del proyecto. Proponiendo aquel tipo de gestión que asegure la calidad en la entrega del servicio, además de potenciar el uso de otras aplicaciones y llegar a otros usuarios.

1.5. Resultados Esperados

Como resultado del desarrollo del presente plan de negocios, se espera disponer de una herramienta innovadora que proporcione soporte on-line a jóvenes, niños y sus familias, que migran o regresan a Chile, en el proceso de rendición de exámenes libres e inserción al sistema educacional Chileno.

⁹ Metodología propuesta por Edmundo Barrientos, emprendedor.

Se espera que el estudio proporcione información relevante para la toma de decisión referente a creación de valor que la plataforma e-learning, como también, reconocer los aspectos críticos tanto en ámbito técnico como en el económico.

2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

2.1. Alcance

Como se ha mencionado, el presente plan de negocios busca articular una herramienta e-learning y un modelo de gestión sustentable. Por lo tanto, el foco del presente estudio se centrará en la conceptualización de una plataforma educativa online capaz de preparar y reforzar contenidos de los niveles de educación pre-escolar y básica, como alternativa válida a la educación formal presencial que domina en matrícula Chile. Orientando el uso de la plataforma a familias que migran o retornan a Chile con hijos en edad escolar y establecimientos educacionales que buscan integrar tecnología a sus programas educativos.

2.2. E-Learning

El *E-learning* se presenta como un mecanismo de instrucción que hace frente a problemas de educación como es el aislamiento geográfico de estudiantes, o bien la necesidad de constante perfeccionamiento que exige la actual sociedad del conocimiento. Es una herramienta tecnológica que promete eficiencias tanto en el uso de recursos monetarios, como el tiempo empleado para atender un curso en modalidad E-learning. También, es conocida como el desarrollo de *aprendizajes en internet, tele-formación, online, educación virtual*, entre otros sinónimos, es decir, emplea la red (o internet) como tecnología de distribución la entrega de contenidos educativos (Cabrero, 2006).

Por lo tanto, las principales características de la instrucción por medio de E-learning pueden ser contrastadas con la educación formal o presencial en el siguiente cuadro:

Tabla N° 2. Características Educación basada en Internet y presencial, (Cabreo, 2006)

Formación basada en la red	Formación presencial tradicional
<ul style="list-style-type: none"> - Permite que los estudiantes vayan a su propio ritmo de aprendizaje - Es una formación basada en el concepto de <i>formación en el momento en que se necesita (just-in-time training)</i> - Permite la combinación de diferentes materiales (auditivos, visuales y audiovisuales) - Con una sola aplicación puede atenderse a un mayor número de estudiantes - El conocimiento es un proceso activo de construcción - Tiende a reducir el tiempo de formación de las personas - Tiende a ser interactiva, tanto entre los participantes en el proceso (profesor y estudiantes) como con los contenidos - Tiende a realizarse de forma individual, sin que ello signifique la renuncia a la realización de propuestas colaborativas - Puede utilizarse en el lugar de trabajo y en el tiempo disponible por parte del estudiante - Es flexible - Tenemos poca experiencia en su uso - No siempre disponemos de los recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Parte de una base de conocimiento, y el estudiante debe ajustarse a ella - Los profesores determinan cuándo y cómo los estudiantes recibirán los materiales formativos - Parte de la base de que el sujeto recibe pasivamente el conocimiento para generar actitudes innovadoras, críticas e investigadoras - Tiende a apoyarse en materiales impresos y en el profesor como fuente de presentación y estructuración de la información - Tiende a un modelo lineal de comunicación - La comunicación se desarrolla básicamente entre el profesor y el estudiante - La enseñanza se desarrolla de forma preferentemente grupal - Puede prepararse para desarrollarse en un tiempo y en un lugar - Se desarrolla en un tiempo fijo y en aulas específicas - Tiende a la rigidez temporal - Tenemos mucha experiencia en su utilización - Disponemos de muchos recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento

Dentro de las principales ventajas que se atribuyen a esta tecnología educacional son:

- Amplio rango de información disponible para el estudiante.
- Facilita la actualización de contenidos.
- Facilita la relación profesor / tutor y estudiante
- Permite la descentralizar el conocimiento
- Proporciona autonomía al estudiante

2.2.1. Elementos del E-learning

Existen dos partes esenciales en Sistema e-learning: infraestructura y contenidos. Éstos dan paso a distintos subproductos, tales como:

- Sistema de administración de aprendizaje o Learning Management System (LMS)
- Sistema de administración de contenidos o Learning Content Management Systems (LCMS)
- Desarrollo de programas de cursos
- Herramientas de integración para comercio electrónico o e-Commerce software
- Integración herramientas de post ventas o CRM software
- Herramientas de integración y planificación de empresas
- Herramientas de integración de Recursos software.

2.3. Potencialidad del Negocio: Globalización

Si bien el *Alcance* del proyecto se establece en la evaluación del proyecto en Chile, considerando las familias que emigran y migran al país, enfocándose en niños que cursan niveles preescolares y primarios. Sin embargo, se pretende que una de las características de este proyecto sea su grado de escalabilidad, replicación y adaptabilidad a los distintos modelos educativos existentes en Latinoamérica. Por lo tanto, la plataforma podría ser empleada en otros países latinoamericanos otorgando la posibilidad a otras familias de beneficiarse de uso de tecnologías de la información, para el desarrollo escolar de sus hijos.

Es importante destacar que en Chile residen alrededor de 400 mil inmigrantes, proveniente de diversos orígenes, pero que mayoritariamente, aproximadamente 70%, llega desde Perú, Colombia, Bolivia, Ecuador y Argentina, seguidos de inmigrantes de países como, Estados Unidos, España e Italia, por mencionar algunos (Perfil Migratorio de Chile, OIM 2011). También, es diverso el destino de chilenos que principalmente se

radican y han establecido en países como Argentina, Estados Unidos, Francia, Italia, entre otros.¹⁰

En tanto, cabe señalar que en América Latina y el Caribe, según datos del Banco Mundial en el año 2010, el número de niños en educación primaria alcanzó una matrícula de aproximadamente 65 millones (Tabla N°3); equivalente a una tasa de matrícula neta¹¹ de 92%. Donde sólo Brasil y México suman más de 30 millones, seguidos de Colombia y Argentina con 5 y 4,6 millones de alumnos en educación primaria. En un tercer orden de países, se puede observar a Perú, Venezuela, Guatemala y Ecuador con un promedio de 3 millones de niños insertos en sistema educacional. (Tabla N° 4)

Por lo tanto, si es considerado un criterio geográfico para priorizar los países sudamericanos, respecto al total de la región de denominada América Latina y el Caribe, se tiene un mercado potencial, para integrar la plataforma educativa, de más de 23 millones de niños que requieren instrucción primaria. Sin dejar de considerar que países como Colombia o Perú crecen a tasas cercanas al 18% en e-learning (Reporte Docebo, 2014) y que a su vez países como Bolivia o Colombia, presentan una matrícula neta en educación primaria¹² sobre el 80%, considerada baja comparada con las tasas de matrícula efectiva de, por ejemplo, Ecuador o Chile que son 95% y 94% respectivamente (Serie de Datos Banco Mundial, 2010-2014).

Lo anterior, favorece el desarrollo y expansión del proyecto para atender a aquellos niños, y sus familias, que no se encuentran insertos en la educación primaria formal en Sud-América. El porcentaje de niños en edad de asistir a la educación primaria, en la región es de 81,5%. Estimándose más de 1,8 millones los niños que no asisten regularmente a algún sistema o establecimiento de educación (tabla N° 5). Siendo Colombia el país que presenta el mayor potencial de crecimiento y adaptabilidad al empleo de nuevas formas y metodologías para reducir la brecha.

A pesar de la coyuntura presentada se debe, primero, establecer la plataforma en Chile para luego definir qué país o sistema escolar es plausible de integrar para expandir el alcance del proyecto. Aprovechando, además, que en la última década la región ha estado bastante activa para establecer agendas políticas internacionales y objetivos educativos comunes y que como indica la UNESCO:

*“Proyecta el reconocimiento que se otorga a la educación como factor crítico en el desarrollo humano y en la lucha contra la pobreza, y también demuestra una profunda inquietud para mejorar los sistemas educativos de los países”.*¹³

¹⁰ Enfoque Estadístico, chilenos en el exterior, Instituto Nacional de Estadísticas, 2005, Chile.

¹¹ Corresponde a la proporción entre el número de estudiantes en edad de cursar educación primaria, matriculados en dicho nivel de educación, y la población total en edad de cursar educación primaria.

¹² Corresponde a la proporción entre el número de estudiantes en edad de cursar educación primaria, matriculados en dicho nivel de educación, y la población total en edad de cursar educación primaria.

¹³ *Informe Regional sobre la Educación para Todos en América Latina y el Caribe*; Tailandia; Marzo de 2011, Oficina Regional Santiago.

Tabla N° 3. Matrícula y Tasa de Matrícula, Educación Primaria, América Latina y el Caribe, 2010.

País	Total Matrícula	Tasa de Matrícula
Brasil	16.893.490	-
México	14.906.476	95%
Colombia	5.084.972	88%
Argentina	4.697.752	-
Perú	3.762.681	95%
Venezuela	3.457.754	92%
Guatemala	2.653.483	96%
Ecuador	2.095.003	95%
Chile	1.546.543	94%
Bolivia	1.429.084	86%
República Dominicana	1.317.802	89%
Honduras	1.274.904	96%
El Salvador	939.726	93%
Nicaragua	923.745	92%
Cuba	852.744	99%
Paraguay	839.291	83%
Costa Rica	520.609	-
Panamá	439.746	93%
Uruguay	341.885	100%
Puerto Rico	299.746	87%
Jamaica	294.285	-
Trinidad and Tobago	131.350	-
Guyana	99.241	79%
Belize	52.650	-
Bahamas, The	33.977	-
Barbados	22.659	96%
St. Lucia	19.483	-
St. Vincent and the Grenadines	14.435	-
Grenada	13.663	-
Antigua and Barbuda	11.254	-
Aruba	9.858	99%
Dominica	8.138	92%
St. Kitts and Nevis	6.255	-
Turks and Caicos Islands	-	-
Total general	64.994.684	92%

Fuente: Elaboración propia. A partir datos Banco Mundial, Matrícula en Educación Primaria.

Tabla N° 4. Tasa de matrícula¹⁴ Sud-América, año 2010.

País	Total Matricula	Tasa Matricula
Colombia	5.084.972	87,72
Argentina	4.697.752	-
Perú	3.762.681	94,71
Venezuela	3.457.754	92,26
Ecuador	2.095.003	95,33
Chile	1.546.543	94,06
Bolivia	1.429.084	86,12
Paraguay	839.291	83,49
Uruguay	341.885	99,53
Total	23.254.965	81,47

Fuente: Elaboración propia. A partir datos Banco Mundial, Matricula en Educación Primaria.

Tabla N° 5. Número potencial de Alumnos No escolarizados, Sud-América.

País	Potencial Alumnos No Escolarizados
Colombia	711.576
Argentina	-
Perú	210.236
Venezuela	289.945
Ecuador	102.689
Chile	97.622
Bolivia	230.297
Paraguay	165.966
Uruguay	1.602
Total	1.809.935

Fuente: Elaboración propia. A partir datos Banco Mundial, Matricula en Educación Primaria.

¹⁴ Ibíd.

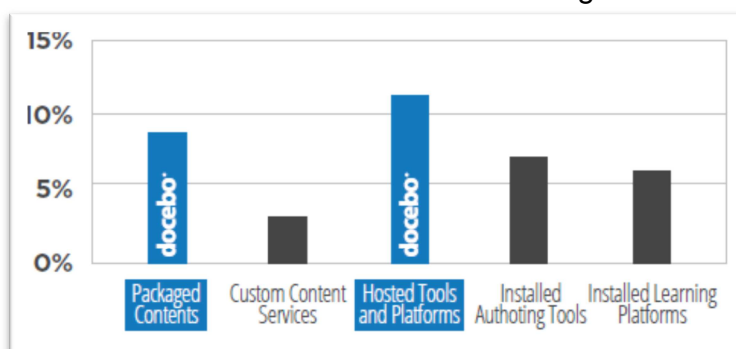
3. ANÁLISIS DE MERCADO

3.1. Mercado E-learning

3.1.1. Mercado Global

En el 2011 el mercado global de e-learning se valorizó en US\$ 35.600 millones y se espera que siga creciendo a tasas cercanas al 8% anual, para conseguir un mercado de más de US\$ 50.000 millones, con la usual definición de productos: Contenidos, Herramientas de Authoring y Plataformas Educativas (E-Learning Market Trends & Forecast 2014 - 2016 Report, Docebo, 2014). Las plataformas educativas, según reporte de Docebo, generan dos modelos de negocios y dos tipos de tecnologías: Hosted y Plataformas Instaladas y se esperan que tengan tasas de crecimiento por sobre el promedio (Tabla N°6).

Tabla N°6. Tasas de crecimiento Modelos de Negocio e-learning.



Fuente: Reporte Docebo, 2014.

Por región, el crecimiento de la industria es liderado por Asia, donde proyectos gubernamentales para mejorar las tasas de alfabetización utilizan plataformas e-learning para acortar la brecha en la población. Se espera que entre el 2011 al 2016 Asia y Europa del Este¹⁵ puedan crecer a tasas cercanas al 17% por año. En un segundo orden de crecimiento, se encuentran África y América Latina con tasas de expansión esperadas cercanas al 15% anual (reporte Docebo 2014).

Norte América y Europa son mercados maduros en la industria, con tasas de crecimiento bajas: 4% a 5%, comparadas con las regiones emergentes. Lo anterior, no implica un bajo nivel de ingresos; por el contrario esta industria, en particular el mercado relacionado con la Educación primaria y secundaria, genera altos beneficios por servicios e-learning, estimados en \$US 27.000 millones al 2016, indica el reporte Docebo 2014. Así mismo, el reporte, comenta que en el segmento de *Learning*

¹⁵ Crecimiento de la industria e-learning en esta región está conducido por Rusia.

Management System (LMS), por ejemplo, existen alrededor de 500 competidores, donde 5 ellos logran tener un poco más de un 4% del mercado.

3.1.2. Sud América y Chile

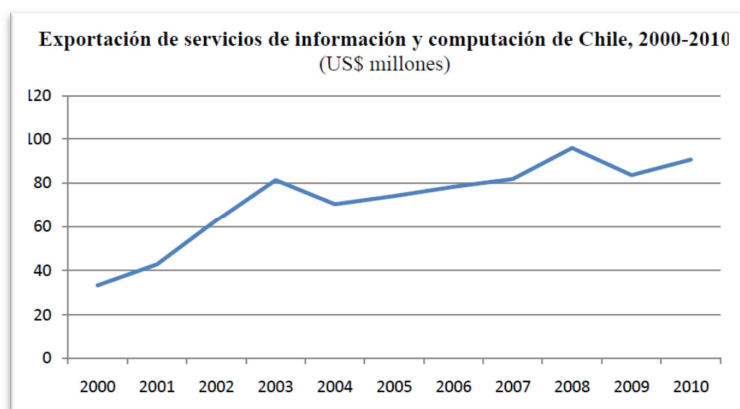
En Latino América el mercado del e-learning ha sido liderado en los últimos años por Brasil un crecimiento de 21,5%, seguido por Colombia con un crecimiento de 18,6% y Chile con un crecimiento menor, estimado en 14,4% por año. Se espera que para el 2016 se doble el tamaño del mercado: US\$ 2.290 millones, desde US\$ 1.190 millones en 2011. Las escuelas son los mayores usuarios de plataformas e-learning en Brasil, las corporaciones en Argentina; Colombia, México y Venezuela están siendo impulsadas por sus respectivos gobiernos, en tanto en Chile el consumo está conducido por los consumidores (E-Learning Market Trends & Forecast 2014 - 2016 Report, Docebo, 2014).

3.2. Análisis de la Industria TI chilena

El e-learning se enmarca en el desarrollo y empleo de tecnologías de la información para la entrega de contenidos de forma remota. Plataformas on-line están insertas en una industria de servicios de soluciones tecnológicas o de la informática que, de acuerdo a datos de la Asociación Chilena de Tecnologías de la Información (ACTI), en la última década las ventas de la industria han crecido desde \$1.800 millones a \$4.000 millones a inicios del 2013. Del mismo modo entre el 2010 al 2013 y la inversión en Chile del sector TI ha crecido a una tasa de 20,5%, tasa que casi duplica la inversión realizada en América Latina que en el mismo periodo creció a tasas a 11,5%; la inversión nacional en la industria de las tecnologías de la información, se estima superó los US\$7.500 millones (IDC Latin America IT Spending Patterns, The Latin American Black Book v.Q2 2013).

La industria TI chilena es parte de la denominada exportación no tradicional, distinta a materias primas, donde las exportaciones han crecido en US\$60 millones entre los años 2000 y 2010, Grafico N° 2.

Grafico N° 2. Exportaciones servicios TI en Chile, 2000 a 2010.



Fuente: IDC, The Latin American Black Book v.Q2 2013.

La industria de las TIC es competitiva y poco concentrado, con tasas de crecimiento que han impulsado el ingreso de nuevos participantes y, del mismo modo, promueve intensa rivalidad que origina una mayor diferenciación entre los servicios ofrecidos. Sin embargo, la industria se está encareciendo. Este mayor costos esta conducido por incrementos en costos de mano de obra, en una industria que requiere personal profesional y técnico calificado.

3.2.1. Competencia en la Industria

Las empresas y organizaciones de tecnologías de la información en Chile se caracterizan por una gran atomización de sus integrantes. De acuerdo al informe de sectorización del Instituto Nacional de Estadísticas –INE- del 2010, define cinco tipos de grupos de prestadores de servicios y que en conjunto representan el 95% de la ventas del sector (tabla N°7). Una parte importante de las empresas prestadores de servicios TI están agrupadas en dos asociaciones: ACTI y Fundación País Digital.

Los principales prestadores de servicios en Tecnologías de la información y Comunicación son empresas transnacionales y nacionales, tales como: IBM, SAP, Oracle, Microsoft, Indra, Sixbell, Sonda, HP, Intel, entre otras que representan 30% del mercado. Sin embargo, el restante 70% de las ventas de este mercado son generadas por casi el 90% de las empresas de servicios TI, con distintos nichos de negocios y grados de especialización.

Por lo tanto, es posible inferir que el mercado generado por las empresas y organizaciones ligadas a las TIC promueve una industria de alta competitividad, donde existe una entrada y salida de las empresas, por lo tanto es plausible considerar este sector con una **Alta Amenaza para la entrada de nuevos competidores**. Lo anterior, como resultado que gran parte de la industria no puede generar economías de escala, tanto por la variedad de empresas como por los servicios ofrecidos. Del mismo modo existe una variabilidad importante en los costos de servicios; además, de existir curvas de aprendizaje más bien sencillas, dadas por la especialización y de una política gubernamental que promueve la creación de organizaciones focalizadas en el uso de tecnologías de la información.

Tabla N° 7. Oferentes y Ventas, Servicios TI en Chile año 2010.

Cod	Tipo de Actividad	2010	2010
		Ventas en UF	N° Unidades
72	Total Informática y Actividades Conexas	57.015	826
721	Consultores en equipo de informática	997	50
722	Consultores en programas de informática y suministro de programas de informática	43.895	547
723	Procesamiento de datos	7.494	46
724	Actividades relacionadas con bases de datos	3.656	77
725	Mantenimiento y reparación de maquinaria de oficina, contabilidad e Informática	973	106

Fuente: elaboración propia a partir de *Comercio y Servicio, Informe Anual 2010*, INE.

3.2.2. Poder Negociación Proveedores

El poder de proveedores en esta industria se puede considerar **Media-Baja**. Lo anterior, se puede observar en dos dimensiones: primero, empresas sirven de proveedor para otras, dentro de la misma industria, en áreas donde mandantes no disponen o no han desarrollado suficiente conocimiento o especialización; y segundo, las empresas, a pesar de la especialización en una tecnología o nicho, logran articular una oferta diversa (Marinao, CEPAL, 2012).

3.2.3. Poder Negociación Compradores

A diferencia de los Proveedores, **Compradores** en la industria disponen comparativamente de un mayor poder para establecer relaciones con sus proveedores. Este mayor poder viene dado por la influencia que pueden ejercer al hacer competir a los proveedores en precios, puesto que éstos últimos, y a pesar de cierto grado de especialización, no ofrecen solo un tipo servicio sino, por el contrario, son capaces de adaptarse a las exigencias de sus clientes y del mercado, generando nuevos servicios. No obstante lo anterior, los servicios generados en la industria de las TIC en Chile son clasificados, en grados de intensidad, en un nivel **Medio**; como consecuencia de una débil inversión en I&D del sector (Kaztman, CEPAL, 2010). Implica, por lo tanto, un nivel de innovación bajo y un reconocimiento de marca, también, bajo. Ambas dimensiones afectan directa y negativamente la calidad de los servicios, como también el nivel de utilidad en las empresas.

3.2.4. Productos Sustitutos

Considerando los puntos anteriores, es posible inferir, que la capacidad de las empresas para adaptarse a los requerimientos de sus clientes, a través, de una oferta más diversa y competir fuertemente en precios, ha generado que dentro la industria y los distintos niveles de especialización, exista un alto grado de sustitutos. Lo anterior, no implica sustitutos idénticos, sino más bien funcionalidades y tecnologías con capacidad de entregar una solución a los requerimientos de clientes.

3.2.5. Rivalidad en la industria

El alto grado de competencia en la industria ha presionado un escalamiento en los costos de mano de obra; según el INE y su **Índice real de costo de la mano de obra**, 2014, en Chile este ítem ha crecido en promedio 127,42 puntos porcentuales entre 2010 a 2013. Se debe, además, considerar el incremento en costos de licenciamiento o tecnologías empleadas. En consecuencia se gatillan altos costos fijos que redundan en mayor competencia por obtener mano de obra calificada y de menor costo.

Como se ha indicado en puntos anteriores, la capacidad de diferenciarse en la oferta de servicios, así como una baja intensidad en reconocimiento de marca de gran parte de las empresas hace aún más **Intensa la Rivalidad** entre las entidades que compiten en la industria TI.

3.3. Incentivos

3.3.1. Industria TI

El Gobierno de Chile visualiza que, a través, del fortalecimiento de las empresas y organizaciones dedicadas al uso, desarrollo e implementación de tecnologías de la información y comunicación es posible aumentar la competitividad de la economía nacional (Ministerio de Economía).

La modernización del Estado chileno hacia un sistema digital de atención y almacenamiento de información ha sido un motor para el desarrollo de la industria. Marinao propone que el crecimiento, mayor competencia y modernización de la economía impulsan una mayor demanda por servicios de las *Tecnologías de la Información y Comunicación*. Otra razón argumentada, son los esfuerzos realizados por el gobierno Chileno para impulsar una agenda digital, iniciativas y acuerdos en el marco de fortalecer la industria. Algunos ejemplos de acciones para el desarrollo de la industria son: la Agenda Digital (AD) en 2003 con la constitución del Grupo de Acción Digital (donde se destaca la Cuenta Satélite de Tecnologías de la Información y Comunicación en Chile de 2004), el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC), el Comité de Ministros para el Desarrollo Digital y el Programa de Fortalecimiento de la Estrategia Digital en Chile.

Los estímulos para la inversión en TI están dados por el Mercado. En esta lógica no existe una transferencia directa de recursos desde el Estado a empresas Privadas, y son más bien agencias gubernamentales como CORFO o CONICYT que por medio de distintos programas incentivan tanto el desarrollo de nuevas unidades de negocios como también la investigación en temas relacionados con las TIC. En este sentido, por ejemplo, en Chile, la ley nº 20.241 del 19 de enero de 2008 regula los incentivos tributarios para la inversión privada en investigación y desarrollo¹⁶, donde el objetivo es aumentar la inversión privada en I&D, como también promover mayor cooperación entre las universidades o los centros de investigación y las empresas de TIC.

3.3.2. Educación en Chile

Ley de Subvención Escolar Preferencial (SEP) promulgada el pasado 2008, otorga a las entidades educacionales particular-subvencionadas mayor disponibilidad de recursos para atender a niños en situación de vulnerabilidad. Esta ley reconoce que el proceso educativo de niños de sectores socioeconómicos vulnerables se hace más costoso, por lo cual los establecimientos requieren mayores cantidades de recursos.

Al mismo tiempo existen distintos programas de apoyo al proceso educativo de los niños en el sistema escolar chileno, por ejemplo: el programa de *Yo elijo mi PC* y el Proyecto Enlaces. El primero, es promovido por el Ministerio de Educación de Chile; administrado y coordinado por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas –JUNAEB–.

¹⁶ Esta ley permite a las empresas obtener un crédito tributario equivalente al 35% de los pagos totales de contratos de investigación y desarrollo firmados con centros de investigación registrados en el Registro de Centros de Investigación y certificados por CORFO. Esta ley estará en vigencia hasta el 31 de diciembre de 2017

Tiene como objetivo aumentar la equidad y disminuir la brecha digital en niños en condición de vulnerabilidad social y económica, y que presentan un rendimiento escolar sobresaliente (JUNAEB- yoelijomipc.cl).

En tanto el programa Enlaces, promueve el uso de las Tecnologías de Información como herramienta de instrucción y apoyo a la actividad educativa de profesores. *Trabaja con colegios subvencionados, proporcionando estrategias de enseñanza con el uso de tecnología, capacitando profesores, ofreciendo talleres para estudiantes y disponibilizando recursos educativos digitales e infraestructura* (Enlaces del Ministerio de Educación).

3.3.3. Reforma Educacional en Chile

Otra elemento que resulta fundamental para entender el contexto donde la plataforma educativa on-line estará inserta, es el hecho que actualmente el Gobierno de Chile, a través, de la cartera de educación está promoviendo cambios al sistema escolar: gratuidad de la educación, elimina procesos de selección, motiva un sistema inclusivo¹⁷. Conjuntamente, el poder ejecutivo está gestionando un plan o nueva política nacional docente, que tiene por fin “*establecer un nuevo trato con profesores y profesoras en el marco de la reforma educacional que busca asegurar una ecuación de calidad...*” que busca generar un conjunto de políticas y programas de corto, mediano y largo plazo, conducentes a un fortalecimiento, profesionalización y revalorización de la docencia y de los directivos a cargo de las unidades educativas. Centrando esfuerzos en formación inicial de docentes y desarrollo de una nueva carrera docente (Nueva Política Nacional Docente, Informe Ejecutivo, Mineduc, Feb 2014).

La reforma educacional establece un cronograma de actividades, lo cual implica gradualidad en la implementación de los cambios propuestos en los distintos proyectos de ley. Se espera que en un plazo de 4 años (2015 a 2018) el 93% de los estudiantes¹⁸ -730 mil- pueda estudiar de forma gratuita (Mineduc, reformaeducacional.gob.cl).

Por lo tanto, la reforma educacional propone un potencial escenario, gratuidad a casi un millón de niños y sus familias, donde los grupos familiares liberarían recursos económicos para financiar la educación de sus hijos.

Consecuentemente, se busca establecer, por medio de una consulta, si en el escenario de disponer recursos adicionales (en este caso liberados por no pago de colegiatura) estaría, como padre o madre, a usar dichos recursos en apoyo o complemento a la actividad escolar regular, ya sea pagando un tutor o profesor, o acudiendo a talleres o plataformas educativas a distancia.

Los resultados de la consulta muestran que un 65% de los encuestados estaría dispuesto a traspasar entre un 50% a 100% del copago para actividades complementarias dedicadas a apoyar el proceso educativo presencial (Tabla N°8).

¹⁷ Reforma Educacional, 1. *Indicaciones al proyecto de inclusión*; 2. *Proyecto de ley fin al lucro, la selección y el copago*, MINEDUC, 2014.

¹⁸ Estudiantes de colegios particular-subvencionados.

Entonces, considerando un copago promedio mensual en la educación particular-subvencionada de \$20 mil (Valenzuela, CIAE, Diario La Tercera), se tiene un traspaso potencial de recursos entre \$10.000 a \$20.000 por mes por alumno.

Tabla N° 8. Porcentaje de Traspaso de recursos de copago a actividades educativas complementarias.

Traspassará Recursos Copago	N°	%
No, usaré para otras actividades	10	31,3%
Si, pero solo usaré un 25%	1	3,1%
Si, pero solo usaré un 50%	13	40,6%
Si, pero solo usaré un 75%	3	9,4%
Si, usaré el 100%	5	15,6%
Total general	32	100,0%

Fuente: consulta: "Uso de tecnologías de la Información. Educación a distancia o e-learning". Elaboración propia.

3.4. Demanda Potencial / Escalabilidad

3.4.1. Mercado Potencial

El mercado de e-learning tiene el potencial para ser una herramienta un alcance geográfico amplio, además, de ser empleada por distintos grupos etarios. Sin embargo, esta es una definición bastante extensa, por ello, se establecerá el mercado potencial como aquel que está compuesto por número de personas que migran a Chile, los chilenos que están fuera del país y, también, más los niños en el sistema escolar chileno entre pre-escolar y 8° año de educación básica.

Condiciones como estabilidad social y política, además, de un crecimiento económico sostenido, han promovido que el número de inmigrantes en Chile, especialmente de origen latinoamericano, haya crecido desde 107 mil personas a casi **400 mil personas en el 2013**, según datos de la Organización de Naciones Unidas, a través, de su división de Migraciones Internacionales. En términos porcentuales, número de inmigrantes comparados con la población chilena total, ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos 20 años. Para el Censo de 1992, la población extranjera se calculaba en 1%, al Censo 2002 esta cifra se situaba en 1,8%, y según datos preliminares a partir del Censo 2012, el porcentaje de inmigrantes sería del orden del 2,3 a 2,5% de la población chilena.

En el otro lado, están los que migran de Chile. Las razones por las cuales dejan el país han cambiado en las últimas décadas. Cuando en los años 70 era por razones políticas, más recientemente y en la actualidad, los principales argumentos son trabajo y educación. Según datos del INE de Chile, publicados en el resumen estadístico: *Enfoque Estadístico, chilenos en el exterior, INE 2005*, indica que hay **más de 850 mil**

chilenos residiendo fuera de Chile. De ellos, se estima, hay 250 mil menores de 18 años viviendo en el extranjero.

El número niños matriculados en el sistema escolar el 2013 en los niveles pre-escolar y básico ascendió a 2.739.000 niños, de los cuales 1,5 millones están en los sistemas particular-subsuencionado y particular-pagado.

Se estima, además, que hay más de 50 mil niños que están fuera del sistema escolar a nivel nacional, según informe de *Medición de la deserción escolar en Chile* del Centro de Estudios MINEDUC, 2013. Sin embargo, no todo este universo opta por la continuidad de estudios, y solo una porción menor rinde exámenes libres para validar estudios, 10 mil alumnos a nivel nacional.

El sistema escolar chileno promueve 3 sistemas de educación: un sistema público, gratuito; un sistema de financiamiento compartido donde tanto el estado como los padres aportan recursos, y el particular pagado, donde son las familias las que financian íntegramente la educación de sus hijos. Para los dos primeros sistemas, el estado transfiere recursos que van desde los \$45.511 por alumno hasta \$92.573 por alumno, dependiendo de su nivel de vulnerabilidad socio-económica, tabla N° 9 (MINEDUC, 2013). Familias de colegios privados destinan en promedio por mes \$150 mil por alumno, mientras que alumnos en colegios subsuencionados realizan un copago de \$20.000 en promedio¹⁹. Por lo tanto, si solo consideramos los alumnos que atienden sistemas particular-subsuencionado y pagado, se estima que para estos grupos se emplean recursos equivalentes a US\$ 2.941 millones anuales, y si solo se considera el grupo de alumno en colegios particulares pagados, se estiman que sus familias hacen un desembolso de cerca de US\$ 650 millones por año, tabla N°10.

Tabla N° 9. Subvención Escolar Año 2013.

Curso	Subvención Regular	SEP (asumiendo 45% de concentración)	Total
PK y K	\$45.511	\$37.494	\$83.005
1° y 6° básico	\$55.079	\$37.494	\$92.573
7° y 8° básico	\$55.255	\$21.564	\$76.819
1° a 4° medio (CH)	\$65.748	\$21.564	\$87.312

Fuente: MINEDUC.

¹⁹ Juan Pablo Valenzuela, Centro de Investigación Avanzada en Educación (Ciae), de la U. de Chile. Diario La Tercera, edición impresa, 14 de septiembre de 2011.

Tabla N° 10. Gasto Anual Estimado en Educación Sistemas Subvencionado y Particular.

Tipo Sistema	Nivel Escolar	Subvención regular \$/mes	Copago \$/mes	Total Alumnos	Total Anual US\$
Subvencionado	Pre-escolar	45.511	20.000	324.763	499.621.500
	Escolar	55.079	20.000	1.013.514	1.786.934.269
		Sub-total Subvencionado		1.338.277	2.286.555.769
Particular	Pre-escolar	0	150.000	40.086	141.203.131
	Escolar	0	150.000	145.805	513.598.826
		Sub-total Particular		185.891	654.801.957
		Total		1.524.168	2.941.357.726

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, el mercado potencial en cantidad de menores en edad escolar y capacidad de compra se puede establecer en: más de 1,5 millones de potenciales usuarios que han gastado más de US\$ 2.900 millones para educación en el último año.

Tabla N° 10. Distribución establecimientos de educación por copago mensual a nivel nacional.

Región	Pago mensual por alumno	Dependencia administrativa				Total	% respecto a Total
		Municipal	Particular subvencionado	Particular pagado	Corporación de administración delegada		
Total	Gratuito	5.221	3.596	2	36	8.855	73%
	\$1.000 a \$10.000	121	333	2	34	490	4%
	\$10.001 a \$25.000	10	800	3	0	813	7%
	\$25.001 a \$50.000	0	697	19	0	716	6%
	\$50.001 a \$100.000	0	351	65	0	416	3%
	Más de \$100.000	0	0	409	0	409	3%
	Sin información	73	240	102	0	415	3%
	Total	5.425	6.017	602	70	12.114	100%

Fuente: Estadísticas de la Educación 2013, Centro de Estudios, Mineduc 2013.

Mirando el mercado potencial desde el número de establecimientos. Se tiene que hay más de 12.000 establecimientos educacionales, siendo el 55% (6.619 establecimientos) de ellos particular o particular subvencionado; cabe señalar que dos tercios del total de jardín infantil, escuelas, colegios o liceos imparten educación básica y preescolar: 8 mil establecimientos aproximadamente²⁰. Es importante destacar que de los 6.619 establecimientos no públicos, que año al 2013 están registrados en el MINEDUC, 6.017 son subvencionados por el Estado de Chile para impartir educación. Tabla N° 10.

Destaca la tabla N° 10 que un 73% de los establecimientos no realiza ningún tipo de cobro por la educación impartida. Más del 50% de los establecimientos del segmento

²⁰ Cifra estimada a partir de datos de *Estadísticas de la Educación 2013*, Centro de Estudios, Mineduc 2013, donde una institución puede impartir educación: pre-escolar y/o básica y/o media. Por lo tanto, para fines estadísticos un establecimiento se cuenta tantas veces como niveles educativos imparta.

“Gratis” son públicos. El número de establecimientos particular-subsidiados que no realizan cobro a sus alumnos es 3.596 (60% del total subsidiados).

Si bien existen un porcentaje importante de colegios subsidiados que proporcionan educación de forma gratuita -73%-, el número de ellos, que realiza un tipo de cobro, es mayor que los colegios particulares pagados. No obstante, el cobro fluctúa entre los \$1.000 y \$100.000, en cambio los establecimientos particulares se concentran en el tramo de mayor cobro *Más de \$100.000*, con 409 instituciones.

3.4.2. Mercado Objetivo

La plataforma on-line en evaluación busca entregar un servicio que apoye el proceso educativo de niños en edad escolar entre 4 a 15 años, pertenecientes a familias migrantes que ven a Chile como una oportunidad y de familias chilenas que deciden salir del país, pero que luego de un tiempo regresan a Chile. Adicionalmente, de atender a las familias que optan por sistemas de educación homeschooling.

Como se ha indicado en el punto anterior el número de inmigrantes en Chile se estima 400 mil personas, de ellos 65.694 serían niños menores de 15 años, tabla N° 11.

Tabla N° 11. Distribución Inmigrantes por nacionalidad y menores de 15 años.

	Inmigrantes 2013		Menores 15 Años	
Perú	37,10%	147.751	9,70%	14.332
Argentina	17,20%	68.499	27,90%	19.111
Bolivia	6,80%	27.081	13,00%	3.521
Ecuador	5,40%	21.506	19,00%	4.086
Colombia	3,70%	14.735	11,00%	1.621
Resto del Mundo	29,80%	118.679	19,40%	23.024
Total		398.251		65.694

Fuente: Elaboración propia a partir de Perfil Migratorio de Chile, OIM 2011; Datos OCDE 2013.

Es importante destacar, en este punto, que los flujos de inmigrantes son comparativamente altos considerando que Chile no dispone de una política migratoria moderna²¹. La migración responde a procesos no estructurados y en función de un contexto social y político, que fue completamente distinto al de hoy. En esta lógica, es plausible inferir que el número de inmigrantes interesados en llegar a Chile no ha alcanzado su punto máximo. Si se compara con economías de la OCDE, el número de expatriados es en promedio un 11% de la población total, y 13% con un grupo de países más cercano a Chile, ambas cifras lejos del 2% de inmigrantes en Chile, tabla N° 12. Adicionalmente, se debe mencionar que está en estudio un nuevo cuerpo legal para modernizar la política migratoria nacional, que dé cuenta de los desafíos presente y futuros que conllevan los flujos migratorios, como son el empleo, previsión y seguridad social y educación entre otros.

²¹ Ley de Migración y Extranjería vigente desde 1975.

Tabla N° 12. Población Inmigrante en Países de la OCDE, 2010.

País	Población Migrante	Población Total	% Población Inmigrante
Estados Unidos	42.813.281	309.326.295	14%
Alemania	10.758.061	81.776.930	13%
Canadá	7.202.340	34.005.274	21%
Francia	6.684.842	65.023.142	10%
Reino Unido	6.451.711	62.766.365	10%
España	6.377.524	46.576.897	14%
Australia	4.711.490	22.031.800	21%
Países Bajos	1.752.869	16.615.394	11%
Austria	1.310.218	8.389.771	16%
Suecia	1.306.020	9.378.126	14%
Grecia	1.132.794	11.153.454	10%
Bélgica	974.849	10.920.272	9%
Portugal	918.626	10.573.100	9%
República Checa	453.041	10.474.410	4%
Chile	320.397	17.150.760	2%
Total	93.168.063	716.161.990	13%

Fuente: elaboración propia a partir datos del Banco Mundial, migraciones y población, 2010.

En el otro sentido, es decir, los chilenos que viven en el extranjero se estiman en más de 850 mil, donde de ellos 200 mil serían niños entre 0 y 14 años²². No obstante, un 43,2% de los consultados declara intención de volver a Chile, pero solo un 16,5%²³ del total lo haría en los próximos tres años aproximadamente 140 mil personas, de los cuales 32 mil serían menores de 15 años.

Otro grupo de interés, lo conforman aquellos que optan por rendir exámenes libres en Chile. En la tasa de deserción escolar en Chile es cercana al 2% de la matrícula, es decir, para niños entre 4 y 12 años, serían 50.000 alumnos fuera del sistema; donde sólo 10.000 rinden exámenes libres, según datos del MINEDUC.

Por lo tanto, considerando estos tres grupos, el proyecto podría de atender poco más 108.000 niños menores a 15 años.

3.4.3. Mercado que podemos conseguir

Para identificar de mejor manera que parte del mercado potencial la plataforma avocará sus esfuerzos para lograr su uso, es importante visualizar las diferentes características de los grupos de migrantes.

En términos geográficos los inmigrantes se han establecido en mayoritariamente en las regiones I, V y Metropolitana, con 5,8%, 6,1% y 64,8% respectivamente. Se estiman

²² ENFOQUES ESTADISTICOS - Agosto 2005 - Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadísticas.

²³ Cálculo obtenido de aquellos que declaran volver a Chile: 43,2% del total. De este grupo, 38% declara volvería en un plazo de 3 años. Luego, multiplicando estas dos tasas se obtiene la proporción que volvería en un plazo menor a 3 años: 16,5%, respecto al total.

que dos tercios de los menores de 15 años sus edades fluctúan entre 5 y 14 años²⁴, es decir, 43.639 niños (CASEN 2009, MIDEPLAN).

De los inmigrantes, un 17% indica que trabaja por cuenta propia y un 54% dispone de un contrato de trabajo. Es importante destacar que los inmigrantes se incorporan principalmente en oficios tales como: profesionales, científicos e intelectuales alcanzando un 23%, en oficios de vendedores de comercios y mercado alcanzado un 22%, y en oficios que implican actividades no calificadas alcanzando un 21%, en el año 2009. Concentrando un 82% la fuerza laboral (94.000 personas en edad laboral) en los sectores: Servicios comunales sociales; Comercio mayor y menor, Restaurantes y Hoteles; Establecimientos Financieros y Seguros; y Transporte y comunicaciones con 38%, 21%, 13% y 10% de participación respectivamente.²⁵

El ingreso promedio al 2009, en el grupo de inmigrantes, alcanzó los US\$ 952 mensual por persona, sin embargo, el ingreso promedio de las 4 actividades principales donde se insertan los migrantes alcanzó los US\$ 1.045 mensual por persona (Perfil Migratorio de Chile, OIM, 2011).

Considerando la distribución por quintil de ingreso según encuesta CASEN 2009, se tiene el siguiente cuadro representativo en educación pre-escolar y básica, tabla N° 13:

Tabla N° 13. Distribución por Quintil de Ingresos Matrícula Preescolar y Básica.

Nivel Educativo	Quintil Autónomo Nacional				
	I	II	III	IV	V
	%	%	%	%	%
Preescolar	26,2	24,3	18,8	16,1	14,6
Básica	28,2	25,1	20,2	15,6	10,9
Total / Promedio	27,2	24,7	19,5	15,8	12,8

Fuente: elaboración propia, a partir de Encuesta CASEN 2009.

Por el otro lado, los hijos de migrantes chilenos en exterior entre 5 y 14 años, que declaran intenciones de volver en 3 años o menos, se estiman en un 73% del total, aproximadamente, 23.800 niños.

Según cifras del Ministerio de Educación de Chile, 3.500 niños rindieron exámenes en la Región Metropolitana, argumentado distintas razones para hacerlo. Dentro de ellas se encuentra homeschooling, deserción escolar, cambio de ciudad o inmigrante.

Además, según la encuesta realizada por la subsecretaría de telecomunicaciones (Subtel) respecto a disponibilidad de PC en los hogares chilenos²⁶, se tiene que 69% de las familias cuenta con al menos un PC en el hogar. Al mismo tiempo, otro estudio da

²⁴ Síntesis de Resultados, Censo 2012, INE Chile.

²⁵ *Migración y Mercado laboral en Chile*, Dante Contreras, Jaime Ruiz-Tagle y Paulina Sepúlveda, Facultad de Economía y Negocios (FEN) de la Universidad de Chile, 2013.

²⁶ Encuesta sobre Acceso, Uso y Usuarios de Internet Banda Ancha en Chile, Universidad Alberto Hurtado y SUBTEL de Chile.

cuenta que el 56,6% de los hogares chilenos tiene acceso permanente a Internet (Agostini, 2011). Finalmente, una encuesta que caracteriza el consumo por medio electrónicos indica que el 50% de los encuestados realiza compras por medios web ²⁷ (Sernac, 2014).

Se pondera, entonces, los grupos de interés por el nivel de acceso a PC, internet, la preferencia por medio de pago electrónico o e-commerce, además de considerar los quintiles del III al IV, se tiene un universo de usuarios entre 3.500 a 3.600 niños y niñas entre 5 a 15 años, equivalentes a un 3,3% del mercado potencial estimado en 108.000 usuarios, tabla N° 14.

Tabla N° 14. Mercado Posible de Obtener

Tipo usuario	Mercado Potencial Menores de 15 años	Mercado Posible de Obtener	% Participación
Inmigrantes en Chile	65.694	1.767	49%
Chilenos Migrantes	32.832	1.406	39%
Home-Schooling	10.000	410	11%
Total Estimado	108.526	3.583	100%

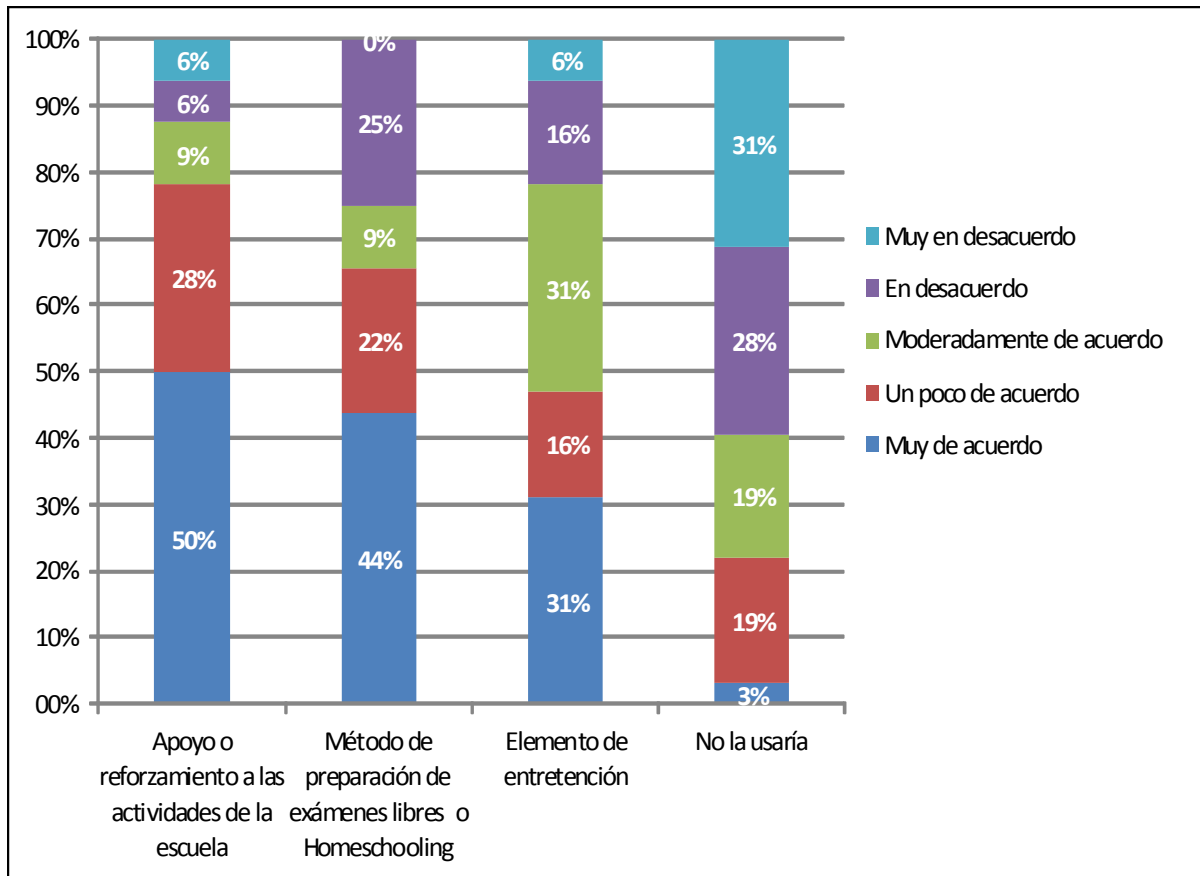
Fuente: Elaboración propia

Asumiendo, primero, que el 51,04% de las personas dispone el uso de internet en el hogar para actividades educativas, como razón más importante, según la Encuesta Nacional de Acceso y Uso de Internet, realizado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones y la Universidad de Chile.

Segundo, desde la consulta generada para el presente plan de negocios, respecto a empleo o uso de herramientas e-learning para la educación de sus hijos; se tiene que un 78% de los encuestados indica que estaría *Muy de acuerdo o un poco de acuerdo* a usar una herramienta e-learning como alternativa de apoyo. También, un 66% menciona que emplearía (*Muy de acuerdo o un poco de acuerdo*) la plataforma como alternativa para preparar exámenes libres o sistema homeschooling. Así mismo, menos de un 50% de los encuestados optaría por una plataforma como elemento de entretenimiento para sus hijos y, finalmente, solo un 22% indica que *no usaría* la plataforma e-learning. Gráfico N° 3.

²⁷ Estudios Descriptivo del E-Commerce en Chile y Análisis de Reclamos ante SERNAC, agosto 2014.

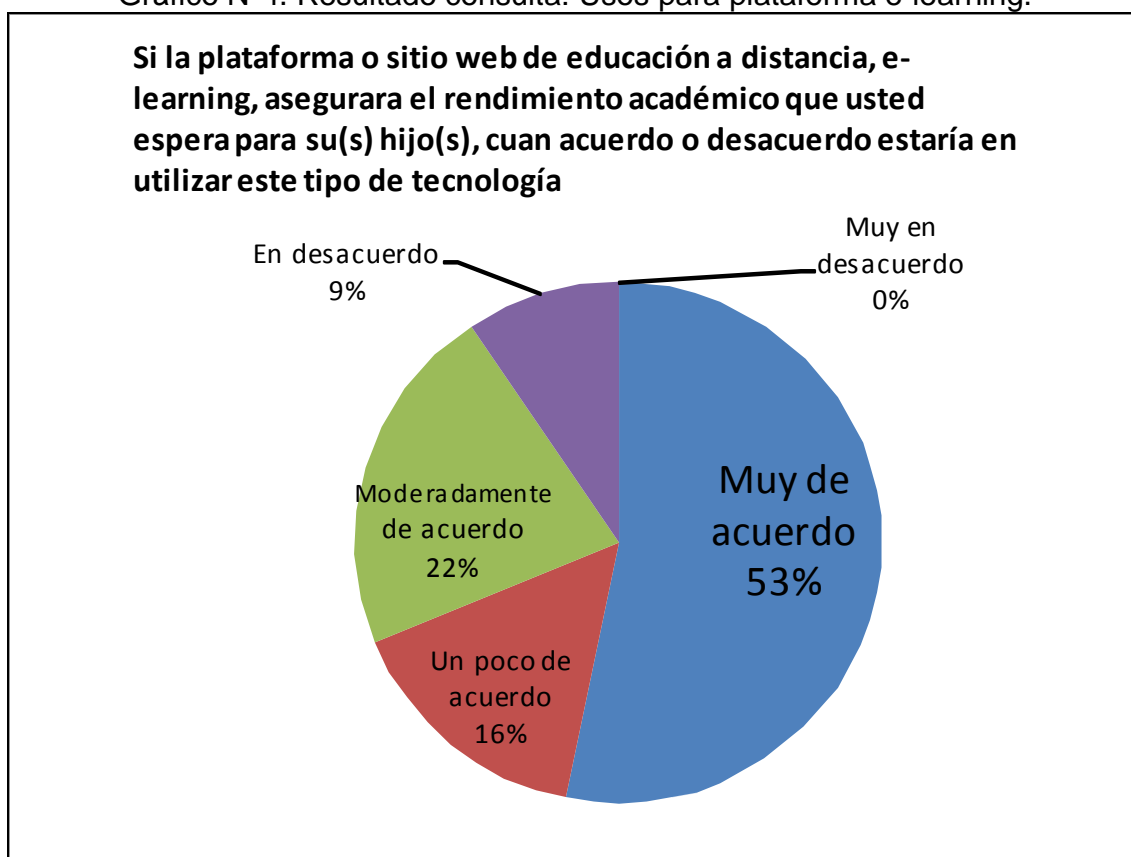
Gráfico N° 3. Resultado consulta: Usos para plataforma e-learning.



Fuente: consulta: "Uso de tecnologías de la Información. Educación a distancia o e-learning". Elaboración propia.

Consecuente con el gráfico anterior, se consulta cuán posible sería el uso de la plataforma e-learning, si ésta asegurara el rendimiento esperado para sus hijos o pupilos. El 69% de los encuestados, indica que estaría *Muy de acuerdo* o *un poco de acuerdo* en usar un método de educación a distancia (on-line) que permita alcanzar los objetivos educativos propuestos para sus hijos, gráfico N°4.

Gráfico N°4. Resultado consulta: Usos para plataforma e-learning.



Fuente: consulta: "Uso de tecnologías de la Información. Educación a distancia o e-learning". Elaboración propia.

Tomando en consideración un mercado posible de obtener de 3.583 estudiantes (tabla N° 14), más la proporción de personas con acceso a internet 51,04%, así como quienes dicen emplearían una plataforma e-learning o web, si ésta entrega garantía de aprendizaje, con 69% de potenciales usuarios, considerando el 65,6% que plantean traspasar entre 50 a 100% de los recursos de copago y finalmente teniendo en cuenta que un 31% de los encuestados dice emplear apoyo para las actividades educativas²⁸, se puede configurar un mercado objetivo o target inicial de 259 usuarios. La mitad del mercado target correspondería a inmigrantes viviendo en Chile, seguido de hijos de chilenos viviendo en el exterior: 39%; el restante 11% se estima serían usuarios que optan por homeschooling (tabla N° 15).

²⁸ Anexo J.

Tabla N°15. Mercado Target plataforma e-learning.

Tipo usuario	Mercado Target	% Participación
	Menores de 15 años	
Inmigrantes en Chile	128	49%
Chilenos Migrantes	102	39%
Home-Schooling	30	11%
Total Estimado	259	100%

Fuente: Elaboración propia

La consulta realizada, además, nos indica que para el 56% los potenciales usuarios las notas de sus hijos son *Extremadamente importantes o muy importantes*. Sin embargo, la frecuencia de uso de actividades de apoyo para la educación es baja: casi 69% indica que *rara vez o casi nunca* ha requerido ayuda que complemente las actividades escolares de los niños²⁹. Lo anterior, propone que los potenciales usuarios estarían dispuestos a emplear una herramienta complementaria, siempre que ésta plantee un proceso que garantice un nivel de aprendizaje.

3.4.4. Escalabilidad Establecimientos Educativos

Considerando, adicionalmente, la demanda del segmento establecimientos o instituciones, empleando el criterio geográfico, es decir, establecimientos de la Región Metropolitana. Al 2013, el Mineduc registra 3.019 establecimientos educativos para niveles desde pre-escolar a enseñanza media en la Región Metropolitana.

En contraste con el panorama nacional, visto en el punto *Mercado Potencial*, en la Región Metropolitana la concentración de colegios subvencionados y particular pagados: 2.317 establecimientos, 76% del total de establecimientos de la región, es mayor que las a nivel nacional donde la concentración agregada alcanza el 50%. Comparando el número de establecimientos que realizan algún tipo de cobro, se tiene el mismo efecto de concentración antes señalado, es decir, la Región Metropolitana concentra menor número de establecimientos que entregan educación sin cobro mensual a sus alumnos: 54% comprado con el 73% a nivel nacional.

Al mismo tiempo, 60% establecimientos no públicos realizan algún tipo de cobro a sus estudiantes, concentrándose fuertemente en los segmentos \$10.000 a 25.000, \$25.001 a \$50.000 y Más de \$100.000 con 18%, 13% y 10% respectivamente. Tabla N° 16.

Entonces, asumiendo que existe una correlación entre quintiles de ingreso, tabla N° 13, y los segmentos de pago por alumno. Consecuentemente, para evaluar tanto la escalabilidad como la viabilidad del proyecto se tendrán en consideración los segmentos de establecimientos, particular subvencionado y particular pagado, donde sus alumnos realizan un pago superior a \$100 mil por mes, es decir, se considerará dos

²⁹ Anexo J.

tercios del total de establecimientos, como aquellos que imparten educación en los niveles pre-escolar y básica, contabilizando 101 escuelas o colegios, con aproximadamente 31.000 estudiantes con plausibilidad de utilizar la plataforma como complemento de sus estudios.

Tabla N° 16. Distribución de Establecimientos No Públicos por Pago mensual, RM.

Región Metropolitana, Distribución de Establecimientos No Públicos por Pago mensual				
Pago Mensual por Alumno \$	Particular subvencionado	Particular pagado	Total No Público	Distribución por rango de pago
Gratuito	952	1	953	41%
1.000 a 10.000	174	2	176	8%
10.001 a 25.000	407	2	409	18%
25.001 a 50.000	291	6	297	13%
50.001 a 100.000	131	21	152	7%
Más de 100.000	-	242	242	10%
Sin información	68	20	88	4%
Total	2.023	294	2.317	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos *Estadísticas de la Educación 2013*, Centro de Estudios, Mineduc 2013.

3.4.5. Competidores Directos

El avance en innovación de las empresas de tecnologías de la información o Start-up, se consideran están en una etapa de despegue y aprendizaje en el mercado chileno. La tasa de efectividad, por ejemplo de Start-up Chile, es 8%, donde solo 26 de un total de 323 emprendimientos han levantado inversión; lo anterior, no implica que el resto de las innovaciones salga del mercado completamente. Algunos emprendimientos están en etapa de aprendizaje ocupando el mercado chileno para sus pruebas y comercialización (CORFO, 2013).

En relación a herramientas e-learning, enfocadas en menores en edad escolar, en la actualidad existen 3 organizaciones que proporcionan este un servicio de colegio virtual³⁰, preparación de exámenes libres, y cursos libres: Thinkacademy.cl, colegiosendanueva.com y colegionline.com.

Dos de los tres colegios virtuales, presentan precios similares para un año de servicio (incluye costo de matrícula más pago de mensualidad). Para el mismo periodo de tiempo el costo de emplear colegionuevasenda.com se dobla, tabla 17.

³⁰ Colegio Virtual: ofrece programas y planes de estudios de todos los niveles de grado, no requiere que los niños y jóvenes acudan a un colegio de forma presencial.

Tabla 17. Costo Colegios Virtuales Chile.

Colegio Virtual	Matricula US\$	Mensualidad US\$	Total Año US\$
Thinkacademy.cl	49	110	1.369
colegiosendanueva.com	241	158	2.138
colegionline.com	52	117	1.459

Fuente: elaboración propia.

Los colegios virtuales, visualizados como competencia directa, entregan similar servicio entre sí. Proporcionan educación a distancia a niños y jóvenes que no asisten a un establecimiento educacional de forma sistemática. No logrando una distinción o diferenciación sustancial respecto a los usuarios finales.

A continuación se muestran las principales características de los tres colegios virtuales, tabla N° 18, definidos como competidores directos:

Tabla N° 18. Principales características Colegios Virtuales en Chile.

Características	Thinkacademy	Colegio Senda Nueva	Colegio Online
Publico Objetivo	Niños 6 a 17 años	Niños 6 a 17 años	Niños - Adultos
Tipo de Programas	Colegio Virtual(1)	Colegio Virtual(1)	Colegio Virtual(1) Reforzamiento (2) Adultos (3)
Semi-presencial	No	No	No
Feedback tiempo real	No	Si	Si
Matricula 2014	200	200	S/I
Matricula 5 años	1.000	700	S/I
Contenido bilingüe	Si	No	No
Duración curso en semanas	Variable	30	S/I
Permanencia	S/I	90%	S/I

Fuente: elaboración propia. (1) Incluye contenidos de Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Naturales, Historia y geografía, artes, tecnologías. (2) Para niños matriculados en colegio presencial pero que requiere reforzar contenidos. (3) Adultos que quieren finalizar sus estudios escolares o necesitan nivelar sus estudios por razones laborales.

El mercado e-learning dispone de herramientas para jóvenes, adultos y empresas con cursos y plataformas que varían según preferencias y requerimientos de cada uno. Es así que existen cursos como: e-class, con foco en la enseñanza del idioma inglés; claseejecutiva con cursos y metodología semi-presencial para administración, finanzas, operaciones y otros; sin embargo, como se observa en la tabla N° 18, solo existen tres proveedores enfocadas en atender el segmento de educandos niños y adolescentes, pero sin orientación especial a migrantes.

Entonces empelando, la herramienta de análisis de Porter, para visualizar los términos de la competitividad de este pequeño grupo de empresas dedicadas a impartir educación por medio de una plataforma e-learning, se tiene el siguiente esquema, tabla N° 19:

Tabla N° 19. Análisis de Competitividad e-learning Santiago, Chile

Fuerzas	Análisis
Competencia en la Industria	<p>Claramente la competencia es escasa, dada la poca cantidad de actores que proporcionan educación e-learning a niños en edad escolar o adultos, en algunos casos. Sin embargo, en la medida que nuevos actores se integren a esta incipiente industria, la competencia aumenta, resultado de lo estrecho de la demanda. Se visualiza que esta industria, a diferencia de otros segmentos de educación online con cursos para profesionales o clases de inglés, no dispone de un mercado maduro tanto por el lado de oferta como de la demanda, siendo ésta última fundamental para el crecimiento y madurez del mercado. Consecuentemente, las barreras de entrada para nuevos competidores, pueden considerarse Bajas, dada la disponibilidad de herramientas y recursos de las tecnologías de la información que son provistas a un costo relativo bajo. Sin embargo, el desarrollo de los contenidos se prevé como un elemento diferenciador y de alto costo.</p> <p>Por lo tanto, se considera una competencia BAJA.</p>
Poder Negociación Proveedores	<p>En Chile existen un número menor de proveedores de herramientas Learning Management System (LMS) que son el soporte medular para la operación para plataformas e-learning completas y complejas. En el extranjero existen proveedores, sin embargo están concentrados con plataformas completamente en inglés, lo cual genera una barrera para disponer de sus servicios. Lo anterior, implica que los proveedores locales tienen un potencial incentivo para integrarse verticalmente. Adicionalmente, al existir una concentración de proveedores, éstos disponen de una posición dominante.</p> <p>Por lo tanto, se considera un Poder de Negociación ALTO por parte de proveedores.</p>
Poder Negociación Compradores	<p>En contraste, y tomando en consideración mismo antecedentes del mercado, <i>Compradores</i> disponen de un BAJO-MEDIA nivel de negociación, por cuanto, la oferta de servicios en educación online es, también, baja. Adicionalmente, que el nivel de demanda actual no puede influir la competencia, por lo tanto, no afecta precios y variedad de servicios. No obstante, consumidores puede ejercer una gran influencia en la determinación de las características del servicio, por cuanto, padres de familia buscan una alternativa de educación que les genere confianza. Con ello es indispensable una presentar propuesta de valor que demuestre capacidad de proporcionar un servicio de calidad, de la cual consumidores sientan confianza de lo contratado.</p>
Productos Sustitutos	<p>La educación presencial, en si misma, significa un sustituto bastante cercano, dado que ha sido el modelo por defecto de las sociedades modernas.</p> <p>En un orden menor, en el lado online, es posible encontrar una serie de sitios en internet que ofrecen material y contenido interactivo, que es plausible de ocupar para la formación de niños. Sin embargo, éstos no disponen de herramientas y/o servicios de seguimiento y feedback que oriente y construya la el proceso educativo de los niños.</p>
Rivalidad en la industria	<p>Considerando el sistema educativo primario, que incluye sistema presencial y a distancia, es posible concluir que existe una alta rivalidad en el mercado. Como resultado de la gran cantidad de oferentes.</p> <p>Ahora, poniendo atención en oferentes de servicios virtuales de educación y las características del mercado, donde están insertos, es plausible indicar que están desarrollando un mercado tanto por el lado de oferta como por la demanda. Existe, a su vez, un potencial de crecimiento relevante. Pero se requiere de la implementación estrategias de captura y fidelización de usuarios, como también del desarrollo de proveedores capaces de soportar el crecimiento del mercado de la educación a distancia en niños en edad escolar.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo al análisis de las fuerzas que interactúan en mercado de educación a distancia en Chile, se desprende, como conclusión relevante, que este mercado está en una etapa temprana de crecimiento. Existe una demanda incipiente que crece inorgánicamente. Del mismo modo, han aparecido empresas de innovación³¹ proveedoras de tecnologías para el desarrollo de aulas virtuales y administración de herramientas e-learning.

3.4.6. Escalabilidad de Mercado Objetivo

Como se muestra el punto 3.4.1 (mercado potencial), el universo de estudiantes escolares en curso entre kínder y octavo básico alcanzan 1,5 millones, y de ellos aproximadamente 700 mil están ubicados en la región metropolitana, a su vez, desagregados en más de 2000 establecimientos de dependencia mixta: subvencionada y particular pagado.

Consecuente con la metodología de Productos Mínimos Viables – lean start-up- además, a priori, de proyectar un alto costo fijo en el desarrollo, operación y mantenimiento de la plataforma. Se pretende evaluar la viabilidad del proyecto, mediante escenarios de escalamiento de la demanda y sensibilización de ésta, incluyendo gradualmente nuevos grupos de interés, tales como escuelas o colegio caracterizados similarmente a primer grupo de usuarios objetivos. La sensibilización se proyectará, también, contra la capacidad de ofrecer el recurso tecnológico, incluyendo el costo incremental de aumentar las capacidades y coberturas.

4. MODELO DE GESTIÓN DEL NEGOCIO

4.1. Propuesta de Valor

La plataforma busca atender preferentemente a inmigrantes / migrantes con hijos en edad escolar y que no tienen (proyectan) o disponen de un canal educativo formal para la validación de estudios.

Por lo tanto, se pretende entregar un servicio de educación a distancia por medio de uso de tecnologías de la información, donde los usuarios tanto niños como sus padres pueden acceder a una plataforma virtual y semi-virtual con cursos de los distintos niveles educativos, para preparar formalmente la educación y rendir exámenes libres que validen sus estudios.

Siendo una característica diferenciadora, respecto a la competencia directa, el acompañamiento de los niños, por medio, actividades como evaluaciones presenciales

³¹ Empresas TI proveedoras: <http://www.edoome.com/>; <http://www.schoology.com/>; Isyc-Moodle Empresas Gestiona, entre otras.

o vía remota o reforzamiento de contenidos con un profesional de la educación, es decir, un modelo mixto o Blended.

Será rol del profesor o tutor analizar los progresos en aprendizajes, proponer acciones de refuerzo o corrección en las materias, de forma, de certificar tanto el aprendizaje de los contenidos como también asegurar el buen rendimiento en los exámenes libres. Al mismo tiempo, entregará a los padres y/o apoderados información de: programación semanal, los avances o logros alcanzados, recomendaciones cómo apoyar a sus hijos o pupilos, y conexión cuando sea necesario para discutir la metodología de estudio o acciones a desarrollar con el fin de ayudar en los aprendizajes.

Otro ámbito, igualmente importante para la plataforma, es la promoción de la integración e inclusión de niños y niñas, padres y familias de distintas realidades socio-económicas, culturales y de origen. Entonces, el equipo generará o informará de instancias de reuniones virtuales y presenciales donde los estudiantes y sus entornos dispongan de un espacio donde desarrollar sus habilidades sociales y comunitarias, como parte del proceso de aprendizaje.

4.2. Cursos Plataforma e-learning In-a-Box

Los cursos que los niños deberán cumplir, como mínimo, con las asignaturas que son requeridas en las evaluaciones de exámenes libres exigidas por la autoridad educativa chilena.

Las asignaturas son:

- Matemáticas
- Comunicación y Lenguaje
- Ciencias Naturales
- Historia, Geografía y Ciencias Sociales

Adicionalmente, las asignaturas base se complementarán con dos cursos inglés y artes (musicales y plásticas).

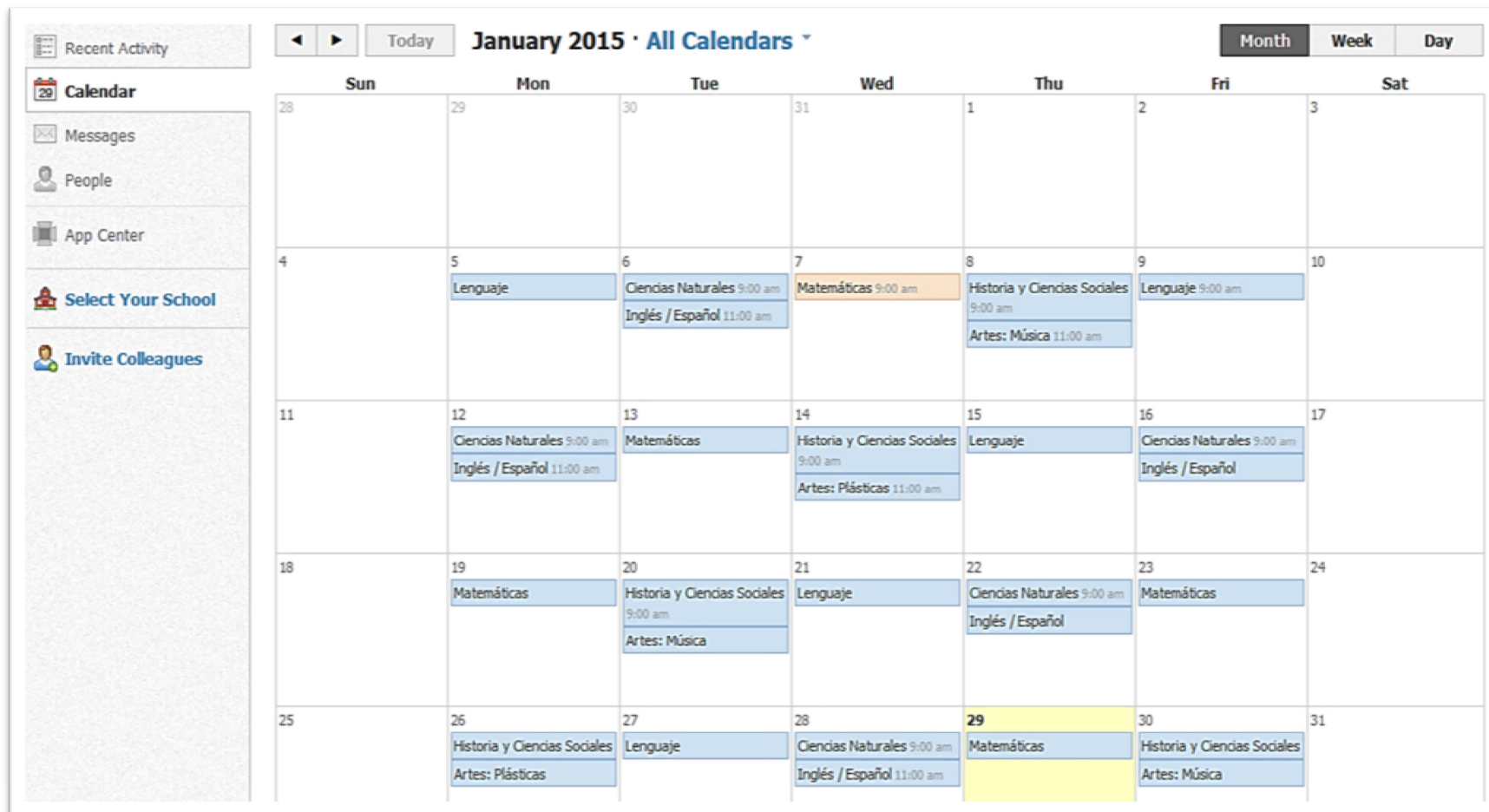
Las cuatro asignaturas *core* se calendarizarán, una por día, y de forma secuencial para los cursos anuales o semestrales; cada dos días se Historia y Ciencias Sociales y Ciencias Naturales se complementarán con asignaturas de *Idiomas y Artes*.

Las clases se dispondrán diariamente en dos módulos y se espera que niños empleen entre 2 a 3 horas diarias de estudios. Los días con dos asignaturas, por ejemplo, que se programará un módulo para Ciencias Naturales y otro módulo para Idiomas.

Los cursos, además, se desplegarán en idioma Inglés o Español según sea caso y de acuerdo a los requerimientos de padres o apoderados. Esta condición se establece al momento de la suscripción del plan de educación.

A continuación se presenta un esquema de la calendarización de las asignaturas:

Grafico N° 5. Calendario. Calendario de Asignaturas.



Fuente: Elaboración propia, a partir de plataforma Schoology.com.

A continuación se muestra una visualización de la plataforma, en el curso de matemáticas: las actividades que el alumno debe realizar dentro del plan de estudios y las acciones con el equipo tutor, gráfico N°6.

Grafico N° 6. Visualización actividades del alumno.

Fuente: Elaboración propia, a partir de plataforma Schoology.com.

4.3. Funcionalidades

La herramienta permite a los usuarios, alumnos, profesores, padres y apoderados, una interacción sencilla e intuitiva con la plataforma, contenidos e información de cursos y los progresos en éstos.

Se busca que desde el momento de la elección del plan de contenidos la experiencia de los usuarios sea sencilla y eficiente. La interfaz para concretar la suscripción tiene requiere el llenado de un formulario con información de identificación, plan de contenidos y forma de pago, gráfico N° 7.

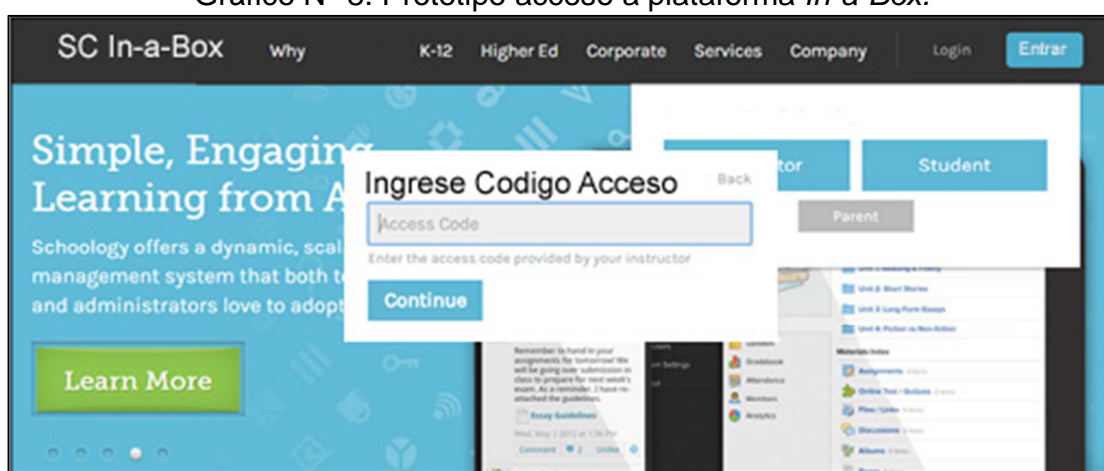
Grafico N° 7. Prototipo formulario de suscripción

Fuente: Elaboración propia a partir de ABCmouse.com

Posterior a la elección del plan de contenidos, los usuarios recibirán por e-mail la confirmación de plan seleccionado, los códigos de acceso y las instrucciones para acceder según el perfil: Estudiante o Padres. Adicionalmente, se indicará, en el caso de seleccionar un plan con seguimiento o tutorías, la periodicidad de las tutorías y las fechas de las entrevistas de seguimiento.

Profesores o tutores recibirán, igualmente, un e-mail con la información del o los nuevos estudiantes, las asignaturas a cursar y el tipo de seguimiento, en el caso que haya sido seleccionado este complemento, gráfico N° 8.

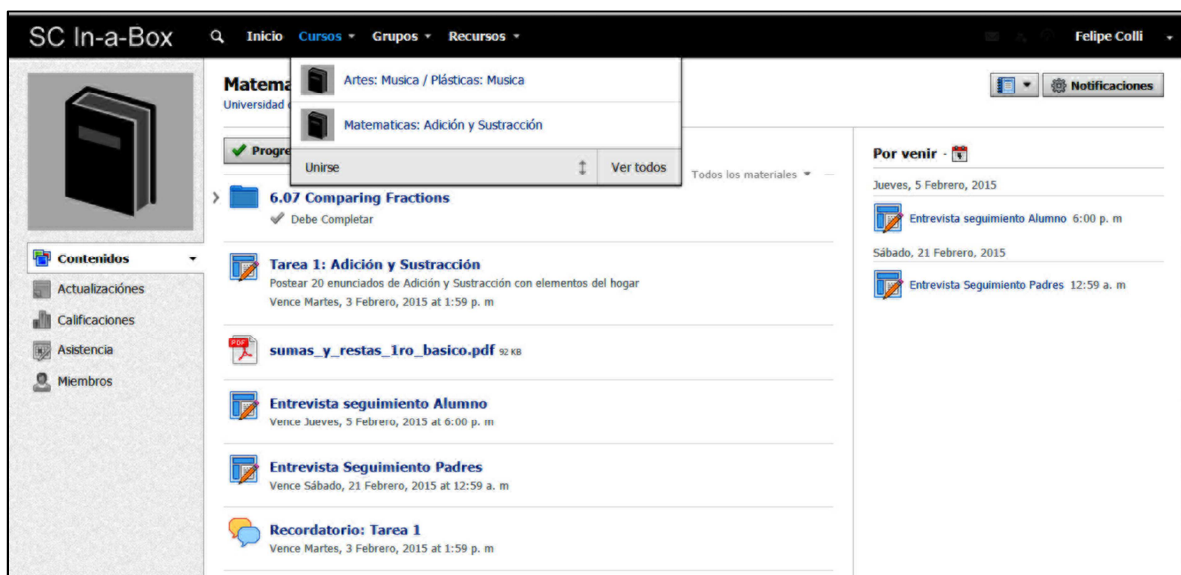
Gráfico N° 8. Prototipo acceso a plataforma *In-a-Box*.



Fuente: Elaboración propia a partir de Schoology.com e Innova Schools.

Realizada la validación del código de ingreso, los usuarios podrán acceder al menú base de la herramienta, que dispone información de asignaturas y actividades programadas.

Grafico N° 9. Prototipo Módulos y Asignaturas.



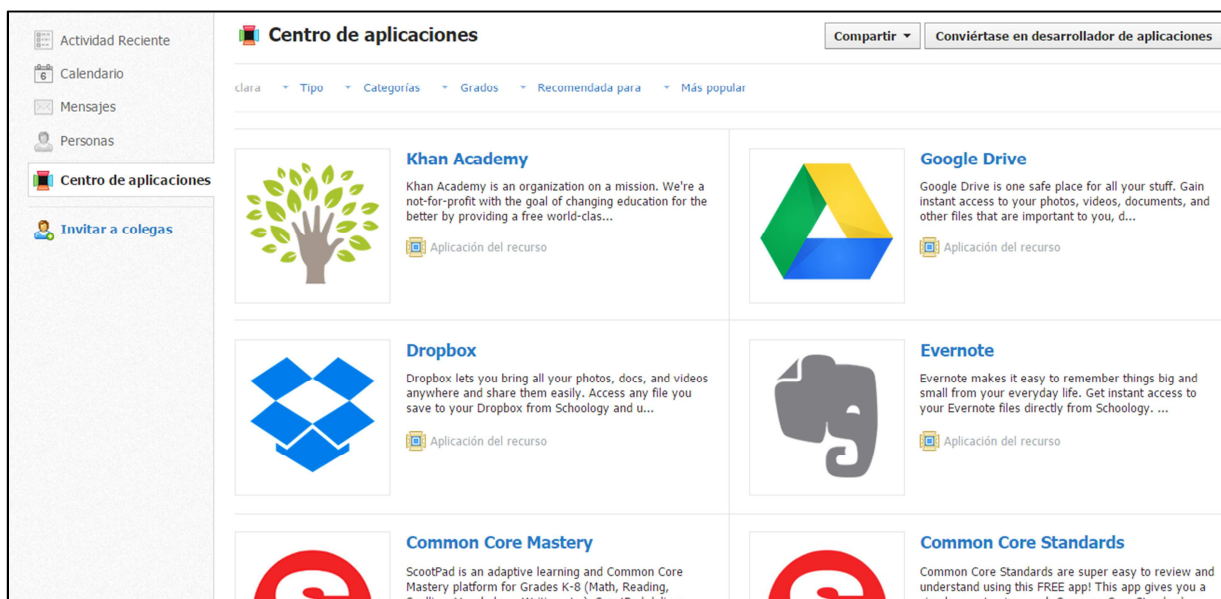
Fuente: elaboración propia a partir de Schoology.com

Entre las principales funciones de la plataforma, es posible encontrar:

- **Contenidos y Actividades:** esta sección despliega las actividades, tareas, lecturas, discusiones, pruebas que los estudiantes deben desarrollar y tomar en consideración para la culminación del curso.
- **Calendario:** esta aplicación permite agendar las actividades de los alumnos por asignatura. Está disponible para alumnos y padres, de acuerdo a la elección de plan de contenidos. (Gráfico N° Calendario)
- **Calificaciones / Asistencia:** los usuarios podrán visualizar el avance en los aprendizajes y la asistencia o tiempo dedicado a módulos o clases presenciales o virtuales.
- **Mensajes:** usuarios o profesores tienen la posibilidad de escribir mensajes para requerir asistencia o apoyo en actividades o módulos. Recordar próximas tareas o entrevistas agendadas para el seguimiento de los aprendizajes y retroalimentación a los padres

Adicionalmente, la plataforma tanto para usuarios como profesores o tutores ofrece la fácil integración de herramientas y aplicaciones, tales como Khan Academy, YouTube, Drop Box, entre otros. Al mismo tiempo, es plausible la integración sistemas de información o desarrollos externos o propios, dada la versatilidad del LMS, gráfico N° 10.

Gráfico N° 10. Centro de Aplicaciones In-a-Box.



Fuente: Elaboración propia a partir de Schoology.com

4.4. Organización del Emprendimiento

4.4.1. Modelo de Escalamiento de la Plataforma

El desarrollo de la plataforma educativa se constituirá en un proceso con etapas de escalamiento tanto en lo tecnológico como en alcance de público objetivo.

Para abordar este escalamiento, se seguirá una metodología *Lean Start-up*, que hace énfasis con la definición de un *Producto Mínimo Viable (MVP)*, que comenzará empleando tecnologías y licencias disponibles en mercado, para definir un primer Producto. Este producto será medido tanto su estabilidad como aceptación en los usuarios, para en una tercera etapa corregir y robustecer según los requerimientos de éstos, así generar una MVP e incorporar un nuevo grupo de usuarios, hasta lograr una herramienta estable y una demanda que asegure la viabilidad del proyecto.

4.4.2. Escalamiento Etapa 1: Testeo Inicial

Para la primera etapa de escalamiento se utilizará un proveedor de sistemas de administración, LMS, en su versión básica, que no requiera desarrollos tecnológicos complejos para la puesta en marcha, dado que es una etapa de prueba. Siendo, el desarrollo y adaptación de contenidos educativos la principal actividad para el equipo de educativo de In-a-Box.

En esta etapa, las asignaturas de prueba serán matemáticas y comunicación y lenguaje con contenidos para primer año a octavo año de educación básica. Por lo tanto, una vez desarrollados los cursos, éstos se probarán en niños entre 6 a 14 años de organizaciones que prestan ayuda a familias migrantes.

Esta etapa se proyecta tenga una duración 4 a 6 meses, primero creando y adaptando material y contenidos educativos, como también adaptación de plataforma LMS, Schoology; segundo, busca medir grados aceptación a contenidos y metodología de seguimiento. Se monitoreará el tiempo empleado por los estudiantes en los módulos, progreso en los aprendizajes, efectividad de las entrevistas de seguimiento; además, de la aceptación a la interacción con la plataforma por parte de padres y educadores por medio de encuestas de satisfacción.

Se entenderá como satisfactoria esta etapa cuando estudiantes logren al menos un 70% de cumplimiento en los objetivos de aprendizaje³²; en el mismo periodo, las encuestas de satisfacción tengan al menos un 75% de aceptación.

4.4.3. Escalamiento Etapa 2: Versión Beta

Una vez alcanzada metas bases para aprendizajes y aceptación de la plataforma, comenzará una segunda etapa de pruebas, conjuntamente con el inicio de producción y contratación de servicios para el lanzamiento de la plataforma.

Se iniciará proceso de contratación de servicios de hosting, diseño web, administración base de datos, inscripción de marca y sitio web, sistemas y medios de pago, escalamiento servicio plataforma LMS³³. La etapa estará centrada en la migración de la versión de prueba off-line

Sin embargo, la plataforma In-a-box no se lanzará oficialmente hasta lograr mantener porcentajes superiores a los mínimos establecidos anteriormente, ahora agregando y probando los restantes cursos: Historia y Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Artes e Idiomas. Igualmente, se testeará la estabilidad y aceptación de sistemas y medios de pago electrónicos.

Es esperable que el lanzamiento de In-a-Box no demore más de 4 meses desde la culminación de la etapa 1. Al mismo tiempo, como factor crítico para el lanzamiento, la plataforma deberá atender al menos 50 a 70 usuarios simultáneamente on-line y por diferentes gadgets y plataformas de comunicación, tales como: Tablet, pc, laptop, Windows, Linux, Android o Mac, Internet Explorer, Mozilla o Chrome.

Por lo tanto, para el lanzamiento de In-a-Box requiere que el progreso, o cumplimiento de objetivos de aprendizaje, de los estudiantes sea mayor a 70%; satisfacción de los usuarios en la interacción con la plataforma sea mayor a 75%; que el sistema y medio de pago sean seguros y estables (confiables) con nivel de 95% de servicio; y finalmente, que la plataforma pueda entregar contenidos entre 50 a 70 usuarios en forma simultánea.

4.4.4. Escalamiento Etapa 3: Versión Comercial

³² Dado que la propuesta de valor de In-a-Box es asegurar el cumplimiento de exámenes libres, se establece un mínimo de 70% para tener una alta probabilidad de lograr pasar los exámenes libres.

³³ Servicio LMS dispone costos por número de usuarios. ver Anexo F.

Superada la etapa de estabilización y posterior puesta en marcha de versión comercial de la plataforma, se proyecta una tercera etapa que, básicamente, busca crecimiento en el número de usuarios y funcionalidades de In-a-Box. Continuando con el monitoreo de los principales factores: progreso en aprendizajes, satisfacción de los usuarios, estabilidad y seguridad en medios de pago.

No obstante, es crítico en esta etapa el constante seguimiento a la envergadura, escala, del sistema LMS. Por cuanto se espera concurren mayor número de usuarios, con distintos tipos de servicios o funcionalidades. Estableciéndose, entonces, un nivel de servicio de 97% de operatividad de In-a-Box, es decir, los usuarios no debiesen tener problemas de demoras en conexión o falta de servicio (no posibilidad ingreso a funcionalidades de In-a-box). Consecuentemente, es imperativo un adecuado control y administración de contratos con empresas proveedoras de servicios de hosting, internet, servidores, base de datos, medios de pago, sistema LMS, desarrollo de aplicaciones, entre otros.

4.4.5. Generación de Ingresos

La herramienta e-learning busca ser comercializada, principalmente, bajo un modelo Business-to-Customer (B2C) y Business-to-Business (B2B). Los usuarios realizan un pago por una suscripción mensual de acuerdo al número de asignaturas seleccionadas, plan de contenidos, soporte requerido y elección de inglés como lenguaje de los cursos.

Por lo tanto se considerarán los siguientes tipos de suscripción para usuarios B2C:

1. Por asignaturas: el usuario elige el número de asignaturas a cursar, el periodo de pago: mensual, trimestral, semestral o anual, si requiere tutoría, seguimiento o contenidos en inglés.
2. Nivel completo: plan de contenidos que incluye las seis cursos: asignaturas base³⁴ más Artes e Idiomas; el usuario selecciona la extensión de la suscripción: mensual, trimestral, semestral o anual, si requiere tutoría, seguimiento o contenidos en inglés.
3. Exámenes Libres: es un plan de contenidos que incluye los cuatro cursos base, tutorías y seguimiento.

Se buscará, adicionalmente, distribuir la plataforma a instituciones escolares que requieren disponer un apoyo adicional para la formación de sus estudiantes, como también de organizaciones orientadas a la integración y apoyo de inmigrantes en Santiago, y embajadas o consulados interesados en prestar ayuda en la integración de sus connacionales. Por lo tanto, para usuarios B2B el siguiente tipo de suscripción:

³⁴ Cursos base: Matemáticas, Comunicación y Lenguaje, Historia y geografía y Ciencias Naturales.

4. Suscripción por grupos, donde se disponibiliza la plataforma para que se empelada como parte o soporte de la propuesta educativa del establecimiento educacional.

Para este segmento instituciones se cobrará una suscripción mensual, trimestral, semestral o anual, variable, en función del número de número de alumnos y/o cursos requeridos.

4.4.6. Tarifas Servicios In-a-Box

El proceso de tarificación de los servicios de la plataforma considera los siguientes supuestos en estimación de costos de:

- Administración: incluye costos de directores de área. Primer y segundo año considera solo director general y educativo. Se adiciona desde año 3 costo directores comercial y abastecimiento.
- Plataforma: considera el costo de suscripción mensual en relación al potencial de usuarios por mes, más un fee base variable por alumno (US\$1,5).
- Operativos o Web: considera los elementos que hacen posible que la plataforma esté disponible, básicamente, incluye costos de Web Hosting, Data Base management, arriendos, energía y otros.
- Proyecciones de usuarios o mercado target de la versión comercial de la In-a-Box: estimados en poco más de 250 usuarios para el primer año; años sucesivos se considera el potencial de crecimiento de la herramienta, dado tramos de suscripción a servicio LMS³⁵.
- Costo de horas-profesor: supone que cada alumno o padre emplea 1 hora por mes para asistencia de profesores.
- Costo desarrollo de asignatura o curso: supone un equipo de desarrollo de contenidos y asignaturas; año 1, considera Director Educativo y un profesor asistente. Año 2 en adelante se razona la integración incremental de personal de apoyo. Se incluye depreciación anual de la inversión inicial, estimada en US\$6.400.

Obteniéndose una estimación mensual de costos operacionales promedio de In-a-Box, además, se proyecta el costo unitario de mantener y desarrollar un curso o asignatura; del mismo modo supone un margen de 25%³⁶.

³⁵ Anexo F.

³⁶ Rentabilidad esperada para nuevos negocios, Corfo.

Tabla N° 20. Costo Operacional Unitario In-a-Box.

Costo Operacional In-a-Box						
US \$ / mes / Usuario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Promedio
Cantidad de Usuarios Máximo	259	500	1.000	2.000	2.000	1.152
Suscripción Fee	1,3	0,8	0,5	0,5	0,5	0,7
Suscripción variable por Usuario	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Web Hosting, Database Mantención	13	8	4	2	2	6
Costo Administración	10	9	5	4	4	6
Costo unitario tutor	10	10	10	10	10	10
Costo Operacional Unitario	35	29	20	18	18	24
Margen Esperado 25%	9	7	5	5	5	6
Costo Operacional Total Base	44	36	25	23	23	30
Costo Unitario por Curso	13	9	6	4	4	7
Margen Esperado 25%	3	2	2	1	1	2
Costo Curso Total Base	16	11	8	5	5	9

Tarifa Total Esperada	60	47	33	27	27	39
------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto, se considera la estimación promedio de los costos en un horizonte de 5 años, como escenario base para la proyección de la tarifa inicial de la operación de In-a-Box. La tarifa base se estima US\$30 mes/usuario, más una tarifa de US\$ 9 por curso (Tabla N° 20).

Consecuentemente, se extiende la siguiente tabla N° 21 de tarifas según tipo de usuarios o plan a elegir:

Tabla N° 21. Tarifas servicios In-a-Box

Tipo de Plan	Fee Base por usuario US\$	Fee Variable por curso US\$	Total Estimado
Por asignaturas (1)	30	18	48
Nivel Completo (2)	30	54	84
Exámenes Libres (3)	30	36	66
Grupos (4)	-	9	9

Fuente: elaboración propia. (1) Se estima en función de 2 cursos. (2) Considera 6 cursos. (3) Considera 4 cursos. (4) Considera fee por alumno igual al costo por 1 curso; incluye uso de la plataforma y cursos disponibles.

5. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

El presente capítulo tiene por objetivo mostrar las distintas capacidades humanas y físicas, estrategias y actividades que se deben desarrollar con el fin de implementar y proveer el servicio de enseñanza a distancia.

También, se visualizarán acciones y requerimientos que el proyecto necesita implementar para la constante actualización de la plataforma con el fin de hacerla atractiva e innovadora, tanto para mantener encantados a estudiantes y sus familias como para la atracción de nuevos usuarios.

5.1. Plataforma Tecnológica

In-a-box se conceptualiza como una organización que provee un sistema de educación virtual y semi-virtual (Blended learning & 100% virtual). Lo anterior, propone que el proyecto ejecutará las operaciones *core* de una actividad educacional: definición de contenidos educativos, dirección de cursos y elementos de aprendizaje, administración de la plataforma y los servicios externalizados, además, de las estrategias de ventas y marketing del proyecto (ver organigrama³⁷).

No obstante, la importancia de estas tres áreas, la administración de contratos de servicios externalizados (subcontratados) para el desarrollo de contenidos compatibles con la web, proveedores de servicios LMS, dominio web y hosting, sistema de almacenamiento y gestión de datos, será fundamental para el éxito y sustentabilidad en el tiempo de la plataforma.

5.2. Plan de Operaciones

5.2.1. Actividades Principales

A. Diseño & Definición de contenidos

Una de las actividades claves de la organización será, primero, la conformación de un equipo de desarrollo y definición de contenidos por nivel y tipo estudiante y su interacción con la plataforma. Este equipo estará liderado por un *Director de Educativo*, de formación profesor y experiencia en educación primaria. El líder de equipo de contenidos deberá definir el perfil de los profesores tutores para el apoyo de los estudiantes, debiendo definir la cantidad de horas hombre requeridas para el proceso de creación y actualización del material a publicar y apoyo a los usuarios.

Este equipo I+D tendrá la responsabilidad de desarrollar e innovar en diferentes tipos de materiales educativos y de evaluación con el propósito de garantizar un sistema de aprendizaje por medio de tecnologías de social media o web 2.0. También, deberá gestionar, testear y disponibilizar el material con el área de producción o publicación.

³⁷ Anexo K.

En la etapa de implementación se visualiza el equipo estará conformado por el director y 1 profesor asistente.³⁸

B. Abastecimiento y Administración de Contratos de Servicios

Se conformará un equipo liderado por un Director de Abastecimiento y un analista que tendrán como objetivo definir, en conjunto con el área de I+D, los requerimientos de servicios y programar su adquisición o contratación según la etapa de crecimiento de la organización, como también definición de aspectos críticos para el buen desempeño de la plataforma. Este equipo, por lo tanto, deberá gestionar la búsqueda de proveedores, controlar y velar por el cumplimiento de los estándares y definir las medidas correctivas en función de no cumplimientos o desajustes en cumplimientos de servicios.

Por lo tanto, la contratación de servicios de diseño gráfico, hosting, diseño y dominio web, almacenamiento de datos, el sistema de administración de la plataforma (LMS) y diseño de imagen corporativa, es crítica. Igualmente, mantener un constante monitoreo y gestión (supervisión) sobre los prestadores de servicios.

Consecuentemente, deberá, este equipo, definir de estándares de servicios en contratos, tales como tiempos de servicio, tiempo de repuestas ante fallas, asistencia técnica, garantías, entre otros, se hacen indispensables para el éxito y entrega de un servicio e-learning de calidad. En este mismo sentido, esta área deberá gestionar la planificación de contratación de servicios según la etapa y maduración de la plataforma tanto en uso como en la fidelización de sus usuarios.

C. Ventas & Marketing

La tercera área relevante para el desempeño de la organización es la encargada de generar negocios, atraer usuarios y/o organizaciones que requieran de una herramienta para entregar contenidos educativos o apoyar a sus estudiantes en el proceso educativo.

En otro ámbito, igualmente crítica, el área se responsabilizará de generar las estrategias de difusión y la elección de los canales para hacer reconocida la herramienta en el mercado. Además, de guiar el servicio de post-venta y recoger la retroalimentación de parte de los usuarios, ya sean éstos alumnos, padres o apoderados u organizaciones que suscribieron el uso de la plataforma. De la misma forma, deberá proponer, como también generar acercamientos, para concretar alianzas que puedan soportar el crecimiento del proyecto tanto el número de usuarios, como de partners o instituciones que quieran colaborar en él.

Finalmente, el área de venta y marketing se compondrá en una primera etapa por un *Director Comercial*, quien será responsable de llevar a cabo el proceso de comercialización y difusión de la plataforma.

5.2.2. Actividades de Apoyo

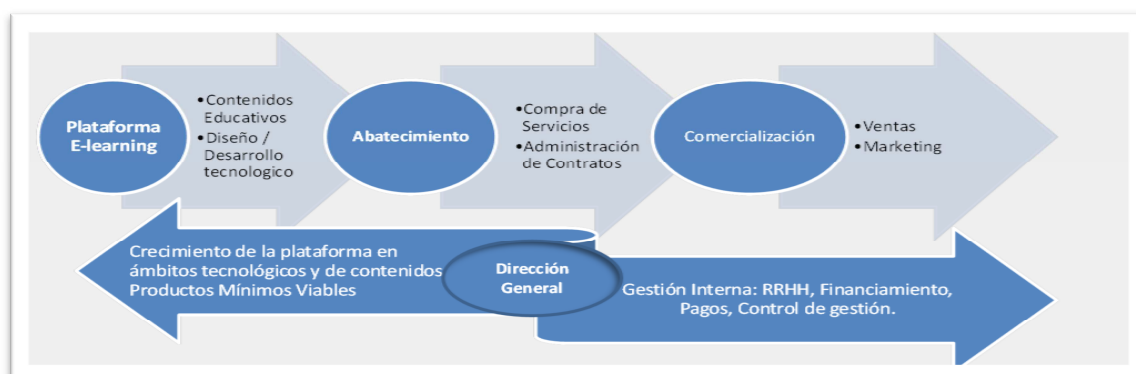
³⁸ Recomendado por Doctora en educación.

Las actividades que proporcionarían soporte son indispensables, para que a las actividades *core* puedan ser desarrolladas con la menor cantidad de contratiempos. Definiéndose que así que el *Director de General* deberá ser responsable de temáticas tales como: contratación de personal, pago de remuneraciones, pago de proveedores, administración contable y financiera, definición de las estrategias de endeudamiento, financiamiento, control presupuestario y operativo. En este último punto, control presupuestario y operativo, será fundamental la definición temprana de objetivos y métricas de observación para cada unidad de la organización: Contenidos, Abastecimiento y Ventas. Conjuntamente, directores y Director General, definirán los planes estratégicos y acción para el crecimiento del proyecto.

El área de apoyo, además, será fundamental para coordinar con las distintas actividades principales el crecimiento de la plataforma tanto en los ámbitos tecnológicos y de contenidos como en ámbitos de usuarios y potenciales clientes. Por lo tanto, esta área tomará un rol de liderazgo, para facilitar consensos de las distintas dimensiones del proyecto, para el potenciamiento de la plataforma en alcance y desarrollo de nuevos negocios, definiendo y aprobando los Productos Mínimos Viables (MVP).

El siguiente diagrama conceptualiza la cadena de valor de la plataforma e-learning:

Figura N°1. Cadena de Valor Plataforma E-learning.



Fuente: elaboración propia.

5.3. Estrategia de Implementación

El proceso de puesta en marcha para el servicio e-learning se dividirá en 4 etapas, que buscan proveer gradualidad al crecimiento y robustecimiento de la plataforma, como también, procurar tiempo para establecer alianzas, nuevos desarrollos tecnológicos, contratación de servicios, en función del crecimiento de la demanda, maduración del mercado³⁹, e innovaciones tecnológicas.

Las etapas para la implementación son:

- I. Iniciación de actividades y conformación de Equipos
- II. Desarrollo de la plataforma y MVP (producto mínimo viable)

³⁹ Capítulo 4, se indica que actual mercado de educación a distancia en Chile para segmento de niños en edad de educación pre-escolar y básica, se encuentra en una etapa temprana de crecimiento.

- III. Lanzamiento del Servicio
- IV. Escalamiento

5.3.1. Estrategia de Inicio

Existen diversas formas de dar inicio a los proyectos o emprendimientos de servicios, diferenciándose aquellos donde el gestor del emprendimiento dispone de los recursos financieros para contratar personal y servicios para la puesta en marcha de la iniciativa; en el otro lado, están aquellos que procuran atraer técnicos y/o profesionales u otros emprendedores, con cierto grado de experticia en sus ámbitos, a sus proyectos de forma tal de potenciarlos y generar una red más amplia y visiones diferentes para éstos.

Consecuentemente, para la plataforma se seguirá una estrategia de atracción de personas con un potencial amplio para formalizar emprendimientos, con conocimientos y experiencia técnica en la gestión y desarrollo de *Start-Up*. En el que, para incentivar su participación proactiva se les ofrecerá un ser parte la propiedad de la plataforma (ganancias), al mismo tiempo, participar de las decisiones estrategias del emprendimiento.

Por lo tanto, se buscarán como socios estratégicos a los tres directores definidos en el punto 5.2.1:

- Director Educativo, Contenidos y Diseño
- Director de Abastecimiento
- Director de Ventas y Marketing

Una vez conformado el equipo directivo de la organización se procederá, en la medida, que los procesos de crecimiento lo requieran se incorporara personal para apoyar las distintas área de la plataforma.

Para los procesos de acompañamiento y seguimiento de los usuarios suscritos a la plataforma, se establecen dos líneas de acción para disponer de profesores o tutores en esta relevante actividad dentro del proceso de aprendizaje de los niños.

La primera tiene como objetivo disponer de un grupo de 3 a 5 profesores o tutores permanentes, de distintos niveles escolares, contratados por una cantidad de horas semanales establecidas tanto para proveer soporte a los usuarios como para participar del desarrollo y evaluación de contenidos educativos.

La segunda línea de acción, busca integrar un grupo de profesores o tutores spot, que se contrataran por horas en función de sobre demanda de horas de asistencia a los alumnos.

5.3.2. Estrategias de Crecimiento In-a-Box

5.3.2.1. Crecimiento Interno

Como se ha mencionado anteriormente, la plataforma basará su evolución en una metodología lean, que determina paquetes o productos mínimos para ser lanzados y empleados por parte de los usuarios, y a su vez éstos (productos mínimos) son testeados en tiempo real tanto en uso y cumplimiento de las expectativas, definidas anterior al lanzamiento, como en experiencia de satisfacción de los distintos agentes que participan del proceso de aprendizaje, tales como: niños, padres o apoderados y profesores o tutores. Permitiendo, de este modo, el aprendizaje interno de la organización, y más importante aún, definir medidas correctivas, incrementales, como también, incorporar más contenidos y tecnologías, de modo tal de robustecer las herramientas dispuestas para los usuarios, padres, y tutores.

Simultáneamente, permite establecer hitos y factores relevantes para proceder con el robustecimiento de In-a-Box. Entonces, y como se puede apreciar en la carta Gantt simplificada del proyecto (grafica N°11 Carta Gantt⁴⁰), el principal hitos para la primera fase, es integrar un Director Educativo⁴¹, para definir las actividades de iniciación de la plataforma, transmitir los anhelos del proyectos, definir los objetivos para las distintas etapas de escalamiento, como así también consensuar los factores críticos de cada etapa para acceder a una siguiente fase de crecimiento.

Una segunda fase partirá con la iniciación de actividades de la in-a-Box, continuará con el desarrollo de contenidos y planes de estudio para los cursos de testeo, definición de metodología de seguimiento y apoyo, adaptación y personalización de sistema LMS; considera, además, actividades para formalizar la propuesta de trabajo y coordinación con organizaciones de ayuda a migrantes para la etapa de testeo. Se establecen, en esta etapa y con mayor grado de precisión, los factores críticos a medir para determinar seguir en una siguiente fase del proyecto. Esta fase, finalizará cuando se tenga el primer prototipo de plataforma, que sea capaz de operar off-line y que sea factible de emplear por distintos usuarios.

La tercera fase, se iniciará, si testeos y cumplimiento de objetivos han sido logrados. No obstante, y logrado los objetivos de escalamiento, esta fase incluirá actividades de robustecimiento y desarrollo de nuevos contenidos, cursos, y actividades de seguimiento, como también el proceso de incremento de capacidad de tecnológica de la plataforma. Se iniciará el proceso de contratación de servicios de hosting, data management, web design, incremento capacidad sistema LMS, medios de pago, web master. Conjuntamente, se establece definición de estructura del sitio, herramientas web, navegadores, formas de visualización, tiempos de carga de contenidos y manuales de procesos. El resultado esperado de esta fase es disponer de una versión beta de prueba, que funcione on-line, en tiempo real, y que pueda ser empelado en distintas partes. Igualmente que la fase 2, se dará como concluida una vez que se logren los objetivos de los factores críticos o mínimos aceptables para In-a-Box.

⁴⁰ Anexo C: Carta Gantt In-a-Box

⁴¹ Doctora en Educación, Carola Sepúlveda Vázquez; está en conocimiento de proyecto, sin tener una respuesta de su participación.

Seguirá una cuarta fase, de crecimiento tanto interno y externo, marcado básicamente por lanzamiento de la versión comercial de la plataforma educativa. En esta lógica, y dados los resultados de pruebas, la cantidad de usuarios, funcionalidad y herramientas, se evaluará la envergadura de la plataforma, niveles de servicio y tiempos de no funcionamiento para continuar con el proceso de escalamiento tanto en número de usuarios como en la robustez tecnológica, en conjunto con el nivel de satisfacción y cumplimiento de la oferta de valor generada a los padres o apoderados y sus hijos. La fase IV será la etapa de mayor exposición comercial, por ello se hace crítico incorporar a un Director de Ventas & Marketing.

Gráfico N°11. Carta Gantt In-a-Box.

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	▢ Plataforma In-a-box	254 días	lun 3/2/15	jue 2/18/16	
2	▢ Fase 1: Equipo Inicial	13.5 días	lun 3/2/15	jue 3/19/15	
3	* Definición Inicial proyecto	8 días	lun 3/2/15	mié 3/11/15	
7	* Definición Equipo	5.5 días	jue 3/12/15	jue 3/19/15	3,6
13	▢ Fase 2: Desarrollo off-line	115.5 días	jue 3/19/15	jue 8/27/15	7
14	* Desarrollo programa Educativo	50.5 días	jue 3/19/15	jue 5/28/15	7
23	* Adaptación Sistema LMS	45 días	vie 5/1/15	jue 7/2/15	19
28	* Pruebas Herramienta e-learning	40 días	vie 7/3/15	jue 8/27/15	23
33	Cumplimiento Objetivos Fase 1	0 días	jue 8/27/15	jue 8/27/15	28,32
34	▢ Fase 3: Desarrollo Version Beta	85 días	vie 8/28/15	jue 12/24/15	32
35	* Requerimientos Tecnicos	15 días	vie 8/28/15	jue 9/17/15	
43	* Contratación Servicios Tech	20 días	vie 9/18/15	jue 10/15/15	35
48	* Desarrollo Tech	20 días	vie 10/16/15	jue 11/12/15	43
54	* Imagen Corporativa	10 días	vie 10/16/15	jue 10/29/15	43
58	* Integración Desarrollos con LMS	15 días	vie 10/30/15	jue 11/19/15	54,43
62	* Puesta en Marcha version beta	25 días	vie 11/20/15	jue 12/24/15	58
67	Cumplimiento Objetivos Fase 3	0 días	jue 12/24/15	jue 12/24/15	66
68	▢ Fase 4: version comercial	110 días	vie 9/18/15	jue 2/18/16	42
69	* Escalamiento tech	5 días	vie 9/18/15	jue 9/24/15	
72	* Estrategia comercial	60 días	vie 10/30/15	jue 1/21/16	54
76	* Escalamiento comercial	20 días	vie 1/22/16	jue 2/18/16	72
80	* Evaluación de Escala plataforma	25 días	vie 12/25/15	jue 1/28/16	67
85	Cumplimiento Objetivos Fase 4	0 días	jue 1/28/16	jue 1/28/16	84
86	Lanzamiento Plataforma	0 días	jue 1/28/16	jue 1/28/16	85

Fuente: elaboración propia.

Como se observa, las distintas fases de la implementación de la plataforma e-learning In-a-Box van adquiriendo grados de complejidad cada vez altos, implicando necesariamente nuevos recursos tanto físicos como humanos. Siendo este último, un componente clave para el desarrollo del proyecto. A continuación, en la tabla N° 22, se muestra el crecimiento interno del equipo de In-a-Box, durante los años de evaluación del proyecto, dada la potencialidad de crecimiento de los usuarios. Además, considera que los esfuerzos de recursos humanos se concentran en área educativa. Se estima, entonces, que el equipo se iniciará con los directores General y Educativo, más un profesor asistente⁴². Luego, en los años siguientes aumentar gradualmente el número de directivos y personal de apoyo, hasta llegar a un equipo, idealmente de 7 integrantes.

Tabla N° 22. Dotación Equipo In-a-Box.

⁴² Recomendación proporcionado por Doctora en Educación.

Equipo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Directivos	2	3	4	4	4
Director General	1	1	1	1	1
Director Educativo	1	1	1	1	1
Director Ventas & MKT		1	1	1	1
Director Abastecimiento			1	1	1
Staff	1	1	2	3	3
Total personal	3	4	6	7	7

Fuente: elaboración propia.

5.3.3. Estrategia de Comercialización

Estrechamente relacionado con el punto anterior, Crecimiento Interno, el equipo directivo, en especial el Comercial, establecerá los mecanismos para crecer en el número de usuarios empleando la plataforma. Para ello se definen las siguientes acciones dentro de la estrategia de ventas y marketing: Comercialización, Difusión y Alianzas Estratégicas.

Tanto para la comercialización como la difusión se establecerán las siguientes actividades con el fin de hacer conocida la plataforma entre distintas organizaciones y potenciar su uso. Las actividades son:

1. *Educación* a potenciales usuarios, per medio, de reuniones de presentación, seminarios y publicaciones en revistas de interés educativo y tecnológico, adicionalmente a los medios tradicionales de comunicación como diarios, semanarios, internet o avisos de radio.

2. *Demos*, a través, del sitio web de la plataforma se dispondrá una versión *Demo*; de este modo disipar o reducir las asimetrías entre la plataforma y los potenciales usuarios.

Si bien el foco del proyecto educativo está en proporcionar una herramienta tecnológica uno a uno; los cuales deberán cancelar una suscripción mensual por tipo de metodología de aprendizaje. También, será parte importante de los ingresos, aquellos que son generados por suscripción de grupos de usuarios, provenientes de establecimientos educacionales que requieran reforzamiento metodológico para sus estudiantes u organizaciones que tengan como usuarios inmigrantes, que necesiten inserción en sistema escolar, y escuelas o colegios que pretendan desarrollar un proyecto de incorporación tecnologías para soportar el proceso educativo.

Por lo cual, el costo de la suscripción, para reforzamiento, estará determinado por el número de estudiantes que emplearán la plataforma. Sin embargo, para la evaluación económica se considera como una tarifa de US\$ 9 por alumno, suponiendo que solo usarán un curso por suscripción.

5.3.4. Estrategia de Difusión

Sin embargo, para el proyecto es fundamental conducir una estrategia de *Difusión de Innovación* (Rogers, 1995)⁴³, ya que, como se trata de un mercado que está en una etapa temprana de crecimiento y donde ya existe un estándar de educación (presencial) y también de las escuelas virtuales, se requiere exponer los alcances y beneficios de la educación por medio de una plataforma tecnológica.

Por lo tanto, se preparará una campaña que destaque las siguientes dimensiones:

- I. Mostrar una **Relativa Ventaja** respecto competidores directos e indirectos, informar de mejores atributos que ésta entrega a sus usuarios. Por lo tanto, es fundamental exponer que la plataforma dispone de acompañamiento y seguimiento, virtual y/o presencial, para direccionar los aprendizajes de los niños y niñas.
- II. Se debe hacer énfasis en que la plataforma es completamente **Compatible** con el modelo de enseñanza hasta ahora dominante, cumpliendo con los estándares y valores que la educación presencial propone.
- III. Debe proveer un mensaje claro y oportuno, informando que la herramienta no supone un alto grado de **Complejidad**, sin embargo, entrega funcionalidades que son nuevas, adaptativas e intuitivas.
- IV. La campaña debe considerar esfuerzos significativos para que potenciales usuarios empleen **Demos (o Trial)** con el fin de reducir la incertidumbre en el uso y beneficios de la plataforma.
- V. Finalmente, con aquellos que han concurrido al uso de la plataforma, sean demos o usuarios regulares, se debe procurar dar **Observabilidad** de los resultados de los usos hacia otros potenciales usuarios (*o adopters*). Disponiendo resultados a otros grupos de interés, es más probable que decidan tomar o adoptar la plataforma y sus servicios.

Por lo tanto, se espera un rango de adopción o utilización de la herramienta e-learning entre 49% y 87% (Robinson, 2009)⁴⁴. Cabe señalar que este modelo de difusión, se compatibiliza con el modelo de crecimiento, Lean Start-up, de la plataforma.

5.3.5. Estrategia de Alianzas para Sustentabilidad

Así como, para la puesta en marcha del proyecto se establece la necesidad de atraer personas con un alto capital social, técnico y empresarial, también, lo es concretar asociaciones con instituciones que dispongan de experiencia en temas relacionados con el diseño e implementación de plataformas e-learning y la educación, que permitan el inicio de un proceso de transferencia de conocimiento, buenas prácticas y tecnología para el fortalecimiento de la herramienta propuesta.

⁴³ Everett Rogers, Modelo de difusión de innovación, 5 factores de adopción de innovación: Advantage, Compatibility, Complexity, Triability, and Observability.

⁴⁴ "A summary of diffusion of innovations"; *Enabling Change Report*; Les Robinson, enero 2009.

Consecuentemente, el equipo directivo deberá gestionar al menos dos organizaciones relacionadas al proyecto. Primero, con instituciones con experiencia en tecnologías e-learning y probados resultados en la implementación de este tipo herramientas en otros países. En este sentido es muy importante lograr la asociación con una organización que disponga de tales características. Si bien existe gran cantidad de oferentes de tecnologías y sistemas LMS, solo algunos disponen de experiencia en distintos lugares del continente, con plataformas en distintos idiomas, e implementación uno-a-uno y proyectos en aulas. El proyecto ha mantenido contacto con una organización llamada Schoology Enterprise⁴⁵, con base en New York y vasta experiencia, para lograr su concurso como partner.

Segundo, se busca alianza con organizaciones educacionales o fundaciones y organizaciones que colaboran con personas inmigrantes. Con ellos se busca establecer un acuerdo de cooperación para desplegar y testar la plataforma, proporcionar la plataforma en forma gratuita para aportar al aprendizaje de los niños y niñas atendidos por estas instituciones y, también, procurar soporte en temas educativos y de contenidos adecuados a las realidades de los migrantes y su situación educacional y cultural. Para las primeras alianzas se visualizan el *Centro Integrado de Atención al Migrante (CIAMI)*⁴⁶ y el *Servicio Jesuita a Migrantes y Refugiados*⁴⁷.

5.3.6. Canales de Distribución

Alineado con los puntos anteriores se define como factor crítico para In-a-box, el desarrollo de canales o medios específicos de difusión o atracción para cada tipo de usuarios. Por lo tanto, se especifican como:

- a) Inmigrantes en Chile: para este grupo de interés, y como se indica en el punto 5.3.5, se comenzará la difusión a través de organizaciones que tienen por beneficiarios familias inmigrantes: Centro Integrado de Atención al Migrante (CIAMI) y el Servicio Jesuita a Migrantes y Refugiados.

Adicionalmente, una vez lograda la estabilización de la plataforma y su lanzamiento en versión comercial, se integrará la Asociación Mira Chile, el Comité de refugiados en Chile y, del mismo modo, se propondrá a la Cancillería chilena generar una instancia de discusión para la difusión de In-a-Box mediante sus paneles e informativos.

- b) Chilenos Migrantes: In-a-Box se dará a conocer a los alumnos del programa de Magister en Gestión de para la Globalización, siendo el medio de difusión de Red de exalumnos del programa. Familias que tengan niños en edad escolar puedan emplear la plataforma.

En la etapa de escalamiento comercial, se incluirá otro importante grupo, conformado por estudiantes, y sus familias, beneficiarios de BecasChile.

⁴⁵ Schoology Enterprise, Centro Educativo Virtual, <https://www.schoology.com>.

⁴⁶ <http://ciamichile.blogspot.com/>.

⁴⁷ <http://ciudadanoglobal.cl/>.

Como se indica en el capítulo 1, existe un número creciente de beneficiarios, que por condiciones contractuales de la Beca, que tienen la obligación de volver a Chile culminados sus estudios de Magíster o Doctorado. En la actualidad, buena parte de los becarios disponen de grupos virtual a través de redes sociales, especialmente, Facebook®, Google o LinkedIn⁴⁸.

Se iniciaran reuniones de presentación con la dirección de becas del gobierno alemán, DAAD, en Chile, Latino Australia y Universia, para ofrecer la plataforma como complemento a sus becas y servicios.

- c) Home-Schooling: la integración de nuevos usuarios de este segmento estará dada, principalmente por la promoción directa de la plataforma en establecimientos educacionales donde se rinden exámenes libres. Sin embargo, cabe señalar que esta actividad se puede realizar dos veces al año, puesto que, la autoridad de educación solo propone dos instancias para la rendición de las pruebas de suficiencia de contenidos.

Al igual que el grupo becarios chilenos, existen distintas agrupaciones de padres a favor de la educación en casa. Por lo cual, para la etapa de comercialización se coordinarán reuniones de trabajo, para proponer uso de la In-a-Box, las ventajas comparativas que presentan y como sería una forma de complementar los estudios de sus hijos. Las organizaciones activas son: Organización Familia Escolar (OFE)⁴⁹, Educando en casa desde Chile⁵⁰, Educando en la Casa Wordpress⁵¹ y Comunidad Homeschool Chile Facebook®.

Se espera entonces que las acciones tanto en la difusión como en la búsqueda de nuevos canales de distribución, en el mejor de los casos, dupliquen el número de usuarios entre los años 1 y 2. El equipo gestor propone, entonces, 50% de incremento en el número de usuarios como el mínimo requerido para afrontar el crecimiento del proyecto.

Lo anterior, se hace válido si se toma en consideración que Chile presenta ventajas en cuanto no existe un mercado desarrollado, con una oferta escasa y una demanda inorgánica (Capítulo 1, acápite 1.1.5). Por lo tanto, los esfuerzos de en difusión y desarrollo de una marca son críticos para el éxito del proyecto.

Sin embargo, lograr este objetivo depende directamente de lograr el un buen resultado en la fase de prueba de la versión beta, y la aceptación metodológica por parte de los alumnos y sus padres.

5.3.7. Socio Learning Management System –LMS-

Como se menciona en el punto anterior, la elección del LMS es crítico para el buen funcionamiento de la plataforma, como así también para la transferencia de conocimiento

⁴⁸ Grupo Becas Chile de Facebook, cuenta con más de 63.000 miembros.

⁴⁹ www.familiaescolar.com

⁵⁰ <http://educandoencasadesdechile.blogspot.com/>

⁵¹ <https://educandoenlacasa.wordpress.com/>

y buenas prácticas de otras implementaciones. Dentro de los elementos que se consideran para alianza contractual con *Schoology Enterprise*, podemos mencionar:

- Facilidad para la creación web: ofrece herramientas simples e intuitivas para la creación de sitios webs. Integración con lenguajes de programación web: HTML y CSS.
- Plataforma Cloud-Based: el sistema LMS de Schoology está implementado en un sistema escalable que permite integrar, sin necesidad de un hardware o software, mejoras en el proyecto e-learning.
- Sistema de Autorización: el sistema permite a los administradores de la plataforma generar distintos roles, cada uno con diferentes niveles de acceso y permisos.
- Social Networking Académico: permite la interacción con distintos grupos de interés académico para compartir información, buenas prácticas, ideas, entre otros temas importantes para el desarrollo y robustecimiento de las plataformas.
- Integración con diferentes tipos de aplicaciones: Schoology facilita la integración con distintas plataformas tecnológicas como Google Academic, MobexMax, Khan Academy, Turnitin, eduCanon, entre otros.

Conjuntamente, para el proyecto es muy relevante la cantidad de usuarios que hoy emplean Schoology como herramienta de aprendizaje. De acuerdo a, Christopher Sierra-Canas representante para Latino América, el sistema LMS de Schoology une cerca de 7,5 millones de usuarios en al menos 150 países. Además, de trabajar en conjunto con Ministerios de Educación e Instituciones Educativas. Menciona, también, la implementación del Plan Ceibal en Uruguay⁵².

6. PROYECCIONES Y EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1. Proyección de Demanda

A continuación se presentarán tanto los datos de proyecciones, número de usuarios, costos y supuestos que se emplearán para la evaluación económica de la plataforma e-learning. Así mismo, se define el horizonte de evaluación en 5 años; lo anterior, se justifica principalmente por ser un emprendimiento basado en tecnologías de rápido crecimiento, además, de estar inserto en mercado dinámico y en especial en el caso chileno, se presenta con una serie de incertezas por ser un mercado naciente y con poca experiencia en la implementación de aulas virtuales.

⁵² Centro Ceibal: coordinación y desarrollo de planes y programas de apoyo a las políticas educativas para niños y adolescentes, además de la contribución al ejercicio del derecho a la educación y la inclusión social facilitando la igualdad de acceso al conocimiento, y el desarrollo de programas educativos que influyan en la población interesada. <http://www.ceibal.edu.uy/>

a) Tasas de Crecimiento

Se considerará para el crecimiento de la demanda de usuarios de la plataforma propuesta, las proyecciones dadas en el capítulo 3, acápite *Mercado E-learning*, que se ajustarán con resultado esperado de estrategia comercial, la tasa de efectividad de la estrategia de difusión.

La estrategia comercial, que apuesta a duplicar el número de usuarios entre los años 1 y 2. Lo anterior se ajustará a la tasa de efectividad mínima del modelo de Rogers⁵³: 49%. Por lo tanto, para el año 1 se estima una tasa de crecimiento cercana al 50%.

Los años siguientes se ajustará en función del crecimiento esperado de 15% (Informe Docebo, 2013), más el potencial de crecimiento del Chile estimado en 4 a 4,5% anual (Banco Central de Chile, Raphael Bergoing, U. de Chile). Adicionalmente, se espera el efecto ζ comercial, un crecimiento similar a la histórica industria TI en Chile de 11%⁵⁴ para el año tres; el año cuatro se espera un efecto menor por los niveles de incertidumbre, el efecto comercial adicional se estima en 5,5%; finalmente para el año 5 solo se tiene el efecto de crecimiento orgánico esperado de 15%.

Por lo tanto, entre los años 1 a 5 se espera una tasa de crecimiento promedio del número de alumnos utilizando In-a-Box de 23% anual, tabla N° 23.

Tabla N° 23. Crecimiento Proyectado In-a-Box.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Crecimiento Esperado	0%	49,0%	30,0%	24,5%	19,0%

Fuente: Elaboración propia

b) Número de usuarios esperados

Teniendo en consideración que se trata de un mercado emergente, donde no existen segmentos definidos, sin visualizar preferencias claras hacia herramientas e-learning y con un marcado predominio de la educación presencial. Por consiguiente, basado en la matrícula expresada por la competencia y en línea con el plan de marketing, se estima para el primer año que el número de usuarios, que pagan una suscripción mensual, sea cercano al mercado target 259 alumnos.

Al mismo tiempo se estima generar ingresos desde suscripciones por grupos de usuarios. En este sentido, se estima lograr el primer año, al menos, 15 grupos de usuarios. Lo anterior, implica un alcance de 250 a 300 usuarios⁵⁵.

Para continuar un crecimiento en los años siguientes, en función de las tasas de crecimiento antes expresadas y también considerando una mayor aceptación y

⁵³ Everett Rogers, Modelo de difusión de innovación. Tasa efectividad varía entre 49% y 87%.

⁵⁴ Tasa reciente TI fluctúa entre 9 a 13%, para el cálculo se empleó media de 11%.

⁵⁵ Se estima en función de capacidad disponible año 1 y promedio de alumnos por curso según estadísticas Ministerio de Educación, indica un promedio de 25 a 35 alumnos por curso.

validación para herramientas e-learning para niños y niñas en edad escolar ya sean estos inmigrantes o no migrantes, Tabla N° 23.

Tabla N° 24. Proyección número de usuarios In-a-Box.

Tipo Suscripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Individual		259	383	506	636	735
Por asignaturas		128	189	250	314	363
Nivel Completo		102	150	199	250	288
Exámenes Libres		30	44	58	73	84
Grupos		250	372	485	603	698
Total esperado		509	755	991	1.239	1.433

Fuente: Elaboración propia

6.2. Costos y Gastos Operacionales

A continuación se detallan los costos asociados tanto a la puesta en marcha de la plataforma como de la operación y mantención de ésta en tiempo de evaluación. Costo suscripción para sistema LMS considera información obtenida por Docebo para suscripción de 2000 usuarios⁵⁶.

Tabla N°25. Costos asociados al Learning Management System⁵⁷.

Costo Operacional Directo LMS	US \$ / año
Suscripción Fee	12.000
Suscripción variable por Usuario	1,50
Web Hosting	1.500
Database Mantención	2.400
Website Mantención	600
Total Anual*	16.500

Fuente: Elaboración propia

*No considera costo variable

Se considera para la evaluación, el arriendo de una oficina comercial y operativa, en la comuna de Santiago o Providencia, con un canon de arriendo de que varía entre 0,5 UF por metro cuadrado, es decir, se asume un canon de arriendo máximo de 15 UF⁵⁸ por mes. Además, se considera un aumento sostenido de 5% anual, tomando como base la variación de los últimos 12 meses de IPC⁵⁹. Así también incluye gastos de servicios básicos e internet, seguros, Plan de Marketing, entre otros gastos.

Tabla N° 26. Gasto Operativo.

⁵⁷ Costos web hosting, dominio, data management son corroborados con profesionales dedicados a gestión de sitios y plataformas online, Javier Inzunza Caucott., Ingeniero Civil Industrial, Jefe Informática Ducasse Industrial y Dominique Oyarce, Community Manager.

⁵⁸ Anexo I.

⁵⁹ Fuente: Banco Central de Chile.

Gasto Operacional	US \$ / año
Arriendo 30m ²	7.500
Seguros	1.000
Servicios Básicos e Internet	9.000
Materiales oficina, Otros	3.000
Promoción y Marketing	10.000
Total Anual	30.500

Fuente: Elaboración propia

6.3. Inversión Inicial

El proyecto contempla como inversión inicial la compra de equipos tipo laptop y Tablet, este último para el testeo de la plataforma en un ambiente distinto a Laptop. Además, de la incorporación de mobiliario para la habilitación de la oficina.

Fundamental es la inversión en diseño de la imagen corporativa de plataforma y pago de fee por inscripción de dominio CL y COM.

Tabla N° 27. Inversión Inicial

Inversión Inicial	US \$
Equipos Laptop	6.000
Equipos Tablets	1.800
Mobiliarios	2.000
Diseño Plataforma / Web + NIC Fee	2.200
Promoción y Marketing	12.000
Total Inversión Inicial	24.000

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, se requiere de una inversión inicial por sobre los 24 mil dólares, que no considera inversión en capital de trabajo, que se estima en 5% de los ingresos anuales.

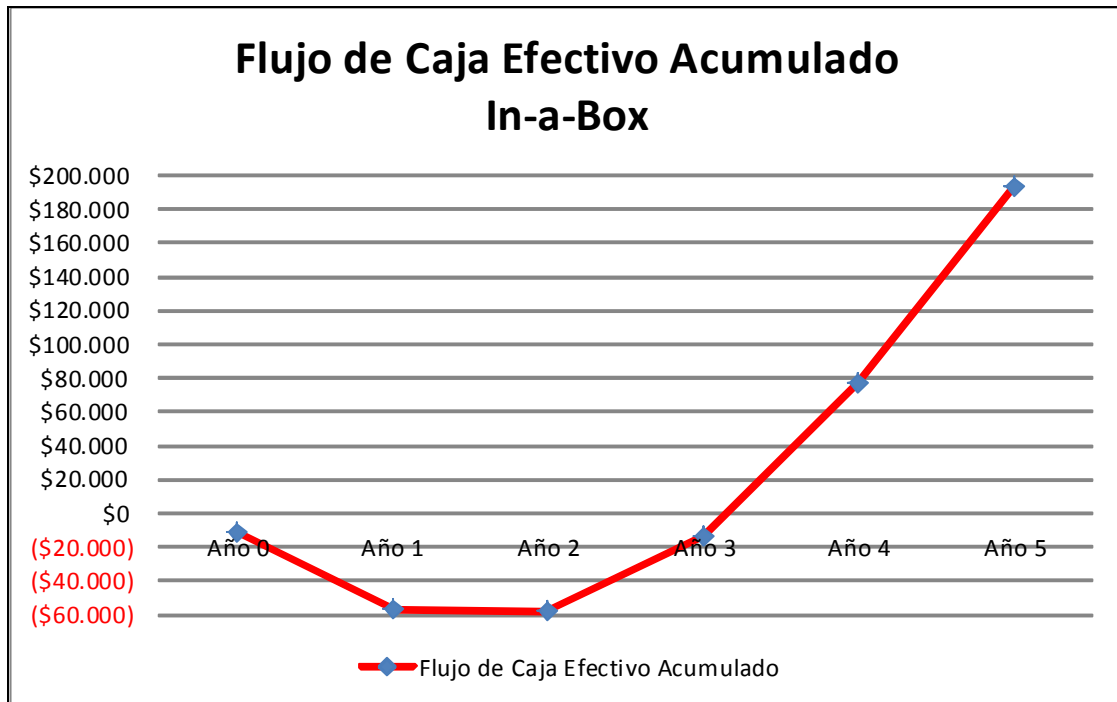
6.4. Evaluación Económica

Los resultados obtenidos de la presente evaluación económica muestran en general, un emprendimiento rentable, Tabla N° 28. Flujo de Caja Plataforma In-a-Box, con:

- EBITDA año 1 es negativo en casi US\$ 31.000; entre los años 2 a 5 en la evaluación el indicador de ganancias fluctúa entre US\$ 30.678 a US\$ 195.980 (año 5).
- Ingresos esperados se sitúan cercanos a US\$ 227.000 en el primer año; aumentando a US\$ 643 mil para el quinto año.

- Utilidad después de Impuestos, presenta la misma tendencia que EBITDA en el periodo de evaluación, con montos que varían entre US\$ -28.597 y US\$ 152.944, años 1 y 5 respectivamente.
- Flujo de Caja Acumulado, se puede observar que el periodo de recuperación de la inversión se genera entre el año 3 y año 4, gráfica N° 12.

Grafica N° 12. Indicador: Flujo de Caja Acumulado.



Fuente: elaboración propia.

Tabla N° 28. Flujo de Caja Plataforma In-a-Box, US\$.

Item / US\$	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Revenue		\$227.318	\$336.161	\$443.420	\$556.629	\$643.397
Por asignaturas		\$73.967	\$109.292	\$144.391	\$181.488	\$209.738
Nivel Completo		\$102.806	\$151.904	\$200.688	\$252.248	\$291.513
Exámenes Libres		\$23.544	\$34.789	\$45.961	\$57.769	\$66.762
Grupos		\$27.000	\$40.176	\$52.380	\$65.124	\$75.384
Total Direct Cost		\$125.764	\$159.683	\$193.704	\$227.867	\$262.078
Fixed		\$47.000	\$49.350	\$51.818	\$54.408	\$57.129
Variable		\$78.764	\$110.333	\$141.887	\$173.459	\$204.950
Gross Margin		\$101.554	\$176.478	\$249.716	\$328.762	\$381.318
Gross Margin %		45%	52%	56%	59%	59%
Total Gasto Operacional		\$132.500	\$145.800	\$156.440	\$170.244	\$185.338
Administración		\$102.000	\$112.400	\$124.040	\$136.944	\$151.138
Promoción & Marketing		\$10.000	\$12.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000
Arriendo		\$7.500	\$8.000	\$8.400	\$8.800	\$9.200
Gastos Varios		\$13.000	\$13.400	\$14.000	\$14.500	\$15.000
EBITDA		(\$30.946)	\$30.678	\$93.276	\$158.518	\$195.980
EBITDA/Sales		-14%	9%	21%	28%	30%
Depreciación & Amortización		\$4.800	\$4.800	\$4.800	\$4.800	\$4.800
Utidad Antes Impuestos		(\$35.746)	\$25.878	\$88.476	\$153.718	\$191.180
Impuesto	20%	(\$7.149)	\$5.176	\$17.695	\$30.744	\$38.236
Utidad Despues Impuestos		(\$28.597)	\$20.703	\$70.781	\$122.974	\$152.944
Depreciación & Amortización		\$4.800	\$4.800	\$4.800	\$4.800	\$4.800
Flujo de Caja bruto		(\$33.397)	\$15.903	\$65.981	\$118.174	\$148.144
Inversión	\$12.000	\$11.366	\$16.808	\$22.171	\$27.831	\$32.170
Equipos Laptop	\$6.000					
Equipos Tablets	\$1.800					
Mobiliarios	\$2.000					
Diseño Plataforma / Web + NIC Fee	\$2.200					
Capital de Trabajo (5% Ingresos)		\$11.366	\$16.808	\$22.171	\$27.831	\$32.170
Flujo de Caja Efectivo		(\$12.000)	(\$44.762)	(\$905)	\$43.810	\$90.343
Flujo de Caja Efectivo Acumulado		(\$12.000)	(\$56.762)	(\$57.668)	(\$13.858)	\$76.485

Fuente: Elaboración propia

6.5. Performance Económica del Proyecto

Los indicadores del proyecto se muestran que el proyecto es rentable. No obstante, el proyecto está al límite de hacerse insolvente por cuanto la TIR es levemente superior, 2 puntos base, a tasa de descuento 25%⁶⁰, tabla N° 29.

⁶⁰ Tasa descuento proyectos nuevos Corfo.

Tabla N° 29. Indicadores Performance Económica In-a-Box

Indicador	US \$
VAN (25%)	\$49.048
Valor Terminal Actualizado	\$444.696
Valor Actualizado del Proyecto+VT	\$493.744
TIR FCE	54%

Fuente: Elaboración propia

Valor terminal de proyecto se calcula como:

$$VT = \frac{(FCE \text{ año } 5 - \text{Depreciación año } 5)}{\text{Tasa de Descuento}} = \frac{115.974 - 4.800}{25\%} = \text{US\$ } 446.696$$

6.6. Análisis de Sensibilidad

Si bien el proyecto presenta una performance económica aceptable, es fundamental evaluar potenciales riesgos de la puesta en marcha y operación. Como también evaluar en que ámbito el proyecto mejora su rendimiento económico. Los escenarios a evaluar son:

- Variabilidad en disponibilidad de pago por suscripción
- Variación Costo Variable y Adquisición LMS
- Fluctuaciones de la demanda

6.6.1. Disposición de Pago

Considerando que actuales competidores realizan cobros en promedio más altos que lo propuesto en el proyecto en evaluación, es posible proponer que existe una mayor disposición a desembolsar recursos para una herramienta e-learning. Sin embargo, se evalúa el punto donde una disminución de la tarifa del servicio hace insolvente al proyecto. Situación que ocurre si tarifa disminuye más allá de 5%, es decir, si varía entre US\$ 2 a US\$ 4 menos para usuarios individuales.

Tabla N° 30. Análisis Sensibilidad para Variación precio de Suscripción.

Variación Precio Sucripción	-5%	-2%	0%	2%	5%
Indicador	US \$	US \$	US \$	US \$	US \$
VAN (25%)	\$9.191	\$33.105	\$49.048	\$64.991	\$88.905
Valor Terminal Actualizado	\$348.187	\$406.092	\$444.696	\$483.300	\$541.206
Valor Actualizado del Proyecto+VT	\$357.378	\$439.198	\$493.744	\$548.291	\$630.111
TIR FCE	30%	44%	54%	64%	80%

Fuente: Elaboración propia

6.6.2. Variación Costo Variable y Adquisición LMS y variación Valor hora de profesores

Un factor clave para la competitividad de la plataforma es contar un partner con experiencia y tecnología en herramientas e-learning, además, de los profesores que son parte de los equipos de seguimiento y acompañamiento escolar. Entonces, se estimará como afecta al proyecto variación en los costos relacionados con el socio tecnológico, con 4 escenarios:

Tabla N°31. Escenarios LMS y Costos Variables.

Escenario	Fee Anual US\$	US\$/User	Profesor Part Time US\$/hr
1	24.000	4,50	14
2	12.000	1,50	12
3	12.000	0,50	12
4	10.000	1,50	12

Tabla N°32, muestra que el proyecto se hace inviable cuando costos por sistema LMS, costo variable de acceso por usuario y variación en hora profesor se incrementan por sobre el 20% (escenario N°1); tanto indicadores como VAN y TIR son negativos.

Asimismo, es posible observar que el proyecto es sensible a valor de la hora profesor (escenario 2), puesto que, el aumento en 20% de este ítem crea una mayor pérdida de valor, comprado con los escenarios 3 y 4, estimada en US\$54.000. No obstante, la pérdida de valor del proyecto, en los escenarios 2, 3 y 4, éstos presentan Tasas Internas de Retorno positivas, pero levemente por debajo de la tasa de descuento: 25%.

Tabla N°32. Sensibilización LMS y Costos Variables.

Escenarios	1	2	3	4	Base
Indicador	US \$	US \$	US \$	US \$	US \$
VAN (25%)	(\$93.670)	(\$5.498)	(\$3.598)	(\$844)	\$49.048
Valor Terminal Actualizado	\$124.680	\$314.904	\$319.490	\$322.684	\$444.696
Valor Actualizado del Proyecto+VT	\$31.010	\$309.406	\$315.892	\$321.840	\$493.744
TIR FCE	-27%	22%	23%	24,5%	54%

Fuente: Elaboración propia

6.6.3. Fluctuaciones de la Demanda

A continuación se analizará como fluctuaciones en la demanda o tasas de crecimiento esperado, tabla N° 33, afectan el rendimiento en la generación de valor del proyecto.

En efecto, el escenario N° 1, proyecta el rendimiento de la plataforma cuando las tasas de crecimiento solo alcanzan el 50% de lo esperado en el escenario base.

La segunda estimación, calcula el rendimiento esperado para una tasa promedio de crecimiento de 17,5%, siendo un símil del crecimiento esperado para regiones de Asia o Europa del Este.

Los escenarios 3 y 4, pretenden conocer el grado de viabilidad del proyecto, cuando las tasas de crecimiento para los primeros años están entre un 35% y 15% por debajo de la proyección base.

Escenario 5 busca establecer el efecto en el rendimiento del proyecto cuando se mantienen la tasa de crecimiento para el primer año, proyectada por Docebo Report para Sudamérica, para luego ajustar con alza anual de 5%, 10% y 0% entre los años 3 a 5.

Por último, el escenario 6 estima la rentabilidad de la plataforma cuando se mantiene la proyección de crecimiento de 15% para el primer año en el número de alumnos; para seguir con un crecimiento de 20% y 15% respecto al año 1, para el último año lograr un crecimiento de 15%.

Tabla N° 33. Escenarios Tasas de Crecimiento Esperado.

Crecimiento Esperado	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Escenario Base	0%	49,0%	30,0%	24,5%	15,0%
Escenario 1	0%	25,0%	15,0%	12,0%	7,0%
Escenario 2	0%	20,0%	20,0%	15,0%	15,0%
Escenario 3	0%	30,0%	25,0%	25,0%	15,0%
Escenario 4	0%	35,0%	25,0%	25,0%	15,0%
Escenario 5	0%	15,0%	20,0%	30,0%	30,0%
Escenario 6	0%	15,0%	35,0%	35,0%	15,0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 34. Análisis Sensibilidad Variación Demanda o tasa de crecimiento.

Variación Demanda	Base	1	2	3	4	5	6
Indicador	US \$	US \$	US \$	US \$	US \$	US \$	US \$
VAN (25%)	\$49.048	(\$76.987)	(\$73.588)	(\$15.904)	\$304	(\$50.542)	(\$20.358)
Valor Terminal Actualizado	\$444.696	(\$16.325)	\$56.221	\$250.299	\$311.173	\$252.613	\$302.955
Valor Actualizado del Proyecto+VT	\$493.744	(\$93.312)	(\$17.367)	\$234.395	\$311.477	\$202.071	\$282.598
TIR FCE	54%	NA	NA	14%	25%	-7%	13%

Fuente: Elaboración propia

Entonces, cualquier fluctuación negativa en los niveles de demanda, afectarán fuertemente el rendimiento del proyecto. En tanto, el escenario N° 4 muestra un punto de equilibrio para el proyecto, técnicamente es rentable VAN levemente mayor que cero y TIR igual a 25,2 %, con una disminución en la proyección de crecimiento para los años 2 y 3.

Los escenarios 3 y 6 muestran TIR positivas, sin embargo, están por debajo del rendimiento esperado, tasa de descuento de 25%, condición reflejada en la pérdida de valor del proyecto, estima en US\$ 65.000 y US\$ 71.000 respectivamente.

Por lo tanto, se consigue visualizar del análisis de sensibilidad que la variable que determina mayormente la pérdida de valor del proyecto es el nivel de demanda. Por ello es fundamental lograr los objetivos de demanda para sustentabilidad del proyecto.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

Para las distintas dimensiones de la vida como educación, cultura, negocios y muchas otras, la tecnología, en especial la móvil y de internet, se presenta como un elemento clave, imprescindible, para conducir la reinterpretación y reacomodo de las personas, sus entornos y formas de cómo se integran a servicios tan esenciales como básicos, como lo es la educación. Afortunadamente, los avances tecnológicos e innovaciones en ámbitos educacionales, nos exponen modalidades de educación a distancia, por medio de equipos electrónicos, más accesibles, efectivos, intuitivos y usables. Lo anterior abre la oportunidad de buscar nuevas y mejores formas de entregar este servicio esencial para la sociedad en general.

El mercado E-learning ha crecido en el mundo a tasas promedio de dos dígitos. Crecimiento conducido principalmente por países asiáticos y del este de Europa. En este contexto, Latino América ha crecido también a tasas cercanas al 15% anual, que muestran gran dinamismo en esta industria. Al mismo tiempo es posible ver que mercados ya maduros como Norte América y Europa, con una oferta y demanda para los distintos niveles educativos: pre-escolar, básica, secundaria y terciaria, concentran alrededor del 45% de los ingresos generados, y se estima que al año 2016 obtendrán ingresos cercanos a los \$US 27.000 millones.

Por lo tanto, la tecnología e-learning y el crecimiento sostenido de la industria TI, especialmente la referida a sistema de administración de aprendizaje (LMS, nemotécnico en inglés para Learning Management System), se presentan como un gran soporte para familias latino americanas que por motivos laborales o familiares migran a Chile, trayendo con ellos, en muchos casos, a sus grupos familiares que incluyen hijos en edad escolar; en el otro sentido, apoya a familias chilenas que dejan el país por un periodo de tiempo acotado, y a su retorno deben re-insertar en sistema educativo a sus hijos. A su vez, dada la baja y poco articulada oferta de servicios e-learning, en Chile, que apoyen continuamente el proceso educativo y de inserción de los niños y sus familias, nace la idea de emprender un proyecto que atienda a grupos de inmigrantes en sus procesos de aprendizaje e inserción escolar, además, de ser una alternativa válida para aquellas familias que optan por un sistema educativo en el hogar, denominado *Homeschooling* y escuelas o colegios que requieran integran tecnologías a sus programas educativos.

En Chile el sistema educativo establece el derecho a la educación a todos los niños y jóvenes entre 5 a 18 años, dejando a elección de los padres el proyecto educativo que les parezca más adecuado. En este sentido el *Homeschooling* no está prohibido; sin embargo, no dispone de una legislación apropiada que norme este modelo educativo. Adicionalmente, los niños y niñas matriculados en el sistema escolar el 2013 en los niveles pre-escolar y básico ascendieron a 2.739.000 niños, de los cuales 1,5 millones están en los sistemas particular-subsuvcionado y particular-pagado. El 97% de ellos asisten a una escuela o colegio en forma regular. El restante grupo de niños no escolarizados, un 2% aproximadamente deja el sistema escolar de forma definitiva y el resto elige rendir exámenes libres como forma de validar sus estudios. Los alumnos en

los sistemas particular-subsuencionado y pagado se destinan US\$ 2.941 millones anuales, a través, de copagos y subsuenciones; si solo se considera el grupo de alumno en colegios particulares pagados, se estiman que sus familias hacen un desembolso de cerca de US\$ 650 millones por año.

Asimismo, de la caracterización de los potenciales grupos usuarios se determinó que la población migrante en Chile ha crecido sostenidamente en los últimos 20 años, dadas las buenas perspectivas económicas y de seguridad social. Según el último censo disponible, la encuesta de caracterización socio-económica 2009 (casen 2009) y datos de la Organización de Naciones Unidas, a través, de su división de Migraciones Internacionales la población migrante en Chile alcanza 2,3% a 2,5% de la población total: 400 mil personas. No obstante, el número de inmigrantes no ha alcanzado su punto máximo comparado con economías de la OCDE, donde el número de expatriados es en promedio un 11% de la población total.

Analizando la competitividad en e-learning enfocado a niños en edad escolar, se concluye que no existe un mercado formal, considerado en una etapa de desarrollo y crecimiento tanto por oferentes como por demandantes. En la actualidad existen 3 organizaciones que ofrecen el servicio de educación a distancia, atendiendo en conjunto a cerca de 400 alumnos en el año 2014, que realizan cobros mensuales promedio de US\$ 140 por alumno. De igual manera ocurre por el lado de los proveedores de sistemas LMS, la oferta en Chile es limitada. Por lo tanto, existe la oportunidad cierta de ser parte del desarrollo del mercado, proporcionado una oferta de servicios que proporcionan beneficios y garantizan el proceso de aprendizaje de niños y niñas.

Consecuentemente, la estrategia para abordar esta favorable coyuntura es fundamental lograr el éxito del proyecto, por ello, los factores críticos son: contar con un equipo directivo con experiencia y que sea parte de la organización del emprendimiento, tener un socio tecnológico que disponga de experiencia y conocimientos, alianzas con organizaciones que prestan ayuda a la población de inmigrantes en Chile y proponer una campaña de difusión que muestre las ventajas del sistema y acerque a los potenciales usuarios a la plataforma.

En términos de performance económica, se observa que el proyecto es capaz de generar beneficio económico con los niveles de precio y demanda base, es decir, con precios base de US\$ 48, 84, 66 por mes por cada usuario y un precio de 9 US\$/mes por cada usuario en suscripción grupal. Esperándose al primer año lograr una demanda mínima de 259 suscripciones básicas y 250 a 300 alumnos en grupos. El valor actualizado de los flujos de caja efectivos, con una tasa de costo alternativo de 25%, se estima en poco más de US\$ 49.000. La tasa interna de retorno los mismos flujos es de 54%, lo cual indica que el proyecto In-a-Box dispone de grados de libertad en ciertos ítem que pueden hacerlo más competitivo, sin embargo, puede generar valor económico menor.

Consecuentemente, se evaluó el cambio en la generación de beneficio del proyecto, de acuerdo de variaciones en el precio, la demanda y costos variables y del sistema LMS. Obteniéndose, que fluctuaciones negativas en la demanda o precio generarían una rápida pérdida de valor en el proyecto; lo anterior, es consistente con el nivel de

VAN y TIR alcanzado con el escenario base. Por lo tanto, es fundamental alcanzar los objetivos de demanda para ambos grupos.

Considerando, la oportunidad que presenta el mercado nacional, mercado naciente, las tendencias de mayor uso de tecnologías en familias y establecimientos educacionales, que la cantidad de inmigrantes no alcanzado un punto máximo y el monto que se destina a educación, ya sea directo de los padres o por medio de subvenciones, es relativamente alto, hacen atractivo establecer una oferta educación a distancia integradora e inclusiva, con un sistema de acompañamiento y seguimiento de los alumnos, que articulada adecuadamente genera beneficio económico relevante para sus socios.

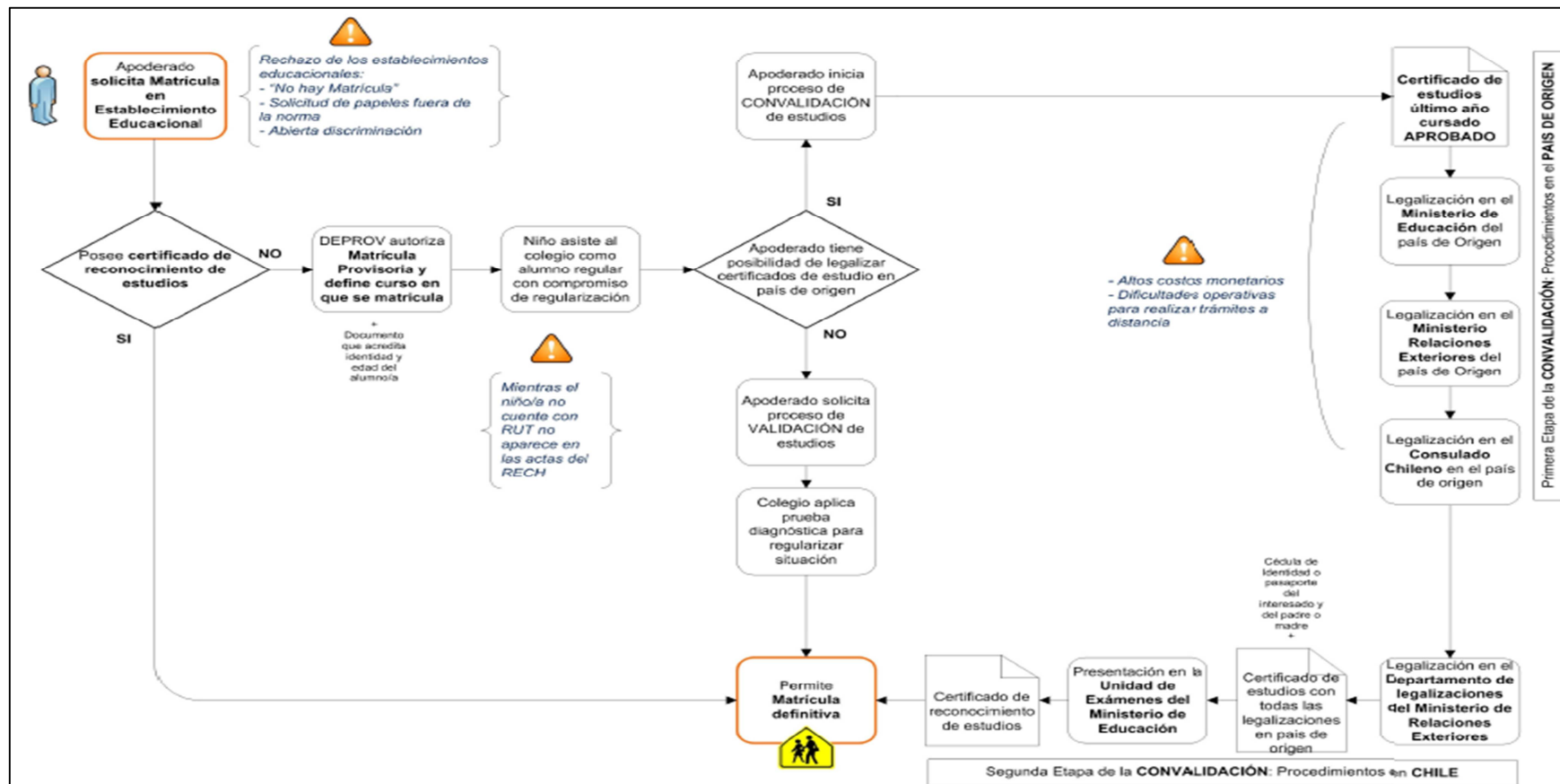
8. BIBLIOGRAFÍA

- **Acceso y Uso de Internet en Chile**, ILADES-Universidad Alberto Hurtado, Claudio Agostini, Manuel Willington, 2011.
- **A summary of diffusion of Innovations**, Enabling Change Report, Les Robinson, enero 2009.
- **Bases pedagógicas del e-learning**, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol. 3 - N° 1, Julio Cabero, abril 2006.
- **Chilenos en el exterior**, Enfoque Estadístico, Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, 2005.
- **Comercio y Servicio, Informe Anual 2010**, Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, 2010.
- **Constitución Política de La República de Chile**, Chile 1980.
- **El avance del e-Learning en Chile**, Aula Virtual PUCV, [on line] <http://aula.virtual.ucv.cl/wordpress/el-avance-del-e-learning-en-chile/>, septiembre 2011.
- **Encuentros por una nueva política nacional docente**, Informe Ejecutivo, Ministerio de Educación de Chile, Febrero 2014.
- **Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional**, Base de datos, Ministerio de Desarrollo Social, [on line], http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/bases_datos.html.
- **Encuesta sobre Acceso, Uso y Usuarios de Internet Banda Ancha en Chile**, Informe Final, Observatorio Social de la Universidad Alberto Hurtado y Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile, junio 2009.
- **E-Learning Market Trends & Forecast 2014 - 2016 Report**, Docebo, 2014.
- **E-Learning Market in the US 2014-2018**, TechNavio - Infiniti Research Ltd., Abril 2014.
- **E-Learning y SENCE**, Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, Departamento de Capacitación en Empresas, 2004.
- **Estadísticas de la Educación 2013**, Centro de Estudios, Mineduc, 2013.
- **Estudio quinta encuesta sobre acceso, usos, usuarios y disposición de pago por internet en zonas urbanas y rurales de Chile**, Informe final, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile, abril 2014.
- **Estudios Descriptivo del E-Commerce en Chile y Análisis de Reclamos ante SERNAC**, E-Commerce en Chile, Servicio Nacional del Consumidor, agosto 2014.
- **Impacto social de la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo**, Serie políticas sociales, CEPAL, Rubén Kaztman, octubre 2010.
- **Indicadores clave de las tecnologías de la información y de las comunicaciones**, Partnership para la medición de las TIC para el desarrollo, Copyright © Naciones Unidas, noviembre del 2005.
- **Informe Anual Departamento de Extranjería y Migración**, Ministerio Del Interior, Sección Estudios, 2010.
- **Introducción: Los hechos, Crisis Financieras**, MBA Global, Departamento de Ingeniería Industrial, Raphael Bergoeing, Semestre Primavera 2014.

- **Ley nº 20.248, Establece Subvención Escolar Preferencial (SEP)**, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 1 de febrero de 2008.
- **Ley nº 20.241, Establece un Incentivo Tributario a la Inversión en Investigación y Desarrollo**, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 19 de enero de 2008
- **Los servicios de tecnologías de información en Chile: ¿Un nuevo nicho exportador?**, Francisco Rivera von Hagen, Osvaldo Marinao y Nanno Mulder, Trabajo presentado en la conferencia: *Deslocalización de servicios y cadenas globales de valor: ¿Nuevos factores de cambios estructurales en América Latina y el Caribe?*, 18-19 Octubre 2012
- **Medición de la deserción escolar en Chile**, Centro de Estudios, MINEDUC, 2013.
- **Migración y Mercado laboral en Chile**, Dante Contreras, Jaime Ruiz-Tagle y Paulina Sepúlveda, Facultad de Economía y Negocios (FEN) de la Universidad de Chile, 2013.
- **Niños y niñas inmigrantes en Santiago de Chile - Entre la integración y la exclusión**, Carolina Stefoni, Elaine Acosta, Marcia Gaymer y Francisca Casas-Cordero, Universidad Alberto Hurtado y OIM Organización Internacional para las Migraciones, 2009.
- **OCDE, estadísticas de Chile**, [on line], <http://data.oecd.org/chile.htm>
- **Perfil Migratorio de Chile 2011**, OIM Organización Internacional para las Migraciones, Carolina Stefoni, noviembre 2011.
- **Proyecto de ley de fin al lucro, la selección y el copago**, Reforma Educacional, Ministerio de Educación, 2014.
- **Radiografía de la Brecha Digital en Chile: ¿Se Justifica la Intervención del Estado?**, ILADES-Universidad Alberto Hurtado, Claudio Agostini, Manuel Wellington, 2011.
- **Revisión de la Actividad de TI en Chile**, IDC Latin America IT Spending Patterns, The Latin American Black Book v.Q2, 2013.
- **Síntesis de Resultados**, Censo 2012, Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, 2013.
- **Serie de Indicadores (Excel)**, Banco Central de Chile, [on line], http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/series-indicadores/index_p.htm.
- **Tecnologías de la Información y la Comunicación en Chile: Áreas de investigación y capacidades Informe de estado del arte**, Programa Unión Europea del Departamento de Relaciones Internacionales de CONICYT, diciembre 2010.

9. ANEXOS

ANEXO A: DIAGRAMA PROCESO DE MATRICULA NIÑOS Y NIÑAS INMIGRANTES EN EL SISTEMA ESCOLAR CHILENO



Fuente: Niños y niñas inmigrantes en Santiago de Chile - Entre la integración y la exclusión, Carolina Stefoni, Elaine Acosta, Marcia Gaymer y Francisca Casas-Cordero, Universidad Alberto Hurtado y OIM Organización Internacional para las Migraciones, 2009.

ANEXO B: ENTREVISTA

Edmundo Barrientos, Emprendedor

Fecha: 23/10/2014

¿Cuál es la motivación por generar herramientas basadas en la tecnología de la información en la educación?

r: Por ejemplo, *Edugestor*® nace luego de conocer la realidad del aula tanto para profesores como alumnos, donde el tiempo dedicado a los niños e información sobre los aprendizajes de éstos (ritmos y contenidos) son críticos. Por lo tanto, se desarrolló una herramienta que con solo escanear una hoja de respuesta de una prueba, es capaz de entregar los resultados de los aprendizajes adquiridos, e indicar puntos a reforzar.

¿Consideras que existe un mejor ambiente para el desarrollo de este tipo de tecnologías para educación?

r: Desde mi experiencia y conocimientos, puedo indicar que si existe un mejor ambiente para el emprendimiento en general, también en la educación, ya que, existen más y nuevas plataformas con libros digitales y nuevos emprendimientos en educación.

¿y el mercado chileno?

r: Según las cifras que manejo, existe un crecimiento sostenido en el desarrollo de plataformas de educación a distancia, ayuda en el aula y emprendimientos relacionados con la educación, capacitación; Puedo mencionar, que es Estados Unidos el líder en tecnologías para la educación, donde existen datos de crecimiento de esta *industria*. Sin embargo, en Chile no existen cifras o datos que muestren el mercado... puedo indicar que se están generando plataformas educativas en relación a niños, pero son puntuales...

¿Qué apreciación tienes respecto a las plataformas educativas o contenidos que están disponibles hoy para los niños y sus padres?

r: ...Plataformas e-learning no hay muchas; existen algunas iniciativas que conozco, como Innova Schools en Perú... son colegios que combinan e-learning con educación presencial que tienen muy buenos resultados académicos... también, conozco (conocí) la escuela virtual propuesta por Parisi, pero que por algún motivo no está operativa...

... en Chile, como en toda la red (internet), hoy los contenidos son un *commodity*, es decir, están en todas partes y todos pueden acceder a ellos gratuitamente, en la mayoría de los casos. Por lo tanto, creo que organizarlos y promoverlos –los contenidos- de forma distinta, sería provechoso para una plataforma.

En este sentido, mi idea es generar una plataforma e-learning enfocada a ayudar en el aprendizaje de niños que migran, es decir, quienes bien a Chile, como a los chilenos que emigran ¿Conoces alguna plataforma que se enfoque en atender migrantes?

r: ...khanacademy.cl tiene un foco en educación más allá de Chile, pero según entiendo sin atender a quienes llegan a Chile... Sin embargo, creo que existen otras áreas donde la educación a distancia haría una diferencia; por ejemplo, niños que por enfermedad no pueden ir una escuela, o bien zonas rurales, aquí he pensado en una plataforma off-line para áreas sin cobertura de internet...

¿Cuáles consideras que son puntos claves de una plataforma e-learning, en especial en Chile?

r: la propuesta de valor debe ser atractiva tanto para los padres como para los niños... No se debe perder de vista que en Chile los padres están dispuestos a pagar por educación, por lo tanto la plataforma debe considerar un *fee*. Como indicaba antes, la organización de los contenidos y la forma de entregarlos es muy importante... también, es la información de aprendizajes, retroalimentación, para los padres sobre lo que han aprendido sus hijos, e mencionar cuales son o serían las acciones que se requieren para mejorar o alcanzar los objetivos.

En mi propuesta, estoy considerando acompañamiento tanto presencial como virtual ¿Cuál es tu opinión respecto a una metodología mixta?

r: Sin duda es acompañamiento es un factor fundamental. Este debe estar dirigido tanto a los niños y los padres. Puesto que, se observa que niños con un acompañamiento o seguimiento logran mejores resultados... es lo que ofrece *Innova Schools* en Perú...

En relación a la metodología que has empleado con tus emprendimientos ¿Cuál crees tú que es la más apropiada para este tipo de tecnologías?

r: para mí ha funcionado la metodología Lean Start-up, ya que, es flexible y permite escalabilidad del proyecto. He podido realizar pruebas de las herramientas antes de lanzar una versión comercial...

ANEXO C: CARTA GANTT PROYECTO PLATAFORMA IN-A-BOX

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Plataforma In-a-box	254 días	lun 3/2/15	jue 2/18/16	
2	Fase 1: Equipo Inicial	13.5 días	lun 3/2/15	jue 3/19/15	
3	Definición Inicial proyecto	8 días	lun 3/2/15	mié 3/11/15	
4	Entregables base	2 días	lun 3/2/15	mar 3/3/15	
5	Alcance del proyecto	3 días	mié 3/4/15	vie 3/6/15	4
6	Metodología	3 días	lun 3/9/15	mié 3/11/15	5
7	Definición Equipo	5.5 días	jue 3/12/15	jue 3/19/15	3,6
8	Definir perfil de profesional	1.5 días	jue 3/12/15	vie 3/13/15	
9	Generar pool de posibles	0.5 días	vie 3/13/15	vie 3/13/15	8
10	Invitar candidatos	0.5 días	lun 3/16/15	lun 3/16/15	9
11	Evaluación propuestas de candidatos	3 días	lun 3/16/15	jue 3/19/15	10
12	Aceptación candidato	0 días	jue 3/19/15	jue 3/19/15	11
13	Fase 2: Desarrollo off-line	115.5 días	jue 3/19/15	jue 8/27/15	7
14	Desarrollo programa Educativo	50.5 días	jue 3/19/15	jue 5/28/15	7
15	Definir fases de trabajo	3 días	jue 3/19/15	mar 3/24/15	
16	Definir recursos	2.5 días	mar 3/24/15	jue 3/26/15	15
17	Investigación programas educativos	10 días	vie 3/27/15	jue 4/9/15	16
18	pre-selección de contenidos educativos	5 días	vie 4/10/15	jue 4/16/15	17
19	Propuesta de programa educativo	15 días	vie 4/10/15	jue 4/30/15	17
20	Validación programa Educativo	5 días	vie 5/1/15	jue 5/7/15	19
21	Definición metodología de acompañamiento	10 días	vie 5/8/15	jue 5/21/15	20
22	Generar material de trabajo	20 días	vie 5/1/15	jue 5/28/15	19
23	Adaptación Sistema LMS	45 días	vie 5/1/15	jue 7/2/15	19
24	Busqueda Organizaciones para pruebas	20 días	vie 5/1/15	jue 5/28/15	19
25	Generar propuestas de trabajo	5 días	vie 5/29/15	jue 6/4/15	24
26	Adaptación Sistema LMS	15 días	vie 5/29/15	jue 6/18/15	22
27	Pruebas Internas / corrección desviaciones	10 días	vie 6/19/15	jue 7/2/15	26
28	Pruebas Herramienta e-learning	40 días	vie 7/3/15	jue 8/27/15	23
29	Testeo plataforma	20 días	vie 7/3/15	jue 7/30/15	23
30	Corrección desviaciones y propuestas	20 días	vie 7/3/15	jue 7/30/15	23
31	Medición objetivos	5 días	vie 7/31/15	jue 8/6/15	29,30
32	Redefinir material y contenidos	15 días	vie 8/7/15	jue 8/27/15	31
33	Cumplimiento Objetivos Fase 1	0 días	jue 8/27/15	jue 8/27/15	28,32
34	Fase 3: Desarrollo Version Beta	85 días	vie 8/28/15	jue 12/24/15	32
35	Requerimientos Tecnicos	15 días	vie 8/28/15	jue 9/17/15	
36	Definición Objetivos	3 días	vie 8/28/15	mar 9/1/15	32
37	Definición parametros tecnologicos	5 días	vie 8/28/15	jue 9/3/15	32
38	Match Contenidos tech	5 días	vie 9/4/15	jue 9/10/15	37
39	Definición funcionalidades	5 días	vie 9/11/15	jue 9/17/15	38
40	Definición herramientas web	5 días	vie 9/11/15	jue 9/17/15	38
41	Definición experiencia navegación web	5 días	vie 9/11/15	jue 9/17/15	38
42	Diseño e Imagen Compañía	5 días	vie 9/11/15	jue 9/17/15	38
43	Contratación Servicios Tech	20 días	vie 9/18/15	jue 10/15/15	35
44	Busqueda proveedores	5 días	vie 9/18/15	jue 9/24/15	
45	Reunión posibles proveedores	5 días	vie 9/25/15	jue 10/1/15	44
46	Recpección propuestas	0 días	jue 10/1/15	jue 10/1/15	45
47	Evaluación propuestas	10 días	vie 10/2/15	jue 10/15/15	46
48	Desarrollo Tech	20 días	vie 10/16/15	jue 11/12/15	43
49	Desarrollo de aplicaciones	10 días	vie 10/16/15	jue 10/29/15	43
50	Desarrollo interfaz medios de pago	7 días	vie 10/16/15	lun 10/26/15	43
51	Dominio web	3 días	vie 10/16/15	mar 10/20/15	43
52	Testeo Aplicaciones y desarrollos	5 días	vie 10/30/15	jue 11/5/15	49,51
53	Corrección	5 días	vie 11/6/15	jue 11/12/15	52
54	Imagen Corporativa	10 días	vie 10/16/15	jue 10/29/15	43
55	Desarrollo Esquemas	5 días	vie 10/16/15	jue 10/22/15	
56	Diseño Web	10 días	vie 10/16/15	jue 10/29/15	
57	Aprobación diseños	0 días	jue 10/29/15	jue 10/29/15	55,56
58	Integración Desarrollos con LMS	15 días	vie 10/30/15	jue 11/19/15	54,43
59	Pruebas integración	10 días	vie 10/30/15	jue 11/12/15	
60	Actividades correctivas	10 días	vie 10/30/15	jue 11/12/15	
61	Pruebas integración	5 días	vie 11/13/15	jue 11/19/15	60
62	Puesta en Marcha version beta	25 días	vie 11/20/15	jue 12/24/15	58
63	Testeo plataforma	10 días	vie 11/20/15	jue 12/3/15	58
64	Corrección desviaciones y propuestas	10 días	vie 11/20/15	jue 12/3/15	58
65	Medición objetivos	5 días	vie 12/4/15	jue 12/10/15	63,64
66	Redefinir material y contenidos	10 días	vie 12/11/15	jue 12/24/15	65
67	Cumplimiento Objetivos Fase 3	0 días	jue 12/24/15	jue 12/24/15	66

68	▫ Fase 4: version comercial	110 días	vie 9/18/15	jue 2/18/16	42
69	▫ Escalamiento tech	5 días	vie 9/18/15	jue 9/24/15	
70	evalaución envergadura sistema LMS	5 días	vie 9/18/15	jue 9/24/15	
71	Upgrade LMS	0 días	jue 9/24/15	jue 9/24/15	70
72	▫ Estrategia comercial	60 días	vie 10/30/15	jue 1/21/16	54
73	Definición Estrategia difusión	20 días	vie 10/30/15	jue 11/26/15	
74	Definición canales distribución	20 días	vie 11/27/15	jue 12/24/15	73
75	redes sociales	20 días	vie 12/25/15	jue 1/21/16	74
76	▫ Escalamiento comercial	20 días	vie 1/22/16	jue 2/18/16	72
77	Generar reuniones de trabajo con organzaicones de padr	20 días	vie 1/22/16	jue 2/18/16	
78	Coordinar cancillería	20 días	vie 1/22/16	jue 2/18/16	
79	Localización establecimientos rendición Exámenes Libre:	20 días	vie 1/22/16	jue 2/18/16	54
80	▫ Evaluación de Escala plataforma	25 días	vie 12/25/15	jue 1/28/16	67
81	Testeo plataforma	25 días	vie 12/25/15	jue 1/28/16	
82	Corrección desviaciones y propuestas	25 días	vie 12/25/15	jue 1/28/16	
83	Medición objetivos	25 días	vie 12/25/15	jue 1/28/16	
84	Redefinir material y contenidos	25 días	vie 12/25/15	jue 1/28/16	
85	Cumplimiento Objetivos Fase 4	0 días	jue 1/28/16	jue 1/28/16	84
86	Lanzamiento Plataforma	0 días	jue 1/28/16	jue 1/28/16	85

Fuente: elaboración propia.

ANEXO D: LISTADO DE PROVEEDORES Y PLATAFORMAS LMS

Free and Lower Cost LMS's

Learning management systems can range in price from free to hundreds of thousands of dollars depending on feature sets, size of the learner community, and vendor. Here are some examples for smaller to medium enterprises or institutions looking for cost-effective solutions. Quite a few of these, especially the free and open source solutions have been designed primarily for education and usually do not support classroom training but they have found applications in business as well.

Open Source

- Moodle <http://www.moodle.org>.
- Docebo <http://www.docebolms.org/doceboCms/>.
- Atutor <http://www.atutor.ca>.
- Sakai <http://www.sakaiproject.org/>.
- 53 other open source LMS's listed at <http://www.trimeritus.com/vendors.pdf>

Free

- Pearson OpenClass <http://www.joinopenclass.com/>.
- Iversity <http://www.iversity.org/>.
- Schoology <https://www.schoology.com/>.

Free (for certain people or up to a point)

- Blackboard CourseSites <https://www.coursesites.com/>
- BrainHoney <http://brainhoney.com/>
- Educadium EasyCampus Virtual School Builder LMS <http://www.educadium.com/>.
- eTrain Center <http://www.etraincenter.com/>
- Firmwater LMS <http://www.firmwater.com/>
- Instructure Canvas <http://www.instructure.com/>
- Latitude Learning <http://www.latitudelearning.com/>
- LearningZen <http://www.learningzen.com/>
- Odijoo <http://www.odijoo.com/>
- UDUTU <http://www.udutu.com>

Lower cost

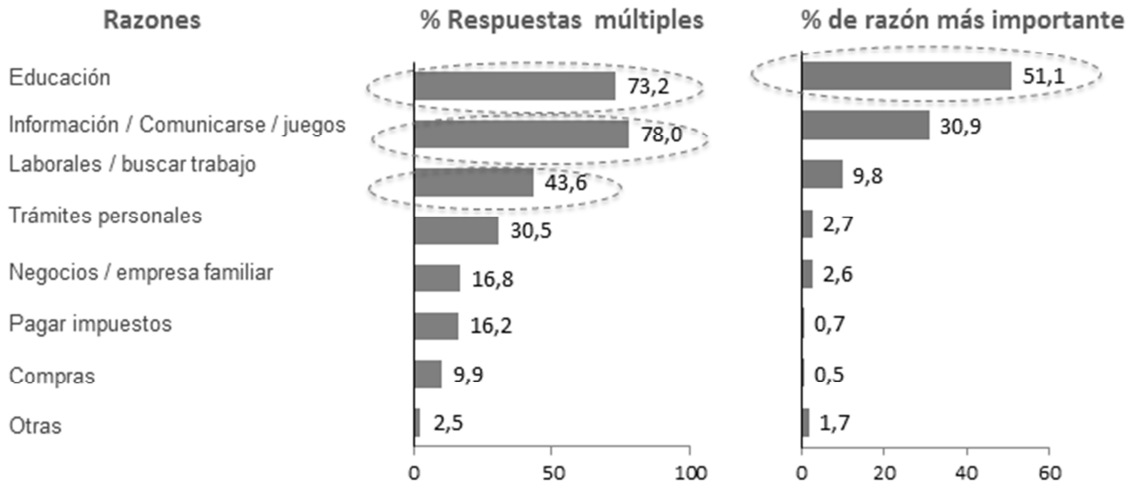
- Active Mind Solutions <http://activemindsolutions.co.uk/>.
- Allen Communication Learning Portal <http://www.allencomm.com/>.
- A New Spring <http://www.anewspring.com/>.
- Avilar WebMentor LMS <http://www.avilar.com/>
- BizLibrary CompanyCollege <http://www.bizlibrary.com/LMS.aspx>
- Blackstad Classroom Manager <http://classroommanager.net/>.

- Bluedrop CoursePark <http://www.coursepark.com/>.
- Coggnio <http://www.coggnio.com/>.
- Docebo <http://www.docebo.com/elearning-platform-saas-lms/>.
- DOTS - Dynamic Online Training System <http://www.dotstalentsolutions.com>.
- Edvance360 <http://www.edvance360.com>
- ePath Learning ASAP <http://www.epathlearning.com/>
- EZLCMS <http://www.ezlcms.com/>
- Firmwater <http://www.firmwater.com/>
- GeoMetrix Training Partner <http://www.trainingpartner.com>.
- InfoSource Simple Productivity <http://www.simple-productivity.com/>.
- Inmedius Omnibus Learning <http://www.omnibuslearning.com/>
- Instancy Learning On-Demand Portal <http://www.instancy.com>
- Interactive Solutions LMS <http://www.isnewmedia.com>.
- IntraLearn LMS <http://www.intralearn.com/>.
- Isoph Blue <http://www.isoph.com/>.
- Knowledge Management Solutions KMx Enterprise <http://www.kmsi.us/>.
- LearnDash (requires Wordpress) <http://www.learndash.com/>
- LearnShare Talent Management Suite <http://www.learnshare.com>.

- Learnupon <http://www.learnupon.com/>
- Litmos Online Training System <http://www.litmos.com>.
- MaxIT LearnerWeb <http://www.maxit.com>.
- NetDimensions EKP Bronze <http://www.netdimensions.com/>.
- Percolate <http://www.percolatelms.com/>.
- Platte Canyon Tracker.Net <http://www.vbtrain.net/trackerinfo.aspx>.
- Proprofs <http://www.proprofs.com/>
- RISC Virtual Training Assistant <http://www.risc-inc.com>
- SmarterU <http://www.smarteru.com>
- SSELearn Portal <http://www.sselearn.com/>.
- Strategia Ed Training <http://www.strategia-ed.com>.
- Syntrio Enterprise LMS <http://www.syntrio.com/>.
- TalentLMS <http://talentlms.com/>
- Trivantis CourseMill 5.0 <http://www.trivantis.com/>.
- Thinking Cap LMS and LM-LESS <http://www.thinkingcap.com/>.
- TTNLearning <http://www.ttnlearning.com/>.
- WestNet MLP <http://www.westnetmlp.com/>
- Wizdom Systems LMSLive <http://www.wizdomeducation.com/wizdomlmslive.html>.
- Worldwide Interactive Network The Learning Manager <http://www.w-win.com/>.
- Xerceo Feathercap <http://www.xerceo.com> and <http://www.feathercap.net/>.

ANEXO E: EXTRACTO ENCUESTA NACIONAL DE ACCESO Y USO DE INTERNET
 Subsecretaría de Telecomunicaciones y Universidad de Chile, 2014.

Razones que declara el Jefe de Hogar para tener internet en el hogar



- ✓ Las razones más recurrente, según el jefe de hogar, para tener internet son fines educativos, información, comunicarse, juegos, trabajo y tramites personales.
- ✓ La principal razón, que declaran los jefes de hogar, para contratar internet en el hogar es la educación.
- ✓ Los usos para fines transaccionales (negocios, impuestos y compras) no figuran entre las razones relevantes declaradas para el acceso a internet

Fuente: Encuesta Nacional de accesos, usos y usuarios de internet. Universidad de Chile, Dic. 2013-Marzo 2014

ANEXO F: COSTOS SUSCRIPCIÓN PLATAFORMAS LMS

Your Docebo E-Learning Platform, ready in minutes

Transforming the way companies manage learning


MONTHLY PAYMENT
By Credit Card


YEARLY PAYMENT (SAVE 2 MONTHS!)
By Credit Card or Wire Transfer


Active Users ⓘ (An active user is someone that takes one or more courses during the 30-day billing period)

50 ACTIVE USERS	100 ACTIVE USERS	250 ACTIVE USERS	500 ACTIVE USERS	1000 ACTIVE USERS	2000 ACTIVE USERS	3500 ACTIVE USERS	5000 ACTIVE USERS	10000 ACTIVE USERS	20000 ACTIVE USERS
\$230	\$390	\$530	\$670	\$790	\$950	\$1150	\$1360	\$2590	\$4990
month	month	month	month	month	month	month	month	month	month

[ACTIVATE YOUR FREE TRIAL NOW](#) [SCHEDULE A DEMO](#) [CONTACT US](#)

 Starting from 500 users plans the Enterprise Cloud Solution is available upon request

 Extra Users exceeding active users plan: **\$5.90**

 For subscription plans of **more than 20.000 users**, [contact](#) your local sales representative

com/saas/index.php?r=site/index&lang=en

ANEXO G: PROPUESTA VALOR SCHOOLGY ENTERPRISE

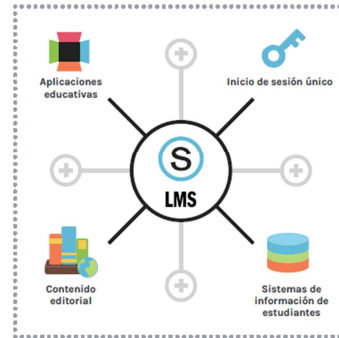


Schoology Enterprise: *el centro educativo digital*

Cuando elige Schoology Enterprise, está eligiendo más que un sistema de gestión de aprendizaje (learning management system, LMS). Es el primer LMS que brinda a los estudiantes y educadores un centro fácil de usar que abarca todos los aspectos educativos.

Desde el dictado de cursos y la comunicación hasta la administración de alto nivel, Schoology Enterprise condensa todo en una plataforma y les permite a los educadores crear y gestionar una verdadera cultura digital.

Si desea un LMS que atraiga a los estudiantes en cualquier dispositivo, aumente la colaboración y el intercambio entre educadores, y centralice el control del entorno de aprendizaje, entonces Schoology Enterprise es la mejor opción.



CARACTERÍSTICAS ADMINISTRATIVAS [Zoom out \(Ctrl+Minus\)](#)

- Administración de todo el sistema**
Controle cada aspecto de su entorno de aprendizaje, incluidos, entre otros, los permisos de usuarios y su privacidad, los objetivos de aprendizaje, las escalas de calificación, las configuraciones de los cursos, las integraciones y el contenido.
- Perfecta integración con el SIS**
Ahórrele tiempo a su personal diariamente a partir de la automatización del suministro y las transferencias de datos entre su sistema de información de estudiantes (Student Information System, SIS) y el LMS.
- Controles de privacidad y permisos**
Aumente la seguridad y el control del entorno de aprendizaje en cualquier dispositivo, independientemente de si los estudiantes están en clase o en su casa, con configuraciones de privacidad y permisos en función de los roles.
- Acceso a una API de primer nivel**
Reduzca el tiempo que usted y sus educadores dedican a gestionar diversas tecnologías a partir de la creación de integraciones con sus proveedores de contenidos y sistemas existentes usando la interfaz de programación de aplicaciones (application programming interface, API) abierta de Schoology.
- Sistemas analíticos avanzados**
Mejore sus conocimientos administrativos sobre cómo las personas, los cursos y toda la institución usan la plataforma a partir de sistemas analíticos visualmente dinámicos.
- Gestión de aplicaciones educativas**
Aumente el apoyo para los educadores brindándoles acceso a aplicaciones educativas de primer nivel y supervise fácilmente cómo y dónde se usan desde una ubicación central.

GESTIÓN INSTRUCTIVA Y DE PLANES DE ESTUDIOS

- Herramientas de aprendizaje para el dominio**
Brinde a los educadores las herramientas que necesitan para la enseñanza y la evaluación basadas en las habilidades en una solución, que incluye las adaptaciones a los estándares básicos comunes estatales y el informe y seguimiento del dominio de los estudiantes.
- Calificador original de documentos**
Ahórreles tiempo diariamente a los educadores con un método de calificación, registro y devolución en línea –tanto en texto como en video–; todo integrado en una única herramienta fácil de usar.
- Grabación de audio y video**
profesores a partir de una función integrada de grabación de audio y video que mejora la participación de los estudiantes y personaliza las clases en cualquier modelo de aprendizaje combinado o invertido.
- Integración con SCORM, Common Cartridge y sistemas de interoperabilidad de herramientas de aprendizaje**
Ahorre a los educadores tiempo y esfuerzo al preparar las clases y evaluaciones en Schoology aprovechando el contenido existente de su institución.
- Almacén centralizado de planes de estudios**
Centralice todo el contenido, interno y externo –p. ej., Google Docs, SCORM, Common Cartridge y sistemas de interoperabilidad de herramientas de aprendizaje (Learning Tools Interoperability, LTI)– en un almacén fácil de usar que simplifica el diseño e intercambio de planes de estudios.

COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

- Comunicación instantánea en todo el sistema**
Mejore la comunicación con la función de enviar mensajes a cada estudiante, educador, administrador y padre de una sola vez, independientemente de dónde se encuentren o del dispositivo que estén usando.
- Gestión de grupos colaborativos**
Cree y gestione grupos colaborativos para optimizar el diseño de contenidos, ofrecer desarrollo profesional permanente y fomentar el apoyo entre pares en una verdadera comunidad de aprendizaje.

FORMACIÓN, APOYO Y PERSONALIZACIÓN

- Formación y apoyo prioritarios**
Permita que equipos especializados en formación y apoyo ayuden a mantener su sistema funcionando sin complicaciones y asegúrese de que su personal esté aprovechando al máximo el valor de la plataforma Schoology.
- Mayor adopción y menos horas de formación**
Aumente la adopción del LMS y reduzca la necesidad de formación a través de una interfaz social altamente atractiva y utilizable que facilita la colaboración significativa entre pares.
- Designación de marca y dominios personalizados**
Personalice la plataforma Schoology con el logotipo, la gama de colores y el URL del sitio web de su institución.
- Almacenamiento ilimitado**
Permita que Schoology apoye todos sus cursos, contenidos y aplicaciones brindándole un almacenamiento seguro e ilimitado en la nube.

ANEXO H: CONTACTO SCHOOLGY - E-MAIL 1 DICIEMBRE 2014.



Alvaro Colli <alvaro.colli@gmail.com>

Schoology Follow-Up

Christopher Sienna-Canas <csienracanas@schoology.com> 1 de diciembre de 2014, 11:05 a. m.
Para: Alvaro Colli <alvaro.colli@gmail.com>

Hi Alvaro,

Thank you for your response. Please forgive the delay in getting back to you but Thursday was Thanksgiving here so I was out of the office. I appreciate you sharing details of the project that you plan on carrying out. Will this project be for users who reside in and move to Chile? What other technology partners or e-learning platforms have you been looking at? How will this project be funded? When do you expect to acquire a learning platform for the purpose of this project?

Also, who is providing the curriculum, content, and resources? Have you been using the free version of Schoology up to now?

I believe that Schoology will definitely help you accomplish the objectives of this project. Since it is modeled after social media and web 2.0 tools it provides an ease of use and familiarity that will help engage users of all ages, including parents. Our platform is heavily concentrated on the user experience, constant access to resources, communication and social collaboration, and an active global community. To date, we have roughly 7.5 million users in over 150 countries and have a strong presence in Latin America. We work at all educational levels, from primary/secondary to higher education and even at the corporate level for professional development. We cater to all modalities as well, from face-to-face to blended learning and even 100% virtual learning. In many instances we have also worked at the governmental level with various Ministries of Educations and organizations such as the Plan Ceibal (Uruguay).

Thank you again and I look forward to your response.

Best,
Christopher

Christopher Sienna-Canas
Schoology, Inc
115 W 30th Street, 10th Floor
New York, NY 10001
o.212.213.8333 Ext: 21

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ui=2&ik=c8ab2401d1&view=pt&q=csienracanas%40schoology.com&as=true&search=query&msg=14a062b70b0e5a40&...> 1/2

2/29/2015 Gmail - Schoology Follow-Up
f.212.643.7586

Based in New York City, Schoology seeks to offer services far beyond those of a typical learning management system. Users are given access to a platform that connects them with other educators and students around the globe: http://blogs.edweek.org/edweek/marketplace/12/2014/06/schoology_wins_contract_for_ambitious_ed-tech_project_in_uruguay.html

2014 CODiE: Best Educational App for a Mobile Device, Best K-12 Course or Learning Management System, and Best K-12 Enterprise Solution

From: Alvaro Colli [mailto:alvaro.colli@gmail.com]
Sent: Thursday, November 27, 2014 2:59 PM
To: Christopher Sienna-Canas
Subject: Re: Schoology Follow-Up

ANEXO I: OFICINA PARA ARRIENDO

Providencia

Oficina máximo 30 m², ubicada cercana a medios de transportes, 2 oficinas internas.

The screenshot displays the Portalinmobiliario.com website interface for office rentals in Providencia, Santiago, Metropolitana. The search filters are set to 'Arrendar' (Rent), 'Oficina' (Office), and 'Providencia, Santiago, Metropolitana'. The results are listed in a grid format, each with a small image, a 'Destacada' (Featured) badge, and a 'Agregar a favoritos' (Add to favorites) button.

Propiedad usada, Arriendo, Oficina	Valor:	Superficie:
Metro Pedro De Valdivia, Providencia Código: 2114013	UF 12,88	23 - 23 m ²
Padre Mariano 391 - Oficina 501, Providencia Código: 2134122	UF 13,44	28 m ²
San Pio X 2441 - Oficina 806, Providencia Código: 2134110	UF 14,18	28 m ²
Metro Colón, Providencia Código: 2123932	UF 16,30	24 m ²
General Del Canto, Nueva Providencia, Providencia Código: 2123933	UF 17,11	38 m ²

Fuente: Portalinmobiliario.com, actualizado febrero 2014.

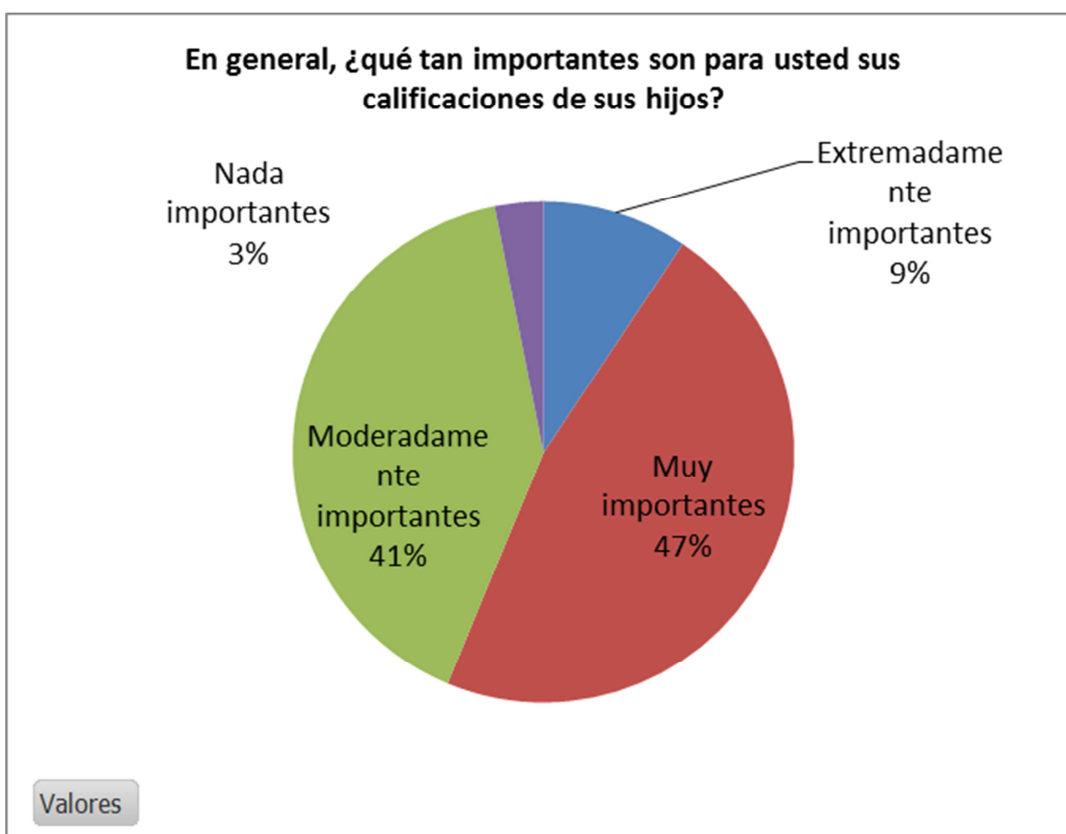
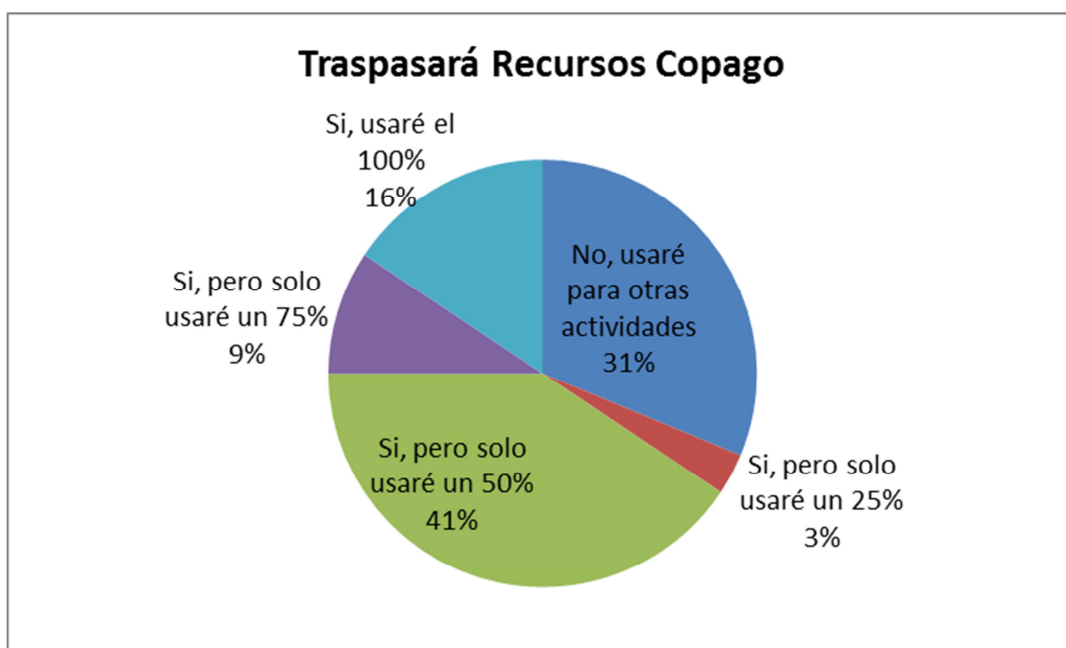
Santiago

The screenshot displays the Portalinmobiliario.com website interface for office rentals in Santiago. The search filters are set to 'Arrendar' (Rent), 'Oficina' (Office), and 'Santiago'. The results are listed in a grid format, each with a small image, a 'Destacada' (Featured) badge, and a 'Agregar a favoritos' (Add to favorites) button.

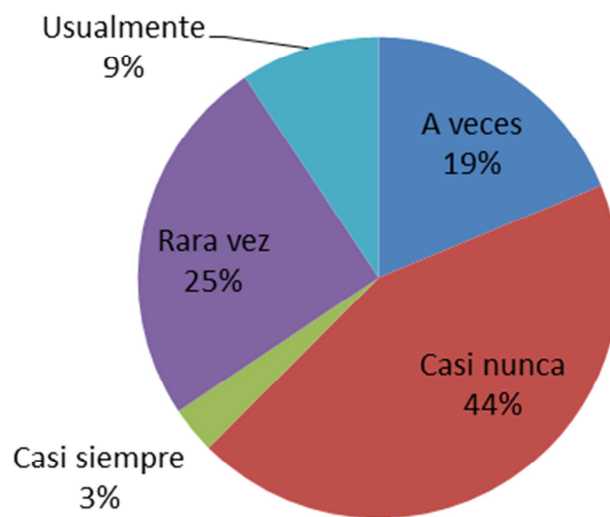
Propiedad usada, Arriendo, Oficina	Valor:	Superficie:
Fanor Velasco, Santiago, Santiago Código: 2118108	UF 7,50	12 m ²
Metro Santa Ana, Santiago Código: 1970096	UF 11,41	14 m ²

Fuente: Portalinmobiliario.com, actualizado febrero 2014.

ANEXO J: OTROS RESULTADOS CONSULTA USOS PLATAFORMA E-LEARNING.

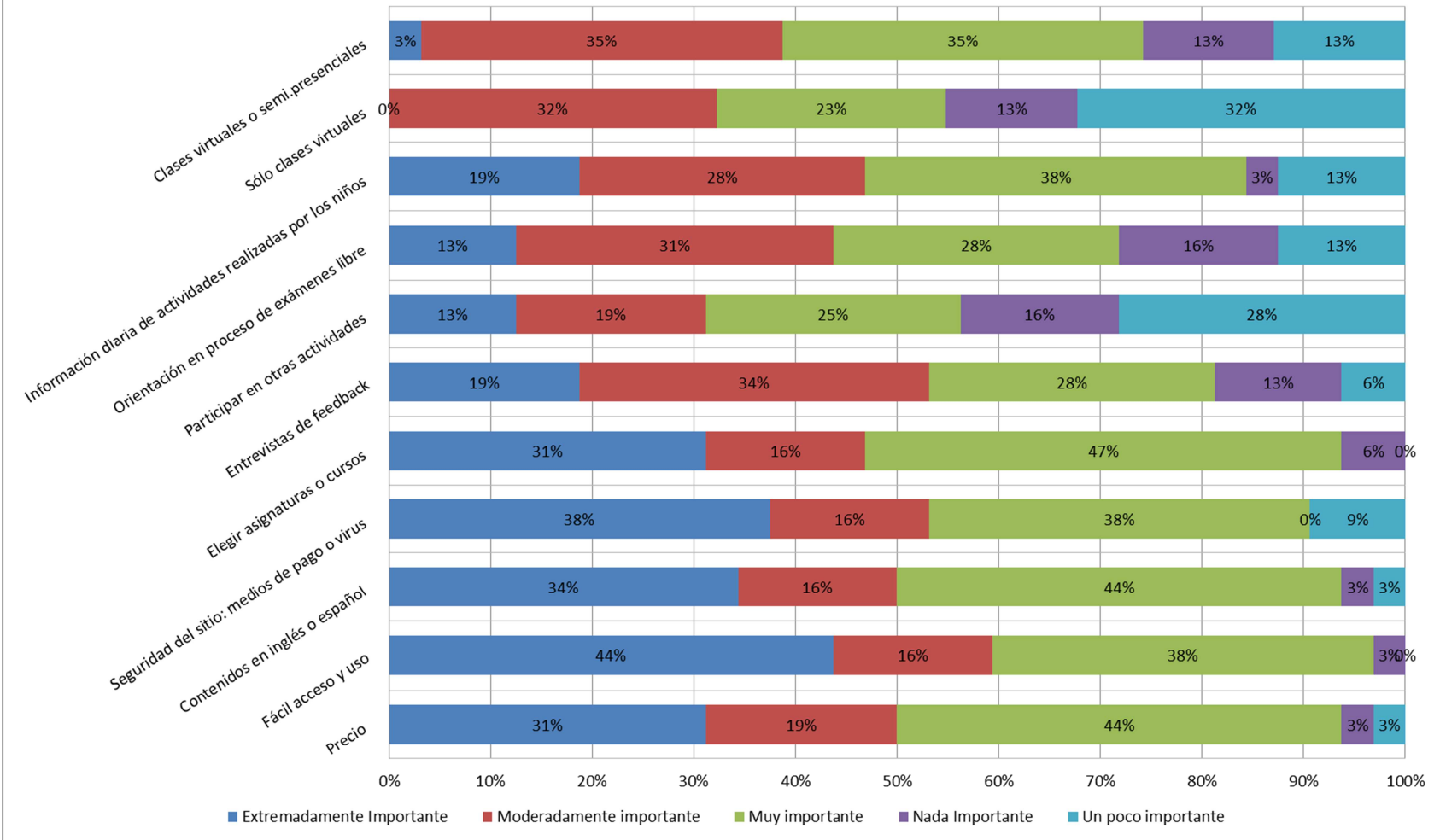


En general, ¿con qué frecuencia requiere ayuda de otras personas o de un servicio de tutoría para poder entender mejor el material asignado en clase?



Valores

Grado importancia distintos atributos plataforma e-learning



ANEXO K: ORGANIGRAMA INICIAL PLATAFORMA IN-A-BOX

