



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

# **PLAN DE INTERNACIONALIZACIÓN DE NEGOCIOS PARA LAS EMPRESAS TECNOLÓGICAS DE LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

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

**DANIEL ESTEBAN ENDARA SAUTEREL**

**PROFESOR GUÍA:  
ANTONIO HOLGADO SAN MARTÍN**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
GASTÓN HELD BARRANDEGUY  
ANDREA NIETO EYZAGUIRRE**

**SANTIAGO DE CHILE  
2013**

## Resumen

El objetivo de este trabajo es diseñar un plan de internacionalización para un grupo de empresas de la Región de La Araucanía, que les permita exportar un producto/servicio seleccionado a un mercado específico. Este plan se basa en cuatro pilares relacionados: la selección del mercado objetivo, el diseño del modelo de negocios, los principales aspectos del plan de negocios y la evaluación financiera del proyecto. El grupo propuesto lo conforman cuatro empresas del área de las TIC, a las que se suma el Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera, por su gran experiencia en el área de las tecnologías digitales y educación.

La primera etapa del trabajo es un análisis del producto propuesto para ser exportado. Este producto es un sistema web denominado Full-Learning, que consiste en una solución de gestión de establecimientos educativos y apoyo a la enseñanza, compuesta por módulos desarrollados por las empresas del grupo. El producto fue propuesto en base a la experiencia de las empresas en el ámbito de la educación y las TIC, y al avanzado nivel de desarrollo que posee.

Luego se realiza un análisis de cinco mercados propuestos, comparando aspectos macroeconómicos, de la industria, de accesibilidad al mercado, entre otros. En este proceso fue seleccionado Colombia, principalmente por su estabilidad económica, sus políticas gubernamentales de apoyo al sector TIC, pocas barreras de entrada y un sistema educativo similar al chileno. Una vez seleccionado el mercado, se realiza un análisis detallado del macroentorno y de la industria, complementándose con un análisis FODA. Las principales conclusiones de este análisis fueron que Colombia es un mercado abordable y con un gran potencial de crecimiento. Sin embargo, deben tenerse en cuenta las dificultades en términos geográficos y sociales, además de una fuerte competencia. Estas conclusiones permitieron definir como estrategia de entrada una estrategia mixta de venta directa e intermediarios, y como estrategia competitiva la diferenciación del producto/servicio y el enfoque en grandes ciudades.

Posteriormente se propone el modelo de negocios utilizando la metodología CANVAS, con una propuesta de valor que apunta a facilitar el trabajo de quienes gestionan los establecimientos y una fuerte orientación a servir a los clientes tanto antes como después de la compra. Posteriormente, y basado en este modelo, se definen los principales aspectos del plan de negocios, incluyendo los conceptos generales de los planes de operación, ventas, recursos humanos y marketing.

Como conclusión de este trabajo, se determina que la exportación de Full-Learning al mercado colombiano es un negocio rentable, con una lenta penetración de mercado inicial, pero con un gran potencial de crecimiento en las ventas a futuro. El valor actual neto calculado para el proyecto fue de CL\$123 millones en una estimación de flujos a 5 años considerando una tasa del 25%, y una tasa interna de retorno de un 43%.

Sin embargo, es importante tener en cuenta algunos riesgos asociados al negocio, tales como la falta de proveedores de servicios y profesionales calificados en la región, los problemas de flujo de efectivo iniciales, las posibles respuestas de los competidores, la piratería y los riesgos cambiarios. La recomendación es evaluar y ajustar permanente este plan, desarrollar planes de contingencia para enfrentar los posibles riesgos, evaluar alternativas de financiamiento (al inicio) y de reinversión (en el futuro), incluyendo la posibilidad de abrir oficinas en Colombia y de expandirse a otros países.

## **Agradecimientos**

*Agradezco a Carolina por todo su amor y comprensión, por haberme acompañado en la mayor aventura de mi vida, por apoyarme y darme fuerzas para no detenerme en los momentos difíciles.*

*A mis Padres, por su amor, apoyo y preocupación; porque siempre están conmigo y porque todos mis logros son gracias a ellos.*

*A mi hermana Magdalena por su cariño constante y apoyo cada vez que la necesito.*

*Al Profesor Antonio Holgado por la confianza depositada en mi trabajo y a Andrea por su permanente apoyo y disposición.*

*A toda la gente del programa, en especial a Jimena, Mónica y Dalía, por su preocupación y apoyo durante todo este proceso.*

*Le agradezco de todo corazón a todas aquellas personas que de una u otra manera han estado conmigo, han creído en mí y han ayudado a que este gran paso en mi vida, sea una realidad.*

*Y por sobre todo, le doy gracias a Dios por guiar mis pasos cada día y por estar siempre conmigo.*

*A todos infinitas gracias.*

## Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	11
2.1. Objetivos y resultados esperados .....	11
2.2. Metodología y técnicas.....	13
3. PARTE 1: DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MERCADO, LA INDUSTRIA TIC Y LAS EMPRESAS PARTICIPANTES .....	15
3.1. Descripción del mercado de servicios globales.....	15
3.2. Descripción de la industria .....	18
3.3. Descripción de las empresas propuestas.....	20
3.4. Modelo de asociación propuesto.....	22
3.5. Descripción de la oferta exportable .....	23
3.6. Justificación de la selección del producto/servicio a exportar .....	24
3.7. Justificación de la oportunidad de globalización.....	25
3.8. Ventajas competitivas de las empresas propuestas.....	29
4. PARTE 2: ANÁLISIS DEL PRODUCTO .....	32
4.1. Descripción general del producto/servicio a exportar.....	32
4.2. Beneficios del sistema.....	33
4.3. Descripción de mecanismos de operación .....	34
4.4. Apropiabilidad de la tecnología .....	35
4.5. Estado de desarrollo .....	38
4.6. Clientes y casos de éxito.....	38
4.7. Adaptación de la plataforma para exportación .....	39
5. PARTE 3: SELECCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO .....	39
5.1. Justificación de la selección de los mercados a analizar .....	40
5.2. Descripción general de los mercados propuestos.....	42
5.3. Variables de análisis de los posibles mercados .....	47
5.4. Elaboración del ranking de selección .....	50
5.5. Resultados de las variables seleccionadas.....	50
5.6. Resultados del ranking de selección .....	54
5.7. Selección del mercado .....	56
6. PARTE 4: ANÁLISIS DEL MERCADO SELECCIONADO Y DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS .....	57
6.1. Características generales del mercado colombiano.....	58

6.2.	Análisis PEST del mercado colombiano.....	61
6.3.	Competencia .....	73
6.4.	Análisis de las fuerzas competitivas.....	77
6.5.	Análisis FODA.....	86
6.6.	Estrategias para entrar y competir en el mercado colombiano.....	90
7.	PARTE 5: MODELO DE NEGOCIOS .....	94
7.1.	Segmento de clientes.....	94
7.2.	Propuesta de valor .....	95
7.3.	Canales.....	97
7.4.	Relaciones con los clientes .....	103
7.5.	Fuentes de ingreso.....	104
7.6.	Recursos claves.....	105
7.7.	Actividades claves.....	108
7.8.	Partners claves.....	111
7.9.	Estructura de costos.....	113
8.	PARTE 6: PRINCIPALES ASPECTOS DEL PLAN DE NEGOCIOS .....	117
8.1.	Propiedad y Organización .....	117
8.2.	Aspectos generales del plan de marketing.....	120
8.3.	Aspectos generales del plan de ventas.....	146
8.4.	Aspectos generales del plan de operación.....	162
8.5.	Aspectos generales del plan de recursos humanos .....	180
8.6.	Proyecciones financieras .....	196
8.7.	Evaluación y análisis económico.....	235
8.8.	Riesgos y factores críticos de éxito .....	248
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES .....	254
10.	REFERENCIAS .....	257
11.	ANEXOS.....	266
	Anexo A: Descripción de componentes del producto.....	266
	Anexo B: Descripción de los servicios complementarios .....	271
	Anexo C: Datos de las variables de selección del mercado.....	275
	Anexo D: Resultados del test ProChile de evaluación del mercado.....	284
	Anexo E: Estados financieros detallados .....	287
	Anexo F: Cálculos adicionales de proyecciones financieras.....	302
	Anexo G: Estados de resultados y flujos de efectivo de escenarios alternativos .....	311

## Índice de Tablas

Tabla 1. Principal oferta de servicios por empresa/institución.....	21
Tabla 2. Propuesta de contribución al producto exportable por empresa .....	23
Tabla 3. Índice de mejores ubicaciones para los servicios globales .....	27
Tabla 4. Puntajes asignados para variables macroeconómicas.....	51
Tabla 5. Puntajes asignados para variables de la industria TIC.....	51
Tabla 6. Puntajes asignados para variables de accesibilidad del mercado.....	52
Tabla 7. Puntajes adicionales para puntajes de accesibilidad del mercado .....	53
Tabla 8. Puntajes asignados para variables de nivel de atractivo del producto. ....	53
Tabla 9. Puntajes adicionales para variables de nivel de atractivo del producto.....	54
Tabla 10. Ranking general de países de acuerdo a variables de análisis.....	55
Tabla 11. Resultados del test final de selección del mercado .....	56
Tabla 12. Indicadores macroeconómicos Colombia.....	65
Tabla 13. Indicadores macroeconómicos Colombia.....	66
Tabla 14. Sistemas de software competidores de Full-Learning.....	74
Tabla 15. Matriz de atributos del producto .....	82
Tabla 16. Resumen de la propuesta de valor.....	97
Tabla 17. Resumen de los canales .....	98
Tabla 18. Resumen fuentes de ingreso.....	104
Tabla 19. Resumen de recursos claves .....	106
Tabla 20. Resumen de actividades claves .....	109
Tabla 21. Resumen de la estructura de costos .....	114
Tabla 22. Propuesta de contribución no monetaria a la constitución de la empresa ...	117
Tabla 23. Contribución monetaria propuesta y participación de cada socio.....	118
Tabla 24. Resumen de los principales aspectos de la estrategia de marketing .....	121
Tabla 25. Características y beneficios de Full-Learning.....	123
Tabla 26. Precios posibles competidores.....	130
Tabla 27. Aspectos considerados para fijar el precio de Full-Learning .....	130
Tabla 28. Precios iniciales de suscripciones y modalidad de pago.....	132
Tabla 29. Precios iniciales de licencias .....	132
Tabla 30. Precios netos promedio en pesos chilenos .....	133
Tabla 31. Principales actividades de promoción .....	135
Tabla 32. Programa de promoción para el primer año .....	139

Tabla 33. Mecanismos de comercialización .....	147
Tabla 34. Focalización de esfuerzos de ventas.....	148
Tabla 35. Principales condiciones de venta por producto/servicio .....	149
Tabla 36. Principales características de los partners colombianos .....	151
Tabla 37. Experiencia requerida del equipo comercial .....	151
Tabla 38. Ventas proyectadas primer año de operación .....	156
Tabla 39. Ventas proyectadas 2do al 5to año de operación.....	157
Tabla 40. Renovaciones de suscripciones y clientes nuevos.....	157
Tabla 41. Actualizaciones de licencias.....	158
Tabla 42. Ventas proyectadas para 5 años de operación, escenario altamente optimista.....	159
Tabla 43. Ventas proyectadas para 5 años de operación, escenario pesimista.....	160
Tabla 44. Venta de suscripciones a través de intermediarios, escenario normal esperado .....	161
Tabla 45. Venta de suscripciones a través de intermediarios, escenario altamente optimista.....	161
Tabla 46. Venta de suscripciones a través de intermediarios, escenario pesimista ....	161
Tabla 47. Evolución estimada trimestral del capital de trabajo durante los primeros 2 años (en millones de pesos).....	163
Tabla 48. Evolución estimada anual del capital de trabajo durante los primeros 5 años (en millones de pesos).....	163
Tabla 49. Origen de producción de los productos y servicios .....	165
Tabla 50. Origen de producción de servicios de pre y post venta .....	167
Tabla 51. Principales proveedores .....	168
Tabla 52. Capacidad productiva máxima para años 1 y 2.....	172
Tabla 53. Capacidad productiva esperada desde el 3er año .....	172
Tabla 54. Infraestructura TIC requerida y localización .....	173
Tabla 55. Características mínimas infraestructura para desarrollo y plataforma de compra online.....	174
Tabla 56. Características mínimas infraestructura de operación.....	175
Tabla 57. Principales funciones de los equipos.....	183
Tabla 58. Plan inicial de conformación de equipos de trabajo.....	186
Tabla 59. Perfiles profesionales requeridos .....	188
Tabla 60. Salarios promedio (costo empresa).....	191
Tabla 61. Estado de resultados trimestral 1er año de operación, escenario normal esperado .....	197

Tabla 62. Estado de resultados primeros 5 años de operación, escenario normal esperado .....	198
Tabla 63. Compra inicial de activos y depreciación.....	200
Tabla 64. Compra de activos año 3 y depreciación.....	201
Tabla 65. Estado de resultados primeros 5 años de operación, escenario altamente optimista .....	202
Tabla 66. Estado de resultados primeros 5 años de operación, escenario pesimista .....	204
Tabla 67. Proyección financiamiento mediante deuda bancaria, escenario pesimista .....	205
Tabla 68. Flujo de efectivo a 5 años, escenario normal esperado .....	207
Tabla 69. Flujo de efectivo 1er año de operación, escenario normal esperado .....	209
Tabla 70. Flujo de efectivo a 5 años, escenario altamente optimista .....	210
Tabla 71. Flujo de efectivo a 5 años, escenario pesimista .....	212
Tabla 72. Balance general a 5 años, escenario normal esperado.....	214
Tabla 73. Balance general a 5 años, escenario altamente optimista .....	215
Tabla 74. Balance general a 5 años, escenario pesimista .....	216
Tabla 75. Flujo de caja a 5 años, escenario normal esperado .....	217
Tabla 76. Cálculo del valor residual del proyecto .....	218
Tabla 77. Flujo de caja a 5 años, escenario altamente optimista .....	219
Tabla 78. Flujo de caja a 5 años, escenario pesimista .....	219
Tabla 79. Porcentaje de ingresos por línea de negocios, escenario normal esperado .....	221
Tabla 80. Variación anual (%) de ingresos por ventas por línea de negocio, escenario normal esperado.....	222
Tabla 81. Gastos totales con respecto a los ingresos por ventas, escenario normal esperado .....	223
Tabla 82. Distribución del gasto respecto a los gastos totales, escenario normal esperado .....	224
Tabla 83. Variación de los gastos anuales por ítem de gasto, escenario normal esperado .....	225
Tabla 84. Gastos totales (5 años) con respecto a los ingresos por ventas, escenario altamente optimista.....	226
Tabla 85. Gastos totales (5 años) con respecto a los ingresos por ventas, escenario pesimista.....	226
Tabla 86. Distribución del gasto respecto a los gastos totales, para 5 años, escenario altamente optimista.....	227



Tabla 87. Distribución del gasto respecto a los gastos totales, para 5 años, escenario pesimista.....	227
Tabla 88. Variación de los gastos anuales por ítem de gasto, escenario altamente optimista.....	228
Tabla 89. Variación de los gastos anuales por ítem de gasto, escenario pesimista....	228
Tabla 90. Razones de análisis financiero a 5 años, escenario normal esperado .....	229
Tabla 91. Razones de análisis financiero considerando pago de dividendos, escenario normal esperado .....	230
Tabla 92. Razones de análisis financiero a 5 años, escenario altamente optimista ....	231
Tabla 93. Razones de análisis financiero a 5 años, escenario pesimista.....	231
Tabla 94. Resumen flujo de efectivo trimestral 1er año, escenario normal esperado .....	233
Tabla 95. Resumen flujo de efectivo trimestral 1er y 2do año, escenario pesimista ...	234
Tabla 96. Flujos para cálculo de VAN .....	236
Tabla 97. Valor actual neto del proyecto, escenario normal esperado.....	236
Tabla 98. Valor actual neto del proyecto, escenario altamente optimista.....	238
Tabla 99. Valor actual neto del proyecto, escenario pesimista.....	238
Tabla 100. Flujos para cálculo de TIR, escenario normal esperado.....	240
Tabla 101. Flujos para cálculo de TIR, escenario altamente optimista .....	240
Tabla 102. Flujos para cálculo de TIR, escenario pesimista .....	240
Tabla 103. ROA anual calculado para Full-Learning, escenario normal esperado.....	243
Tabla 104. ROA anual calculado para Full-Learning considerando pago de utilidades, escenario normal esperado.....	244
Tabla 105. ROE anual calculado para Full-Learning, escenario normal esperado.....	244
Tabla 106. ROE anual calculado para Full-Learning considerando pago de utilidades, escenario normal esperado.....	245
Tabla 107. Rentabilidad sobre ventas, escenario normal esperado.....	246
Tabla 108. Resumen de indicadores de evaluación económica.....	247
Tabla 109. Resumen de indicadores de evaluación económica.....	248
Tabla 110. Servicios complementarios.....	272
Tabla 111. Evaluación países tasa de crecimiento de la economía (2007-2011).....	275
Tabla 112. Evaluación países PIB/per cápita (año 2011).....	276
Tabla 113. Evaluación países crecimiento del PIB/per cápita (2006-2010).....	276
Tabla 114. Evaluación países tasa de interés (2007-2011).....	276
Tabla 115. Evaluación países inflación (2007-2011).....	277

Tabla 116. Evaluación países tamaño del mercado TIC (año 2010).....	277
Tabla 117. Evaluación países tasa de crecimiento del mercado TIC (año 2010).....	278
Tabla 118. Evaluación países empresas de software/población (año 2010).....	278
Tabla 119. Evaluación países calidad de proveedores locales (NRI año 2011).....	279
Tabla 120. Evaluación países infraestructura TIC (NRI año 2012) .....	279
Tabla 121. Evaluación países distancias desde Santiago de Chile.....	280
Tabla 122. Evaluación países índice DoingBusiness 2011 .....	280
Tabla 123. Evaluación países importaciones desde Chile respecto al total de importaciones .....	281
Tabla 124. Evaluación países ambiente político y regulatorio (NRI año 2012) .....	281
Tabla 125. Evaluación Países ambiente de negocios e innovación (NRI año 2012)...	281
Tabla 126. Evaluación países Networked Readiness Index (NRI año 2012) .....	282
Tabla 127. Evaluación países gasto público en educación en relación al gasto público total (año 2008).....	282
Tabla 128. Evaluación países gasto público en educación en relación al PIB (año 2008).....	283
Tabla 129. Evaluación países penetración de internet (año 2010).....	283
Tabla 130. Evaluación países importancia de las TIC para el gobierno (NRI año 2012) .....	283
Tabla 131. Cuadro de respuestas del test de evaluación de mercado.....	284
Tabla 132. Asignación de valores para obtención del resultado .....	286
Tabla 133. Estado de resultados año 1 .....	287
Tabla 134. Estado de resultados año 2 .....	289
Tabla 135. Estado de resultados año 3.....	291
Tabla 136. Estado de resultados año 4 .....	293
Tabla 137. Estado de resultados año 5.....	295
Tabla 138. Flujo de efectivo año 1 .....	297
Tabla 139. Flujo de efectivo año 2 .....	298
Tabla 140. Flujo de efectivo año 3 .....	299
Tabla 141. Flujo de efectivo año 4 .....	300
Tabla 142. Flujo de efectivo año 5 .....	301
Tabla 143. Estimación de ventas por mes/año escenario normal esperado .....	302
Tabla 144. Ventas por mes/año escenario altamente optimista .....	303
Tabla 145. Ventas por mes/año escenario pesimista .....	304
Tabla 146. Estimación de remuneraciones escenario normal esperado .....	305

Tabla 147. Estimación de remuneraciones escenario altamente optimista .....	307
Tabla 148. Estimación de remuneraciones escenario pesimista .....	309
Tabla 149. Resumen 5 años estado de resultados escenario altamente optimista .....	311
Tabla 150. Resumen 5 años estado de resultados escenario pesimista .....	312
Tabla 151. Resumen 5 años flujos de efectivo escenario altamente optimista .....	313
Tabla 152. Resumen 5 años flujos de efectivo escenario pesimista .....	314

## Índice de Ilustraciones

Figura 1. Demanda de servicios offshoring 2005-2010 .....	16
Figura 2. Tasa de crecimiento real de Chile 2003-2011 .....	16
Figura 3. Exportación de servicios globales en Chile 2006-2009 (en USD) .....	17
Figura 4. Destinos de las exportaciones chilenas de servicios ITO.....	18
Figura 5. Aéreas de ingreso de las exportaciones chilenas de servicios TI .....	19
Figura 6. Costo de vida de las principales ciudades en Chile .....	29
Figura 7. Fuentes de ventajas competitivas usando el modelo de cadena de valor de Porter.....	30
Figura 8. Establecimientos educativos en Colombia .....	60
Figura 9. Estructura política de Colombia.....	62
Figura 10. Evolución de la economía colombiana .....	64
Figura 11. Penetración de acceso a internet y computadores en Colombia.....	71
Figura 12. Porcentaje de empresas por tamaño, año 2009.....	73
Figura 13. Esquema de la estrategia de entrada al mercado colombiano .....	92
Figura 14. Esquema del modelo de relación con los clientes.....	103
Figura 15. Estructura inicial de equipos de la empresa .....	119
Figura 16. Ciclo de vida esperado de Full-Learning .....	128
Figura 17. Ciclo de vida esperado de Full-Learning con mejoras permanentes.....	129
Figura 18. Esquema de la cadena de suministros de Full-Learning .....	143
Figura 19. Esquema de las principales actividades del equipo de ventas.....	154
Figura 20. Esquema de producción de la plataforma Full-Learning .....	166
Figura 21. Estructura inicial de la empresa .....	180
Figura 22. Estructura de la empresa a partir del año 3 .....	187

## 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente en Temuco existen al menos 10 empresas trabajando en el rubro de las tecnologías de la información. Algunas de estas empresas poseen una fuerte cohesión y permanentemente han trabajado en conjunto con las universidades locales, empresas de servicios y gobierno para desarrollar la industria.

Desde hace años trabajan en generar espacios comunes de desarrollo y colaboración, que se han acentuado en los últimos años con el apoyo de CORFO y el Gobierno Regional para construir un edificio tecnológico que permita a estas empresas coexistir e interactuar, además de generar un polo tecnológico atractivo en la región para que capital humano altamente calificado trabaje en empresas regionales.

Durante el año 2010 y con el apoyo de CORFO, las empresas de La Araucanía iniciaron las gestiones para generar servicios conjuntos de offshoring y nearshoring en servicios de BPO (outsourcing comercial a nivel de procesos operativos), ITO (outsourcing comercial a nivel de tecnología), KPO (outsourcing comercial a nivel de procesos de conocimiento) e IPO (outsourcing comercial a nivel de procesos de innovación), a través de un clúster de encadenamiento productivo que aproveche algunas de las ventajas que Temuco ofrece a este tipo de empresas, donde destacan el polo educativo tecnológico que se ha desarrollado en los últimos años, y el costo y calidad de vida en la zona para atraer a profesionales de alto nivel.

A partir de lo anterior, este trabajo propone el desarrollo de un plan de internacionalización de negocios para que algunas de estas empresas puedan explotar su potencial y comiencen a vender algún producto o servicio a nuevos mercados. La justificación de la oportunidad de globalización se basa tanto en las atrayentes características actuales del mercado mundial de servicios globales, como en las ventajas comparativas y competitivas que poseen las empresas en cuestión para algunas líneas de productos, y que les permitirían diferenciarse de muchos de los competidores internacionales.

La primera sección del plan de globalización comienza con una descripción detallada del mercado de servicios globales, de la industria TIC nacional y regional, y de las empresas participantes. Luego continúa con la descripción del modelo de asociación propuesto y la descripción de la oferta exportable, finalizando con la justificación de la oportunidad de globalización, basada en las ventajas comparativas de Chile y la Región de La Araucanía en la industria TIC y las ventajas competitivas del producto/servicio a exportar.

En la siguiente sección se realiza un análisis detallado del producto a exportar, incluyendo una descripción de los mecanismos de operación, el estado de desarrollo, sus principales ventajas y su adaptación para ser un producto exportable.

La tercera sección del plan establece un mecanismo para la selección del mercado al cual se enfocará el trabajo restante del plan de globalización, y finaliza con la selección del mercado objetivo.

La cuarta sección presenta un análisis detallado del mercado objetivo seleccionado, considerando los principales competidores, barreras de entrada, regulaciones, continuando con un análisis FODA, y finalizando con las principales características de la estrategia de entrada al mercado.

La quinta sección del plan establece las principales características del modelo de negocios para enfrentar el mercado objetivo seleccionado, basado en los nueve puntos propuestos por la metodología Canvas.

La sexta y última sección presenta los principales aspectos del plan de negocios que se debe establecer para iniciar el proceso de internacionalización de estas empresas, incluyendo elementos del plan de marketing, ventas y operación, además de proyecciones financieras y análisis económico. Finaliza con los principales riesgos que deberán enfrentar los exportadores y los factores críticos de éxito.

Finalmente, se presentan las principales conclusiones y recomendaciones generales para la implementación del plan de internacionalización de empresas de TI de la Región de La Araucanía.

## **2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA**

### **2.1. Objetivos y resultados esperados**

El presente trabajo tiene como objetivo diseñar un plan de internacionalización para un conjunto de empresas relacionadas a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) ubicadas en la ciudad de Temuco, el cual sea capaz de configurar una estrategia de negocios para dichas empresas, con miras a la exportación de productos y servicios.

Además, se busca mostrar cuál es la propuesta de valor que tiene esta iniciativa tanto para las empresas locales como para los posibles partners y clientes internacionales.

Para esto, se ha propuesto un modelo de asociación y un producto específico a exportar, para el cual se analizarán las diversas opciones de mercados, estableciendo el modelo de negocios y los principales aspectos del plan de negocios.

Dentro de los resultados esperados, los más relevantes son:

- Selección del mercado objetivo.
- Modelo de negocios.
- Estrategia de entrada y estrategia competitiva.
- Principales aspectos del plan de negocios.
- Proyecciones financieras y análisis económico.

Se espera que la investigación realizada sea complementada con el conocimiento adquirido durante los años de experiencia laboral del autor y entregue como resultado el marco estratégico y financiero necesario para poder implementar un modelo de

exportación para empresas regionales enfocadas mayoritariamente hacia el desarrollo de soluciones TIC en un contexto global.

### **2.1.1. Objetivo general**

Desarrollar un plan de internacionalización para un grupo de empresas TIC de la Región de la Araucanía, orientado hacia la exportación de un producto/servicio en un mercado específico a definir.

### **2.1.2. Objetivos específicos**

- Analizar y evaluar el mercado internacional de servicios globales, detallando tamaño, expectativas de crecimiento, nivel y características de la competencia, factores críticos de éxito y barreras de entrada.
- Analizar el producto/servicio seleccionado, detallando sus características específicas, ventajas competitivas, apropiabilidad y estado de desarrollo.
- Seleccionar el mercado objetivo óptimo para iniciar el proceso de globalización, a través de la realización de un ranking basado en el nivel de atractivo de múltiples factores asociados a cada mercado.
- Analizar los principales aspectos del mercado objetivo seleccionado y proponer una estrategia de entrada en él.
- Elaborar el modelo de negocios en base a las características del producto/servicio seleccionado y a las características del mercado objetivo.
- Elaborar los principales aspectos de plan de negocios y evaluar la viabilidad económica y financiera de la oportunidad de expansión al ámbito global, proyectando en detalle el desempeño esperado del negocio a futuro y asegurando su creación de valor.
- Detallar cuáles son los problemas y desafíos que las empresas deberán enfrentar en el proceso de globalización, así como los factores críticos de éxito.

### **2.1.3. Alcances**

Este documento presenta una propuesta de internacionalización para un grupo exportador propuesto y considerando un producto específico a exportar.

La propuesta considera como objetivo principal el diseño de un modelo de negocios para el producto seleccionado y la definición de los principales aspectos del plan de negocios inicial. Además, se consideran como pasos previos para la elaboración del plan, la selección de un mercado objetivo en base a un grupo de posibles mercados y el

análisis del mercado seleccionado y del producto, para definir la estrategia de entrada y la estrategia competitiva en el mercado.

Por ende, no se considera en este trabajo un análisis detallado de los mercados posibles más allá de la información requerida para aplicar el mecanismo de selección propuesta. Tampoco se considera un estudio de mercado detallado para el mercado que se seleccione como objetivo para la internacionalización, y sólo considera una revisión general de los principales elementos que lo caracterizan, que permitan proponer una estrategia que sea la más adecuada para las empresas propuestas y que tengan efectos o repercusiones sobre el modelo de negocios.

El análisis tampoco incluirá el grado de atractivo del producto para el mercado, entendiendo que dicha variable se considera en la selección del mercado y que, por ende, el producto es atractivo en distintos grados para todos los mercados.

Respecto al grupo exportador propuesto, no se considera como parte de este trabajo el análisis de posibles empresas para conformar el grupo. Además, las empresas fueron seleccionadas como paso previo a la elaboración de este documento, como una propuesta personal basada en la información pública de cada una de ellas. Por ende, no existe ninguna responsabilidad ni relación de las empresas con la propuesta descrita en este documento más allá de la información entregada que se referencia en el mismo.

Respecto al producto seleccionado, no se considera como parte de este trabajo el análisis realizado para su elección, el que fue desarrollado por el autor en base a sus conocimientos y experiencia personal trabajando en una de las empresas propuestas. Además, dicho producto no ha sido creado a la fecha y su conceptualización fue elaborada por el autor como insumo para este trabajo.

## **2.2. Metodología y técnicas**

La estructura general del plan de internacionalización está pensada en 7 partes:

1. Descripción general del mercado, la industria TIC y las empresas participantes.
2. Análisis del producto a exportar.
3. Análisis de los posibles mercados y selección del mercado objetivo.
4. Análisis del mercado seleccionado y estrategia de entrada.
5. Desarrollo del modelo de negocios de internacionalización.
6. Desarrollo de los principales aspectos del plan de negocios.
7. Conclusiones y recomendaciones generales.

Para la selección del mercado objetivo, se realizará un análisis de diversas variables de cada mercado en estudio, incluyendo variables macroeconómicas, del mercado de servicios globales, del mercado de las TICs y de accesibilidad al mercado. En base a dicho análisis se elaborará un ranking de grado de atractivo de los mercados. Finalmente se determinará el mercado objetivo utilizando una herramienta de selección de mercados elaborada por ProChile, CORFO, entre los dos mercados más atractivos que haya determinado el ranking.



Para el análisis del mercado seleccionado, la definición de la estrategia de entrada al mercado y la estrategia competitiva, se utilizarán tres tipos de análisis:

1. Marco PEST para el análisis del entorno del mercado seleccionado: este marco permite abordar el análisis del mercado seleccionado para las empresas, desde el punto de vista de los factores políticos, económicos, socioculturales y tecnológicos que afectan (o podrían afectar) el desempeño de las firmas de una industria. En este trabajo, se utilizará para el análisis del macroentorno al que está sujeta la industria de las TICs en el mercado seleccionado, con el fin de comprender mejor el mercado y diseñar la estrategia de entrada al mercado, así como también identificar aspectos relevantes para la definición del modelo de negocios y el plan de internacionalización de acuerdo a las influencias externas identificadas.
2. Análisis FODA: se utilizará el modelo de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrentaran las empresas en el mercado colombiano, lo que permitirá examinar la interacción entre las características particulares de las empresas y el entorno en que éstas van a competir internacionalmente. Las conclusiones obtenidas como resultado serán de gran utilidad para definir las estrategias de entrada y competitiva, y posteriormente para definir las estrategias de marketing que deberán ser incorporadas en el plan de negocios.
3. Análisis de las fuerzas competitivas: se utilizará este modelo creado por Michel Porter para analizar el nivel de “atractivo” de la industria TIC y en base a dicho análisis construir la estrategia competitiva del negocio.

Respecto al modelo de negocios, la metodología base para el desarrollo del será la metodología CANVAS, usando como guía el texto “Business Model Generation” de Osterwalder & Pigneur (2009).

Esta metodología plantea estructurar el modelo de negocios en nueve secciones diferentes: aliados/partners claves, actividades claves, recursos claves, propuesta de valor, relación con el cliente, canales, segmentos de clientes, estructura de costos y flujos de ingresos.

Finalmente, para definir los principales aspectos del plan de negocios, se utilizará una estructura mixta propuesta por diferentes autores, definiendo aspectos de propiedad y organización, operación, ventas, marketing y recursos humanos. Además se realizará una evaluación y análisis económico y financiero del plan de negocios de globalización propuesto, utilizando herramientas tales como el índice de rentabilidad, valor actual neto, tasa interna de retorno, periodo de retorno de la inversión, ratios financieros, entre otras.

La base del estudio es de tipo exploratorio de fuentes bibliográficas y secundarias, material on-line e información propia de las empresas.

Además, se complementará la base bibliográfica con algunos textos referenciales, artículos de revistas de negocios, documentos y reportes gubernamentales, y otros documentos y artículos.

### **3. PARTE 1: DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MERCADO, LA INDUSTRIA TIC Y LAS EMPRESAS PARTICIPANTES**

#### **3.1. Descripción del mercado de servicios globales**

Hoy en día las economías modernas se construyen con ideas y conocimientos más que sólo con capital y trabajo. En la era de la competencia y del progreso tecnológico, la prosperidad lo hace sobre la base de una fuerza de trabajo creativa, calificada, que sabe producir ideas, bienes y servicios intensivos en conocimiento, empleada en empresas privadas capaces de innovar, de adoptar las tecnologías más modernas, de mejorar sus modelos de gestión y comercialización y de vender en el mundo entero bienes y servicios nuevos o perfeccionados. Y por ello, el capital intelectual es entendido hoy como “la forma última de ventaja comparativa” (IDC, 2009).

Los servicios globales incluyen todos los servicios producidos en un país, para ser usados en el extranjero. Estos pueden ser prestados por empresas de distinta naturaleza, tanto por tamaño (grande, mediano y pequeño) como por origen del capital (nacional o extranjero). Consideran una amplia gama de diversos negocios, agrupados bajo la clasificación: BPO (outsourcing comercial a nivel de procesos operativos), ITO (outsourcing comercial a nivel de tecnología), KPO (outsourcing comercial a nivel de procesos de conocimiento) e IPO (outsourcing comercial a nivel de procesos de innovación).

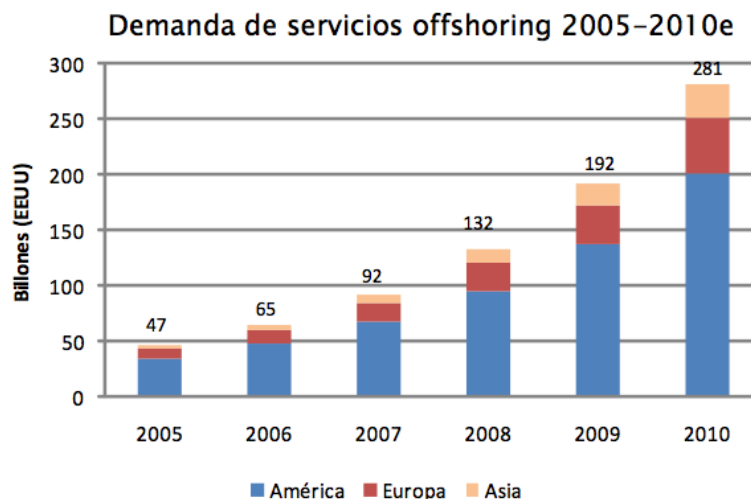
En el mundo, la industria de servicios globales ha crecido sostenidamente en los últimos años. Y aunque Asia es el principal proveedor de servicios globales, actualmente, las compañías están buscando proveedores de servicios en otros lugares además de ese continente para diversificar sus riesgos.

##### **3.1.1. Descripción del mercado global**

La industria de servicios globales es una de las industrias más dinámicas, con un tamaño de US\$ 65.000 millones en 2006 y un crecimiento esperado de 40% anual (IDC, 2009), llegando a más de USD \$200.000 millones en el 2012 (DIRCOM - Universidad de Chile, 2012). El mercado se encuentra no sólo en una rápida expansión y crecimiento, sino también con una mayor sofisticación en los servicios ofrecidos. En este sentido los países en desarrollo tienen una excelente oportunidad de exportar servicios, debido a que cuentan con mano de obra calificada, ventajas competitivas en costos, afinidad cultural, proximidad geográfica y zonas horarias similares a Estados Unidos, capacidades bilingües (inglés y español) y una fuerza laboral bien educada.

Aunque la demanda de servicios globales en modalidad offshoring (subcontratados a empresas de otros países) ha aumentado exponencialmente en los últimos 5 años, los patrones en la demanda no han cambiado mucho. Estados Unidos sigue demandando el doble que Asia y Europa juntos.

**Figura 1. Demanda de servicios offshoring 2005-2010**



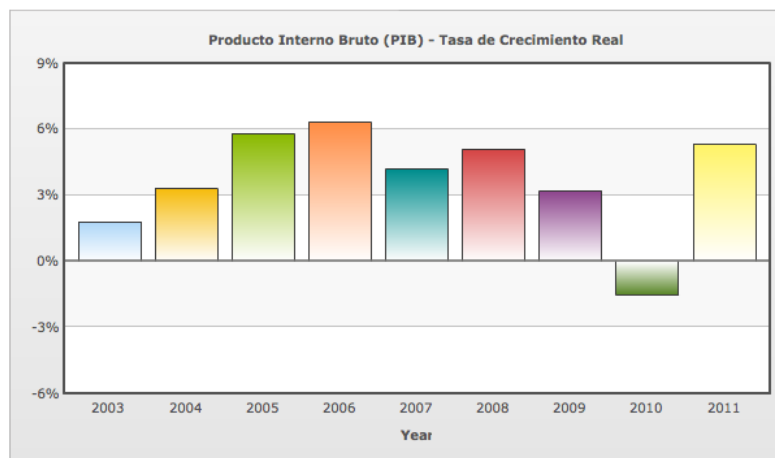
**Fuente: Vargas, 2010**

Respecto a la oferta, las ventajas de los países emergentes han sido materializadas sólo por India, que desde el 2005 y en la actualidad representa más del 80% de la oferta de este tipo de servicios a nivel global (Vargas, 2010).

### 3.1.2. Servicios globales en Chile

En Chile, el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad plantea que la reducción en la tasa de crecimiento económico de Chile en los últimos 4 años se debe al estancamiento en el proceso de diversificación exportadora basada en recursos naturales (Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, 2010).

**Figura 2. Tasa de crecimiento real de Chile 2003-2011**



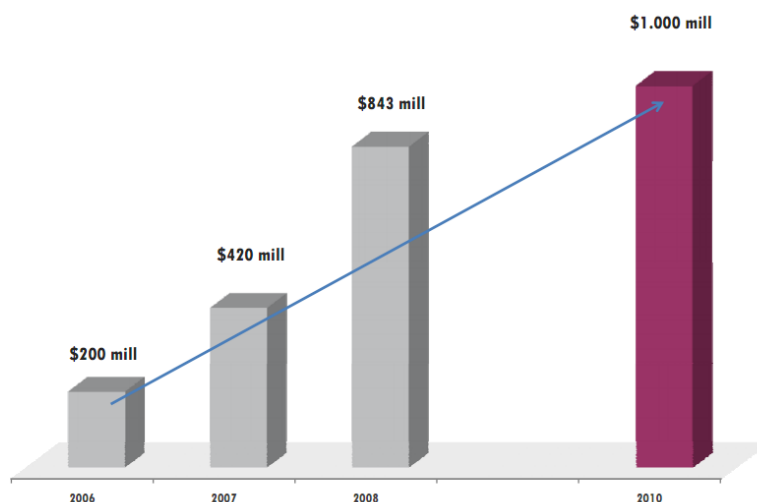
**Fuente: Index Mundi, 2011**

Para poder retornar un crecimiento superior al 5%, se debería fortalecer la innovación empresarial y diversificar nuestra estructura productiva hacia actividades más basadas en conocimiento y capital humano de calidad. Aquí es donde aparece en el escenario las TICs, industria intensiva en capital humano calificado. A pesar de que Chile no destaca por tener una gran cantidad de capital humano calificado, en los últimos años ha aumentado considerablemente la cantidad y calidad de profesionales TIC en relación a otras industrias y se ha enfatizado la necesidad de formación y capacitación, siendo justamente esto último uno de los ejes de la Agenda Digital “ImaginaChile 2013-2020”.

Según un estudio sobre clústeres, realizado por el mismo Consejo con el apoyo de una consultora internacional, se identificaron 11 sectores o industrias que tienen un impacto directo en el crecimiento y además de un potencial de encadenamiento (o conformación de clústeres), por lo tanto tendrían un efecto más amplio en la economía. De los 11 sectores priorizados, en el segundo lugar se encuentran los “Servicios Globales”. Chile posee ventajas comparativas en cuanto a disponibilidad y calidad de profesionales (capital humano) y en este sentido, es congruente con lo planteado por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad: Chile no se debe enfocar todo el desarrollo en la explotación de recursos naturales sino que más bien se debe enfocar en actividades basadas en conocimiento (Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, 2007).

En los últimos años, la industria de servicios globales ha crecido considerablemente, según muestra el siguiente gráfico.

**Figura 3. Exportación de servicios globales en Chile 2006-2009 (en USD)**



**Fuente: Alvarez, 2009**

En el 2010, los ingresos por servicios globales en Chile se proyectaban cercanos a los US\$ 1.000 millones, dando empleo a más de 20.000 personas, y con una tasa de crecimiento anual del 20% (Vargas, 2010). La meta proyectada por la ACTI es alcanzar los US\$ 5.000 millones al año 2015.

De estas exportaciones, un 45% corresponden a servicios KPO, un 24% servicios BPO, un 20% a servicios ITO y un 12% a servicios IPO (Alvarez, 2009).

## 3.2. Descripción de la industria

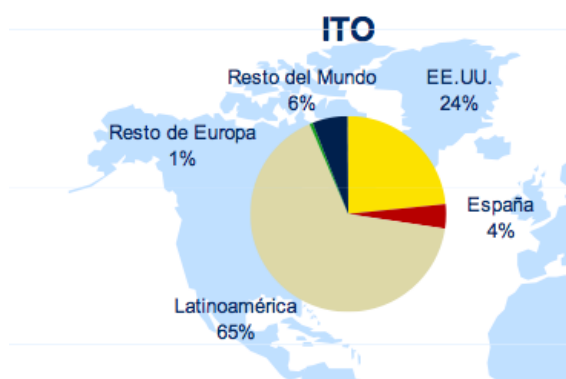
### 3.2.1. La industria TIC en Chile

La industria TIC en Chile, una de las más importantes dentro de los servicios globales, está compuesta por unas 2.000 empresas, de las cuales muy pocas decenas tienen tamaño significativo. De ellas, alrededor de 1.600 firmas se encuentran en la Región Metropolitana y 150 firmas en la V Región (Hepp, 2010). Las ventas anuales se estimaron en US\$ 3.900 millones durante el año 2011 (Pinedo, 2012), pero con exportaciones que sólo bordean los US\$ 300 millones (Salamiá, 2012), donde una parte de estas exportaciones (aproximadamente el 70%) corresponden a servicios ITO.

Según un sondeo realizado por Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de Información (ACTI) y la Universidad Diego Portales el año 2010, más de la mitad de las compañías TIC en Chile exporta servicios, siendo sus principales destinos Sudamérica (67%) y Centroamérica (18%) (Carrasco, 2010). La ACTI proyecta altas expectativas respecto a la exportación de servicios ITO para la industria tecnológica en 2015, en que se esperan facturaciones por más de US\$ 1.500 millones (ProChile, 2010).

Tal como se mencionó anteriormente, aproximadamente el 20% de los ingresos por exportación de servicios globales provienen de la categoría TIC (Servicios ITO, principalmente servicios de Desarrollo de Aplicaciones). Para estos servicios, Latinoamérica es la región destino por excelencia, según muestra la siguiente figura.

Figura 4. Destinos de las exportaciones chilenas de servicios ITO



Fuente: IDC, 2009

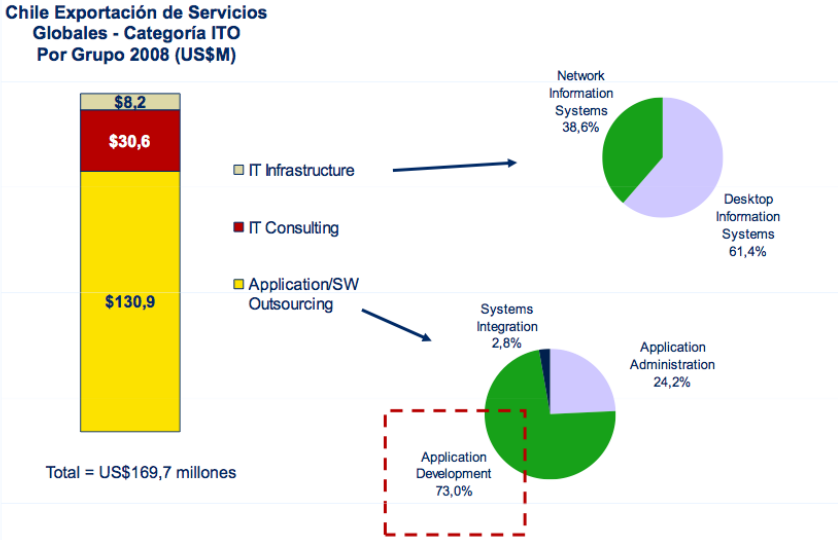
Sin embargo, la demanda potencial más importante se origina en Estados Unidos. Por este motivo es que empresas del sector se han asociado bajo una marca paraguas "Chile IT", una agencia público-privada apoyada por el Gobierno de Chile (a través de

CORFO y ProChile) y la Asociación Chilena de Empresas de TI (ACTI) que actúa como puente facilitador entre las empresas TI chilenas y sus pares extranjeras y cuya misión es posicionar los servicios y atributos de la industria, promover la exportación de servicios globales (offshoring) nacionales e incentivar el intercambio comercial (negocios, conocimiento y talento) con otros mercados (ProChile, 2010).

Así, para el 2015, las proyecciones del sector son alcanzar una facturación de más de US\$ 1.500 millones en exportaciones de servicios ITO y US\$ 5.000 millones en servicios globales, incluyendo áreas adicionales como arquitectura, ingeniería, audiovisual y tecnología, entre otras (IDC, 2009).

Respecto a las áreas de ingresos, los principales ingresos vienen del desarrollo de aplicaciones, lo que desde 2008 a la fecha no ha variado mayormente.

**Figura 5. Áreas de ingreso de las exportaciones chilenas de servicios TI**



Fuente: IDC, 2009

Respecto al área de las Consultorías de TI, aun se trata de un mercado pequeño comparado con los restantes de ITO. La demanda de estos servicios está muy diversificada en contraste con una oferta muy concentrada en pocas empresas. Su comportamiento es muy similar al de la externalización de aplicaciones de software, pero se diferencia en que son negocios de mayor valor agregado en el que la ventaja competitiva proviene de la calidad y experiencia en los procesos.

En ambos casos los principales retos del mercado están asociados a superar la restricción en la cantidad de recursos humanos requeridos y la falta de dominio del inglés de los profesionales del sector, que afecta en forma transversal a la mayoría de los países latinoamericanos (Vargas, 2010).

### **3.2.2. La industria TIC en La Araucanía**

A pesar de que el 90% de las empresas TIC están en la región de Valparaíso y Metropolitana, la industria TIC en La Araucanía ha crecido enormemente en los últimos 5 años. Actualmente existen más de 10 empresas TIC consolidadas en la región que dan empleo directo a más de 300 profesionales, donde, a excepción de la multinacional Everis, todas son regionales.

Además, existen diversas organizaciones asociadas a la Universidad de La Frontera trabajando fuertemente en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, incluyendo el mayor centro de informática educativa de Latinoamérica (IIE-UFRO) y otras instituciones como el Centro de Investigaciones de la Inclusión Digital y la Sociedad del Conocimiento (CIISOC-UFRO), la Fundación de Desarrollo Educacional y Tecnológico La Araucanía (FUDEA-UFRO) y el recientemente creado Centro de Excelencia de Ingeniería de Software (CEIS-UFRO), proyecto presentado por la UFRO a InnovaChile para fortalecer la Industria del software regional, en particular en la formación de capital humano.

Estas cuatro instituciones en su conjunto cuentan con más de 100 profesionales trabajando activamente en el desarrollo y aplicación de tecnologías de la información en el ámbito educativo y social, incluyendo la formación de profesionales a través de programas de capacitación y postgrados.

La oferta TIC de La Araucanía puede dividirse en 3 grandes áreas: Software, Hardware y Servicios. Sin embargo, la “integración” de proyectos puede involucrar estos tres elementos y es una modalidad de exportación importante, ya que los mercados hoy en día demandan “soluciones” completas (ProChile, 2010).

En la dimensión de capital humano, 500 nuevos profesionales y técnicos en el ámbito de las TICs egresan en la región cada año. Durante 2009, CORFO capacitó en inglés a 73 profesionales de la industria, cifra similar al año 2010 (Vargas, 2010).

Por otra parte, la definición estratégica que la Región de La Araucanía se trazó es convertir a la zona en un polo de desarrollo tecnológico alternativo a la Región Metropolitana y Valparaíso, atraer inversión extranjera, retener el capital humano que posee y atraer capital humano desde otras regiones u otros países, lo que constituye un impulsor para el trabajo colaborativo y la mirada exportadora (Gobierno Regional de La Araucanía, 2011).

Cabe destacar en este sentido que La Araucanía quiere posicionarse como una de las cinco regiones de Chile con potencial para desarrollar la industria de servicios globales, apoyados por el Clúster de Servicios Globales de CORFO y el Foro Pro Innovación (Leal, 2008).

### **3.3. Descripción de las empresas propuestas**

Las empresas de la Región de La Araucanía consideradas en este trabajo como posibles exportadoras de servicios globales basados en TICs constituyen un grupo de 4

empresas que se encuentran compitiendo en el mercado chileno, pero que también podrían trabajar colaborativamente para desarrollar un modelo de exportación de servicios en conjunto. Las empresas propuestas son:

- Tide S.A.
- Espex Ingeniería Ltda.
- Anaconda Web
- Lazos S.A.

Se propone sumar a estas empresas, al Instituto de Informática Educativa (IIE) de la Universidad de La Frontera, que por su experiencia desarrollando proyectos en el área educativa con TICs cobra vital importancia dentro del grupo exportador propuesto.

Estas instituciones en su conjunto cuentan con más de 150 profesionales. Sus ventas son mayoritariamente fuera de la región, con importantes proyectos dentro del país (90% de las ventas) y algunos proyectos internacionales, bordeando en su conjunto los US\$ 6 millones anuales (varias fuentes).

Actualmente, estas empresas ofrecen una amplia gama de servicios asociados a las tecnologías de la información y las comunicaciones, complementándose en la oferta regional de algunos de ellos y compitiendo en otros. Algunas de ellas doblan en tamaño a las más pequeñas (considerando tanto ventas y capital humano, como Espex Ingeniería Ltda. o el Instituto de Informática Educativa). Además, algunas de ellas ya cuentan con experiencia en procesos de internacionalización, como lo son Anaconda Web y Espex Ingeniería Ltda.

Los principales servicios que estas empresas ofrecen en su conjunto son los siguientes:

**Tabla 1. Principal oferta de servicios por empresa/institución**

	Tide S.A.	Espex Ingeniería Ltda.	Anaconda Web	Lazos S.A.	IIE
Desarrollo de Software a Medida.	Si	Si	No	Si	No
Software paquete / Software Financieros / contables	Si	Si	No	No	No
Software de apoyo a la gestión / Software de Análisis / Software de Sistemas	Si	No	No	Si	No
Software de gestión	No	No	No	Si	No
Software especializado	No	Si	No	Si	Si
Consultorías / Ayuda a selección de software	No	No	No	No	Si
E-learning	Si	No	No	Si	Si
Datacenter	No	No	Si	Si	No
Soporte / Mesas de Ayuda	No	Si	Si	Si	No
Servicios de Integración	Si	Si	No	No	No
Diseño	Si	No	No	No	Si
Inteligencia de Negocio	No	No	No	Si	No

**Fuente: Elaboración propia basada en información pública de las empresas**

Respecto al trabajo en conjunto, existe un modelo inicial de encadenamiento de la industria local (clúster), dado que cuentan con clientes comunes que les contratan servicios complementarios. Además trabajaron en conjunto en el anteproyecto para la construcción e implementación de un edificio tecnológico para la región.



Este trabajo conjunto fue apoyado por e-Araucanía, iniciativa liderada por el Parque Industrial y Tecnológico junto a CorpAraucanía, que agrupa a una serie de organismos públicos y privados, empresas e instituciones de educación superior, tras el objetivo de incorporar la región a las cadenas globales de servicios tecnológicos (offshoring) (Leal, 2008).

Es importante destacar que si bien las empresas propuestas poseen características únicas que son relevantes para el plan de internacionalización propuesto, podría considerarse la incorporación de otras empresas o el reemplazo de alguna de ellas, siempre que la empresa que se incorpore posea características similares a las propuestas inicialmente.

### **3.4. Modelo de asociación propuesto**

Dada la experiencia de las empresas antes mencionadas, sus características y los productos y servicios que ofrecen, la estrategia de asociación propuesta es la creación de una nueva empresa, de la cual las empresas propuestas como exportadoras serían socias. El objetivo de la empresa conjunta será la comercialización de un producto/servicio creado a partir de subproductos desarrollados por las empresas socias, vendidos y probados en el ámbito local y algunos mercados internacionales, junto a servicios TIC entregados por las mismas.

El producto a exportar, denominado “Full-Learning”, junto a una serie de servicios asociados, constituye la propuesta de oferta exportable de las empresas, que se describe en el siguiente punto y que se analiza detalladamente en la parte 2 de este documento.

Para lograr el objetivo propuesto, las empresas socias se deberán comprometer, según el tipo de acuerdo comercial que se establezca, a ceder la propiedad de los componentes de software que conforman la plataforma Full-Learning como parte del aporte inicial en la creación de la nueva empresa y que, junto al aporte monetario, definirá la participación de los socios en la nueva empresa creada.

Junto a lo anterior, las empresas se deberán comprometer legalmente con la nueva empresa creada, a prestarle servicios especializados según su experiencia y equipos de trabajo, a modo de subcontratación con tarifas especiales, confidencialidad de la información y preferencia ante otros clientes, convirtiéndose de esta manera en partners y socios de la nueva empresa.

El modelo de asociación propuesto permitirá a las empresas buscar oportunidades en mercados internacionales de manera conjunta, con mayor nivel de competitividad que si lo hicieran por separado, enfrentando el desafío con mayores respaldos financieros (aportados por los socios) y mayor experiencia (fusionando las experiencias individuales), pero a la vez, seguir operando en forma independiente en el mercado chileno, donde cada una se ha venido desarrollando y donde también compiten permanentemente en distintas líneas de productos y servicios, incluyendo algunas de las que componen el producto/servicio a exportar.

De esta manera, cada una de las empresas contribuirá al desarrollo del producto/servicio con distintos subproductos. La siguiente tabla resume la contribución propuesta de las empresas para el desarrollo de la plataforma Full-Learning.

**Tabla 2. Propuesta de contribución al producto exportable por empresa**

<b>EMPRESA/INSTITUCIÓN</b>	<b>CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DEL PRODUCTO FINAL</b>
Lazos S.A.	Integración de la plataforma contenedora de módulos y aplicaciones de gestión escolar. Servicios de Implementación de módulos y aplicaciones.
Instituto de Informática Educativa	Entrega de componentes de e-learning. Servicios de diseño e Ingeniería de las aplicaciones de enseñanza y gestión escolar.
Tide S.A.	Entrega de componentes de e-learning. Servicios de implementación de aplicaciones de e-learning y capacitación.
Espex Ingeniería Ltda.	Asesorías de implementación y puesta en marcha. Soporte técnico y de usuario. Capacitaciones.
Anaconda Web	Operación y administración, webhosting internacional, ambientes de desarrollo.

**Fuente: Elaboración propia**

### **3.5. Descripción de la oferta exportable**

El producto/servicio a exportar es un sistema web denominado “Full-Learning”, que entrega soluciones de e-learning, apoyo a la enseñanza, capacitación, gestión escolar y gestión docente a uno o a muchos establecimientos, incorporando además módulos centralizados de gestión de la información y reportes. Esta solución está orientada a instituciones administradoras de establecimientos públicos o grandes establecimientos privados con sedes en distintos lugares.

Dentro de los componentes que conformarán este sistema web podemos mencionar los siguientes:

1. Módulo de gestión escolar: este módulo fue desarrollado para concentrar la mayoría de las actividades de gestión que profesores y directivos deben realizar. Cuenta con aplicaciones para la gestión de evaluaciones, planificación escolar, control de asistencia y eventos disciplinarios, así como una biblioteca de recursos digitales.
2. Módulo de apoyo a la enseñanza: este módulo cuenta con un sistema de control de cursos de e-learning capaz de administrar todos los recursos de e-learning del establecimiento, y registrar la información de acceso y uso. El módulo cuenta además con recursos incorporados de e-learning para matemáticas, ciencias e inglés, recursos para aulas multigrado (pensado para establecimientos pequeños y/o rurales) y herramientas para discapacitados.

3. Módulo de gestión docente: este módulo concentra la información de los docentes del establecimiento. Incluye además una plataforma de capacitación de profesores, que contiene el registro completo de las actividades de capacitación de los profesores, además de permitir la administración y gestión de cursos de capacitación e-learning.
4. Módulo de recursos humanos: este módulo fue diseñado para resolver todas las actividades asociadas a la gestión de recursos
5. Módulo de información y reportes: este módulo fue diseñado para entregar información resumida, gráfica y concreta a los diferentes actores, respecto a los módulos antes mencionados. Cuenta con aplicaciones de reportes para el establecimiento (profesores, directivos, apoyo pedagógico), reportes centralizados (para administradores de establecimientos), aplicaciones de información del alumno y el establecimiento para padres y apoderados, y aplicaciones de reportes para teléfonos móviles.

Además del sistema web, la oferta exportable considera productos y/o servicios complementarios que pueden entregarse junto al sistema web o como producto/servicio adicional (dependiendo de los canales de compra y distribución del producto/servicio). Entre los principales productos/servicios complementarios se encuentran los siguientes:

- Soporte técnico (para administradores) y de usuario
- Capacitaciones
- Asesorías para la instalación y puesta en marcha
- Ajustes y módulos personalizados
- Hosting y operación de la plataforma
- Desarrollo de cursos de e-learning

Todo lo anterior constituirá la oferta exportable de las empresas en su conjunto, como un producto/servicio más completo que las soluciones comunes del mercado y que brinda una solución integral de gestión escolar y apoyo a la enseñanza.

### **3.6. Justificación de la selección del producto/servicio a exportar**

Durante muchos años, las empresas TIC de la región de La Araucanía han desarrollado proyectos abarcando todas o casi todas las etapas del desarrollo de servicios TIC, incluyendo el diseño, el desarrollo, la operación y la mantención y soporte de los sistemas de información y aplicaciones desarrolladas, y en algunos casos, el webhosting de los sistemas. Esta práctica, si bien ha sido una ventaja para poder evaluar y adquirir experiencia en la cadena del valor de las TICs, no les ha permitido enfocarse en el desarrollo específico de algún tipo de producto o servicio, condición necesaria para la exportación de servicios en la actualidad.

Sin embargo, en los últimos años las empresas se han especializado en el desarrollo de algunos productos específicos para ciertos sectores, con experiencia y conocimiento en áreas como desarrollo de soluciones en gobierno electrónico y para las pymes, así como para la salud y la educación, desarrollando la experiencia necesaria para instalar, adaptar y replicar en distintas organizaciones.

Dentro de los productos y servicios desarrollados para el área de educación, algunas de las empresas se han especializado en la línea de servicios de gestión escolar y apoyo a la enseñanza. Esta línea contiene una gran cantidad de productos y servicios relacionados con el mejoramiento en la calidad de la educación primaria y secundaria, apoyando con tecnologías de la información tanto al proceso mismo de enseñanza en el aula, como también en la gestión escolar de los establecimientos, de sus administradores y del propio gobierno.

Esta experiencia y especialización adquirida en el ámbito educativo constituye la razón por la cual se ha seleccionado la gestión escolar y apoyo a la enseñanza como foco para la exportación de un producto/servicio.

A lo anterior se suma la cantidad y diversidad de productos y servicios desarrollados por las distintas empresas y la compatibilidad tecnológica de los mismos (debido a los estándares tecnológicos usados en la actualidad), factor que permite su integración para crear un sistema web muy completo en el ámbito de la gestión escolar y apoyo a la enseñanza.

Por otra parte, la tendencia en la mayoría de las instituciones públicas y privadas en la actualidad es buscar soluciones integrales de gestión, que permitan integrar todos los elementos que generan información en una única herramienta, facilitando la generación de información para la toma de decisiones. Esta tendencia, sumada a la necesidad imperante de mejorar la calidad de la educación en muchos países del mundo, abre una oportunidad real de mercado para un producto como el descrito.

Por las razones anteriores, se ha propuesto la estandarización y ensamblaje de estos productos y servicios como una gran solución de gestión escolar y apoyo a la enseñanza, determinando así a Full-Learning como el producto/servicio a exportar.

### **3.7. Justificación de la oportunidad de globalización**

En la actualidad, si bien India es el principal proveedor de servicios TIC, en la medida que se han ido requiriendo servicios cada vez más sofisticados y de mayor valor agregado, ha aumentado la necesidad de ofrecer una alternativa sólida y competitiva para otros países, entre ellos Chile. Así, la posibilidad de que empresas chilenas puedan ofrecer sus productos y servicios en el extranjero dependerá de su capacidad para ofrecer mejores condiciones de calidad – precio en relación a sus competidores, pero también de su capacidad de desarrollar productos de mayor especificidad y complejidad. Esto implica además contar con el capital humano necesario para enfrentar dicho desafío.

En este contexto, la oportunidad de globalización se basa tanto en la necesidad del mercado latinoamericano y mundial de contar con proveedores de servicios de alto nivel de especificidad, en las ventajas comparativas y competitivas que poseen las empresas de la Región de La Araucanía para ofrecer servicios de esta naturaleza, y en las características únicas del producto desarrollado, que le permiten diferenciarse de muchos de los competidores internacionales.

### **3.7.1. Ventajas comparativas de la industria chilena**

En términos ricardianos, se dice que un país tiene una ventaja comparativa en la producción de un bien si el costo de oportunidad de producir ese bien en términos de otros bienes es menor en ese país que en otros países. Sin embargo, en la exportación de servicios ya no predomina sólo el costo (Ramos Jeldres, 2009). Si bien Chile nunca podrá competir con los grandes mercados, como India, puede sacar provecho de otras ventajas que son bien valoradas por la industria. En este sentido, hay varias razones por las cuales en Chile el desarrollo de servicios hacia otros países resulta altamente favorable.

En primer lugar, los servicios globales son una de las 5 áreas seleccionadas por el gobierno chileno como prioritarias para el desarrollo y crecimiento de su economía (Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, 2010), lo que implica que existe un apoyo estatal permanente para las empresas del área, materializado principalmente a través de CORFO, la que ofrece apoyo mediante diferentes programas o unidades. Por ejemplo, InvestChile ofrece apoyo financiero en el reclutamiento de personas, entrenamiento y capacitación, cofinanciamiento de activos tecnológicos y arrendamiento de largo plazo. ProChile, por otra parte, ofrece apoyo a través de la promoción de productos y servicios en otros países, la facilitación de viajes y giras tecnológicas a países que representan posibles mercados, entre otras múltiples iniciativas.

En segundo lugar, el país cuenta con dotación de capital humano calificado de buen nivel de calidad, con las competencias necesarias para ofrecer los servicios demandados en el mercado internacional de manera eficiente y profesional (Dios García, 2011). Chile cuenta con un alto nivel de conocimiento en sectores dinámicos y demandantes de tecnología y servicios de alto estándar, experiencia que ha permitido a las empresas TIC chilenas exportar sus servicios a varios países latinoamericanos, que en muchos casos han consolidado su éxito mediante la apertura de oficinas comerciales y filiales (Rosenthal, 2009). Ejemplos de ello son la empresa Adexus (con presencia en Perú, Ecuador, Argentina y Colombia), Coasin Group y AQB (ambas con presencia en Argentina y Perú). Un ejemplo regional es el caso de Anaconda Web, que ha abierto una oficina en Bogotá, Colombia.

Además, el país cuenta con ventajas competitivas en costo en relación a Estados Unidos o Europa, demostrado por muchas multinacionales que han instalado sus operaciones en Chile (Everis, Indra Sistemas, Microsoft, Oracle, entre otras). En concordancia con esto, es el sector de servicios el que tiene mayor potencial de generar

empleo de calidad y evitar la fuga de profesionales hacia otros sectores de la economía (Rosenthal, 2009). Además, en los últimos años empresas extranjeras han contratado permanentemente servicios de outsourcing tecnológico a compañías chilenas, avalando a Chile como un país tecnológico (ej.: Microsoft, Yahoo, GE, Delta, IBM, Tata).

Otras características muy bien valoradas por los clientes internacionales, son que Chile cuenta con una fuerte infraestructura de telecomunicaciones, bajos costos impositivos y de mano de obra comparada con países europeos y Estados Unidos, estabilidad política y económica, y un ambiente de alta transparencia para hacer negocios, lo que implica bajo riesgo, y afinidad cultural con los principales demandantes (Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, 2007).

Todas estas características pueden resumirse en el Índice de Ubicación de Servicios Globales de A.T.Kearney, donde Chile ocupa el 8vo lugar.

**Tabla 3. Índice de mejores ubicaciones para los servicios globales**

Rank	Country	Financial attractiveness	People skills and availability	Business environment	Total score
1	India	3.13	2.48	1.30	6.91
2	China	2.59	2.33	1.37	6.29
3	Malaysia	2.76	1.24	1.97	5.98
4	Thailand	3.05	1.30	1.41	5.77
5	Indonesia	3.23	1.47	0.99	5.69
6	Egypt	3.07	1.20	1.37	5.64
7	Philippines	3.19	1.17	1.24	5.60
8	Chile	2.41	1.20	1.89	5.50
9	Jordan	2.99	0.91	1.59	5.49
10	Vietnam	3.21	1.02	1.24	5.47
11	Mexico	2.48	1.50	1.45	5.43
12	Brazil	2.18	1.83	1.37	5.39
13	Bulgaria	2.83	0.89	1.62	5.34
14	United States	0.47	2.71	2.15	5.33
15	Ghana	3.26	0.70	1.36	5.32
16	Sri Lanka	3.13	0.95	1.17	5.25
17	Tunisia	2.86	0.91	1.45	5.22
18	Estonia	2.06	0.93	2.20	5.19
19	Romania	2.63	0.91	1.58	5.12
20	Pakistan	3.12	1.08	0.91	5.11

**Fuente: A.T. Kearney, 2009**

Chile resulta además muy atractivo de visitar para ejecutivos de compañías de todas partes del mundo, con altos estándares de calidad para el turismo y altos niveles de seguridad, lo que también es valorado al momento de establecer relaciones comerciales de subcontratación. Si a esto sumamos que Chile se encuentra en la misma zona horaria que la zona este de los Estados Unidos (Nueva York, por ejemplo), y la incorporación a tratados internacionales de libre comercio, incluyendo NAFTA, hacen a las empresas chilenas atractivas incluso para el mercado estadounidense (Rosenthal, 2009).

### **3.7.2. Ventajas comparativas de la Región de La Araucanía**

Todas las características antes mencionadas aplican no sólo para Santiago, sino también para regiones como La Araucanía, incluyendo la excelente infraestructura de telecomunicaciones.

Además, y a pesar del tamaño obviamente menor que la capital del país, La Araucanía cuenta con importantes características para poder establecer un polo de desarrollo tecnológico con capacidades de exportación, contando con 13 instituciones de educación superior impartiendo 28 carreras (Consejo Nacional de Educación, 2011) relacionadas a las TICs (superada sólo por las regiones de Valparaíso, Biobío y Metropolitana), enfocadas a aumentar la preparación de profesionales para el desarrollo de software y sistemas, como también en metodologías y administración de proyectos, y a la vez, dispuestas a materializar la necesaria integración académica y profesional entre la universidad y el mundo empresarial. Estas instituciones generan más de 500 nuevos profesionales TIC cada año, en contraposición del resto del país, en donde es manifiesta la falta de personas con formación orientada a las TIC. Además cuenta con diversos centros de Investigación TIC, incluyendo uno de los más importantes de Latinoamérica (Instituto de Informática Educativa) y el recientemente creado CEIS (Centro de Estudios de Ingeniería de Software). Todo esto genera una sinergia que, para la evolución como polo en la informática y las telecomunicaciones, expande el horizonte y permite la retención de mano de obra especializada que de otra manera emigraría.

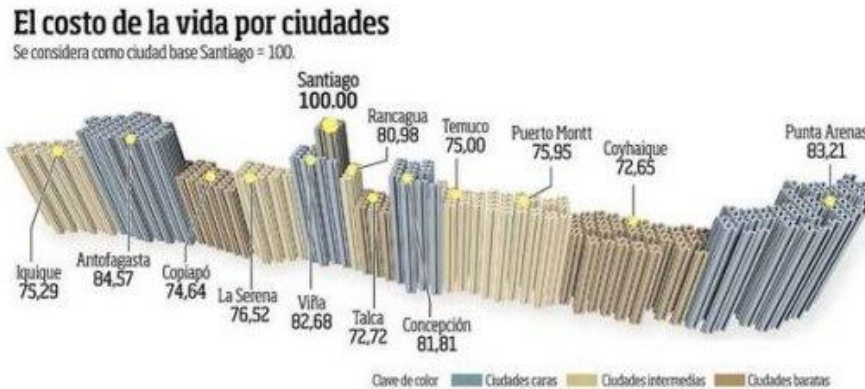
Se suma a lo anterior el compromiso gubernamental con la región (expresado en la Estrategia Regional de Desarrollo 2010-2022), una de las más pobres de Chile, y que ve en la industria TIC una de las prioridades para su desarrollo. Esto se ve reflejado en facilidades para acceder a beneficios y fondos públicos para el desarrollo de la actividad, diferencia fundamental con otras regiones del país.

Todas estas características ya fueron identificadas por la multinacional Everis, que se instaló en Temuco el año 2009 y cuyo objetivo es contar con 500 profesionales al 2015 (Everis, 2012). Esto puede contribuir a la atracción específica de empresas internacionales a la zona, lo que generaría un "círculo virtuoso" en el que otras empresas encontrarían atractivo el lugar dado que la primera ya se ha instalado. Esto sucedió, por ejemplo, con el Clúster Tecnológico de Córdoba, en Argentina, en donde luego de instalarse la Compañía Motorola, primera compañía "grande" en operar, y después de una intensa competencia con otras ciudades de Sudamérica para definir el lugar de establecimiento definitivo, incluyendo una gran apuesta del Gobierno de Córdoba en términos de subsidios, el Clúster de Córdoba logró atraer rápidamente otras gigantes de la tecnología como Intel, IBM y EDS, y generando un polo exportador de primer nivel internacional (iProfesional.com, 2007).

Por otra parte, la buena calidad de vida de la zona sur del país, y particularmente Temuco (posición 25 a nivel nacional y 5 en la zona sur) (Núcleo de Estudios Metropolitanos, 2011), los costos de vida más bajos que la mayoría de las grandes ciudades de Chile (ver gráfico) y la facilidad de acceso a zonas de atractivo turístico, han facilitado considerablemente la retención de profesionales de alto nivel en la zona.

De hecho, Temuco podría ubicarse en una posición más alta en el ranking si no tuviera los problemas de contaminación que lo afectan desde hace algunos años.

**Figura 6. Costo de vida de las principales ciudades en Chile**



**Fuente: SaladeHistoria.com, 2009**

Todas estas características han permitido que las empresas de la región hayan crecido en promedio 4 veces en los últimos 5 años (en profesionales y ventas) y que estén preparadas para iniciar un proceso de globalización, situación que ha sido identificado por la Asociación Chilena de Empresas de Tecnología de Información ACTI A.G., que prepara la instalación de una oficina regional en La Araucanía.

### **3.8. Ventajas competitivas de las empresas propuestas**

Una ventaja competitiva es un conjunto de atributos de una empresa (y de sus productos) que le otorgan una ventaja respecto a sus competidores. Para que una ventaja sea una ventaja competitiva, esta ventaja debe ser única, posible de mantener en el tiempo y netamente superior a la competencia (Porter, 1980). Por ejemplo, una empresa puede tener una ventaja competitiva al contar con una tecnología que permite producir productos de muy buena calidad, al contar con un proceso productivo eficiente para reducir costos, o al contar con un determinado sistema informático para tomar y procesar rápidamente los pedidos del cliente y brindar así una rápida atención, entre muchas otras características.

Sin embargo, no es posible identificar una ventaja competitiva analizando a la empresa como un todo, ya que en general se encuentran en el modo en que una empresa/organización realiza sus actividades, en sus procesos y en las personas que trabajan en ella. Por ende, para determinar el origen de las ventajas competitivas de la plataforma Full-Learning, es necesario observar cada una de las actividades de la cadena de valor.



Según el modelo de Porter, podemos buscar las fuentes de ventajas competitivas de Full-Learning en las actividades primarias (logística Interna, operaciones, logística externa, marketing y ventas, y servicios), así como en las actividades de apoyo (infraestructura, recursos humanos, tecnología y abastecimiento).

El siguiente esquema muestra las principales actividades identificadas para la plataforma, usando el modelo de Porter.

**Figura 7. Fuentes de ventajas competitivas usando el modelo de cadena de valor de Porter**

<b>Actividades de apoyo</b>	<b>Infraestructura:</b> Oficina Central, Instalaciones de Datacenter oficial y de desarrollo.					<b>M A R G E N</b>
	<b>Administración de Recursos Humanos:</b> Reclutamiento, capacitaciones del personal.					
	<b>Desarrollo Tecnológico:</b> Módulos desarrollados y probados, Plataforma de Ventas.					
	<b>Abastecimiento:</b> Subcontratación a partners locales.					
<b>Logística interna:</b> Coordinación de actividades de soporte. Escalamiento de problemas. Coordinación de equipos de asesoría y capacitación.	<b>Operaciones:</b> Configuración de sistemas. Desarrollo y mantención de sistemas. Administración y monitoreo. Mantención de las plataformas. Control de calidad. Empaquetamiento.	<b>Logística Externa:</b> Habilitación del servicio vía web. Entrega de kit de instalación por internet.	<b>Marketing y Ventas:</b> Publicidad. Viajes. Participación en ferias y conferencias. Sistema de Evaluación del producto. Mecanismos de venta. Elaboración de proyectos.	<b>Servicios:</b> Soporte de usuario. Soporte de administradores. Capacitaciones Asesorías. Resolución de Problemas. Aplicación de encuestas de satisfacción. Visitas post-venta		
<b>Actividades Primarias</b>						

Fuente: Elaboración propia

De la revisión de las actividades que componen la cadena de valor de la plataforma Full-Learning y sus servicios asociados, es posible identificar las principales ventajas competitivas en las actividades de logística externa, marketing y ventas, y servicios, agregando además el abastecimiento y el desarrollo tecnológico.

La primera fuente de ventaja competitiva se encuentra en las formas de entregar el producto/servicio, que otorga flexibilidad al cliente según sus requerimientos y capacidades de administrar el sistema. También destaca como fuente de ventaja competitiva los mecanismos de venta, otorgando flexibilidad al cliente para comprar o alquilar licencias y hacerlo directamente vía web o a través de proyectos diseñados a la medida de sus necesidades. Una tercera fuente de ventaja competitiva se encuentra en las actividades asociadas a los servicios, incluyendo el soporte, capacitaciones, asesorías, entre otros, que le entregan un valor adicional al producto al hacerse cargo del problema completo del cliente, desde la instalación, puesta en marcha, operación y administración del sistema. Se suma a las anteriores el desarrollo tecnológico, considerando que la empresa contará con todos los módulos desarrollados y probados. Finalmente el abastecimiento es otra fuente de ventaja competitiva, dado que la

empresa contará con partners locales especializados en proyectos tecnológicos del ámbito educativo, con experiencia en diseño, desarrollo y operación de sistemas, y con un vínculo legal para proveer los servicios, dado que serán socias de la empresa.

Del análisis de estas actividades, es posible identificar tres ventajas competitivas. La primera de ellas es el nivel de diferenciación del producto/servicio ofrecido, entregando una solución integral y probada, que se destaca por las siguientes características:

- Resuelve la mayor parte de las necesidades de gestión e información de un establecimiento educativo, con una herramienta que integra módulos para profesores, directivos, alumnos y apoderados.
- Funcionamiento 100% web, de administración simple y pocos requerimientos tecnológicos.
- Servicios complementarios de apoyo a los usuarios y administradores (capacitaciones, soporte, asesorías).
- Flexibilidad de alternativas de compra, contando con diferentes mecanismos para la adquisición del producto y los servicios complementarios.
- Flexibilidad de operación, por lo que no es necesario que el cliente cuente con un área especializada de soporte para el sistema.
- Atención permanente post venta.

La segunda ventaja competitiva es contar con una red de profesionales altamente calificados para el desarrollo, entrega y post venta del producto/servicio. Para la integración de la plataforma se contará con profesionales con experiencia en proyectos tecnológicos de gran envergadura y con el apoyo de equipos multidisciplinarios del ámbito educativo con más de 15 años de experiencia asesorando en Chile y el extranjero (profesionales de las instituciones socias), conocedores de las problemáticas en educación y en proyectos. Lo mismo ocurre para la entrega de servicios complementarios, con partners locales con gran experiencia y niveles de servicio comprobados.

La tercera ventaja competitiva identificada es el hecho que el producto contaría con la totalidad de sus módulos construidos y probados, y por ende requiere una menor inversión inicial, que se traduce en un producto con un mayor grado de madurez y menor costo de producción que otras alternativas licenciadas o que desarrollo a la medida.

Es importante destacar que siempre se debe reforzar y aprovechar al máximo las ventajas competitivas que se tienen, por lo que es importante considerarlas al momento analizar las características de la industria y definir la estrategia competitiva, lo que se realiza en las secciones siguientes.

## **4. PARTE 2: ANÁLISIS DEL PRODUCTO**

### **4.1. Descripción general del producto/servicio a exportar**

El producto/servicio propuesto para exportar es un sistema basado en web denominado “Full-Learning”, que proporciona una potente solución de gestión de establecimientos educacionales y apoyo a la enseñanza. Está destinado a establecimientos públicos y privados de educación primaria y secundaria, y contempla módulos de gestión escolar y docente, e-learning y capacitación, gestión administrativa, entre otros, para uno o varios establecimientos, incorporando además módulos centralizados de gestión de la información y reportes, haciendo del sistema una solución única en su tipo.

Full-Learning es un sistema montado sobre una plataforma contenedora de aplicaciones (CMS), compuesto por módulos que han sido desarrollados en forma paulatina e independiente, y que han sido estandarizados e integrados a esta plataforma para generar un producto único en el mercado, capaz de resolver la mayor parte de los problemas de gestión de la información en los establecimientos.

Las características del sistema permiten su funcionamiento en establecimientos públicos administrados por sostenedores, municipalidades, o entidades territoriales (dependiendo el nombre que adquieren en cada país), así como también en establecimientos privados o grandes establecimientos privados con sedes en distintos lugares. Además de múltiples sedes, el sistema también incluye múltiples jornadas por sedes, lo que permite su adaptación a la mayoría de los países de Latinoamérica. A través de los módulos de configuración, es posible definir el periodo lectivo, administrar sedes y parametrizar jornadas escolares y grados, entre otros.

Dentro de los componentes que conforman este sistema web podemos mencionar los siguientes<sup>1</sup>:

1. Módulo de gestión escolar
2. Módulo de gestión docente
3. Módulo de apoyo a la enseñanza
4. Módulo de gestión administrativa
5. Módulo de información y reportes
6. Módulo de administración

Por ser un sistema basado en web, se puede acceder a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que permite a los alumnos, padres de familia, maestros y directivos interactuar, comunicarse e informarse de una manera fácil y oportuna, logrando una convivencia virtual entre su comunidad escolar.

---

<sup>1</sup> En el Anexo A de este documento se adjunta una descripción detallada de cada uno de los módulos que componen el sistema.

Además del sistema web, la oferta exportable considera productos y/o servicios complementarios que pueden entregarse junto al sistema web o como producto/servicio adicional (dependiendo de los canales de compra y distribución del producto/servicio). Entre los principales productos/servicios complementarios se encuentran los siguientes<sup>2</sup>:

1. Soporte técnico para administradores y usuarios
2. Capacitaciones
3. Asesorías para la instalación y puesta en marcha
4. Ajustes y personalización de módulos
5. Hosting y operación de la plataforma
6. Desarrollo de nuevos cursos de e-learning

#### **4.2. Beneficios del sistema**

La plataforma “Full-Learning permite gestionar un establecimiento o grupos de establecimientos de manera integral, almacenando toda la información del proceso de enseñanza y de los procesos administrativos, lo que implica contar con información centralizada de todo lo que se realiza en el establecimiento, con la posibilidad de obtener información detallada para apoyar la toma de decisiones en el establecimiento.

A esto se integra el apoyo a la enseñanza a través de un sistema de e-learning, que además de facilitar el proceso de enseñanza, registra la actividad de los alumnos en cada uno de sus cursos, contando con información de su desempeño académico.

De esta manera, cada uno de los actores que pertenecen o interactúan con el establecimiento se beneficia de la información que les entrega la plataforma. A nivel docente, los profesores cuentan con una plataforma que facilita la entrega de conocimientos al alumno, a la vez de contar con una herramienta de gestión de su material educativo, gestión de notas y asistencia, avance curricular de sus alumnos, entre otros. Para los alumnos, la plataforma ofrece la posibilidad de interactuar con sus profesores y compañeros, compartiendo material de estudio o realizando tareas y evaluaciones, además de utilizar los cursos de e-learning que apoyan el proceso de aprendizaje de una manera entretenida. Para los padres, la plataforma entrega información respecto al avance curricular de sus hijos, manteniéndolos informados de sus evaluaciones, tareas, anotaciones, etc.

A nivel administrativo, la plataforma facilita una gran cantidad de tareas tales como matrículas, pagos, gestión de recursos humanos, etc., mientras que a los directivos entrega información específica para la toma de decisiones a través de una herramienta integrada de inteligencia de negocios, capaz de cruzar diferentes datos para conocer todo lo que se requiera.

---

<sup>2</sup> En el Anexo B de este documento se adjunta una descripción detallada de cada uno de los servicios complementarios del sistema.

Finalmente, a nivel de administración general de los establecimientos y a nivel gubernamental (en el caso de los públicos), el sistema proporciona reportes detallados de los distintos aspectos de gestión y administración de los establecimientos, proporcionándoles información clave para la toma de decisiones.

### **4.3. Descripción de mecanismos de operación**

Dado que el sistema es un software basado en web, es posible implementar dos mecanismos para entregarlo al cliente:

1. Sistema disponible como servicio vía web.
2. Sistema instalado y operado por el cliente en sus propios servidores.

La razón para considerar estos dos mecanismos es permitir al cliente seleccionar el que más le acomode dependiendo de las características de los establecimientos que operarán, la infraestructura de hardware que posean y sus capacidades técnicas para administrar los sistemas, y no restringir el mercado ofreciendo una única alternativa.

Además, basados en la experiencia en Chile, ambos mecanismos tienen un potencial mercado. Para las instituciones públicas, dado el aparato administrativo que las rige y las capacidades técnicas instaladas a nivel central que poseen, es más común la compra que el arriendo de sistemas de información. En el sector privado en cambio, es mucho más común la modalidad de arriendo, principalmente porque no tienen las capacidades de infraestructura y humanas para administrar sus sistemas, dado que la informática no forma parte de su cadena de valor.

A continuación se detallan los dos mecanismos.

#### **4.3.1. Sistema disponible como servicio vía web**

Este mecanismo de operación consiste en habilitar el sistema para el cliente directamente desde la “nube de internet” (cloud computing), donde el cliente no requiere ninguna infraestructura de hardware y sólo requiere un computador conectado a internet (banda ancha común) para acceder directamente al sistema. Este mecanismo permite al cliente pagar por un servicio “todo incluido”, sin tener que preocuparse por invertir en servidores, servicios de hosting, o en todas las actividades complementarias requeridas para que el sistema esté siempre disponible para los usuarios.

Los servicios incluidos son:

- Operación y administración del sistema
- Monitoreo del servicio
- Resolución de incidencias
- Generación diaria de respaldos de la información
- Entrega periódica de los respaldos de datos al cliente
- Actualizaciones automáticas del sistema

### **4.3.2. Sistema instalado y operado por el cliente en sus servidores**

El mecanismo consiste en la entrega al cliente del kit completo del sistema para instalación, incluyendo las instrucciones de instalación, operación y administración del sistema, para que el cliente instale y opere el sistema en sus propios servidores o donde éste estime conveniente.

Este mecanismo está pensado para clientes que poseen su propia infraestructura de hardware (servidores, redes, etc.) y que tienen las capacidades técnicas para instalar y mantener operativo el sistema para que los usuarios puedan acceder sin problemas.

Para los clientes que decidan optar por este mecanismo, se ofrecerá como servicios complementarios capacitaciones y asesorías para la instalación y puesta en marcha.

## **4.4. Apropiabilidad de la tecnología**

### **4.4.1. Propiedad intelectual**

La plataforma Full-Learning está compuesta por diferentes módulos, que a su vez han sido desarrollados por diferentes empresas, y que por ende son las propietarias intelectuales de cada uno de dichos módulos y poseedoras de los derechos de autor y de explotación de cada uno de ellos.

Para poder vender la plataforma Full-Learning, los derechos de explotación de cada uno de los módulos de software que componen la plataforma deberán ser cedidos en forma no exclusiva y a perpetuidad a la nueva empresa que comercializará la plataforma Full-Learning. Esta cesión, junto al capital inicial aportado por cada una de las empresas en cuestión, constituirá el aporte inicial a la creación de la empresa que comercializará la plataforma, y de la cual cada una de las empresas creadoras serán sus socias.

De esta manera, la nueva empresa creada podrá obtener los beneficios económicos de la explotación de cada uno de los módulos, pudiendo generar sublicencias del software, pero las empresas socias podrán explotar cada uno de los módulos que han desarrollado en forma independiente, mantener el “know-how” de cada uno de sus desarrollos, y realizar las modificaciones y actualizaciones que se requieran.

Es importante destacar que la plataforma Full-Learning se encuentra inscrita en el registro de marcas del Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI), pero no existe una patente de invención para la plataforma o para alguno de sus módulos.

### **4.4.2. Licenciamiento**

Una licencia puede definirse como “un contrato entre el desarrollador de un software sometido a propiedad intelectual y a derechos de autor y el usuario, en el cual se definen con precisión los derechos y deberes de ambas partes. Es el desarrollador, o

aquél a quien éste haya cedido los derechos de explotación, quien elige la licencia según la cual distribuye el software” (Gomez Labrador, 2005).

Según esta definición, las licencias de Full-Learning deberán establecer los derechos de uso, distribución, redistribución, copia, modificación, cesión y en general cualquier otra consideración que se estime necesaria, y podrán ser de dos tipos:

#### 1. Licencia de usuario final

La plataforma Full-Learning corresponde a un software de carácter privativo (aquél cuyo uso, redistribución o modificación están prohibidos o necesitan una autorización) desarrollado con objetivos comerciales, protegido por derecho de autor (copyright), por lo que su distribución a los clientes que deseen adquirirlo para instalarlo en sus servidores (también se podrá contratar como servicio) será bajo una licencia comercial (software propietario), que deberá considerar entre otras cosas: la cesión de determinados derechos al usuario final sobre una o varias copias del software, el plazo de cesión de los derechos, el ámbito geográfico de validez del contrato, así como también los compromisos del usuario final, tales como la no cesión del programa a terceros o la no reinstalación del programa en equipos distintos al que se instaló originalmente.

Este tipo de licencia no permite que el software sea modificado, desensamblado, copiado o distribuido de formas no especificadas en la propia licencia (piratería de software), regula el número de copias que pueden ser instaladas e incluso los fines concretos para los cuales puede ser utilizado, y por ende requiere que se ofrezcan servicios de soporte técnico y actualizaciones durante el tiempo de vida del producto.

#### 2. Licencia de distribuidores

En el caso de requerirlo, se podrán vender licencias de distribución de la plataforma Full-Learning a partners especializados en el mercado objetivo seleccionado, asignándole derechos restringidos para que venda el software quedándose con una comisión. Este tipo de licencia es un acuerdo comercial en la que no tiene por qué ser cedido el derecho de distribución necesariamente, ya que puede darse el caso de simple actividad comercial en la que el distribuidor ni siquiera tenga contacto con el software, y éste como elemento y la licencia de uso en sí sea directamente suscrita y puesta a disposición por parte del fabricante, encargándose el distribuidor del correspondiente cobro al usuario y pago al fabricante menos su comisión.

### **4.4.3. Mecanismos de protección**

La industria del software, así como muchas otras en las que destacan la música y el cine, se ven afectadas por el uso y/o copia ilegal de los productos, también conocido como piratería, y cada una de ellas ha buscado diferentes mecanismos para proteger la propiedad intelectual de los productos, y así poder proteger a la industria, tales como las licencias, gestión digital de derechos (DRM) o protección de copia, marcas de agua, metadatos, llaves de protección, entre otras.

Además existen mecanismos jurídicos que ayudan a evitar el uso y copia ilegal de productos de software, desde tratados internacionales, leyes de protección de derechos, cláusulas de contratos, etc., pero que no los evitan, y dependen de las leyes y normativas de cada país.

Finalmente, algunas empresas han apostado por diseñar modelos de negocios que no buscan evitar la copia o uso ilegal, sino que apuntan a entregar un producto o servicio integral que va más allá del programa de software.

Para el caso de Full-Learning, los mecanismos de protección se apuntan a las tres líneas de acción mencionadas. Las acciones concretas para proteger el producto/servicio son las siguientes:

- Modelo de negocios: el modelo de negocios de Full-Learning que se detallará en el siguiente capítulo, define como uno de los mecanismos de distribución el acceso al sistema como servicio web. Este mecanismo permite a los usuarios usar el sistema desde un servidor del proveedor, y así controlar el acceso de los usuarios. Además, el cliente nunca tiene acceso al código fuente del sistema. Por otra parte, el modelo de negocios incluye como propuesta de valor una solución integral para la gestión escolar, lo que implica que lo que recibe el cliente va mucho más allá del software. El producto/servicio agrega servicios complementarios tales como soporte a usuarios, asesorías, capacitación, soporte a administradores, entre otros.
- Protección del software: Para aquellos clientes que reciban el software empaquetado para la instalación en sus propios servidores o donde ellos deseen, se usarán dos mecanismos de protección:
  - Protección de software mediante licencia: con este mecanismo los usuarios recibirán una licencia (contrato entre el desarrollador de un software sometido a propiedad intelectual y a derechos de autor y el usuario, en el cual se definen con precisión los derechos y deberes de ambas partes (Gomez Labrador, 2005)) para el uso del sistema. Esta licencia no sólo permite instalar el sistema, sino que también le da las características al sistema según los servicios que el cliente haya contratado. El funcionamiento de la protección mediante servicio web y uso de licencia es a través de un servidor de licencias provisto por Full-Learning, al cual los sistemas instalados en cualquier parte del mundo se conectan a través internet con información cifrada, y el servidor verifica qué módulos están permitidos, la duración de la licencia, desde dónde se accede, etc. Este mecanismo provee niveles de seguridad superiores a los protectores de software (llaves de protección o dongles), que pueden ser “craqueados” por hackers y permitir el uso ilegal de la plataforma.
  - Protección del código fuente: este mecanismo permite cifrar el código fuente, permitiendo ejecutar al usuario las aplicaciones sin necesitar tener acceso al código fuente. Por ende, no sólo impide la ejecución de la aplicación cuando no se tiene la licencia o no se conecta al servidor de



licencias de Full-Learning, sino que también le agrega al sistema un mecanismo de “anti-hacking” y “anti-debugging”. Además, la aplicación protegida queda cifrada para evitar que se pueda realizar Ingeniería Inversa utilizada para obtener código fuente a partir de un ejecutable.

- Mecanismos jurídicos: junto a los mecanismos de protección anterior, es importante considerar en los contratos que se firmen con los clientes, las cláusulas que definen las características de la licencia, restringen el uso y copia de la plataforma, así como también cláusulas de confidencialidad de la información para el uso de la documentación técnica, o cualquier información recibida respecto al sistema a través de los servicios complementarios. Si bien esta información no restringe el mal uso o la copia del sistema o de documentación, los potenciales clientes corresponden a instituciones públicas administradoras de establecimientos o establecimientos privados, lo que implica que el riesgo de mal uso o copia disminuye por las implicancias jurídicas y legales que pueden tener.

#### **4.5. Estado de desarrollo**

La plataforma Full-Learning se compondrá de distintos módulos integrados que han sido desarrollados en el marco de proyectos educativos de distinta índole, liderados principalmente por el Instituto de Informática Educativa, durante los últimos 10 años. Dichos módulos han sido probados en establecimientos públicos y/o privados en Chile, y algunos de ellos fuera de Chile (como en Canadá y Perú), mejorados y actualizados, lo que implica que poseen un alto grado de madurez en sus contenidos educativos, estructura y usabilidad, así como también en su arquitectura tecnológica.

El proceso de integración de los componentes y aplicaciones para generar la plataforma Full-learning deberá realizarlo una de las empresas que componen la nueva empresa, como parte de su aporte inicial. Se propone que la empresa que realice esta integración sea Lazos S.A., cuya experiencia en desarrollo e integración de aplicaciones es de más de 10 años desarrollando proyectos de envergadura nacional, y que ya ha realizado la integración de algunos de los componentes.

Dado que los módulos son desarrollados por distintas empresas, la empresa conjunta deberá disponer de un equipo de integración de aplicaciones, que pueda coordinar el desarrollo de mantenimientos y futuras actualizaciones, resolviendo principalmente temas de compatibilidad de tecnologías y comunicación entre los módulos, o reestructurando componentes para que se adapten e integren a la plataforma.

#### **4.6. Clientes y casos de éxito**

Tal como se mencionó en el punto anterior, los módulos que compondrán la plataforma Full-Learning han sido probados en más de 20 proyectos del ámbito educativo-tecnológico.

Uno de los principales clientes ha sido el Ministerio de Educación, que en el marco de sus distintos programas de apoyo a los establecimientos públicos del país ha incorporado varios de los componentes de los módulos de gestión escolar propuestos, en más de 600 establecimientos públicos del país.

Por otra parte, una de las experiencias más exitosas en el extranjero que tiene relación con Full-Learning, fue el proyecto realizado el año 2005 por el Instituto de Informática Educativa para la Fundación País Digital y su iniciativa “Chile@prende”. En dicho proyecto se implementó un sistema de aprendizaje de matemáticas que apoya al profesor en el desarrollo de la clase, entregándole herramientas digitales interactivas, dinámicas y didácticas, que le permiten mostrar a los niños distintas formas de llegar a un mismo resultado. Investigadores canadienses de la Universidad de Queen’s conocieron y se interesaron en el software tras hacer su traducción al inglés y luego probaron el programa en establecimientos educacionales de su país con positivos resultados, por lo cual se dio inicio a una etapa de masificación de su uso en escuelas canadienses (Reuna: Ciencia y Educación en Red, 2005).

#### **4.7. Adaptación de la plataforma para exportación**

El proceso de integración de la plataforma deberá ser desarrollado específicamente orientado a la exportación del producto/servicio, por lo que el resultado final del proceso de integración de componentes se espera sea 100% configurable y parametrizable, sin incurrir en esfuerzos de desarrollo, para ajustarse a las necesidades de la mayoría de los países con sistemas educativos similares al chileno.

Además, cada uno de los módulos y aplicaciones deberán ser revisados y modificados para dar cumplimiento a los principales estándares internacionales de educación, que le permita adaptarse y configurarse con facilidad según los requerimientos del mercado que se seleccione.

En ese sentido, se deberá tener como consideración al momento de seleccionar un mercado, que mientras más similitudes tenga con el modelo educativo chileno, mejor se adaptará el sistema a dicho mercado.

### **5. PARTE 3: SELECCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO**

El trabajo propuesto considera realizar un estudio preliminar de cinco posibles mercados, incluyendo países latinoamericanos y Estados Unidos, para determinar cuál podría ser el primer foco de exportaciones del producto/servicio definido para este grupo de empresas.

En este análisis no se considerará como posible mercado el chileno, dado que algunas de las empresas propuestas como socias ya compiten en este mercado con algunos de los productos y/o servicios que componen Full-Learning, y porque ya se han posicionado en este mercado en forma individual.

Para el análisis se pretende realizar un ranking considerando no sólo características generales de dichos mercados, sino también algunas de sus características en relación a la oferta de productos y servicios que componen la oferta exportable y las relaciones comerciales y/o tratados de comercio existentes, determinando las mejores opciones para realizar la internacionalización.

Según los resultados del ranking, se realizará un test final a los dos países más atractivos para determinar la mejor opción de mercado, utilizando una herramienta de selección elaborada por ProChile. Esta herramienta incorporará a la selección del mercado algunos criterios adicionales a las variables que se utilizarán en el ranking, incluyendo criterios propios de la relación de las empresas con dichos mercados.

Es importante destacar que el análisis de cada mercado será de carácter general, destacando las principales características de cada uno en temas económicos, políticos, sociales y tecnológicos, que permitan construir el ranking de mercados. El resultado de este proceso determinará un primer mercado objetivo al cual estará orientado este plan de internacionalización.

### **5.1. Justificación de la selección de los mercados a analizar**

La selección de mercados de interés fue propuesta basándose en la experiencia e intereses de las empresas socias y siguiendo algunas recomendaciones que propone la Dirección General de Comercio Exterior de Argentina, en su “Guía para la Internacionalización de Empresas Desarrolladoras de Software y Servicios Informáticos”, principalmente por el buen nivel de internacionalización que han alcanzado las empresas de dicho país en los últimos años.

Entre los principales aspectos considerados se encuentra el idioma, mercado potencial, cercanía e indicadores de uso de tecnología en educación (principalmente basados en datos de Unesco y Cepal), además de la calidad de las relaciones comerciales (tratados o acuerdos) y mercados priorizados por instituciones como CORFO o la ACTI en el rubro de las TICs.

Según lo anterior, se propone como primer criterio de selección la cercanía a Chile, determinando que sus mercados de interés debían estar ubicados principalmente en América del Sur, incluyendo algunos países de América Central y del Norte hacia los cuales existen vuelos directos o de pocas escalas. Esto excluye en forma inmediata países de Europa, Asia, África y Oceanía. Como justificación adicional se consideró la similitud de zona horaria de los países del continente americano.

Respecto al idioma, se privilegiaron los países de habla hispana, lo que excluye a Estados Unidos, Canadá y algunos países de América Central y del Sur.

Sin embargo, el tamaño del mercado potencial también fue considerado como importante, determinando que Brasil y Estados Unidos se sumaran a la lista de mercados de interés.

Finalmente, para la selección de los cinco países se consideró, además de los criterios anteriores, indicadores de uso de tecnología en educación, relaciones comerciales y mercados priorizados por instituciones como ACTI y CORFO, para determinar la siguiente selección<sup>3</sup>:

- Estados Unidos: a pesar de la barrera del idioma, fue seleccionado principalmente por el tamaño del mercado, por las excelentes relaciones comerciales (que incluyen TLC) y por la existencia de oficinas de CORFO para apoyar el proceso de exportación de empresas chilenas.
- Colombia: seleccionado por el tamaño del mercado, ser relativamente cercano, tener buenas relaciones comerciales con Chile (que junto a Perú son los únicos países de América del Sur que tienen TLC con Chile) y por ser uno de los países priorizados por CORFO y ACTI para exportación de servicios TIC.
- Perú: seleccionado por su cercanía con Chile, tener buenas relaciones comerciales (que incluyen TLC) y por los interesantes indicadores de uso de TIC, que mezclan una penetración baja pero existencia de políticas para incentivar su uso en educación.
- Brasil: a pesar de la barrera del idioma, fue seleccionado por el tamaño del mercado, ser relativamente cercano, y por los interesantes indicadores de uso de TIC en Educación que presenta.
- Panamá: finalmente, y a pesar de su mercado potencial más pequeño, se incluyó a Panamá por ser un mercado con indicadores de uso de TIC en todos los sectores, incluyendo educación, muy atractivos. A ello se suma su economía creciente y estabilidad política y económica.

Por otra parte, algunos mercados atractivos por su cercanía fueron descartados por su inestabilidad política y/o económica (como Argentina, Bolivia y Venezuela) y por el tamaño de mercado potencial (Uruguay, Paraguay y Ecuador), que son bastante pequeños, con menos población incluso que Chile.

El caso de México fue analizado de manera especial, dado que aunque representa el mercado potencial más grande de habla hispana, y por ende un mercado bastante atractivo, sus indicadores de uso de TIC no resultaron atractivos, sumando además que no es un mercado que haya sido priorizado por la ACTI o CORFO para exportación de TICs.

El caso de los demás países centroamericanos de habla hispana, a excepción de Panamá, fueron descartados porque no presentaban un alto nivel de atractivo en términos de tamaño de mercado, sumado a los mayores tiempos de vuelo (por las conexiones desde Chile) y diferentes factores políticos y económicos de cada uno.

---

<sup>3</sup> Los argumentos expuestos por las empresas que constituyen conclusiones respecto a datos de los países, son incorporados al análisis para selección del mercado objetivo, detallado en la parte 3 de este documento.

## **5.2. Descripción general de los mercados propuestos**

La exploración de mercados y la elaboración del ranking se centrará en los cinco países propuestos por las empresas como los mercados de interés: Estados Unidos, Colombia, Perú, Brasil y Panamá.

A continuación se realiza breve reseña de las principales características de éstos mercados asociada a su industria TIC.

### **5.2.1. Mercado estadounidense**

El mercado norteamericano es el consumidor más grande del mundo de bienes y servicios TIC, con un tamaño cercano a los US\$1.220.000 millones el año 2012, lo que representa alrededor del 30% de la demanda mundial. De hecho, el mercado TIC en Estados Unidos es más de 3 veces el mercado latinoamericano, que representa el 9% del mercado mundial (Corporación Colombia Digital, 2013).

Como centro financiero y empresarial, éste es un mercado donde se pueden crear grandes oportunidades de negocios al existir un uso masivo y una demanda permanente de servicios TIC, que atraviesan todas las esferas de la sociedad y todos los rubros de negocios. El uso de Internet, páginas web, comercio electrónico y educación electrónica, entre otros, son parte integrante de la manera de hacer negocios, por lo que se convierte en un mercado de demanda permanente de todo tipo de servicios de tecnología e información (ProChile New York, 2012).

Respecto al uso de internet, la penetración de usuarios de Internet al año 2010 supera el 70% (Banco Mundial, 2012) y es una de las más altas de los países desarrollados. Como consecuencia del aumento en el uso de internet, las tendencias en el mercado muestran un aumento en la demanda que los usuarios hacen de programas accesibles a través de la web.

En la misma línea, el business-to-business (B2B)<sup>4</sup> e-commerce también está aumentando progresivamente. De acuerdo a cifras del US Census Bureau, se estima que alrededor del 94% de todo comercio electrónico estaría clasificado como B2B. Un estudio del Institute for Supply Management and Forrester estimó que hacia 2003, el 85% de las grandes compañías usaba internet para adquirir productos y servicios, lo que a la fecha llega a cifras cercanas al 100% (ProChile New York, 2012).

Así, se vislumbra un nicho para las empresas chilenas que ofrecen servicios en la línea de software y servicios prestados a través de Internet. En esta línea, los servicios de intranet, organización de datos, conectividad intraempresarial y todos aquellos destinados a mejorar la gestión de empresa se vislumbran como un mercado objetivo.

---

<sup>4</sup> Transacciones comerciales entre instituciones realizadas completamente de manera electrónica.

Respecto al tema arancelario, el comercio de servicios en general no paga arancel y no forma parte de las estadísticas del comercio exterior sino de la balanza de pagos. Como prestación de servicios TIC y soporte físico, no existe arancel alguno.

### **5.2.2. Mercado brasileño**

El mercado brasileño es el 16o. mayor mercado TIC a nivel mundial y el mayor de Latinoamérica. En 2010, el mercado de productos y servicios relacionados a las tecnologías de la información y la comunicación superó los US\$ 100.000 millones, representando más del 40% del mercado latinoamericano, y la industria productora de software superó los US\$ 15.000 millones (Banco Mundial, 2010). Sin embargo, Brasil no es un gran exportador de TICs, dada la magnitud del mercado local y las necesidades de desarrollo existentes.

Las empresas brasileñas de gran y mediano tamaños suelen invertir en TICs entre un 6 y un 7% de su facturación total. El mayor porcentaje de inversión es del sector de servicios, cercano al 8% (Bastos Tigre et al, 2008).

Por otra parte, el principal inversionista en TIC en Brasil es el sector bancario y financiero. En 2007, dicho sector invirtió alrededor de US\$ 6.000 millones. Expertos del sector estiman que un 17% del monto mencionado será destinado a la implementación de nuevos sistemas (Bastos Tigre et al, 2008).

Sobre el sector de Internet, cabe señalar que Brasil cuenta con un nivel de penetración sobre el 40% (datos del 2010), lo que supera a varios países latinoamericanos, pero está lejos de los países de la OCDE (Banco Mundial, 2012).

Respecto a la competencia, según datos de la ABES – Asociación Brasileña de Empresas de Software, hay cerca de 18.000 empresas actuantes en el mercado brasileño. De ese total, más o menos 30% son desarrolladores y el 70% son distribuidores y revendedores.

A nivel de marketing, la industria brasileña ha invertido fuertemente en los últimos años. Las empresas son participantes activos de ferias y eventos. Además, realizan intensos contactos con los clientes potenciales, en conjunto con campañas publicitarias en revistas y publicaciones técnicas; contratan asesorías de prensa y de relaciones públicas para variadas acciones de comunicación.

### **5.2.3. Mercado peruano**

En el Perú existen veintisiete millones de habitantes, con una notoria desigualdad de oportunidad de acceso a los servicios públicos de telecomunicaciones entre los pobladores de la capital y del resto del país, al tiempo que la situación de la ciencia y la tecnología están caracterizadas por el deterioro de la ya incipiente capacidad de generación, adaptación y transferencia del conocimiento para su aplicación social (CB Richard Ellis, 2007).

Sin embargo, y a pesar de este panorama negativo, el mercado de servicios de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) superó los US\$ 6.000 millones en 2010 (Banco Mundial, 2012) y presentó un crecimiento de 8%, y la facturación asociada a productos y servicios de software superó los US\$ 700 millones (Gestión , 2011). El crecimiento de este sector se observa en sectores como la banca, las telecomunicaciones e industria de consumo, y la minería.

Con la finalidad de incluir a otros sectores de la economía en el uso de las TIC se ha creó el proyecto Quipus Valley, en el que se han involucrado a instituciones como los gobiernos locales, fondos de inversión, instituciones educativas, empresas y organizaciones empresariales como la SNI. El objetivo de este proyecto es ayudar a las cadenas productivas para que sean mucho más competitivas en la industria.

Respecto a su industria local, el Perú tiene diversas ventajas comparativas, como la capacidad y calidad de sus profesionales y de los productos nacionales (tanto en software como en servicios de TICs), razón por la cual goza de aceptación en los mercados extranjeros. Comparativamente, el país tiene una economía con bajos costos de mano de obra y, además, desde una perspectiva cultural y geográfica, se encuentra próximo a mercados como Brasil y Colombia, cuya demanda potencial es inmensa (ProChile Lima, 2007).

Sin embargo, el mercado de software es relativamente pequeño. La mayor parte de los ingresos por licencias y mantenimiento corresponde a software importado. El resto de las licencias vendidas corresponde a la producción de las empresas que constituyen la industria local de software.

#### **5.2.4. Mercado colombiano**

En los últimos setenta años, la economía colombiana ha sido ejemplo de estabilidad. Desde el año 2000, su economía ha crecido sostenidamente, con una tasa promedio superior al 4% en los últimos 5 años (Banco Mundial, 2012). Además, el gobierno está implementando reformas económicas para garantizar el retorno de un crecimiento alto y sostenido. La estabilidad económica del país, el programa de ajuste fiscal, la estrategia de defensa y seguridad, y la credibilidad del gobierno, contrastan con la inestabilidad económica y política de algunos países de la región (ProExport, 2008).

Respecto a las TICs en los últimos años, el sector ha crecido de manera considerable con tasas cercanas al 10% anual, llegando a un tamaño aproximado de US\$18.000 al año 2012 (Cervantes Castro, 2013).

Las cifras a nivel de masificación de las TIC también son positivas, pues han ido en aumento. Al 2010, en Colombia existían 36 usuarios de Internet por cada 100 habitantes. Además, existían 12 computadores por cada 100 habitantes y el 90% de los colombianos contaba con telefonía móvil.

Además, Colombia cuenta con un Ministerio de las TIC, que ha incorporado la tecnología en las escuelas públicas del país. Así, el programa Computadores para Educar ha beneficiado a más de 16.000 sedes educativas oficiales, entregando más de

220.000 equipos, y beneficiando el 55% de la matrícula educativa oficial del país. Así, Colombia fue elegida por la ONU como el país número 1 en América latina en uso de Gobierno Electrónico el año 2009. En materia legislativa la gestión de los últimos años tuvo importantes avances, permitió la sanción de la Ley 1341 o Ley de TIC (Rozo, 2010).

Adicionalmente, el gobierno creó el Plan Vive Digital, que busca masificar el servicio de acceso a Internet en Colombia, lo anterior en virtud de reconocer que es precisamente el desarrollo de este servicio el que permite a los usuarios explotar y magnificar los beneficios asociados con la nueva era de la democratización de la información.

Sin embargo, y de acuerdo con tres de los principales índices asociados a tecnología (NRI - Networked Readiness Index, CSC - Connectivity ScoreCard y DOI - Digital Opportunity Index), se observa que si bien Colombia ha mejorado en su posicionamiento internacional, especialmente respecto de las características que miden la apropiación de las TIC, existe aún bastante por avanzar en cuanto al desarrollo de infraestructura asociada para la provisión de este tipo de servicios, principalmente en conectividad y redes (Castro, 2011).

Además, el mercado de contenidos y aplicaciones se encuentra en un estado incipiente. Al respecto, las acciones de política en materia de promoción de ambos hacen parte de las actividades que está desarrollando el Ministerio de TIC.

### **5.2.5. Mercado panameño**

Desde el descubrimiento del Mar del Sur, Panamá es un país destacado en la prestación de todo tipo de servicios, donde actividades derivadas de este sector superan el 60% de su Producto Interno Bruto. Posee un centro financiero que ha cobrado relevancia en los últimos años, fortalecido por una legislación moderna y estable que sigue los principios de la Convención de Basilea. Además, se caracteriza por la ausencia de un Banco Central, libertad de movilización de capitales, economía dolarizada y gran estabilidad en su sistema bancario. Estas características han hecho de Panamá un destino confiable para más de 90 bancos, siendo alrededor del 80% de capital extranjero, con activos que superaban los US\$ 64.000 millones al año 2010 (Gobierno Nacional de Panamá, 2010).

Respecto a las TICs, el tamaño del mercado panameño es pequeño comparado con otros países latinoamericanos, con un aproximado de US\$1.220 al 2011, pero bastante importante si se considera el tamaño de su población (Hilario Gómez, 2012).

En los últimos años, Panamá desarrolló una infraestructura de telecomunicaciones de gran nivel, entregando servicios de alta calidad sobre redes robustas, y cuya oferta excede con creces la demanda local. Contribuye a esto los 5 principales cables submarinos de fibra óptica que convergen en el Istmo de Panamá (MAYA, ARCOS, SAC, PAC y Panamericano) y que comunican al Caribe con América del Norte, América del Sur y el resto del mundo, garantizando el ancho de banda, la redundancia y seguridad que se requiere para servicios de telecomunicaciones e informática. Incluso



el gobierno panameño considera que su conectividad es comparable a la ofrecida en grandes ciudades como Londres y Nueva York (Araúz, 2012).

Sumado a lo anterior, el Tecnoparque de la Ciudad del Saber, ubicado en Ciudad de Panamá, cuenta con Infraestructura de Datacenter de alta tecnología, lo cual ha convertido a Panamá en la puerta de acceso al Internet y telecomunicaciones para Latino América, permitiendo a las empresas contar con una infraestructura de nivel mundial. Además, Panamá ofrece un sofisticado sistema de telecomunicaciones operado por importantes y prestigiosas empresas de Estados Unidos y Europa (Gobierno Nacional de Panamá, 2010).

Dada la ubicación estratégica del país y la infraestructura que ha desarrollado, la República de Panamá es el sitio ideal para que las empresas de Tecnologías de la Información y Comunicación se instalen para desarrollar servicios con alcance global. Para el Ministerio de comercio e Industrias, Panamá tiene el potencial de convertirse en el "Puente Digital de las Américas". Su ventaja competitiva consiste en crear valor y competitividad para otros países que se impulsan sobre la desarrollada plataforma de servicios, que incluye un centro de intercambio comercial y logístico en torno al Canal y un centro financiero internacional. Además, Panamá cuenta con un Parque Tecnológico Internacional que busca empresas innovadoras que para desarrollar productos y servicios de alta tecnología destinados al mercado local o internacional, creando un polo de desarrollo empresarial (Ministerio de Comercio e Industrias, 2010).

Además de la red de telecomunicaciones existente, las empresas de transmisión eléctrica también están invirtiendo en infraestructura, desarrollando redes de fibra óptica. Estos elementos, sumados a la implementación de la Ley N°54 del 25 de octubre de 2001, que otorga beneficios a las empresas de centros de llamadas para uso comercial (call-centers), han influido para que grandes empresas internacionales de call-center estén instalando oficinas en este país (Ministerio de Comercio e Industrias, 2010).

Respecto al sector de servicios TIC, dicho sector representa una industria emergente, con un récord financiero estable y buen potencial de crecimiento. Además, los profesionales de ingeniería e informática locales tienen en su gran mayoría estudios universitarios, buen nivel de inglés, y con un costo de mano de obra muy competitivo. Además, la Secretaría de la Presidencia para la Innovación Gubernamental está impulsando el desarrollo de "Gobierno Electrónico" con iniciativas que avanzan a grandes pasos, brindando oportunidades de negocios a empresas en el área de consultoría, base de datos, integración de sistemas, tele-enseñanza y servicios. Así, Panamá se destaca como un país que reúne las condiciones óptimas para desarrollar comercio electrónico dirigido a los mercados de Latinoamérica (Ministerio de Comercio e Industrias, 2010).

Sumado al impulso que intenta generar el Gobierno, la Cámara Panameña de Tecnología y Comunicaciones, con apoyo del propio gobierno panameño, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Corea del Sur, ha diseñado una estrategia de desarrollo 2008-2018 para impulsar el crecimiento del sector de las tecnologías de la información, y para cambiar la orientación que existe actualmente, donde las empresas

proveen de servicios de creación, implementación y mantenimiento de sistemas de información de clientes en el país, en lugar de crear y vender sus productos en el exterior (ACAN-EFE, 2010).

### **5.3. Variables de análisis de los posibles mercados**

El análisis de los posibles mercados se realizará en torno a grupos de variables de diferente tipo. Para efectos de la selección del mercado, se considerará que las variables de análisis que permiten caracterizar a los posibles mercados objetivo son las siguientes<sup>5</sup>:

1. Variables macroeconómicas: permiten establecer la estabilidad de largo plazo que presenta el país en estudio como mercado.
  - a. Tasa de crecimiento de la economía: medida como la tasa de crecimiento promedio del PIB en los últimos 5 años, entrega información respecto al desempeño de la economía en los últimos años. A mayor tasa de crecimiento de la economía, más atractivo es el mercado.
  - b. PIB per cápita: medido en dólares americanos, entrega información respecto al poder adquisitivo del mercado. Cuanto mayor es el PIB per cápita, más atractivo es el mercado porque habrá mayor poder adquisitivo para inversión en tecnología.
  - c. Crecimiento del PIB per cápita: medido como la tasa anual de crecimiento promedio del PIB/per cápita de los últimos 5 años, entrega información respecto a la variación del poder adquisitivo del mercado en los últimos años. Cuanto mayor es el crecimiento del PIB per cápita, más atractivo es el mercado.
  - d. Tasa de interés: medida como la tasa de interés real promedio de los últimos 5 años, entrega información de la tasa real de interés a la cual se accede a financiamiento en el país. A mayor tasa de interés, menos atractivo es el mercado.
  - e. Inflación: medida como la tasa anual de inflación promedio de los últimos 5 años, entrega información del incremento generalizado de los precios de bienes y servicios con relación a la moneda local. Cuanto mayor es la inflación, menos atractivo es el mercado, considerando que una inflación alta es un mal síntoma económico.
  
2. Variables de la industria TIC: permiten dimensionar y caracterizar el mercado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en cada país en estudio.
  - a. Tamaño del mercado TIC: medido en millones de dólares americanos en ventas, entrega información de las ventas de productos y servicios TIC en

---

<sup>5</sup> RAMIREZ, ANA. "Plan Estratégico para la Internalización de una Empresa de Outsourcing Hipotecario en Centroamérica y el Caribe". Universidad de Chile, Departamento de Ingeniería Industrial, 2009. Tesis Magíster en Gestión para la Globalización. Adaptación del modelo.

- el mercado. A mayor tamaño del mercado, mayor es su atractivo porque existen mayores posibilidades de encontrar nichos de mercado.
- b. Tasa de crecimiento del mercado TIC: medido como la tasa de crecimiento por año, entrega información de la velocidad de expansión de la industria TIC en el mercado. A mayor tasa de crecimiento del mercado TIC es mayor el atractivo del mercado.
  - c. Empresas de software/población: medido como número total de empresas desarrolladoras de productos y servicios de software por cada millón de habitantes, entrega información de la cantidad de empresas disponibles en el mercado local para satisfacer las necesidades del mercado. A mayor cantidad de empresas respecto a la población, menos atractivo es el mercado porque existe mayor competencia interna.
  - d. Calidad de proveedores locales: medido como posición en el ranking The Global Competitiveness Index del Foro Económico Mundial, en el ítem “Local Supplier Quality”, entrega información del nivel de servicios que presentan las empresas locales. A mejor posición en el ranking de calidad de los proveedores locales, menor es el atractivo del mercado, dado que existirá competencia interna de mayor nivel de calidad.
  - e. Infraestructura TIC: medido como posición en el ranking Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, en el ítem “Infrastructure and digital content”, entrega información respecto al avance en el desarrollo de infraestructura TIC en el país. A mayor posición en el ranking, más atractivo es el mercado, dado que existirá mejor infraestructura TIC para soportar los servicios ofrecidos.
3. Variables de accesibilidad al mercado: permiten caracterizar el mercado de cada país en función de la facilidad de acceder al mercado y de hacer negocios.
- a. Distancia: medida en Kilómetros desde Santiago de Chile a la Capital de cada país, entrega información de la facilidad o dificultad de acceso al país, dada la distancia y por ende el tiempo de viaje. A mayor distancia, menos atractivo es el mercado.
  - b. Índice Doing Business: medido como la posición en el ranking Doing Business, entrega información respecto a la facilidad o dificultad de hacer negocios en el país. Una mejor posición en el ranking significa menores dificultades para hacer negocios, y por ende un mercado más atractivo.
  - c. Importaciones desde Chile respecto al total de importaciones: medido como porcentaje de importaciones desde Chile del total de importaciones del país, entrega información respecto a la importancia de los productos y servicios chilenos dentro de la cartera de productos que cada país importa, y también de la confianza que cada país tiene en los productos y servicios chilenos. A mayor porcentaje de importaciones desde Chile, es posible suponer que existe mayor confiabilidad sobre los productos y servicios chilenos, y por ende más atractivo el mercado.
  - d. Ambiente político y regulatorio: medido como posición en el ranking Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, en el ítem “Political and Regulatory Environment”, entrega información respecto a las condiciones del país en términos políticos y legales para hacer negocios

- relacionados a las TICs. Una mejor posición en el ranking indica mejores condiciones para desarrollar negocios, y por ende un mercado más atractivo.
- e. Ambiente de negocios e innovación: medido como posición en el ranking Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, en el ítem “Business and Innovation Environment”, entrega información respecto a las condiciones del país para hacer negocios y desarrollo de la innovación relacionados a las TICs. Una mejor posición en el ranking indica mejores condiciones para desarrollar negocios, y por ende un mercado más atractivo.
4. Variables de nivel de atractivo del producto: permiten evaluar las condiciones generales del mercado para adoptar la oferta exportable de productos y servicios de las empresas chilenas.
- a. Índice de propensión a uso y explotación de oportunidades TIC: medido como posición general en el ranking Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, entrega información acerca de qué tan propensos son los países para explotar las oportunidades ofrecidas por las TIC. Una mejor posición en el ranking caracteriza a un país más propenso a aprovecha las oportunidades ofrecidas por las TICs, y por ende representa un mercado más atractivo.
  - b. Gasto público en educación en relación al gasto público: medido como el porcentaje que representa el gasto público en Educación respecto al Gasto Público total, entrega información respecto a la importancia que tiene la educación respecto a otros temas para el Gobierno de cada país, y que se representa con un mayor gasto en Educación respecto a los otros ámbitos de gasto público. A mayor porcentaje de gasto público en Educación, más atractivo es el mercado.
  - c. Gasto público en educación en relación al PIB: medido como el porcentaje que representa el gasto público en Educación respecto al Producto Interno Bruto del país, entrega información respecto a la magnitud del gasto público en Educación. A mayor porcentaje de Gasto Público en Educación, más atractivo es el mercado.
  - d. Penetración de internet: medido como la cantidad de personas que tiene acceso a internet por cada 100 personas, entrega información de las posibilidades de acceder a internet de la población. Un mayor nivel de penetración en internet hace más atractivo al mercado.
  - e. Importancia de las TIC para el gobierno: medido como posición en el ranking Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, en el ítem “Government usage”, entrega información respecto a la visión del gobierno respecto a las TICs, particularmente a la importancia de las TICs en el desarrollo del país y la prioridad que las TICs representan para el Gobierno. Una mejor posición en el ranking representa un mercado más atractivo.

#### **5.4. Elaboración del ranking de selección**

Como medio para identificar el mercado cuyas características lo hacen más atractivo para la exportación de servicios TIC para las empresas en cuestión, se realizará un ranking de acuerdo a los resultados que se obtengan de las variables seleccionadas.

Para determinar el nivel de atractivo de los mercados, se procesarán los datos de las variables de acuerdo a los siguientes 3 pasos:

- Asignar puntajes de 1 a 5 secuencialmente (donde 5 es el mejor) a cada país en cada una de las variables seleccionadas, según los datos recopilados y los criterios mencionados anteriormente.
- Por cada grupo de variables calcular un promedio de cada país considerando la calificación de todas las variables de ese grupo.
- Determinar un ranking final, basado en un promedio ponderado de los 4 grupos de variables por cada país.

Basado en el mecanismo de 4 pasos para seleccionar mercados, elaborado por ProChile, CORFO, donde se menciona la importancia de diferentes criterios de evaluación para la selección del mercado, sumado a la experiencia y conocimiento personal, se asignaron diferentes ponderaciones a cada grupo de variables utilizadas, las que se señalan a continuación:

- Variables macroeconómicas: 15%
- Variables de la industria TIC: 20%
- Variables de accesibilidad al mercado: 30%
- Variables de nivel de atractivo del producto: 35%

Finalmente se aplicará el “test de la mejor opción para su firma” del método de “Cuatro pasos para seleccionar el mercado de exportación de sus servicios” de ProChile, considerando los dos mercados más atractivos.

#### **5.5. Resultados de las variables seleccionadas**

A continuación se presenta un resumen de los puntajes obtenidos por cada país en cada una de las variables seleccionadas (para ver el detalle de los datos recopilados y sus fuentes, ver Anexo C).

##### **5.5.1. Variables macroeconómicas**

El siguiente cuadro resume los puntajes obtenidos por cada mercado en cada una de las variables macroeconómicas y el promedio para el grupo de variables.

**Tabla 4. Puntajes asignados para variables macroeconómicas**

<b>Variables macroeconómicas</b>	<b>Brasil</b>	<b>Perú</b>	<b>Colombia</b>	<b>Panamá</b>	<b>Estados Unidos</b>
Tasa de Crecimiento de la economía	2	4	3	5	1
PIB/per cápita	3	1	2	4	5
Crecimiento del PIB/per cápita	3	5	2	4	1
Tasa de Interés	1	2	3	4	5
Inflación	1	4	3	2	5
<b>Promedio Grupo de Variables</b>	<b>2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,6</b>	<b>3,8</b>	<b>3,4</b>

Fuente: Elaboración propia

### 5.5.2. Variables de la industria TIC

El siguiente cuadro resume los puntajes obtenidos por cada mercado en cada una de las variables de la industria TIC, y el promedio para el grupo de variables.

**Tabla 5. Puntajes asignados para variables de la industria TIC**

<b>Variables de la industria TIC</b>	<b>Brasil</b>	<b>Perú</b>	<b>Colombia</b>	<b>Panamá</b>	<b>Estados Unidos</b>
Tamaño del Mercado TIC	4	2	3	1	5
Empresas Software/Población	2	5	4	3	1
Tasa de Crecimiento mercado TIC	1	2	4	5	3
Calidad de Proveedores Locales	2	5	3	4	1
Infraestructura TIC	3	2	1	4	5
<b>Promedio Grupo de Variables</b>	<b>2,4</b>	<b>3,2</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,0</b>

Fuente: Elaboración propia

### 5.5.3. Variables de accesibilidad del mercado

El siguiente cuadro resume los puntajes obtenidos por cada mercado en cada una de las variables de accesibilidad del mercado, y el promedio para el grupo de variables.

**Tabla 6. Puntajes asignados para variables de accesibilidad del mercado**

<b>VARIABLES DE ACCESIBILIDAD AL MERCADO</b>	<b>BRASIL</b>	<b>PERÚ</b>	<b>COLOMBIA</b>	<b>PANAMÁ</b>	<b>ESTADOS UNIDOS</b>
Distancia	4	5	3	2	1
Índice Doing Business	1	4	3	2	5
Importaciones desde Chile/total importaciones	3	5	4	1	2
Ambiente Político y regulatorio	4	1	3	2	5
Ambiente de Negocios e Innovación	1	3	2	4	5
<b>Promedio Grupo de Variables</b>	<b>2,6</b>	<b>3,6</b>	<b>3</b>	<b>2,2</b>	<b>3,6</b>

**Fuente: Elaboración propia**

A estos resultados se debe agregar el impacto que tiene el idioma, la existencia de instituciones presentes y la existencia de tratados de libre comercio. En el caso del idioma, Colombia, Panamá y Perú cuentan con ventajas por sobre Brasil y Estados Unidos, ya que son países hispanoparlantes, mientras que en el caso de Estados Unidos, y a pesar de los importantes avances de la enseñanza en inglés en Chile, aún no se cuenta con una buena cantidad de profesionales que dominen el inglés. En el caso del portugués la situación es aún peor.

Respecto a la existencia de instituciones presentes en cada uno de los países, Chile cuenta con oficinas de la Dirección de Promoción de Exportaciones ProChile en cada uno de los países, incluyendo 5 oficinas en Estados Unidos, cuya misión es contribuir al desarrollo económico de Chile a través de su promoción en el exterior, y de la internacionalización sostenible de sus empresas. Además existe presencia de la Asociación Chilena de Empresas de Tecnología de Información ACTI A.G. tanto en Estados Unidos, a través de su Plataforma Chile-IT que apoya la internacionalización de empresas chilenas, como en Colombia, instalada recientemente, y cuya misión es desarrollar una plataforma de apoyo a la internacionalización, que permitirá a las empresas chilenas exportar servicios TIC a toda Latinoamérica.

Finalmente, respecto a los tratados de libre comercio y acuerdos de tributación que facilitan el intercambio de bienes y servicios y reducen las tasas impositivas y trabas regulatorias, Chile cuenta con Tratados de Libre Comercio (TLC) con cuatro de los cinco países: TLC con Perú (vigente desde el 1 de enero de 2009), TLC con Colombia (vigente desde el 8 de mayo de 2009), TLC con Panamá (vigente desde el 7 de marzo de 2008) y TLC con Estados Unidos (vigente desde el 1 de enero de 2004). En el caso de Brasil, Chile no tiene tratados de libre comercio bilaterales, y sólo cuenta con un Acuerdo de Complementación Económica (ACE) con el Mercosur (vigente desde 1996), del que Brasil forma parte (Congreso Nacional de Chile, 2011).

Según estos elementos que facilitan el acceso a los mercados seleccionados, se agregarán para cada país los siguientes factores:

**Tabla 7. Puntajes adicionales para puntajes de accesibilidad del mercado**

	<b>Brasil</b>	<b>Perú</b>	<b>Colombia</b>	<b>Panamá</b>	<b>Estados Unidos</b>
Idioma	0	1	1	1	0
Instituciones Presentes	0	0	1	0	1
Tratados de libre Comercio	0	1	1	1	1
<b>Promedio</b>	<b>0</b>	<b>0,67</b>	<b>1</b>	<b>0,67</b>	<b>0,67</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 5.5.4. Variables de nivel de atractivo del producto

El siguiente cuadro resume los puntajes obtenidos por cada mercado en cada una de las variables de nivel de atractivo del producto, y el promedio para el grupo de variables.

**Tabla 8. Puntajes asignados para variables de nivel de atractivo del producto.**

<b>Variables de nivel de atractivo del producto</b>	<b>Brasil</b>	<b>Perú</b>	<b>Colombia</b>	<b>Panamá</b>	<b>Estados Unidos</b>
Networked Readiness Index	3	1	2	4	5
Gasto público en Educación/Gasto Publico	4	5	3	1	2
Gasto público en Educación/PIB	4	1	3	2	5
Penetración de Internet	3	1	2	4	5
Importancia de las TIC para el Gobierno	2	1	4	3	5
<b>Promedio Grupo de Variables</b>	<b>3,2</b>	<b>1,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>4,4</b>

Fuente: Elaboración propia

A estos resultados se debe agregar un factor adicional de nivel de atractivo del producto en aquellos países que tengan la necesidad de incorporar Sistemas de Gestión Educativa y apoyo a la enseñanza, y que para ello cuenten con programas de Gobierno que apunten específicamente a la incorporación de las TICs en la Educación.

En este sentido, Colombia, además de contar con un Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación y una ley TIC, cuenta con el Programa Nacional de Uso de Medios y Tecnologías de Información y Comunicación en Educación (MTIC) y el Programa Nacional de Nuevas Tecnologías, cuya misión es dotar de infraestructura tecnológica a los establecimientos educacionales, entregar contenidos de calidad, además de incentivar el uso y apropiación de las TICs (Ministerio de Educación Nacional Colombia, 2012).



Panamá en tanto sólo ha incorporado algunas políticas de incentivo a las TIC a través de Programa “EducaPanamá” del Ministerio de Educación de ese país, pero no cuenta con un plan de relevancia que incentive el uso de las TICs en Educación.

Perú por su parte se encuentra desarrollando un Plan Nacional de TICs, y con respecto al mejoramiento en Educación, cuenta con el Programa Estratégico Huascarán, cuyo objetivo es mejorar la calidad de la Educación bajo un contexto de equidad, pero no cuenta con un plan específico que incentive las TICs en el ámbito de la Educación. Incluso la información que existe sobre la cantidad de colegios, por nivel, que tienen computadoras y conexión a Internet en todo el país, es escasa y fragmentada.

En el caso de Brasil, la situación es distinta. Brasil cuenta con fuertes incentivos al uso de TICs y el mercado brasileño de software y servicios tiene gran importancia, por lo que posee diferentes tipos de programas en cada uno de sus estados. Esta actividad está acompañada de una enorme inversión en conectividad y equipamiento –en escuelas y en otros formatos como laboratorios en las ciudades- y un importante impulso a la educación a distancia, que incluye la Universidad Abierta de Brasil. Sin embargo, y dado al tamaño del país, los programas son guiados por políticas generales, y no existe un programa único y específico del uso de TICs en Educación.

El caso de Estados Unidos es completamente diferente a la realidad latinoamericana. El control de las políticas de Educación lo realiza el USA Department of Education, pero existen políticas diferenciadas a nivel estatal y federal, y es su nivel de desarrollo y el propio mercado los que fomentan el uso e incorporación de las TICs en la Educación.

Ante este escenario, sólo Colombia presenta un Plan Gubernamental de incentivo y uso de TICs en Educación, de relevancia y envergadura con respecto a los otros países.

**Tabla 9. Puntajes adicionales para variables de nivel de atractivo del producto**

	Brasil	Perú	Colombia	Panamá	Estados Unidos
<b>Programas Específicos TIC/Educación</b>	0	0	1	0	0

Fuente: Elaboración propia

## 5.6. Resultados del ranking de selección

De esta manera, el resultado final del ranking de países<sup>6</sup> se entrega en la siguiente tabla:

---

<sup>6</sup> El detalle completo de la elaboración del ranking y los resultados intermedios se incluye en el Anexo C.

**Tabla 10. Ranking general de países de acuerdo a variables de análisis**

PAIS	Promedio Var. Macroecon.	Promedio Var. Ind.TIC	Promedio Var. Acc. Mercado	Promedio Var. Atractiv. Producto	PROMEDIO GENERAL
<b>PONDERACIÓN</b>	<b>15%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>	<b>35%</b>	<b>100%</b>
Brasil	2,00	2,40	2,60	3,20	2,68
Perú	3,20	3,20	4,27	1,80	3,03
<b>Colombia</b>	<b>2,60</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>3,80</b>	<b>3,52</b>
Panamá	3,80	3,40	2,87	2,80	3,09
<b>Estados Unidos</b>	<b>3,40</b>	<b>3,00</b>	<b>4,27</b>	<b>4,40</b>	<b>3,93</b>

Fuente: Elaboración propia

El ranking elaborado entrega como mercado más atractivo al mercado estadounidense, particularmente por las variables que facilitan el acceso al mercado y lo atractivo que pueden resultar los productos y servicios ofrecidos, donde supera al resto de los países. Los índices de competitividad global y facilidad de hacer negocios, el ambiente político y regulatorio, sumado a la importancia de las tecnologías de la Información y las comunicaciones para el gobierno y los propios usuarios, como también para el sistema educativo, hacen que este mercado presente el mejor ranking, lo que concuerda con la condición actual de ser el mercado de TICs más grande a nivel global, y el principal demandante de servicios globales.

Sin embargo, existen algunos factores considerados en el análisis que dificultan la posibilidad de exportar servicios TIC desde Chile a Estados Unidos, como la gran cantidad de empresas de software de excelente nivel en el ámbito local estadounidense sumado a las grandes multinacionales, que proponen una competencia importante en dicho mercado. Además, dado el tamaño del mercado, es lógico suponer que Estados Unidos privilegie proveedores de mayor tamaño para aprovechar economías de escala, y con niveles de experiencia y certificaciones mayores. Las empresas indias aparecen en este escenario con las principales ventajas.

Posterior al mercado estadounidense, aparece el mercado colombiano, destacándose por una industria TIC no tan desarrollada y por ende con menos competidores, y con programas de gobierno de incentivo al fomento y uso de las TICs, particularmente en el ámbito de Educación, donde existe un programa especializado para el fomento de uso de Tecnologías de Información en las escuelas. Además, Colombia es un mercado relativamente cercano (6 horas de Santiago), donde además existe apoyo de instituciones chilenas (ProChile y ACTI) y donde las relaciones se facilitan por un TLC vigente. Comparando las cifras generales, aunque Colombia no aparece como el mercado más atractivo en ninguno de los grupos de variables, es el mercado que tiene los niveles de atractivo más parejos en cada grupo, y representa un nivel de atractivo muy importante respecto a la oferta exportable de las empresas de la región de La Araucanía.

Panamá en cambio destaca por presentar excelentes variables macroeconómicas, además de una Industria TIC de menor tamaño y con mejores tasas de crecimiento, aunque es un país con menores relaciones con Chile, y presenta menores facilidades para hacer negocios.

Perú destaca por la accesibilidad a sus mercados, pero el pobre desarrollo de su industria TIC y un mercado potencial pequeño para dichos productos y servicios, hacen que su nivel de atractivo sea menor.

Finalmente Brasil también es un mercado importante, con alto potencial para el mercado de las TICS, pero posee una fuerte industria TIC local, altas tasas de interés e inflación, y se suma la desventaja del idioma, dado que en Chile no existe mayor dominio del portugués.

Según este análisis, los mercados que representan mayor nivel de atractivo, son el mercado estadounidense y el mercado colombiano. Estos mercados se analizarán bajo algunos criterios adicionales para determinar cuál de ellos es el mercado más atractivo para Full-Learning.

## 5.7. Selección del mercado

Para determinar finalmente el mercado seleccionado, se usará la última etapa del test “Cuatro pasos para seleccionar el mercado de exportación para sus servicios”, elaborado por el Departamento de Servicios de ProChile, en el marco de las “Guías y Manuales sobre Comercio de Servicios”. El test posee cuatro etapas que permiten ir depurando un listado de posibles mercados, a través de una serie de preguntas orientadas a evaluar el mercado objetivo desde un punto de vista cualitativo, relacionando características del mercado objetivo con los conocimientos de los exportadores, su experiencia y las características de las empresas. La cuarta fase del test se denomina “Test de la mejor opción para su firma” y permite definir un mercado objetivo entre dos o tres opciones posibles.

Este test se aplicó a los exportadores, con preguntas abiertas respondidas entre todos los participantes. Los resultados del test son los siguientes:

**Tabla 11. Resultados del test final de selección del mercado<sup>7</sup>**

Factor de Evaluación del Mercado	Estados Unidos	Colombia
Idioma y Cultura	2	2
Tipo de Mercado	0	1
Competidores	1	2
Acceso al Mercado	3	2
Opciones de Entrada al mercado	2	2
Rentabilidad	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>13</b>

Fuente: Elaboración propia

<sup>7</sup> Se adjunta en el Anexo D el detalle de las preguntas realizadas y las respuestas.

El test final deja como mercado seleccionado a Colombia, destacándose por conceptos similares a los que aparecieron en el ranking elaborado en la etapa anterior, y dejando atrás a Estados Unidos particularmente por su gran tamaño, la envergadura y el excelente nivel de la competencia.

Colombia posee una industria TIC creciente, con empresas locales que han alcanzado tamaños importantes y empresas multinacionales instaladas hace varios años, pero mucho menos exigente que la industria estadounidense y muy lejos del gran desarrollo que ha adquirido la industria en ese país y los altos niveles de competencia, tanto por cantidad como por calidad de los competidores. Junto a lo anterior, el menor tamaño del mercado colombiano lo hacen más atractivo para empresas internacionales de menor envergadura que no tienen la capacidad de generar altos volúmenes para un mercado como el estadounidense.

Por otra parte, Colombia es un mercado más cercano en distancia, con mayor facilidad de acceso (por temas de visas y restricciones de entrada) y menores costos de instalación, viajes, arriendos de oficina, entre otros, que la hacen mucho más rentable. Se suma a lo anterior que en el caso de Colombia no será necesario traducir los productos a desarrollar.

En el caso de Estados Unidos, las posibles dificultades en el idioma se equiparan con un mercado más familiar para las empresas chilenas. Las grandes ventajas de este mercado se relacionan a la facilidad de acceso al mercado en términos globales, con menores tasas impositivas, mejor infraestructura, ambiente regulatorio propicio para los negocios, mayor agilidad para establecer nuevos negocios y menor burocracia. Sin embargo, esos factores no son suficientes para transformarlo en el mercado más atractivo, dado su gran tamaño casi inabordable para empresas pequeñas, y la gran cantidad de empresas de software locales e Internacionales de excelente nivel técnico.

## **6. PARTE 4: ANÁLISIS DEL MERCADO SELECCIONADO Y DEFINICION DE ESTRATEGIAS**

Esta sección tiene como objetivo analizar los principales aspectos del mercado objetivo seleccionado en la sección anterior, que sumados a las características del producto/servicio, permitirán definir la estrategia de entrada en el mercado objetivo y la estrategia competitiva.

En el análisis se considerarán sus principales características, factores políticos, económicos, socioculturales y tecnológicos que afectan (o podrían afectar) el desempeño del producto/servicio en el mercado y su principal competencia. Se continuará con un análisis FODA para determinar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de las empresas de la Región de La Araucanía en dicho mercado para exportar sus productos y servicios, para finalizar con un análisis de las fuerzas competitivas del mercado.

## 6.1. Características generales del mercado colombiano

Colombia es un mercado grande, diverso, con autoridades afables y una cultura ejecutiva similar para Chile, según empresarios chilenos que ya han incursionado en ese mercado (Saavedra et al, 2012). Con cerca de 46,9 millones de habitantes, es el tercer país en términos de población en Latinoamérica (detrás de Brasil y México), y el 24º a nivel mundial, además de ser la segunda mayor hispano-parlante en el mundo (ProChile - Oficina Comercial Bogotá, 2011).

El mejoramiento constante de los últimos años respecto al ambiente para hacer negocios lo corroboran los cinco lugares que subió Colombia en el informe “Doing Business” elaborado por el Banco Mundial en 2012 (ocupando el lugar 42 entre 183 países), siendo el tercer país con mejor entorno de negocios de Latinoamérica, así como el que más protege a los inversionistas en la región, ocupando la quinta posición a nivel mundial.

En cuanto a los negocios en el ámbito de las TIC, el ambiente también es positivo, corroborado por la empresa estadounidense Gartner (la más importante en investigaciones en tecnología y economía del mundo), al afirmar que Colombia se encuentra entre los 30 líderes mundiales en servicios de offshore. Según Gartner, el éxito en Colombia se concentra en 10 puntos fundamentales: el idioma, el sistema educativo, la mano de obra, la infraestructura, la reducción de costos, la compatibilidad cultural, la madurez global y legal, la propiedad intelectual, el ambiente político y económico, y el apoyo gubernamental (Garcés, 2012).

Colombia se ha caracterizado en los últimos años por una gran estabilidad económica. Durante la última década el PIB colombiano ha mostrado un crecimiento promedio superior al promedio del mundo y ha sido el país menos volátil de la región. Durante los últimos cinco años la economía de Colombia creció a tasas superiores al 4% anual. Además, cuenta con la segunda mayor disponibilidad de mano de obra calificada en Latinoamérica, la más baja obstaculización de las regulaciones laborales y el mejor índice de flexibilidad laboral en la región, según el IMD 2011. También constituye una plataforma ideal para las exportaciones, ya que los acuerdos firmados entre Chile y Colombia dan acceso preferencial a un mercado tres veces superior al chileno y además su posición geoestratégica permite llegar de manera rápida a los mercados vecinos (Ecuador, Venezuela) y a los países de Centroamérica (Díaz, 2009).

Respecto a la industria del software, Colombia tuvo el crecimiento más alto en Latinoamérica en el desarrollo de software en el año 2008, con un incremento del 48%, respecto al año anterior, crecimiento que se ha mantenido en los años siguientes. En el año 2007 el sector sólo representaba el 0,2% del PIB total y 0,4% del PIB de servicios, pero su crecimiento fue significativo al contabilizar ingresos por US\$ 452 millones en el año 2008 (Castro, 2011).

De acuerdo con datos del Ministerio de Comunicaciones, en el país existen 3.000 empresas activas de software con 32.000 personas empleadas, de las cuales 70% son profesionales y técnicos, lo que indica que este sector demanda un volumen importante de recurso humano calificado. Según informa la revista Semana, las metas para el

sector en 2012 estiman que generará US\$ 700 millones adicionales, al agregar mayor valor y especialización al software local y enfocarse en nichos con oportunidades específicas (Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín, 2012).

Los datos anteriores permiten concluir que, aunque la industria de las TIC en Colombia es relativamente joven, es una industria con gran dinamismo. En principio estaba más enfocada al mercado doméstico y sólo un 10% a las exportaciones, principalmente comercialización y soporte de software empaquetado, desarrollo de software a la medida, y consultoría e integración de sistemas, lo cual le ha permitido acumular un importante aprendizaje para participar más activamente de los mercados externos (Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín, 2012).

Las cifras a nivel de masificación de las TIC también son positivas a nivel latinoamericano, además de ir paulatinamente en aumento. Al 2010, en Colombia existían 36 usuarios de Internet por cada 100 habitantes. Además, existían 12 computadores por cada 100 habitantes y el 90% de los colombianos contaba con telefonía móvil (Rozo, 2010).

Además, Colombia cuenta con un Ministerio de las TIC, que ha incorporado la tecnología en las escuelas públicas del país. Así, el programa Computadores para Educar ha beneficiado a más de 16.000 sedes educativas, entregando más de 220.000 equipos y beneficiando al 55% de la matrícula educativa oficial del país. Así, Colombia fue elegida por la ONU como el país número 1 en América Latina en uso de gobierno electrónico el año 2009. En materia legislativa, la gestión de los últimos años tuvo importantes avances, ya que permitió la sanción de la Ley 1341 o Ley de TIC (Rozo, 2010), que define el marco legal para el desarrollo de ésta industria.

Adicionalmente, el gobierno creó el Plan Vive Digital, que busca masificar el servicio de acceso a Internet en Colombia, lo anterior en virtud de reconocer que es precisamente el desarrollo de este servicio el que permite a los usuarios explotar y magnificar los beneficios asociados con la nueva era de la democratización de la información.

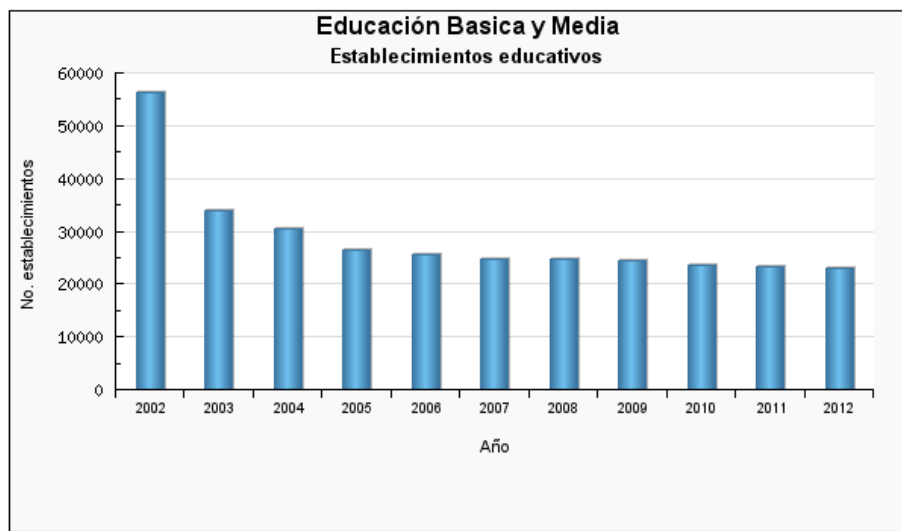
Pero no todos los datos son positivos. De acuerdo con tres de los principales índices asociados a tecnología (NRI - Networked Readiness Index, CSC - Connectivity ScoreCard y DOI – Digital Opportunity Index), se observa que, si bien Colombia ha mejorado en su posicionamiento internacional, especialmente respecto de las características que miden la apropiación de las TIC, existe aún bastante por avanzar en cuanto al desarrollo de infraestructura asociada para la provisión de este tipo de servicios. Además, el mercado de contenidos y aplicaciones se encuentra en un estado incipiente (Castro 2011).

Respecto al ámbito educativo, la dirección y administración del servicio educativo estatal en Colombia se realiza en forma descentralizada y es competencia del gobierno central y las entidades territoriales, que corresponden a departamentos y municipios en los términos que señala la Constitución Política y la Ley N°715 de 2001. De acuerdo con la Ley N°715, son entidades territoriales certificadas los departamentos y distritos y adicionalmente los municipios con más de 100.000 habitantes. Los municipios no certificados están incluidos dentro de la jurisdicción del departamento al cual pertenezcan. En 2008 existían 80 entidades territoriales certificadas (32 departamentos,

4 distritos y 44 municipios) y 1.071 municipios no certificados, encargados de administrar los establecimientos públicos (UNESCO, 2010).

A los establecimientos públicos (oficiales) se suman además los privados (no oficiales), que en conjunto al 2012 constituían un universo de casi 23.000 establecimientos, tal como muestra la siguiente figura.

**Figura 8. Establecimientos educativos en Colombia**  
**Estadísticas Sectoriales Educación Básica y Media**



Año	Establecimientos
2002	56.163
2003	33.840
2004	30.403
2005	26.286
2006	25.681
2007	24.587
2008	24.785
2009	24.480
2010	23.414
2011	23.365
2012	22.937

Fuente: MEN-Sistema Nacional de Información de Educación Básica -Directorio Único de Establecimientos educativos - DUE  
**Nota:** En el año 2003 se da inicio al proceso de fusión de establecimientos educativos.

**Fuente: Ministerio de Educación Nacional Colombia, 2012**

La evolución negativa que muestra la figura desde el año 2002, se debe a la aprobación de una ley para fusionar establecimientos, que consistió en organizar las escuelas y colegios de tal manera que garantizara el acceso y la continuidad de los estudiantes, de acuerdo con lo dispuesto en el parágrafo del artículo N°138 de la Ley General de Educación y el artículo N°9 de la Ley N°715 de 2001. Esta tendencia, sin embargo, se estabilizó a partir de 2005.

## **6.2. Análisis PEST del mercado colombiano**

El análisis PEST es una herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado y, en consecuencia, la posición, potencial y dirección del negocio. PEST está compuesto por las iniciales de factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos, utilizados para evaluar un mercado. En este plan se utilizará para el análisis del macroentorno al que está sujeta la industria de las TICs en Colombia, con el fin de comprender mejor el mercado y diseñar el modelo de negocios y la estrategia de entrada acorde a las influencias externas identificadas.

A continuación se listan los principales elementos identificados para cada uno de los factores.

### **6.2.1. Factores políticos**

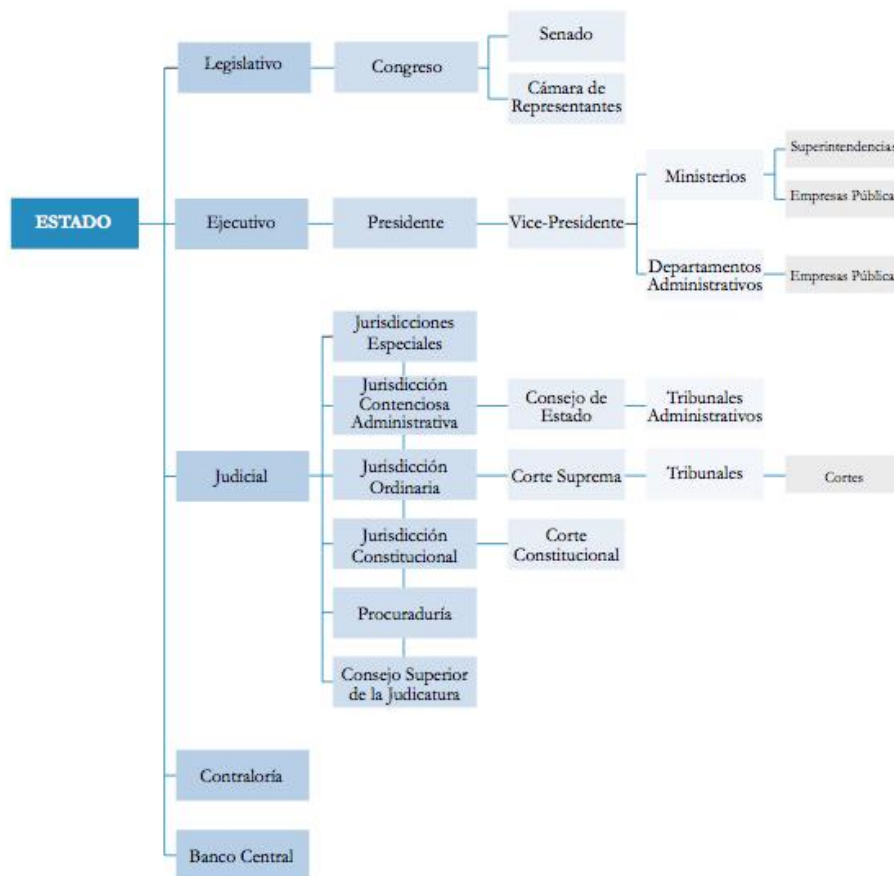
La Constitución Política de Colombia establece que es “un Estado Social de Derecho organizado en forma de República Unitaria con centralización política y descentralización administrativa, en donde el poder público se encuentra separado en tres ramas, legislativa, ejecutiva y judicial” (ProChile - Oficina Comercial Bogotá, 2011).

Junto a las tres ramas mencionadas, cuenta con dos organismos autónomos: El Banco Central y la Contraloría, formando una estructura parecida a la chilena.

La estructura política actual se muestra en la siguiente figura.



**Figura 9. Estructura política de Colombia**



**Fuente: ProExport, 2008**

Tanto los representantes del Senado y de la Cámara de Representantes son elegidos por votación popular, cada 4 años. Además, el presidente puede ser reelegido por una vez.

Colombia posee una gran estabilidad en su marco regulatorio, similar a Chile y mejor que países como India, México, Estados Unidos y Brasil, medido como “Índice de Consistencia” (Office of McKinsey Business Technology; Spanish Agency for Data Protection, 2008). Sin embargo, las instituciones democráticas se dan en un contexto de inestabilidad, donde la legitimidad del Estado ha sido desafiada por los grupos insurreccionales, incluso cuestionando la capacidad de éste de ejercer la soberanía dentro del país (Benavides, 2010).

En este sentido, se le ha calificado como una democracia imperfecta, debido a que grupos de poder condicionan la acción de los políticos, por la falta de garantía de los derechos civiles, y por la existencia de secuestros y homicidios. Así, las instituciones se han visto históricamente dañadas por la corrupción, la violencia, el narcotráfico y los grupos insurreccionales (Benavides, 2010).

Respecto a las políticas relacionadas a la TICs, Colombia ha trabajado fuertemente en los últimos años, desarrollando la ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, por la cual se definen principios y conceptos sobre la Sociedad de la Información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Datos y Tecnología, 2009).

Además cuenta con la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación, que convirtió al Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Colciencias) en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, dándole mayor ámbito de acción para el incentivo del desarrollo de las Ciencias y la Tecnología.

Estas políticas TIC partieron con el Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002, orientadas a masificar el uso de las TICs como una de las estrategias encaminadas a mejorar la calidad de vida de los colombianos, aumentar la competitividad, y modernizar las instituciones públicas, incluyendo el reducir la brecha digital a través del acceso, uso y aprovechamiento de las TICs en las comunidades educativas.

Actualmente dicho plan es liderado por el Plan Nacional de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2009-2019, cuyas metas más importantes son (Castro, 2011):

- 100% de las instituciones de educación básica y media con computadores y con conectividad a internet.
- Llegar a 5 alumnos por computador y conexión a internet en educación básica y media.
- 100% de docentes del sector público capacitados en TIC.

Respecto a las políticas de incentivo a la inversión, Colombia lleva tres años liderando, en el ámbito regional, la implementación de reformas en la regulación para facilitar el entorno empresarial, lo cual deja al país en un escenario más que positivo para atraer capitales extranjeros. Actualmente existen incentivos fiscales para fomentar las inversiones en TI, a través de la Ley N°788 de 2002. Esta ley establece una exención de 10 años impuesto a las empresas que invierten en el desarrollo de software con contenido alto de Colombia, hechos y patentado en el país (ESICI, 2012). También existe una deducción del 40% del valor de las inversiones realizadas en Activos Fijos Reales Productivos (ProExport, 2008).

Finalmente, en los últimos años Colombia ha establecido diversas facilidades para hacer negocios, entre las que destacan:

- Zonas francas: más competitivas de Latinoamérica que dan un 50% de descuento en el impuesto de renta permitiendo ventas en el mercado local y establecimiento en cualquier lugar del país.
- Contratos de estabilidad jurídica.
- Deducción del 125% de inversiones en desarrollo científico y tecnológico en el Impuesto sobre la renta.
- Deducción del impuesto a la renta del 200% de los pagos laborales realizados a empleados discapacitados.

- El 100% de los impuestos de industria, comercio, avisos y tableros y predial siempre y cuando se hayan pagado en el año respectivo gravable y tengan relación de casualidad con la actividad económica del contribuyente.
- Dedución del 25% del gravamen a los movimientos financieros, independientemente de su relación con la actividad económica del contribuyente.

## 6.2.2. Factores económicos

En los últimos setenta años, la economía colombiana ha sido ejemplo de estabilidad. Desde el año 2000, la economía colombiana ha crecido sostenidamente, con una tasa promedio superior al 4% en los últimos 5 años (Banco Mundial, 2006-2010), mermada sólo por la crisis del año 2009. Además, el gobierno está implementando reformas económicas para garantizar el retorno de un crecimiento alto y sostenido.

**Figura 10. Evolución de la economía colombiana**



Fuente: El País.com.co, 2012

Esta estabilidad económica del país, el programa de ajuste fiscal, la estrategia de defensa y seguridad, y la credibilidad del gobierno, contrastan con la inestabilidad económica y política de algunos países de la región, y dan a Colombia un ambiente económico propicio para hacer negocios e inversiones (ProExport, 2008).

La siguiente tabla muestra los principales indicadores macroeconómicos de Colombia en los últimos años.

**Tabla 12. Indicadores macroeconómicos Colombia**

	2007	2008	2009	2010
<b>PIB</b>				
US\$ millones	431.839	478.360	489.879	523.236
% Crecimiento Real	7,5	2,4	0,8	3,9
US\$ Per cápita	4.995	4.872	5.390	6.236
<b>TASA DE CAMBIO</b>				
diciembre (\$/US\$)	2.015	2.244	2.044	1.850
<b>INFLACIÓN (%)</b>				
IPC (variación Dic–Dic)	5,7	7,7	2	2,8
<b>DEFICITI FISCAL (% PIB)</b>				
Consolidado (metodología FMI)	-0,8	-0,1	-1,8	-3,8
<b>TASA DE DESEMPLEO URBANO</b>				
Promedio Anual (%)	10,2	10,9	12,3	12,4

Fuente: ProChile - Oficina Comercial Bogotá, 2011

El crecimiento del PIB de los últimos años (a excepción de 2009) se explica por aumentos registrados en explotación de minas y canteras (12,6%), transporte, almacenamiento y comunicaciones (7,2%), comercio, servicios de reparación, restaurantes y hoteles (6,6%), entre otros.

Respecto a la inflación, factor clave en la proyección de costos de un negocio, Colombia ha logrado controlarla. Además, en 1999 puso en marcha mecanismos de control adicionales para asegurar que no haya gran variación en el indicador, permitiendo tener una estimación de costos más realistas en el largo plazo. El promedio de inflación de los últimos 5 años fluctúa alrededor del 4,5% (El País.com.co, 2012).

Durante 2011, se registró un importante crecimiento del comercio, cuyo valor exportado fue US\$ 60.276 millones, el mayor registro histórico obtenido por Colombia. Las ventas externas crecieron 41%. Por su parte, las importaciones presentaron un aumento de 34,4%, al pasar de US\$ 40.682 millones CIF (costo, seguro y flete) a US\$ 54.674 millones CIF, llegando también a una cifra record en esta variable (ProChile - Oficina Comercial Bogotá, 2011).

La inversión extranjera se ha incrementado en un 400% desde 2002 y el Banco de la República registró la mayor inversión extranjera en 2008 (EE.UU. \$ 10.564 millones). Las cifras positivas de la inversión extranjera en Colombia se explican por una mayor confianza en la economía, estímulos a la inversión en zonas francas y hoteles y el grado de inversión que dieron al país las calificadoras internacionales Fitch Ratings, Standard & Poor's y Moody's (Díaz, 2009).

Respecto al tipo de cambio, ha habido una tendencia a la reevaluación de la moneda en los últimos años, reflejo de la devaluación del dólar frente a casi todas las monedas del mundo, todo ello a causa de la incertidumbre frente al comportamiento de la economía de Estados Unidos, debido a su alto déficit comercial y fiscal, y a la expansión monetaria para combatir la recesión. Esta reevaluación sin embargo, no ha estado ajena de una alta variabilidad trimestral del precio del dólar, que causa muchos estragos a la economía de exportación e importación.

Respecto a la tasa de desempleo, durante la primera mitad de la actual década mantuvo una tendencia descendente, que continuó hasta mediados de 2008,

cuando se evidenció un cambio de comportamiento, asociado con la desaceleración de la economía, en particular de la industria. En el trimestre móvil septiembre - noviembre de 2011, la tasa de desempleo fue de 9,3% y para los últimos 12 meses esta variable fue de 10,9% (ProChile - Oficina Comercial Bogotá, 2011).

La deuda externa no ha tenido una tendencia clara, ya que a marzo de 2004 la deuda externa total representaba el 33,2% del PIB y paulatinamente fue bajando hasta ubicarse en 19,1% en diciembre de 2008. Esta tendencia cambió durante 2009, ya que el endeudamiento externo alcanzó el 21,1% del PIB en junio. El mayor incremento se registró en la deuda externa pública, que equivalía al 12,2% del PIB en diciembre de 2008 y se ubicó en 14,1% en junio de 2009 (ProChile - Oficina Comercial Bogotá, 2011).

Uno de los aspectos negativos es la distribución de ingreso, donde los estudios recientes de la CEPAL presentan una conclusión grave para el país: durante los últimos años de alto crecimiento económico, Colombia es el único país de América Latina que empeoró significativamente su distribución del ingreso, medido por el índice de GINI (Caballero et al, 2011).

**Tabla 13. Indicadores macroeconómicos Colombia**

	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008	2009
<b>Gini</b>	0,546	0,560	0,563	0,557	0,594	0,573	0,579	0,580	0,589	0,578

Nota: el valor máximo y más desfavorable de este índice es 1.

**Fuente: Caballero et al, 2011**

En el ambiente de negocios, en 2009 Bogotá se ubicó (según la revista AméricaEconomía) como la 6ta ciudad (sobre 50) para hacer negocios en América Latina y el Doing Business 2009 (Banco Mundial) clasificó a Colombia como el segundo mejor país "Business Friendly" en América Latina (Chile es el primero). Además, Merrill Lynch clasificó a Colombia en 2008 como "país con el menor riesgo en el mundo en tiempos de crisis" (Díaz, 2009).

El régimen tributario colombiano contempla en general dos grandes tipos de tributos: los de orden nacional y los de cobertura regional. Entre los primeros, el más relevante es el impuesto de Renta, el cual grava las utilidades y ganancias ocasionales de las empresas con una tarifa de 33%; el impuesto al valor agregado IVA, con una tarifa promedio de 16%, y el impuesto al Patrimonio de grandes contribuyentes (patrimonios superiores a COP\$ 3.000.000, equivalentes a US\$ 1.521.994) (Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín, 2012).

Respecto a la tributación aduanera de exportación/importación de software, el pago de impuestos recae sobre los soportes físicos de los mismos y no sobre la propiedad intelectual que involucran, lo que implica que, dependiendo de los mecanismos de distribución y entrega, se deben pagar impuestos. Sin embargo, existe un Acuerdo de Libre Comercio (ALC) entre Chile y Colombia, que permite que el 100% del total del comercio bilateral se encuentre libre de aranceles, incluyendo el software. Junto al

Acuerdo de Libre Comercio, existe un convenio entre ambos países para evitar la doble tributación (ProChile - Oficina Comercial Bogotá, 2011).

Finalmente, en 2012 se ha firmado una Alianza Asia Pacífico para unir esfuerzos que les permitan actuar como bloque en temas de comercio e inversión y asegurar la plena libertad para la circulación de bienes, servicios, capitales y personas, en la que participan Chile y Colombia, además de Perú y México.

### **6.2.3. Factores sociales**

Colombia es una de las sociedades más globalizadas en Latinoamérica. El “The Globalization Index 2012” de Ernst and Young ubica a Colombia en el 4to puesto en Latinoamérica, superando a economías mundiales como Japón, Brasil, Rusia y China.

Su población alcanza los 46,9 millones de habitantes, siendo el cuarto país más poblado de América y el segundo mayor hispano-parlante en el mundo. De ellos, el 51,0% son mujeres y el 49,0% son hombres. La mayor parte de la población se encuentra en el centro (región andina) y norte (región Caribe) del país, mientras que al oriente y sur (región de los llanos orientales y Amazonía, respectivamente) se encuentran zonas bastante extensas sin poblaciones grandes y generalmente despobladas. Los diez departamentos de tierras bajas del oriente (aproximadamente el 54% del área total), tienen menos del 3% de la población y una densidad de menos de una persona por kilómetro cuadrado. El movimiento de población rural hacia áreas urbanas ha sido significativa en los últimos años, alcanzando casi el 75% en 2005, porcentaje que se ha mantenido a la fecha (ProChile - Oficina Comercial Bogotá, 2011).

Colombia es uno de los países latinoamericanos con mayor flujo de emigrantes, así como el segundo mayor desplazamiento forzado interno de población a nivel mundial con 3 millones, según un reporte de ACNUR. Las principales causas de esta situación son las dificultades económicas y los problemas de orden público.

El Censo realizado por el DANE en el 2005 arrojó que 86% de la población son Mestizos y Blancos, un 10,6% de afrocolombianos, que representan la cuarta población negra más grande de América, después de los Estados Unidos, Brasil y Haití. Los indígenas conforman el 3,4% de la población nacional y los gitanos el 0,01% (ProChile - Oficina Comercial Bogotá, 2011).

El país se destaca por autoridades afables y una cultura ejecutiva formal, muy similar a la chilena. Sin embargo, existe en el país falta de garantías y de políticas hacia las poblaciones más vulnerables, lo cual incrementa la posibilidad de inseguridad y delincuencia, aspecto que no contribuye al desarrollo de las regiones del país. La tendencia de los jóvenes por estudiar en el extranjero o encontrar oportunidades de trabajo fuera del país, son señales de la falta de empleo que se vive. Además, durante las últimas décadas la existencia de rebeldes perturbadores, los cárteles de la droga y las altas tasas de criminalidad, han afectado el desarrollo económico y social. Sin embargo, en los últimos años, las tasas de seguridad y de crímenes han mejorado

significativamente y Colombia se está convirtiendo en un gran éxito de desarrollo económico en América Latina (Díaz, 2009).

Respecto al desarrollo social, Colombia presenta graves problemas. No sólo son graves el nivel de pobreza y la falta de claridad de las cifras, sino también las profundas diferencias entre el campo y la ciudad. El 74,36% de la población en Colombia habita el perímetro urbano de los municipios y el restante 25,64% en la zona rural. De cada 100 habitantes, 29 viven en Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla (López Montaña, 2008).

La brecha rural-urbana en términos de pobreza constituye uno de los problemas más serios del desarrollo social colombiano. Así lo demuestran las cifras. Mientras la pobreza urbana en el 2002 era del 50,4%, la rural era del 70,1%, una diferencia de 19,7 puntos porcentuales. Para el año 2006, la pobreza en los centros urbanos era del 39,1% y en el campo era del 62,1%, una diferencia de 23 puntos porcentuales (López Montaña, 2008).

La pobreza rural está en el mismo nivel de 1988, 62,1%, superando con creces la pobreza urbana, 39,1%. De igual forma, el ingreso per cápita y el mensual urbano duplican los indicadores rurales, mientras que el nivel educativo de la población del campo es 3,8 años inferior a la urbana. Entre 2002 y 2007, el sector rural se expandió en 2%, mientras que la industria lo hizo en un 40%. Lo preocupante del caso es que la ocupación rural decreció en 10%. En conclusión, ni en momentos de auge económico el sector rural ha logrado crecer como debería ni tiene la capacidad de generar el empleo que se requiere (López Montaña, 2008).

En el ámbito de la educación, Colombia no ha logrado hacer de la educación un pilar para lograr mayores niveles de igualdad social. No obstante la ampliación de cobertura, los pobres se enfrentan a una educación pobre y tienen serias limitaciones para completar con éxito su ciclo educativo. Las clases medias poco acuden a instituciones públicas, como debería ser, y con frecuencia van a escuelas privadas, no siempre del mejor nivel. Sólo los estratos altos gozan de una buena educación a todo nivel, pagada a precios que excluyen la posibilidad de que otros con menos recursos, accedan a estos centros educativos. Además no se han podido resolver todavía las debilidades de los dos extremos de la pirámide educativa y la brecha rural-urbana. La primera infancia sigue muy desprotegida y la educación pre-escolar tiene muy bajas coberturas. Pero es el tema de la calidad en todos los niveles el que constituye el mayor reto del sector. Las comparaciones internacionales dejan al país y a su sistema educativo, muy lejos en campos críticos como las ciencias, las matemáticas y los idiomas (López Montaña, 2008).

En el ámbito tecnológico, el sector educativo parece haber quedado rezagado en la tendencia al uso de medios digitales. Los jóvenes utilizan los dispositivos y las aplicaciones que les aportan valor añadido de acuerdo con sus necesidades de socialización y comunicación, así como de información, pero no han desarrollado las competencias digitales requeridas para un uso maduro de la tecnología. Por esta razón es tan importante que haya una intervención educativa en este sentido (Pedró, 2012).

#### **6.2.4. Factores tecnológicos**

Con una población total de más de 46 millones, Colombia tiene 18 millones de personas con una edad promedio de 27 años, la más grande después de Brasil y México. De acuerdo con el Informe de Competitividad Mundial, tiene el segundo mejor grupo de expertos en educación matemática y científica. Esto hace que Colombia tenga un gran potencial para el sector de TI y le ha permitido crecer en el mercado de software hasta el punto de convertirse en uno de los más grandes sectores en América Latina. Cuenta con más de 3.000 empresas de desarrollo de software y tiene un promedio de 17.000 profesionales egresados al año en tecnología e ingeniería (Díaz, 2009).

Para el Gobierno de Colombia, el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación tiene mucha relevancia. En 2009, el Ministerio de las Comunicaciones se transformó en el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, dándole mayor énfasis al desarrollo de las TICs, y otorgando a las empresas acceso a mayores beneficios y ayudas (Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia, 2010).

Además de la creación de este Ministerio, Colombia cuenta con la ley TIC, por la cual se definen principios y conceptos sobre la Sociedad de la Información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Esta ley, además de transformar el Ministerio de Comunicaciones en el Ministerio de las TICs, crea la Agencia Nacional del Espectro para la gestión, planeación, vigilancia y control del espectro radioeléctrico, y fortalece la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.

En general, esta ley busca formular políticas públicas para regir el sector de las TICs, su ordenamiento general, el régimen de competencia, calidad del servicio, promoción de la inversión en el sector, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, al igual que el control y la vigilancia para asegurar el acceso sin discriminación de todos los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información (Datos y Tecnología, 2009).

Además cuenta con la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación, que permitirá invertir el uno por ciento (1%) del Producto Interno Bruto en investigación y desarrollo. Con la aprobación de esta ley, se reconoce a la ciencia, la tecnología y la innovación como un eje fundamental para el desarrollo económico y social del país. Así, el país cuenta con una nueva institucionalidad en el sector de ciencia, tecnología e innovación, al cambiar la naturaleza del Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología y convertirse en departamento administrativo, además de contar con un fondo de financiamiento para el sector con patrimonio autónomo (De Greiff, 2012).

Sin embargo, según información suministrada por el Observatorio de Ciencia y Tecnología de Colombia, la inversión que hace el país en Tecnología es lamentable. Si se toma como referencia el Producto Interno Bruto colombiano, el rubro destinado a ciencia, tecnología e innovación no alcanza el 0,5% y evaluando su evolución desde la última década, su crecimiento no ha sido representativo (ESICI, 2012).

En general, la I+D y la innovación en Colombia se caracterizan por (ESICI, 2012):



- Intensidad general baja de investigación y desarrollo tecnológico.
- Sobrerrepresentación del sector público y una presencia menor del sector privado.
- Énfasis primario en la investigación básica y muy baja concentración en la investigación aplicada.
- Bajos niveles de transferencia tecnológica entre el sector público y el sector privado, y dentro del propio sector privado.
- Escasos vínculos con redes internacionales de I&D tecnológico e innovación.

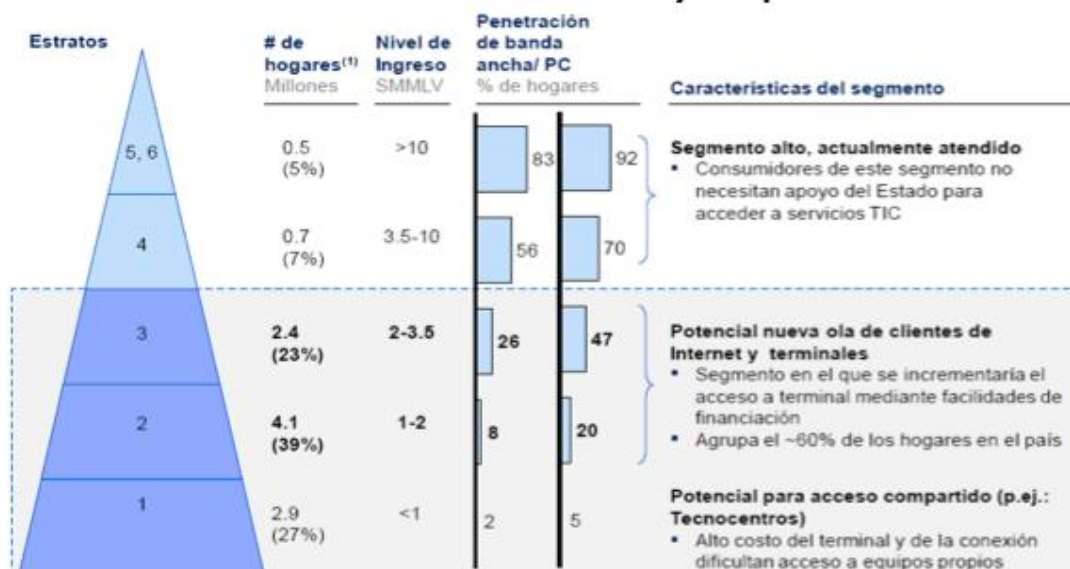
Respecto a la industria de servicios globales, grandes proveedores de servicios de BPO como IBM, EDS (HP Enterprise Services) y Accenture, ya han colocado sus operaciones en Colombia. También los proveedores europeos, como Transcom, Emergia y Unísono, han entrado en el mercado. Como ejemplo, Unísono invirtió el año 2008 US\$ 3.000.000 en la creación de una zona de libre comercio en Bogotá en el que prestan BPO, telemarketing y servicios de consultoría. Pero no sólo los grandes actores juegan un papel importante en el mercado colombiano, además de una amplia variedad de proveedores locales, como InterSoft, Gattaca, Colgrabar, entre otros, están creciendo en el sector y están altamente calificados para brindar servicios TI.

Pero a pesar de la presencia de proveedores de alto nivel, y a que una gran parte de la industria está utilizando las herramientas de tecnología informática y telemática disponibles en el mercado, en las pequeñas empresas sólo un 13,2% usan ordenadores, un 7,2%, Internet y menos del 3% tienen presencia en la web, según un estudio publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (AI-Invest, 2011).

En cuanto a infraestructura tecnológica (telecomunicaciones, redes, etc.), Colombia cuenta con una cobertura universal (100%) en materia de acceso por parte de las redes de telecomunicaciones tanto fijas como móviles. Cuenta además con conexión con 7 cables submarinos, lo cual ha habilitado una salida de banda ancha de 220 Gbps, siendo el tercer país en cantidad de usuarios de internet (después de Brasil y Argentina) (Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia, 2010). Colombia muestra además las mayores inversiones en Latinoamérica (1,56% del PIB) en inversión de telecomunicaciones (ProExport, 2008).

La siguiente figura muestra la penetración de acceso a internet y computadores en Colombia.

**Figura 11. Penetración de acceso a internet y computadores en Colombia**



**Fuente: Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia, 2010**

En relación a los índices de evolución de las TICs, Colombia ha mejorado en su posicionamiento internacional, especialmente respecto de las características que miden la apropiación de las TIC, pero existe aún bastante por avanzar en cuanto al desarrollo de infraestructura asociada para la provisión de este tipo de servicios (considerando los índices NRI - Networked Readiness Index, CSC - Connectivity ScoreCard y DOI – Digital Opportunity Index).

En cuanto al mercado de contenidos y aplicaciones, se encuentra en un estado incipiente y se puede llegar a convertir en un dinamizador sectorial en sí mismo, por lo que su promoción disparará seguramente nuevas fuentes de ingresos y oportunidades. Al respecto, es importante la generación de un entorno regulatorio que garantice e incentive el acceso a las redes de telecomunicaciones por parte de proveedores de contenidos y aplicaciones y que promueva la inversión en el desarrollo de estos aplicativos, bajo la perspectiva de fomento de negocio (Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia, 2010).

En relación a la propiedad industrial de desarrollos tecnológicos, para oficializar esta protección se requiere un registro formal en la Superintendencia de Industria y Comercio y sólo es válido durante algunos años para asegurar el monopolio de su explotación económica. En el caso del software, la legislación colombiana lo asimila a la escritura de una obra literaria, permitiendo que el código fuente de un programa esté cubierto por la ley de derechos de autor (EIEspectador.com, 2011).

Sin embargo, aunque Colombia incluyó los derechos de la Propiedad Intelectual en el Plan Nacional de Desarrollo, sigue perteneciendo a la lista de vigilancia de la Oficina del Representante de Comercio Exterior (conocida por su sigla en inglés USTR) de Estados Unidos, que corresponde a un análisis sobre la adecuada y efectiva protección de los Derechos de Propiedad Intelectual alrededor del mundo.

Según Business Software Alliance, organización dedicada a la promoción de la legalidad digital, el hecho que Colombia continúe en la lista de vigilancia significa que aún existen problemas particulares respecto a la protección de la propiedad intelectual. Sin embargo, destacan que Colombia ha trabajado para luchar contra esta infracción, sin olvidar que hacen falta muchos más recursos y acciones para mejorar esta área (EIEspectador.com, 2011).

### **6.2.5. Conclusiones del análisis PEST**

El análisis de los factores políticos que actualmente caracterizan al mercado colombiano de las TIC arroja un escenario positivo para realizar negocios, principalmente por su estabilidad en el marco regulatorio y el empuje que el Estado está dando a las tecnologías de la información, a partir de la Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Plan Nacional de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Respecto al análisis económico, el escenario también es positivo para empresas extranjeras que buscan entrar en Colombia, principalmente por la estabilidad que ha presentado su economía en los últimos años y el control de la inflación. Esta estabilidad económica proporciona mayores niveles de confianza para realizar inversiones en dicho país, reduciendo riesgos asociados a temas cambiarios y valorización de activos que se adquieran en el país, entre otros.

El ámbito social es quizás el aspecto más complejo del mercado colombiano. Si bien el país destaca por una cultura de negocios muy formal y ejecutiva, presenta graves problemas en el desarrollo social, sumado a la inestabilidad social que genera el narcotráfico y los grupos armados que dominan algunos sectores del país. Esto implica que las empresas deben saber cómo moverse en ciertos lugares del país, o contar con socios estratégicos que puedan apoyar la entrada en el mercado.

En el ámbito tecnológico, existe un rezago importante en la penetración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el sector educativo, lo que sumado a las políticas de fomento TIC, permiten suponer que habrá una demanda creciente por productos como Full-learning. La permanente mejora de la infraestructura tecnológica del país, y principalmente en establecimientos educacionales, también propician un escenario positivo para entrar en el mercado.

Como conclusión general, el análisis PEST permite suponer que el mercado presenta condiciones positivas para entrar en él, e incluso para realizar inversiones, marcado por la estabilidad política y económica, y por el fuerte impulso dado a las TIC en distintos ámbitos, incluyendo la educación. Sin embargo hay que tener en cuenta que pueden existir problemas sociales que afecten la logística del negocio, y que pueden ser superados con el apoyo de partners que conozcan el mercado.

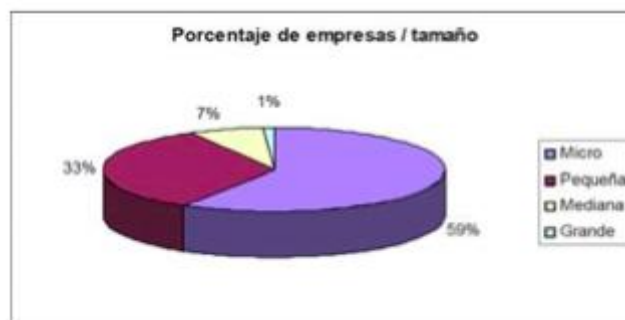
### 6.3. Competencia

#### 6.3.1. Descripción de la competencia

En el mercado de los servicios TIC de apoyo a la enseñanza y gestión escolar de Colombia, el sistema Full-Learning enfrentará competencia local y extranjera.

Respecto a la competencia local, existen casi 3000 empresas TIC en Colombia (Díaz, 2009). Sin embargo, sólo un porcentaje de ellas son las que representan una amenaza permanente para Full-Learning, y que corresponden principalmente a las empresas medianas y grandes, ya que pueden desarrollar productos competidores de buen nivel de calidad, altos niveles de servicios y poseen un tamaño que les permitiría distribuir a gran escala. Estas empresas representan el 8% del total de empresas existentes (aproximadamente unas 250 empresas).

Figura 12. Porcentaje de empresas por tamaño, año 2009



Fuente: Fedesoft. Referenciado por Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia, 2010

La competencia extranjera también será importante, considerando los atractivos del mercado colombiano para empresas de la región, principalmente Uruguay, Argentina, Brasil y Perú, además de la gran cantidad de empresas españolas desarrollando servicios para el mercado latinoamericano.

En la actualidad existen alrededor de 15 sistemas con algunas de sus características similares a Full-Learning, así como también algunas similitudes en servicios complementarios, que podrían considerarse competidores directos, y que se distribuyen bajo diversos mecanismos en Latinoamérica. A continuación se describe cada uno de ellos.

**Tabla 14. Sistemas de software competidores de Full-Learning.**

Nombre Sistema	Origen	Descripción
FesiSchool	Colombia	Software de gestión escolar creado con el objetivo de contribuir al mejoramiento continuo de las instituciones educativas públicas y privadas de Colombia mediante el soporte tecnológico que brinda a sus procesos. FesiSchool puede ser catalogado como un software académico ó sistema escolar que está diseñado para ser flexible y permitirle gestionar de forma fácil, rápida y eficiente los procesos de actividades institucionales, matriculas, control académico, disciplinario y biblioteca de su escuela o colegio.
Everest Sistema de Gestión Escolar	Colombia	Es una plataforma Web integral para secretarías de educación, instituciones educativas privadas, públicas y centros para el desarrollo del talento humano, escalable y parametrizable en sus orígenes transaccionales, y que combina datos, presentaciones y funcionalidad procedentes de una o más fuentes para crear nuevos servicios. Además permite llevar de manera exacta los procesos de descentralizados de cobertura, matrícula y evaluaciones académica de cada una de las instituciones. Se ofrece bajo la modalidad de licenciamiento de uso para las Secretaria de Educación y por suscripciones a todos los colegios oficiales y privados del ente territorial contratante como solución institucional que atiende las necesidades que se tiene de organizar los procesos de gestión escolar. Está compuesta por 5 módulos, cada uno de los cuales está orientada a brindar servicio a diferentes tipos usuarios dentro del sector educativos: Secretarías de Educación, Instituciones Educativas, Docentes, Estudiantes y Padres de Familia, y Estadísticas.
DocCF	Colombia	Software de Gestión Escolar que brinda una solución completa de comunicación Institución Educativa - Padres de familia. Entre sus características destacan la consulta en línea de calificaciones, consulta en línea de estado de cuenta del alumno, detalles e información de pagos realizados y cuentas pendientes por pagar, consulta en línea de libros en biblioteca, consulta de calendario de actividades en la Institución, tareas y exámenes, entre otros. Está compuesto por los siguientes módulos: Registro de Matrículas, Calificaciones y Boletines Escolares, Horarios Escolares, Control de Ausentismo, Bitácora y Observador Académico, Gestión de Biblioteca, Control de Pagos y Adeudos, Módulo Web de Informes y Estadísticas.
VivaEscolar	Colombia	Software diseñado específicamente para el sector público y privado de la educación de Colombia, dando soporte al nuevo requerimiento de sistematización que demanda la academia y las actividades administrativas de la educación Nacional en Colombia. Otorga control total de la información académica, disciplinaria y administrativa de la institución. Permite incorporar toda la información institucional de la Institución Educativa y mantenerla actualizada para información sus empleados y docentes, de la comunidad y sus usuarios. Incluye múltiples sedes y múltiples jornadas por sedes.
Éxito Software	México	Solución compuesta por distintos sistemas desarrollados individualmente que integran un sistema de cómputo completo, orientado a resolver las necesidades de control escolar, académica y administrativa de cualquier plantel educativo. Incluye Servoescolar XXI, solución para escuelas, que permite mejorar e integrar los procesos de control escolar, académicos y administrativo de Instituciones Educativas; SesBancos, solución de sistemas que permite realizar los pagos de mensualidad en sucursales bancarias, evitando el manejo de efectivo dentro del plantel, eliminando las colas de pago en caja dentro de la institución y reduce el índice de cuentas por cobrar; y SesWeb, plataforma web de servicios escolares que permite a los alumnos, padres de familia, maestros y directivos del plantel, interactuar, comunicarse e informarse de una manera fácil y oportuna, logrando una convivencia virtual entre la comunidad escolar.

Click Escolar	México	Software de gestión y control escolar que permite de manera fácil, confiable y segura, administrar los datos escolares y financieros del plantel. Posee una amigable interfaz, sencillez en el manejo. Es útil desde instituciones de nivel básico hasta universidades con distintas carreras o especialidades, ya sean privadas o del sector público. Entre sus principales características destacan: gran variedad de catálogos, automatiza y simplifica la Inscripción de Alumnos, facilita el control de calificaciones y la reiterada entrega de documentación (boletas, actas de nacimiento, etc.), facilita el control de extraordinarios y recursamientos, automatiza la generación de Listas de Alumnos y forma de calificar, posee estadísticas de Alumnos y Calificaciones, automatiza la construcción de Horarios e identifica la idoneidad de asignar un docente a un determinado grupo y materia.
Spiral Universe	Estados Unidos	Sistema de administración de escuelas basado en web, creado especialmente para escuelas primarias y secundarias experimentales, públicas y privadas. Todos los módulos y funcionalidades se integran para formar un sistema de software centralizado para cada escuela a fin de eliminar tareas redundantes, simplificar el compartir datos y asegurar la integridad de datos, abarcando más de 30 módulos que cubren todas las facetas de la administración de una escuela. Pueden ser fácilmente personalizados a fin de satisfacer necesidades únicas, idiomas y requisitos.
Eskolare	México	Sistema de Administración y Control Escolar, integral y flexible ideal para todo tipo de planteles educativos (escuelas primarias, secundarias, bachilleratos, universidades, escuelas de inglés, etc.) que facilita a los usuarios llevar un mejor control escolar en la gestión de calificaciones. Debido a su diseño basado en internet, el sistema puede ser ejecutado desde cualquier computadora que cuente con un Browser o Navegador conectado a internet, de forma que personal administrativo, académico y alumnos puedan tener acceso al sistema desde cualquier lugar en el momento que lo deseen. Se puede integrar fácilmente a la página web del establecimiento o funcionar independientemente si no se cuenta con una página web.
SGA: Sistema de Gestión Académica	Chile	Software orientado a facilitar las actividades de directivos y docentes, permitiendo planificar acciones elementales de la gestión educativa a nivel administrativo, como ingreso de alumnos, dotación docente y administración de establecimientos, entre otras acciones. A nivel pedagógico, el recurso permite el diseño de planificaciones integrales de la Unidad Técnico Pedagógica: planificaciones, evaluaciones, control de horarios y nómina de alumnos, entre otros. La aplicación presenta amplias funcionalidades relacionadas con la generación de informes, los cuales son requeridos por directivos, docentes, alumnos y alumnas, administrativos, entre otros. Del punto de vista técnico, el software opera en ambiente web. El software cuenta con un módulo que permite configurar determinadas funcionalidades, lo que otorga mayor flexibilidad para su uso en la institución educativa. Por otra parte, es posible definir distintos perfiles de usuarios, lo cual constituye un aporte en aspectos de seguridad.
Algebraix	México	Plataforma web que proporciona un enlace directo entre directivos, profesores, estudiantes y padres de familia quienes interactúan y acceden a su información en cualquier momento, desde cualquier computadora o teléfono móvil. Posee funciones Administrativas y Académicas que facilitan el trabajo administrativo y mejora todos los aspectos educativos en instituciones de enseñanza básica, media y superior. Entre sus principales funciones administrativas se encuentran el Control de colegiaturas, inscripciones, recargos y otros tipos de cobros, recibe pagos en sucursal bancaria, por Internet y en ventanilla, administra becas y convenios, emite facturas electrónicas, tradicionales y recibos de pago, genera gráficas y reportes estadísticos de cobros y pagos por alumno, grupo, tipo de usuario, cuenta bancaria, actividad y rendimiento de profesores, estudiantes y padres de familia, Ingresos, adeudos, becas, convenios, etc. Entre sus principales funciones académicas se encuentran el registro y consulta datos generales e historial de todos los usuarios, adjunta documentos oficiales al perfil del estudiante, inscribe a estudiantes en grupos y clases, genera horarios libres de conflictos, fácil y rápidamente, publica y diseña boletines institucionales, planeación del calendario de actividades, programación de juntas con el personal académico, y genera gráficas y reportes estadísticos de asistencia, calificaciones, inscripciones, reinscripciones, graduados y bajas, entre otros.

Schola	Argentina	Herramienta de gestión distribuida para instituciones educativas de nivel inicial, primario y secundario. Basado en Drupal, ofrece un sistema seguro donde cada colegio tiene un subdominio con una instalación dedicada. El sistema cuenta con módulos de gestión básica de alumnos y de gestión contable para el control de matrículas, cuotas y otros cargos. Además posee módulos adicionales de asistencia y alerta temprana a tutores sobre eventos relacionados al alumnado (inasistencia, sanciones, calificaciones) a través de diferentes medios como sms, e-mail, etc. El acceso es restringido a través de permisos, roles y grupos de usuarios.
School Manager	México	Software diseñado para brindarle el control total del establecimiento. Debido a su flexibilidad es posible obtener el software completo o por módulos individuales. El sistema puede ser utilizado por instituciones educativas de todos los niveles, y se encuentra integrado por seis Módulos: Módulo de Cobranza, Módulo de Inventarios/Egresos, Módulo de Asistencia, Módulo de Credenciales/Etiquetas, Módulo de Calificaciones y Módulo de Email y SMS. El soporte técnico es gratuito, la licencia es propietaria, su uso es por tiempo ilimitado (No Caduca) y cuenta con Garantía vitalicia.
Oware	México	Software diseñado con el objetivo de acelerar y facilitar los procesos de cobranza y administración de escuelas privadas, aunque también es muy útil para escuelas públicas ya que sus diversos módulos y extensibilidad permiten que esta herramienta de productividad sea eficiente en ambos contextos. Cuenta con módulos de inscripciones, Cobranzas, Organización de alumnos, Calificaciones y Manejo de Usuarios.
Softaula	España	CRM/ERP diseñado para gestionar cualquier tipo de entidad educativa, compuesta por diferentes módulos. Su diseño flexible y escalable garantiza una gestión optimizada de todos los recursos y servicios, así como un máximo aprovechamiento de todos los espacios. Ofrece una integración con otro tipo de plataformas como Moodle, WordPress, Mailchimp o LimeSurvey. Posee módulos de Gestión Académica, Administrativa y Comercial. Incluye la solución Softaula Social Campus, una forma de crear relaciones más sólidas entre alumnos/as, padres/madres, maestros/as y otros grupos de apoyo a través de una comunidad interactiva en línea.
Colegium	Chile	Gama de soluciones que se pueden adquirir en forma conjunta o individual, de gestión escolar y administrativa para instituciones educativas. Cuenta con módulos de Gestión de datos de alumnos, gestión financiera, Información para padres, comunicaciones, Admisión, Bibliotecas, Gestión de transporte y Estadísticas. Utiliza tecnología cliente-servidor y posee algunos módulos con acceso web.

**Fuente: Elaboración propia. Varias fuentes.**

Además de los sistemas mencionados, existen muchas otras empresas que han desarrollado algunos módulos o componentes, y que los venden en forma separada, así como también instituciones públicas que han disponibilizado algunos módulos específicos de forma gratuita para los establecimientos públicos.

### **6.3.2. Conclusiones del análisis de la competencia**

Según lo descrito anteriormente, la competencia debe ser analizada en un entorno mucho más amplio que sólo las empresas que puedan ofrecer productos/servicios similares a Full-learning en Colombia. Así, es importante considerar tanto las empresas colombianas y extranjeras que están familiarizadas con el mercado colombiano que podrían tener facilidades para instalarse en el país, así como todas aquellas que en la actualidad ofrecen productos y servicios similares a Full-learning.

La conclusión por tanto, y como ocurre en la mayoría de los negocios, es que existe una fuerte competencia, a lo que se suma una gran cantidad de potenciales empresas que también pueden entrar a competir. Ante ello, resultan de gran importancia los aspectos diferenciadores de Full-learning en relación a los sistemas antes descritos, donde destacan los siguientes:

- Es 100% web e integrado con dispositivos móviles, que funciona en modalidad de servicio o instalado en servidores propios. Sólo uno de estos sistemas posee esta característica.
- Integra módulos de apoyo al aprendizaje, que ninguno de estos sistemas de gestión posee.
- Permite la adquisición de una parte o todos los módulos. Sólo algunos de estos sistemas lo permite.
- Posee más funcionalidades que cualquiera de estos sistemas.
- Incorpora módulos de administración centralizados para establecimientos multisedes o para Entidades Públicas que administran muchos establecimientos. Sólo dos de estos sistemas poseen un módulo similar.

Además de estos aspectos diferenciadores, se concluye también que la diferenciación debe ser un concepto que permanezca en el tiempo, y que por ende debe ser incorporada en la estrategia competitiva de Full-learning, para así poder destacarse entre los potenciales competidores.

#### **6.4. Análisis de las fuerzas competitivas**

El modelo de las cinco fuerzas de Porter es una herramienta que se usa para hacer el análisis del “atractivo” de una estructura de industria determinada, y que permite construir la estrategia competitiva del negocio. Según este modelo “una empresa está rodeada de cinco factores fundamentales dentro de una industria y hay que aprender a controlarlos muy bien para sobrevivir en el mercado y tomar buenas decisiones” (Porter, 1980).

En la mayoría de los casos, el análisis de los factores es transversal a la industria y, por ende, similar en varios países, aunque también existen factores locales que inciden en el análisis.

A continuación se analizan cada uno de los 5 factores definidos por Porter en relación a la plataforma Full-Learning en el mercado colombiano y los principales mecanismos para controlarlos.

##### **1. Amenaza de entrada de nuevos competidores**

La amenaza de entrada de nuevos competidores en un sector como la industria TIC es enorme, considerando las ganancias y beneficios que la industria ha generado en los



últimos años. En el caso del mercado colombiano, esta amenaza es de gran importancia por el grado de atractivo del mercado, tanto para competidores locales como extranjeros. Es por ello que, además de la gran cantidad de competidores existentes, se debe agregar los que día a día se suman. Esto se debe a que, en términos generales, las barreras de entrada han disminuido, considerando que los costos de producción han bajado enormemente con la entrada de las compañías indias, que no hay grandes protecciones a la información y que la capacidad de imitar productos es muy alta. A ello se suma las casi nulas barreras de entrada que posee el mercado colombiano a empresas extranjeras, que cuentan con grandes facilidades para establecerse en dicho mercado.

Considerando lo anterior, la amenaza de nuevos competidores en el mercado colombiano, así como también en la industria TIC en general es muy alta.

## 2. Amenaza de posibles productos sustitutos

En el mercado de las TICs, la generación de productos sustitutos es bastante alta, y cada sistema que sale al mercado rápidamente tiene alternativas, incluso de carácter “free” (gratis). Además, este factor es de carácter más bien transversal, considerando el nivel de apertura del mercado colombiano y las facilidades de acceder a sistemas de información desarrollados en otros países, por lo que se deben considerar productos sustitutos a nivel global (principalmente en idioma español), y no sólo aquellos productos que sean desarrollados u operen en Colombia.

Actualmente, según el Ministerio Nacional de Educación de Colombia, el uso de sistemas de información de apoyo a la gestión de establecimientos educacionales es relativamente bajo, pero con importantes incentivos a potenciar su uso. Esto claramente refleja una gran oportunidad para la aparición de productos sustitutos. Sin embargo, y a diferencia de lo que ocurre con la industria TIC en general, los sistemas como Full-Learning no enfrentan grandes niveles de competencia debido al nivel de especialización que poseen, y que se traducen en una baja disponibilidad de sustitutos (como se revisó en el análisis de la competencia) y un alto costo para los clientes que quieran cambiarse de producto una vez adquirido. La baja disponibilidad de sustitutos se origina principalmente porque se hace muy difícil encontrar otro producto que realice exactamente las mismas funciones. Por otra parte, este tipo de productos implican altos costos de cambio para el cliente, dado que la mayoría de los sistemas muy específicos en un área del conocimiento, no permiten una migración fácil de una plataforma tecnológica a otra, ya sea por la complejidad de migrar los datos de manera transparente sin evitar pérdidas o inconsistencias, o simplemente porque la gestión del cambio en los usuarios es compleja, y por ende el cambiar la plataforma tecnológica implica muchas veces desarrollar un proyecto de alto costo para el cliente.

## 3. Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación que tienen los proveedores varía según la industria y según las características del mercado. En el caso de las TICs, la gran cantidad de proveedores ha hecho que los precios de los insumos y profesionales calificados tiendan a

estandarizarse al interior de los países, pero varía entre uno y otro, principalmente por factores económicos de cada país. Además, también hay diferencias en la calidad de los productos y servicios, y por ende muchas compañías tienden a internalizar la cadena completa de servicios, desde la especificación y diseño de los sistemas, el desarrollo, el control de calidad, la puesta en marcha, administración, operación, e incluso el hosting, levantando sus propios datacenter, lo que les permite disminuir los problemas asociados a la calidad, pero perder competitividad al no poder enfocarse en un área específica de la cadena de servicios. Por ende, para las empresas que tienen la capacidad de buscar proveedores en distintos mercados, o que son capaces de internalizar la cadena de servicios sin perder competitividad, esta amenaza es baja. Para las demás en cambio, el poder de negociación de los proveedores es una amenaza importante.

En el caso de Full-Learning, la amenaza es baja porque, si bien existe un nivel de subcontratación importante (principalmente servicios de datacenter), existen factores que ayudan a controlar esta amenaza, tales como la gran cantidad de proveedores en Chile y Colombia de buen nivel de calidad y precios competitivos, y los bajos costos de cambio de proveedor, principalmente para los servicios complementarios. Esto se debe a que es posible cambiar de proveedores sin incurrir en altos costos, a excepción de multas por contratos establecidos, considerando que la mayoría de los servicios, a excepción de los servicios de datacenter, implican subcontrataciones por periodos de tiempo determinados o por evento.

Por otra parte, en el caso de Full-Learning, la mayor parte de la cadena de servicios está externalizada a sus partners socios, lo que implica un compromiso formal y legal para entregar dichos servicios según los estándares requeridos, siendo la relación con dichos partners un pilar fundamental en el modelo de negocios.

Según lo anterior, el poder de negociación de los proveedores será bajo si se logra mantener distintas alternativas de proveedores de buen nivel y bajos costos de cambio de proveedor.

#### 4. Poder de negociación de los clientes

En el mercado de las TICs, los clientes tienen distintos niveles de poder de negociación, dependiendo principalmente del tipo de producto o servicio que estén contratando, de la envergadura del mismo, del volumen de compra, del tamaño del mercado potencial del proveedor, entre otros múltiples factores. Además, la negociación no sólo puede estar relacionada al precio, sino también a niveles de servicio o características del producto requerido. En el caso del mercado colombiano, la intensidad de esta fuerza puede llegar a ser bastante alta, principalmente por los volúmenes de compra, que pueden ser muy altos para algunos tipos de clientes, sumándose a ello la marcada temporalidad de la compra. A continuación se analizan estos factores:

- Volumen de compras: mientras mayor sea la compra del cliente, mayor impacto tiene en el proveedor cuando el cliente deja de comprar. Es por ello que en el caso de Full-Learning, los clientes “establecimientos” no tienen un gran poder de

negociación de precios. Sin embargo, las entidades territoriales que administran muchos establecimientos públicos (pueden superar los 500 establecimientos), así como también las corporaciones privadas dueñas de varios establecimientos, tienen un mayor poder de negociación.

- Temporalidad de la compra: el poder de negociación de los primeros clientes es muy alto, pero irá continuamente disminuyendo a medida que existen más clientes en el mercado, considerando que las ventas iniciales ayudarán a penetrar en el mercado.

Si bien la intensidad de esta fuerza es alta, también existen factores que pueden ayudar a disminuir la intensidad de esta fuerza, tales como un buen nivel de calidad y servicio, y la falta de sustitutos.

## 5. Rivalidad entre competidores existentes

Según lo definido por Porter, la rivalidad entre competidores existentes es el resultado de los cuatro factores anteriores y la más importante, porque ayuda a que las empresas realicen acciones para posicionarse en el mercado y diferenciarse de las competidoras (Porter, 1980).

El principal factor que genera una intensa rivalidad entre los competidores para la industria del desarrollo de soluciones de software es la concentración del mercado, que se refiere a la cantidad de empresas que existen en el mercado así como el tamaño de las mismas, incluyendo monopolios u oligopolios. Además, en la industria TIC esta rivalidad se desarrolla a nivel global, escapando de las fronteras del mercado colombiano. En el mercado de Full-Learning, existen varias empresas en Colombia que proveen soluciones similares en el ámbito educativo, y muchas más a nivel Latinoamericano. Además, en algunos casos el gobierno o los propios establecimientos privados han generado soluciones a la medida y existen muchas otras empresas que tienen la capacidad para generar este tipo de soluciones, por lo que la rivalidad entre competidores es muy alta.

Dado este análisis, la industria TIC y el mercado colombiano en particular presentan una alta rivalidad entre los competidores, particularmente por la gran cantidad de empresas de distintos tamaños y por la facilidad para entrar en el mercado, considerando que existen empresas que con sólo algunos ingenieros informáticos o de software, ya compiten en el mercado, y que además son capaces de crear productos de buena calidad y a bajo costo.

### **6.4.1. Estrategias y capacidades para enfrentar las fuerzas de Porter**

Según el análisis realizado, existen diversos aspectos del mercado y de la industria que definen la intensidad de la fuerza de cada factor. Sin embargo, también existen otros aspectos que involucran al producto y a la empresa, y a su relación con el mercado, la industria, los clientes y los proveedores.

A continuación se analizan las principales estrategias y capacidades de Full-Learning para enfrentar las fuerzas competitivas analizadas.

### 1. Estrategias y capacidades para enfrentar la entrada de nuevos competidores

Respecto a esta amenaza, existen tres aspectos que podrían ayudar a la plataforma Full-Learning a controlarla: la experiencia en el desarrollo de productos y servicios TIC en el ámbito educativo que poseen sus partners socios, el nivel de diferenciación del producto y la inversión necesaria para desarrollar un producto tan especializado como éste.

- **Curva de experiencia:** La plataforma Full-Learning es una plataforma que integra componentes desarrollados hace varios años, probados en diferentes proyectos en Chile y el extranjero, y que acumulan la experiencia de más de 15 años de las empresas creadoras trabajando con el Ministerio de Educación, Universidades, Centros de Investigación, entre otros, lo que hace que el conocimiento y experiencia empaquetados en este producto sea difícil de encontrar en otros competidores. Esta experiencia acumulada para desarrollar y mantener esta plataforma otorga una ventaja frente a otros competidores respecto a diferentes elementos que se han incorporado a las aplicaciones para resolver problemas puntuales de excepciones y contingencias que ocurren en la gestión de los establecimientos educacionales. Dicha experiencia entrega además una ventaja sobre nuevos competidores, ya que aunque éstos pueden desarrollar productos similares, lo hacen a ciegas porque no lo han probado en el ámbito educativo real, lo que ocurre con muchos software actuales.
- **Diferenciación del producto:** la plataforma Full-Learning es un producto único en el mercado porque integra componentes desarrollados y probados en una única plataforma, poniendo a disposición del cliente todas las herramientas requeridas para la gestión escolar en una única herramienta integrada. Junto a lo anterior, el producto posee una serie de atributos que le permiten diferenciarse de sus competidores y que se muestran en la siguiente matriz.

**Tabla 15. Matriz de atributos del producto**

Principales atributos	Ventajas	Beneficios
Gran cantidad de componentes integrados en el mismo sistema	No se requieren otros software adicionales.	Mayor parte de los problemas de gestión resueltos. Toda la información en el mismo lugar. Facilidad de generar reportes cruzados
Acceso 100% web	No requiere hardware ni software especializado para su uso.	Disminución de gastos en equipamiento para los usuarios. Mayor facilidad de uso, dada la familiarización de los usuarios con sistemas web.
Flexibilidad de configuración	Se adapta a las características de los establecimientos	Mayor facilidad de uso para los usuarios. Menor probabilidad de error en los reportes.
Varias opciones de entrega	Flexibilidad para operar el sistema	Adaptación del sistema a las capacidades técnicas, hardware y software que el establecimiento posea.
Varias opciones de compra	Flexibilidad para adquirir el sistema	Proporciona al cliente diferentes mecanismos de compra de acuerdo a sus posibilidades y recursos.
Servicios adicionales	La misma empresa ofrece todo lo requerido para poner en marcha y operar el sistema	Mayor sensación de seguridad para los clientes. Única contraparte para sus sistemas.
Actualizaciones permanentes	Contar con un sistema moderno y actualizado a las últimas tecnologías disponibles.	Mayor seguridad para su información.

**Fuente: Elaboración propia**

- **Inversión necesaria:** Para llegar a desarrollar un producto con el nivel de madurez de Full-Learning, cuyos componentes han sido probados ya en Chile y el extranjero, se requiere un alto nivel de inversión en dinero (alrededor de MM\$300 para el caso de Full-Learning, según las estimaciones realizadas), sumado a años de trabajo e iteraciones permanentes de diseño, desarrollo, pruebas, y explotación, desarrollando un producto incremental con alto nivel de conocimiento, experiencia e inversión. En este sentido, Full-Learning tendrá una ventaja sobre otros posibles competidores porque ya se encuentra casi completamente desarrollado, siendo financiado por diversos proyectos que han ejecutado las empresas propuestas como socias en los últimos años.

Estos tres aspectos podrían ayudar a Full-Learning a reducir la amenaza de los competidores, pero dicha condición es sólo temporal. Por lo tanto es importante que pueda lograr en el futuro economías de escala, mantener una permanente diferenciación del producto, o lograr identificación de con su marca, para controlar esta amenaza en el tiempo.

## 2. Estrategias y capacidades para enfrentar la amenaza de productos sustitutos

Respecto a esta amenaza, si bien el análisis indica que la intensidad de su fuerza no es tan alta dado el nivel de especialización del producto, es importante que Full-Learning pueda mantener dicho nivel de especialización para mantener baja esta fuerza. Por ello, la estrategia de Full-Learning para mantenerse como producto único es innovar permanentemente tanto en sus características de usabilidad y sus contenidos, así como

en los servicios complementarios que se entregan junto al sistema, transformándose de un sistema de software común a una solución integral de gestión escolar. Además, dado el alto costo de cambio para los clientes, lograr que un cliente compre el sistema se transforma de inmediato en una ventaja competitiva sobre otros productos sustitutos.

Dado los aspectos mencionados, la estrategia de Full-Learning debe estar orientada principalmente a ser el primer proveedor de los clientes y que, una vez realizada la primera compra, perciban el nivel de diferenciación del producto. Para ello, junto con ofrecer al cliente un producto único y diferente de otros existentes en el mercado para que concrete la compra, es necesario mantener en forma permanente la sensación en el cliente de que está recibiendo un producto/servicio que no tiene sustituto. Para ello, el servicio al cliente personalizado juega un papel fundamental, por lo que la estrategia de Full-Learning es mantener una comunicación permanente con el cliente a través de los servicios complementarios, que mantengan en el cliente una percepción de orientación total al cliente, además de utilizar dicha comunicación para detectar posibles requerimientos de clientes o falencias del servicio, e implementarlos o corregirlos.

### 3. Estrategias y capacidades para enfrentar el poder de negociación de los proveedores

Para mantener bajo el nivel de esta fuerza, es importante para Full-Learning mantener una buena red de proveedores. Para ello, lo recomendable es mantener una búsqueda permanente de nuevos partners de buen nivel que le permitan diversificar riesgos y no basar su estrategia operativa y comercial sólo en algunos proveedores. Además, una gran ventaja de Full-Learning es que el producto es un sistema ya desarrollado y probado, montado sobre una plataforma a la cual se le pueden agregar módulos de software que pueden ser desarrollados por distintos proveedores, incluso con distintas tecnologías (manteniendo estándares básicos de interconectividad e interoperabilidad). Además, el sistema posee un excelente nivel de calidad en su documentación técnica.

Esto permite que los servicios requeridos tanto para mantener el producto como para brindar los servicios complementarios, se puedan obtener con nuevos proveedores, porque son servicios que ya se ofrecen en el mercado en forma individual con excelentes niveles de calidad, disminuyendo considerablemente el riesgo de quedar sin proveedores, aún si alguna de las compañías partners y socias en Chile dejara de proveer alguno de sus productos y servicios.

### 4. Estrategias y capacidades para enfrentar el poder de negociación con los clientes

Para disminuir la intensidad de esta fuerza, se deberá trabajar principalmente en dos aspectos:

- Nivel de calidad y servicio: en cualquier tipo de mercado los clientes exigen productos y servicios de calidad superior siempre, y cuando existen problemas de calidad, los clientes ejercerán sus derechos haciendo que su poder de negociación aumente. Para disminuir el potencial de este factor, es importante

que Full-Learning mantenga altos niveles de calidad tanto en el producto principal como en los servicios complementarios. Esto implica incorporar al modelo de negocios un monitoreo, actualización y mejoramiento permanente de su plataforma y sus servicios.

- Productos sustitutos: si existe mayor cantidad de productos sustitutos para el cliente, su poder de negociación es mayor, porque tendrá mayores posibilidades de elegir. Y como ya se mencionó anteriormente, la industria TIC genera permanentemente productos sustitutos. Por ende una de las formas de frenar los efectos de este factor sobre el poder de negociación del cliente es desarrollando un producto/servicio único, que no encuentre sustitutos en el mercado. Esto implica innovar en forma permanente tanto en la plataforma como en los servicios complementarios.

El análisis de estos factores permite identificar que la estrategia de diferenciación del producto y un enfoque en la calidad son fundamentales para disminuir el poder de negociación del cliente. Para el caso de los clientes “grandes” que realizan compras para muchos establecimientos, deberán considerarse en el modelo de negocios estrategias adicionales que permitan reducir su poder de negociación, orientadas principalmente a la calidad de servicio, y a la posibilidad de probar el producto/servicio.

#### 5. Estrategias y capacidades para enfrentar la rivalidad entre competidores existentes

Dado el análisis realizado, la industria y el mercado presentan una alta rivalidad entre los competidores. Sin embargo, existen también factores que permiten controlar dicha rivalidad, y que deben considerarse a la hora de diseñar la estrategia competitiva de la empresa. Entre los principales factores se encuentran los siguientes:

- Estructura de costos: una estructura de costo fijos altos hace que las empresas deban producir a máxima capacidad. En el caso de Full-Learning, la estructura de costos se basa principalmente en costos variables, donde el componente principal es el factor trabajo. Esto implica que la empresa apueste a crecer según evoluciona el negocio y un producto agresivo en capacidades y servicios adicionales puede ayudar a sobresalir.
- Grado de diferenciación: en esta industria, la diferenciación de los productos y servicios es muy alta, y casi no existen los “commodities”, lo que disminuye la rivalidad entre los competidores, permitiéndoles generar productos únicos. Esto es justamente lo que le permite a Full-Learning disminuir la rivalidad con otros competidores, dadas las características únicas de la solución.
- Costos de cambio: la rivalidad también disminuye cuando los clientes tienen altos costos de cambio de proveedor. Si bien estos costos no son muy altos para muchos productos y servicios TIC, sí lo son para el tipo de producto/servicio que representa Full-Learning, donde existen costos monetarios y no monetarios que dificultan el cambio, y que se mencionaron anteriormente.

- Barreras de salida: cuando existen altas barreras de salida, la rivalidad en una industria aumenta. En el caso de la industria de desarrollo de soluciones TIC, independiente del mercado, los costos son generalmente bajos, ya que no hay grandes activos, como por ejemplo, una planta de producción que puede representar grandes costos. Sin embargo, en el caso de Full-Learning hay que tener en cuenta las limitaciones que significa el proveer servicios por un tiempo determinado y que no permiten salir de la industria de un momento a otro. También representan una barrera de salida las disposiciones legales que aplican en el mercado colombiano y chileno, tales como el cumplimiento de contratos con empleados, proveedores, distribuidores, etc.

#### **6.4.2. Conclusiones del análisis de las fuerzas competitivas de Porter**

El análisis de las fuerzas de Porter entrega elementos esenciales para el diseño de la estrategia de entrada y la estrategia competitiva de Full-learning.

Respecto a la amenaza de nuevos competidores, se concluye que dicha amenaza es muy alta y que se debe contrarrestar con un producto que se diferencia de los competidores de forma permanente en el tiempo, lo que se prevé puede lograrse por la gran experiencia de los socios en el desarrollo de productos y servicios TIC en el ámbito educativo, y por la ventaja que le lleva Full-learning a varios de los posibles competidores en los niveles de inversión y especialización. A ello ayudarían posibles reducciones de costos para reducir precios y la identificación de los clientes con la marca.

Respecto a la amenaza de sustitutos, se concluye que no existen en el momento productos con las características de Full-learning, pero que pueden aparecer en cualquier momento. Pero dado los altos costos de cambio para los clientes en este tipo de productos/servicios, el ser el primer proveedor puede ayudar a mantener una ventaja respecto a los sustitutos, ventaja que debe ser apoyada por la percepción de diferenciación que deben mantener los clientes.

Sobre el poder de negociación de los proveedores, en el caso de Full-learning dicho poder es bajo, dada la alta disponibilidad de proveedores de infraestructura y desarrollo, y los bajos costos de cambio para varios de los servicios requeridos (datacenter, telefonía, desarrollo de componentes, etc.). Además, muchos de estos servicios serán provistos por las empresas socias, lo que reduce el riesgo de este factor.

En relación al poder de negociación de los clientes, éste puede llegar a ser bastante alto dado los volúmenes de compras que puedan alcanzar algunas instituciones. Ante ello, los factores que se deben considerar para reducir dicho poder son el destacarse por niveles de calidad y servicio superiores a los competidores, que no generen posibilidades de reclamo de los clientes, y mantener la diferenciación del producto/servicio que impida a los clientes encontrar un producto con las mismas características.



Finalmente, se concluye que la rivalidad entre competidores existentes para la industria de desarrollo de soluciones de software, que según Porter es el resultado de los factores anteriores y el más importante, es bastante alta, dada la gran cantidad de empresas y la facilidad para entrar en el mercado. A ello se suma una característica especial para los software como Full-learning, que tienen mayores barreras de salida, lo que aumenta la rivalidad entre los competidores que están en dicho mercado. Sin embargo, en el caso de Full-learning hay factores que reducen en parte esta rivalidad, como los costos de cambio de proveedor por parte de los clientes y el grado de diferenciación del software, lo que reduce la competencia.

## **6.5. Análisis FODA**

El Análisis FODA permite analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrentarán las empresas chilenas con su producto/servicio Full-Learning en el mercado colombiano. Usando este esquema Porteriano de análisis, es posible conocer la situación real en que se encuentra la empresa, y así poder planificar una estrategia competitiva y una estrategia de entrada al mercado con sentido real y contingente.

### **6.5.1. Principales fortalezas**

A continuación se listan todos los elementos internos y positivos que fortalecen el desempeño de la empresa y su producto/servicio, entendiendo como elementos internos aquellos propios del producto/servicio y del grupo de empresas. Además se consideran como fortalezas algunas características de Región de La Araucanía y del país, considerando que en el momento del análisis no existe un producto similar en la región o en Chile que pueda competir con Full-Learning en el mercado colombiano.

- Chile posee condiciones económicas y políticas estables que favorecen el desarrollo empresarial.
- Chile cuenta con una amplia y segura infraestructura de TIC.
- Existe una imagen potente de las empresas chilenas dentro de los países latinoamericanos (El ranking “The Doing Business Index”, año 2012, calificó a Chile como el país más amigable para hacer negocios en Latinoamérica, y en el puesto 37 a nivel mundial).
- Chile posee ventajas evidentes en costos de producción comparado con países europeos y Estados Unidos.
- Bajo riesgo cambiario de la moneda chilena, lo que permite elaborar planes de exportación a mayor plazo con bajo riesgo.
- Existe una creciente fuerza laboral calificada en la Región de La Araucanía, que permite mantener equipos de trabajo permanentes y enfrentar la rotación de personal.
- Junto a la fuerza laboral joven de la región, existe un grupo de más de 100 profesionales que han apostado a vivir y desarrollarse en la región, adaptables a

distintos entornos, y con amplia experiencia, que trabajan en las empresas propuestas desde hace varios años.

- En la Región de La Araucanía existen menores costos que el promedio de costos en Chile y que la Región Metropolitana, lo que permite tener niveles de costos más competitivos comparados con otros países latinoamericanos.
- Existe apoyo gubernamental para desarrollar clústeres productivos y asociatividad entre empresas.
- Las empresas propuestas como socias poseen amplia experiencia en desarrollo y mantención de sistemas de información en el ámbito educativo y en soporte para grandes procesos.
- Todas las empresas propuestas como socias que prestarán servicios se encuentran en funcionamiento desde hace al menos 5 años.
- Tres de las cinco empresas poseen conocimiento y experiencia en desarrollo de software en modalidad offshoring, y varios de los profesionales que trabajan en ellas han desarrollado proyectos internacionales.
- Cuatro de las cinco instituciones están trabajando en la implementación de certificación de calidad (ISO) y específicas de software (CMMI, nivel 2).
- Los módulos y aplicaciones que componen la plataforma han sido probados con éxito en el mercado chileno, tanto en instituciones públicas y privadas. Además algunos de ellos han sido probados en proyectos internacionales.
- Existe un acuerdo de libre comercio y un convenio de doble tributación vigentes con Colombia, que facilitan el intercambio comercial y reducen los costos por impuestos.
- Existe una importante plataforma de apoyo a la exportación en Chile, lideradas por CORFO, e instituciones chilenas presentes en Colombia (Oficinas de Chile IT y ACTI).

### **6.5.2. Principales oportunidades**

A continuación se listan todos los elementos positivos del entorno que pueden ser aprovechados para mejorar desempeño de la empresa y su producto/servicio, entendiendo como el entorno al mercado colombiano y el ambiente latinoamericano.

- Colombia es un mercado grande equivalente a tres veces el tamaño del mercado chileno, con crecimiento y estabilidad económica e inflación controlada.
- Existe un estructura política estable, similar a la chilena, y estabilidad en el marco regulatorio.
- Existen políticas claras de incentivo al desarrollo de las TICs (Plan Nacional de las tecnologías de la información y las comunicaciones 2009-2019), así como también de apoyo al mejoramiento de infraestructura TIC en establecimientos educativos, con programas de fomento al uso de tecnologías (ColombiaAprende, Educación Digital para Todos, Banco Nacional de Objetos de Aprendizaje, Programa Nacional de Nuevas Tecnologías).
- Existen políticas de incentivo a la inversión extranjera y facilidades para hacer negocios.

- Costos operacionales competitivos (considerando Infraestructura, internet). De hecho los costos de comunicaciones son casi los más bajos en comparación con otros lugares importantes dentro de la región.
- La educación pública es descentralizada y con autonomía educativa, lo que les permite decidir en forma autónoma a las entidades territoriales sobre las herramientas de apoyo.
- Necesidad urgente de mejorar la calidad de la educación.
- Rezago en el ámbito tecnológico en el sector educativo.
- Existe un gran número de empresas que pueden ser potenciales agentes/distribuidores.
- Ha habido un mejoramiento significativo de la infraestructura tecnológica y redes en el país en los últimos años.
- Mercado de contenidos y aplicaciones incipiente.
- Existe gran afinidad cultural con el pueblo colombiano, buen ambiente para hacer negocios, con ejecutivos afables y cultura ejecutiva formal.
- Existen beneficios de tributación por Acuerdo de Libre Comercio y Convenio de doble tributación.
- Tipo de cambio con tendencia favorable a las importaciones, por reevaluación de la moneda colombiana.
- Existe proximidad geográfica que implica cortos tiempos de viaje (7 horas aprox. entre Santiago y Bogotá) y poca diferencia horaria con Chile (2 horas).

### **6.5.3. Principales debilidades**

A continuación se listan todos los elementos internos y negativos que pueden ser barreras y perjudicar el desempeño de la empresa y su producto/servicio, entendiendo como elementos internos aquellos propios del producto/servicio, del grupo de empresas, de la región o del país.

- Problemas para atraer y retener profesionales calificados, lo que genera una permanente rotación.
- Déficit en la calidad de capacidades técnicas (certificaciones técnicas).
- La Región de La Araucanía no es percibida como el destino de preferencia en Chile para clientes ni proveedores de servicios globales.
- Existe inexperiencia en procesos de exportación y particularmente del mercado colombiano.
- Las empresas presentan debilidad en la gestión de exportaciones, estrategias de comercialización y gestión de clientes internacionales.
- Existen dificultades de acceso a financiamiento, dado que la empresa creada es una empresa sin antigüedad.
- Falta de acceso a la información específica referente a regulaciones y normas técnicas del ámbito educativo de Colombia.
- No hay beneficios especiales de tributación para el software en Chile, como en otros países (por ejemplo, India).
- No existe una ley de software en Chile.

- Falta de parques tecnológicos y otros emprendimientos asociativos en el país, e infraestructura de primer nivel en la región.
- Altos costos de mano de obra promedio, similar a Brasil o México, pero más caros que Argentina y Colombia.
- Poca receptividad por parte de los actores del poder político y económico en desarrollar la industria.
- El tipo de cambio en Chile favorece las importaciones por sobre las exportaciones (dólar poco valorizado por las altas exportaciones de cobre).

#### **6.5.4. Principales amenazas**

A continuación se listan todos los elementos negativos del entorno que pueden perjudicar el desempeño de la empresa y su producto/servicio, entendiendo como el entorno al mercado colombiano y las condiciones de competencia en Latinoamérica.

- Fuerte competencia entre países emergentes de América Latina en la industria TIC.
- Existencia de proveedores internacionales que ya cuentan con productos similares y que podrían entrar al mercado y fuerte penetración de empresas Europeas, principalmente españolas.
- Existencia de muchas empresas pequeñas que intentan abrirse en el mercado con productos a bajo costo.
- Gran cantidad de software en español de menor calidad, pero a costos menores, y software locales que ya llevan tiempo en el mercado.
- Falta de infraestructura tecnológica en los establecimientos.
- Falta de confianza en sistemas basados en web como servicio.
- Problemas de conectividad a internet en los establecimientos.
- Alta brecha tecnológica en la educación pública.
- Bajos niveles de alfabetización digital en académicos y directivos de instituciones educativas.
- Altos niveles de pobreza en algunas zonas, lo que constituye una urgencia por el acceso a educación por sobre la calidad.
- Dificultades de acceso a los establecimientos, principalmente rurales.
- Alta variabilidad del dólar a corto plazo, que genera mucha incertidumbre y poca confiabilidad.
- Problemas con el narcotráfico, secuestros y homicidios.
- Falta de seguridad y garantías en algunos sectores del país.
- Escasa normativa para protección de la propiedad intelectual.
- Altos niveles de copia ilegal (piratería).

#### **6.5.5. Conclusiones del análisis FODA**

El análisis FODA realizado permite identificar varios elementos que pueden resultar clave, tanto para la estrategia de entrada al mercado como para la estrategia competitiva de Full-learning en el mismo. Entre ellos destacan la imagen país, importante en las estrategias comerciales, los bajos riesgos cambiarios, los menores

costos de operar desde fuera de Santiago, que brindan una fortaleza respecto a competidores extranjeros y también chilenos, y los impulsos gubernamentales a la exportación de servicios. A ello se suma las características diferenciadoras que el producto ofrece y la experiencia de los socios en el ámbito educativo-TICs.

Junto a lo anterior, existen oportunidades que Full-learning debe aprovechar en el diseño de sus estrategias, tales como las políticas de incentivo al desarrollo de las TICs en Colombia y la poca penetración de tecnologías en el ámbito educativo, lo que podrían ayudar a alcanzar una posición de pionero en el mercado.

Por otra parte, existen muchas debilidades identificadas, a las que se suman importantes amenazas que pueden echar por tierra la internacionalización de las empresas. Entre las principales debilidades están la inexperiencia en procesos de exportación al mercado colombiano y la falta de información en algunos aspectos técnicos y normativos del ámbito educativo colombiano. Respecto a las amenazas, las principales son la gran cantidad de empresas emergentes en Colombia y en otros países latinoamericanos, y la gran cantidad de productos nuevos que aparecen permanentemente en el ámbito educación-TIC, lo que implica que se debe mantener una constante renovación y una orientación a la satisfacción total del cliente.

## **6.6. Estrategias para entrar y competir en el mercado colombiano**

El análisis del mercado colombiano (características generales, análisis PEST, barreras de entrada, competidores, etc.), sumado al análisis FODA y al análisis de las fuerzas competitivas definidas por Porter, permiten entender de mejor manera el mercado objetivo seleccionado y definir la estrategia de entrada y la estrategia competitiva para la plataforma Full-Learning.

### **6.6.1. Definición de la estrategia de entrada**

Según el análisis realizado, la competencia que enfrentará Full-learning en el mercado colombiano es similar al contexto competitivo chileno, donde conviven empresas locales y extranjeras con distintos tipos de productos y servicios, y donde el componente de mayor riesgo es la falta de experiencia en el mercado, principalmente en temas logísticos. Es por ello que se propone como estrategia de entrada una estrategia mixta, de exportación directa a través de un agente/distribuidor y venta directa.

El principal mecanismo de entrada será a través de un agente/distribuidor (cuya diferencia radica en que el agente, a diferencia del distribuidor, actúa en representación de la empresa exportadora en el país de destino pero sin tomar posesión de los productos, todo ello a cambio de una comisión). Para este caso, la estrategia pretende una alianza con empresas locales que actuarán como agentes, para la venta de licencias del sistema o como distribuidores, para la generación de proyectos que incluyan el sistema y/o los servicios complementarios. Para ello se seleccionarán empresas de consultoría, desarrollo y operación de sistemas web con conocimiento en

el mercado, amplia cobertura geográfica en el país, con experiencia en ventas al sector público y privado, pero que no posean productos o servicios como Full-Learning, pudiendo complementar con la plataforma sus líneas de servicio, pudiendo incluso seleccionarse un único partner, según las características de la empresa.

El objetivo de este mecanismo es utilizar el conocimiento, las redes de contacto y los canales de comercialización de empresas locales, para así abrir las puertas del nuevo mercado (sobre todo en lo referente a técnicas de marketing, promoción, distribución, etc.), y mantener una presencia suficiente en el mercado para atender a los clientes, evitando las inversiones que esta presencia requiere en el extranjero y la realización periódica de viajes. Por otra parte, el beneficio para los partners locales será la posibilidad de obtener una comisión por ventas, y poder desarrollar proyectos donde se incluye la plataforma y/o servicios complementarios junto a otros servicios propios de las empresas locales, y así ampliar su gama de productos.

El rol de los partners locales será establecer el contacto con los clientes y la difusión de las alternativas de compra y funcionamiento de Full-Learning, así como también de desarrollar los proyectos que el cliente requiera que contemplen la plataforma Full-Learning como software instalable. Además serán los encargados de la especificación de requerimientos particulares de cada cliente, que permitan ajustar, parametrizar o modificar el sistema o sus aplicaciones según las necesidades del cliente, obteniendo beneficios económicos adicionales. En los casos que se requiera (por ejemplo, ventas al sector público), el agente podrá actuar como distribuidor, adquiriendo la propiedad del sistema y traspasándosela al cliente final.

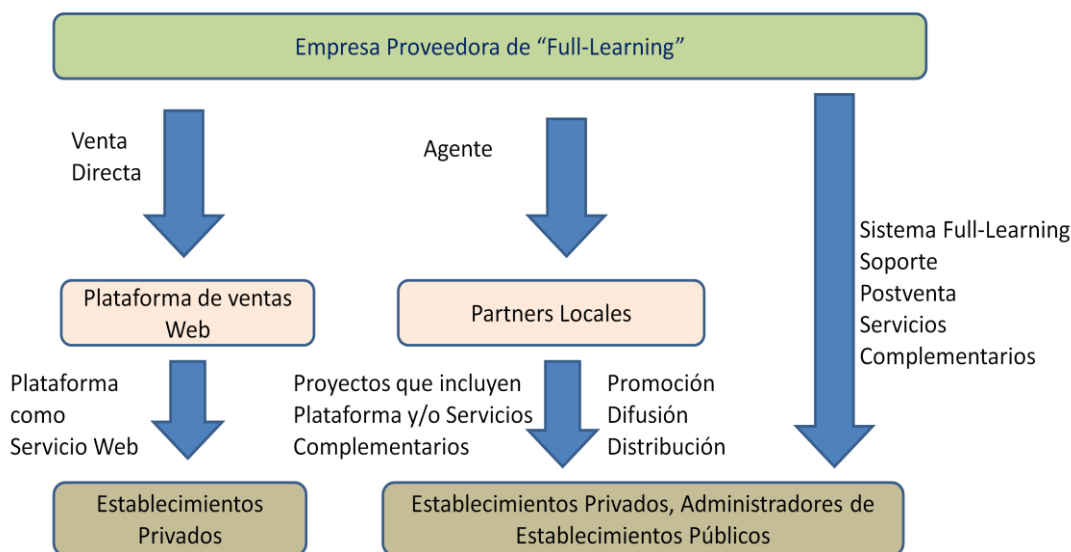
Para la contratación de los partners locales como agentes/distribuidores se deberán considerar los términos de entrega y pago, comisiones, características de la promoción, distribución y cobertura, compromiso con la calidad, entre otros.

Esta estrategia, a diferencia de una estrategia indirecta, permite externalizar actividades relacionadas a la venta, marketing, publicidad, etc., pero mantener la distribución física, documentación de la exportación, fijación de precios, servicios de postventa, etc. en la empresa, manteniendo el conocimiento del negocio y el know-how en la empresa.

Además de la venta con agentes/distribuidores, también se usará la venta directa, ya que se podrá vender directamente al cliente final a través de un sistema web para establecimientos privados que deseen contratar el servicio vía web.

El siguiente esquema representa la estrategia de entrada propuesta:

**Figura 13. Esquema de la estrategia de entrada al mercado colombiano**



**Fuente: Elaboración propia**

Al momento de dar inicio a las exportaciones, se debe considerar la participación en conferencias, presentaciones, artículos, prensa y referencias, con el objetivo de crear credibilidad en los clientes y potenciar el concepto de marca.

Respecto a la relación con los partners locales, la estrategia inicial será una estrategia “PUSH”, que consiste en concentrar los esfuerzos en la venta a través de los partners, ofreciéndoles considerables incentivos para que éstos favorezcan la promoción de los productos entre los usuarios o clientes finales. El objetivo de la estrategia “push” es suscitar la cooperación del partner local que, en razón de los incentivos y de las condiciones de venta que se le ofrecen, va naturalmente a privilegiar o a empujar el producto cada vez que pueda. Sin embargo, también es posible en forma paralela usar otros incentivos a los potenciales clientes como la concesión de descuentos excepcionales, la instalación de expositores de la empresa en conferencias y actividades, u otras actividades promocionales que se definan.

Finalmente, una vez superada una primera aproximación al mercado, es posible considerar la conveniencia de implantarse en el mercado mediante una filial, una sucursal o mediante un joint venture internacional. Entre los motivos que pueden originar este cambio de estrategia, están el afrontar un eventual incremento de la cuota de mercado, lo que requerirá un mayor control sobre la cadena de valor, lo que dará lugar a un producto o servicio más competitivo.

### **6.6.2. Definición de la estrategia competitiva**

Porter describe la estrategia competitiva, como “las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de una industria” (Porter, 1980), y que responden a las cinco fuerzas competitivas de la industria descritas anteriormente. Porter además identificó tres estrategias genéricas que podían usarse

individualmente o en conjunto, para crear en el largo plazo esa posición defendible que sobrepasara el desempeño de los competidores en una industria. Esas tres estrategias genéricas son el liderazgo en costos, la diferenciación y el enfoque.

El análisis de la industria realizado define una industria con la amenaza permanente de nuevos competidores y alto potencial de desarrollo de productos sustitutos, donde la experiencia en el desarrollo de este tipo de servicios para crear y mantener en el tiempo un producto que se diferencia a sus competidores, pueden hacer la diferencia para mantenerse en el mercado.

Respecto al poder de negociación con el cliente, el análisis indica que su poder depende del tipo de cliente y del volumen de su compra, pero fácilmente controlable con un producto/servicio de alto nivel de calidad y diferenciación, que no represente problemas para el cliente y pocas posibilidades de sustituirlo.

De este análisis, la estrategia competitiva definida para “Full-Learning “se basa en dos partes: diferenciación basada en características y calidad del producto/servicio y enfoque en un mercado específico.

Para lograr la diferenciación, es necesario destacarse por sobre los competidores tanto por las características propias del sistema como por los servicios complementarios que se entregan junto al sistema. Así, Full-Learning pasará de ser un sistema de software común a una solución integral de gestión escolar. Pero dado que estas características pueden llegar a ser imitadas, la estrategia considera mantener la diferenciación basada en dos aspectos: desarrollar y acoplar nuevos componentes a la plataforma, gracias a la posibilidad de integrar módulos funcionales a la plataforma contenedora de aplicaciones que den valor agregado al producto existente, y entregar un servicio al cliente personalizado, para satisfacer todos los requerimientos del clientes desde antes de la compra, la instalación, puesta en marcha, operación y soporte del sistema. Además se considera mantener constantemente actualizaciones de la plataforma orientadas a mejorar e innovar en los componentes funcionales, y mantener servicios al cliente que le resuelvan todos los problemas asociados a la operación y uso del sistema.

Junto a la diferenciación, la estrategia competitiva de Full-Learning es el enfoque en un mercado geográfico específico (establecimientos educativos de Colombia), definido según las características de la industria, las características del mercado y la similitud con el sistema educativo chileno, y en una línea de servicios específicos (Gestión Escolar y Docente), definido según las características de la oferta exportable de las empresas, y el estado de madurez de los productos ofrecidos. Esta estrategia se basa en la premisa de que la empresa podrá atender a un objetivo estratégico más reducido en forma más eficiente que los competidores de amplia cobertura y a menores costos, adaptarse a las necesidades específicas del segmento objetivo y dedicarse totalmente a la satisfacción del segmento elegido.



## **7. PARTE 5: MODELO DE NEGOCIOS**

Para determinar el modelo de negocios de exportación de servicios informáticos de la Región de La Araucanía, se utilizará la metodología Canvas. Esta metodología de innovación y diseño incluye nueve elementos que parten de determinar la propuesta de valor frente a la segmentación de clientes de la empresa u organización. De ahí se clarifican los canales de distribución y las relaciones con los clientes. Todos estos determinan los beneficios e ingresos. Posteriormente se especifican los recursos y las actividades esenciales, que a su vez determinan los costos más importantes. Finalmente se determinan las alianzas necesarias para operar (Osterwalder et al, 2009).

### **7.1. Segmento de clientes**

De acuerdo a la metodología Canvas, los segmentos de clientes son aquellos grupos para los cuales los productos y servicios entregan valor. En este sentido la oferta exportable de servicios de las empresas de la Región de La Araucanía está orientada a proveer una solución de gestión escolar y apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje, para así mejorar la calidad del sector educativo colombiano en diferentes ámbitos, generando valor para diferentes grupos:

- Establecimientos educacionales públicos y privados: encargados de impartir la educación en distintos niveles, y por ende los responsables directos del aprendizaje de los alumnos.
- Alumnos: son los niños y niñas a quienes están destinadas las actividades de aprendizaje.
- Padres y apoderados: quienes requieren recibir para sus hijos una educación de calidad de parte de los establecimientos educacionales.
- Profesores: son parte integrante de los establecimientos educacionales, y son los responsables finales de enseñar a los alumnos.
- El gobierno: a través del Ministerio de Educación Nacional y las diferentes instituciones a nivel regional, departamental, municipal y distrital, es el responsable de formular la política nacional de educación, y regular y establecer los criterios y parámetros técnicos cualitativos que contribuyan al mejoramiento del acceso, calidad y equidad de la educación, en todos sus niveles y modalidades. Además es el responsable de impulsar, coordinar y financiar programas nacionales de mejoramiento educativo que se determinen en el Plan Nacional de Desarrollo.

A pesar de que los productos y servicios exportables entregan valor a estos diferentes grupos, dadas las características y estructura del sector educativo colombiano, no todos ellos son clientes directos (quien define la compra o paga por el servicio), sino que algunos son clientes indirectos: clientes usuario (quien usa el servicio) o consumidores (quien consume el servicio).

En este sentido, centraremos el modelo de negocios en dos segmentos de clientes directos, los cuales se detallan a continuación:

- Entidades territoriales: departamentos, distritos y municipios certificados. Encargados de dirigir, planificar y prestar autónomamente el servicio educativo, para lo cual administran los recursos inherentes a la prestación del servicio. A 2008, existían 80 entidades territoriales certificadas (32 departamentos, 4 distritos y 44 municipios), que administran más de 13.000 establecimientos de educación básica y media (UNESCO, 2010).
- Establecimientos particulares o privados: instituciones de derecho privado que imparten educación según políticas nacionales y regionales, pero cuya administración es independiente del Gobierno. En Colombia existen cerca de 10.000 Establecimientos privados de educación básica y media (Ministerio de Educación Nacional Colombia, 2012).

Sin embargo, es importante tener en cuenta todos los grupos mencionados para los cuales se crea valor, ya que tienen vital importancia en la definición de los diferentes aspectos del modelo de negocios.

## **7.2. Propuesta de valor**

La propuesta de valor del modelo de negocios ha sido elaborada describiendo los productos o servicios ofrecidos para cada segmento de clientes definido, basado en la identificación de los objetivos y los supuestos realizados acerca de las necesidades de cada segmento.

En el caso de las entidades territoriales, que representan los intereses del gobierno en materia de educación, y en particular del Ministerio Nacional de Educación, tienen como principales objetivos el brindar educación de calidad en el marco de una atención integral para todas las personas, entregar una educación de calidad en todos los niveles, educar con pertinencia e incorporar innovación para una sociedad más competitiva (Ministerio de Educación Nacional Colombia, 2012). Para los establecimientos particulares o privados, sus objetivos se orientan principalmente a desarrollar una gestión educacional de calidad. Esto implica una mejora permanente tanto en sus procesos educativos como en sus procesos de gestión. De lo anterior se desprende que, a pesar de tener objetivos distintos, la principal necesidad de ambos segmentos apunta en una dirección común: mejorar de forma sostenida la calidad de la educación entregada a los alumnos.

La propuesta de valor para los establecimientos se basa en facilitar el “hacer el trabajo”, ofreciendo herramientas que apoyan y facilitan el proceso de enseñanza y de gestión del establecimiento. Por una parte, ayudan a mejorar los niveles de aprendizaje de los alumnos y, por la otra, facilitan la labor de los profesores y directivos. Además, los servicios ofrecidos facilitan el proceso de capacitación de los profesores, con una importante reducción en tiempos y costos, lo que sumado a lo anterior contribuye a mejorar la calidad de la educación impartida por el establecimiento. Por otra parte, estos servicios agregan valor entregando herramientas para mejorar la gestión escolar del establecimiento y facilitando la entrega de información oportuna a todos los actores

involucrados, directivos, profesores y padres y apoderados, lo que contribuye a la eficiencia y eficacia del proceso educativo.

Para el gobierno, la propuesta de valor es contribuir a mejorar la calidad del aprendizaje y la gestión escolar de cada establecimiento, lo que impacta en el aprendizaje de los alumnos. Otro de los componentes de la propuesta de valor es la accesibilidad, dado que permite a establecimientos públicos de diferentes localidades acceder a recursos educativos y herramientas de gestión a las cuales no tienen acceso. Sumado a lo anterior, los servicios ofrecidos agregan valor mejorando la gestión escolar de los establecimientos y generando información de dicha gestión para las entidades gubernamentales, que les permiten contar con información oportuna para la toma de decisiones, con reducción de costos y de riesgos.

La siguiente tabla muestra la propuesta de valor para cada uno de los segmentos de clientes, basada en la identificación de sus problemas o necesidades, cómo solucionar dichos problemas, y cuáles son los beneficios de la solución propuesta.

**Tabla 16. Resumen de la propuesta de valor**

SEGMENTO DE CLIENTES	OBJETIVOS	NECESIDADES (PROBLEMA)	PRODUCTO O SERVICIO OFRECIDO (SOLUCIÓN)	VALOR ENTREGADO (BENEFICIOS)
Entidades Territoriales	<p>Entregar educación de calidad.</p> <p>Gestionar de mejor manera los recursos escasos.</p> <p>Asegurar el aprendizaje de los alumnos.</p>	<p>Mejorar el nivel de aprendizaje de los alumnos de los establecimientos públicos.</p> <p>Mejorar el nivel de los profesores.</p> <p>Incorporar innovación y tecnología en el proceso educativo.</p> <p>Contar con información de seguimiento y control de la cobertura curricular.</p> <p>Contar con retroalimentación de los establecimientos para mejorar la toma de decisiones.</p>	<p>Software de apoyo al Aprendizaje y Gestión Escolar.</p> <p>Software de Gestión Administrativa.</p> <p>Cursos de Capacitación de Profesores</p> <p>Biblioteca Digital</p> <p>Reportes online de gestión de los establecimientos.</p> <p>Soporte y Capacitación</p> <p>Parametrización según necesidades.</p>	<p>“Hacer el trabajo”: mejora en el rendimiento de los alumnos; mejora en el nivel de enseñanza de los establecimientos públicos.</p> <p>“Accesibilidad”: estandarización en la capacitación de los docentes; establecimientos con los mismos recursos educativos.</p> <p>“Reducción de Costos”: administración más eficiente.</p> <p>“Reducción de riesgos”: retroalimentación oportuna de la gestión escolar de los establecimientos.</p>
Establecimientos Privados	<p>Impartir conocimientos con altos estándares de calidad.</p> <p>Gestionar el establecimiento con eficiencia y eficacia.</p> <p>Asegurar el aprendizaje de los alumnos.</p>	<p>Mejorar el nivel de aprendizaje de los alumnos.</p> <p>Capacitar a sus profesores más rápido y en menor tiempo.</p> <p>Procesar información del proceso educativo con mayor prontitud.</p> <p>Entregar información oportuna a padres y apoderados.</p> <p>Retroalimentar a los profesores y directivos acerca del proceso educativo.</p>	<p>Software de apoyo al Aprendizaje y Gestión Escolar.</p> <p>Software de Gestión Administrativa.</p> <p>Cursos de Capacitación de Profesores</p> <p>Biblioteca Digital</p> <p>Soporte</p>	<p>“Hacer el trabajo”: Mejora en el rendimiento de los alumnos.</p> <p>“Reducción de costos”: reducción de tiempos y costos de capacitación de profesores. Administración más eficiente.</p> <p>“Reducción de riesgos”: mayor control y seguimiento del proceso educativo; facilidad y reducción de tiempos en la entrega de información del proceso educativo.</p> <p>“Estatus”: mayor status e imagen del establecimiento.</p>

Fuente: Elaboración propia

### 7.3. Canales

A continuación se definen los diferentes canales del modelo de negocios propuesto para la promoción, evaluación, compra, distribución y post venta tanto del

producto/servicio principal (plataforma de apoyo a la enseñanza y gestión escolar) como de los productos/servicios complementarios.

**Tabla 17. Resumen de los canales**

PRODUCTO/ SERVICIO	PROMOCIÓN	EVALUACIÓN	COMPRA	DISTRIBUCIÓN	GARANTÍA Y POST VENTA	SEGMENTO AL QUE APUNTA
Plataforma de apoyo a la enseñanza y gestión escolar Full-Learning	Directa Indirecta Web	Demo Online	Compra Online	Servicio Web	Solución de fallas en forma remota	Principalmente a establecimientos privados.
					Actualizaciones automáticas	
			Entrega de BD de respaldo			
Como Proyecto	Paquete de Software instalable	Solución de fallas depende del proyecto (diagnóstico remoto y solución entregable como paquete instalable)	Principalmente a Entidades Territoriales y grandes establecimientos privados.			
				Actualizaciones en paquetes de software instalables		
				Visitas de postventa		
Soporte técnico y de usuario	Incluida en la promoción de la plataforma	No hay	Incluido en la compra de la plataforma por cualquier mecanismo	Vía Web	No aplica	Ambos segmentos.
				Vía Telefónica		
Asesorías para la instalación y puesta en marcha	Incluida en la promoción de la plataforma	No hay	Como Proyecto	Presencial	Definida según proyecto	Principalmente a Entidades Territoriales y grandes establecimientos privados.
Capacitación	Incluida en la promoción de la plataforma	No hay	Como Proyecto	Presencial	Definida según proyecto	Principalmente a Entidades Territoriales y grandes establecimientos privados.
Personalización y ajustes	Incluida en la promoción de la plataforma	No hay	Como Proyecto	Especificación presencial	Solución de fallas depende del proyecto (diagnóstico remoto y solución entregable como servicio web o paquete instalable)	Principalmente a Entidades Territoriales y grandes establecimientos privados.
				Entrega como servicio web o paquete instalable		
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	Incluida en la promoción de la plataforma	No hay	Como Proyecto	Especificación presencial	Solución de fallas depende del proyecto (diagnóstico remoto y solución entregable como servicio web o paquete instalable)	Principalmente a Entidades Territoriales y grandes establecimientos privados.
				Entrega como servicio web o paquete instalable		

**Fuente: Elaboración propia**

En los siguientes puntos se detallan las características de cada uno de los canales mencionados.

### 7.3.1. Promoción

La promoción del sistema de apoyo a la enseñanza y gestión escolar se realizará a través de tres canales, donde cada uno tiene una orientación principal hacia cada segmento de clientes.

- Promoción directa a los clientes: a través de visitas/reuniones a las distintas entidades territoriales colombianas y algunos de los principales establecimientos del país, para mostrar y promocionar el producto/servicio. Este modelo ya ha sido probado antes en Chile con éxito, dado que tiene la ventaja de poder mostrar y explicar las características y beneficios del producto/servicio y aclarar las principales dudas de forma inmediata. En el caso de las reuniones con entidades territoriales colombianas, permite mostrar el funcionamiento del sistema operando para muchos establecimientos con información centralizada, a través de un demo.
- Promoción Indirecta: a través de revistas y ferias educativas y tecnológicas. Este modelo está orientado a dar a conocer el producto/servicio a aquellos establecimientos que no es posible visitar del sector privado, y que usualmente tienen presencia en este tipo de actividades, a través de algunas ferias en las que es posible participar y revistas relacionadas al ámbito educativo y tecnológico.
- Internet: a través de diferentes mecanismos, se pretende tener presencia permanente en la web, apuntando tanto a las entidades territoriales como a los establecimientos privados. El principal de ellos es el sitio web, desde donde se podrá acceder a un demo en que los usuarios podrán registrarse e interactuar con el sistema. Además se considera promoción permanente en redes sociales y marketing en buscadores.

El detalle de los mecanismos de promoción se definirá posteriormente dentro de los principales aspectos del plan de negocios.

### **7.3.2. Evaluación**

Junto a la promoción, es muy importante ayudar a los posibles clientes a evaluar la propuesta de valor del producto/servicio ofrecido. El principal canal de evaluación del producto/servicio será vía web, a través de un sistema de demostración (demo) de las principales funcionalidades de la plataforma de apoyo al aprendizaje y gestión escolar, que incluirá además videos del funcionamiento y contenido de los cursos de e-learning.

Esta demo, que contará con información precargada de ejemplo, permitirá a todos los potenciales clientes, de los dos segmentos identificados, conocer el funcionamiento del sistema, sus principales características y los beneficios que se pueden obtener, sin incurrir en costos.

Como complemento a esta demo, los potenciales clientes podrán comunicarse con el equipo de marketing de la empresa a través de foros, chats y videoconferencias, mediante los cuales podrán aclarar sus dudas y hacer consultas específicas del sistema.

Además, los distribuidores podrán realizar demostraciones del producto a los clientes, para aclarar dudas, complementar información, etc.

Finalmente, los clientes podrán registrarse en el sitio web y descargar una versión limitada del sistema que opera directamente en el computador del usuario (no vía web), que permitirá probar y evaluar el funcionamiento de las principales funcionalidades del sistema con datos cargados por los propios usuarios.

### **7.3.3. Compra**

El sistema de apoyo a la enseñanza y gestión escolar ofrecido tendrá como canal de compra dos alternativas, cada una orientada a un segmento de clientes diferente, pero no excluyente para cada uno:

- Compra online (para distribución como servicio web): este mecanismo, orientado a los establecimientos particulares o privados, permitirá la compra del sistema como un servicio web de pago anual, incluyendo la plataforma de gestión escolar y apoyo a la enseñanza para una o varias sedes (que incluye cursos básicos de e-learning), hosting y operación del sistema, servicios de soporte técnico y de usuario, actualizaciones permanentes, garantía y postventa. Así mismo, permitirá la compra de suscripciones a cursos de e-learning adicionales para ser habilitados en el sistema.
- Como proyecto (para distribución como paquete de software instalable): este mecanismo, orientado principalmente a entidades territoriales colombianas y grandes establecimientos privados, permitirá la compra del sistema como un proyecto informático, donde se podrán definir los diferentes componentes del proyecto de acuerdo a las necesidades del cliente por un determinado precio. El proyecto deberá considerar como mínimo la compra de licencias para el uso del sistema en uno o más establecimientos, que incluye el paquete de software instalable (plataforma de gestión escolar y apoyo al aprendizaje, cursos básicos de e-learning y módulos de gestión centralizada para gobierno o establecimientos con sedes, si se requiere), servicios de soporte técnico y de usuario, garantía y postventa. Adicionalmente el proyecto podrá considerar la compra de licencias para cursos adicionales de e-learning, compra de servicios de asesoría para la instalación, compra de servicios de capacitación y compra de servicios de personalización de módulos o cursos especiales de e-learning.

### **7.3.4. Distribución**

El sistema de apoyo a la enseñanza y gestión escolar ofrece dos mecanismos de distribución, diseñados según los segmentos de clientes especificados.

Además, el producto/servicio está compuesto además por otros productos/servicios complementarios, que utilizan distintos canales de distribución, según la naturaleza de los mismos, y las necesidades de cada segmento de clientes.

A continuación se detallan los canales de distribución para cada uno:

1. Sistema “Full-Learning”: corresponde a la plataforma web donde se encuentran disponibles las herramientas de aprendizaje, capacitación y gestión escolar, incluyendo videotutoriales de uso de la misma, y los cursos de e-learning adicionales. Este producto/servicio se distribuirá a través de dos canales:
  - Como servicio web: este canal de distribución consiste en disponibilizar la plataforma a través de la web, accesible desde cualquier computador con acceso a internet. Está orientado principalmente a establecimientos privados que compran el producto/servicio para pocos establecimientos y pagan directamente vía web.
  - Como paquete de software instalable: este canal de distribución consiste en entregar la plataforma web como un paquete de software instalable en un servidor web del cliente. Está orientado principalmente a entidades territoriales y grandes establecimientos privados o corporaciones educativas.
2. Soporte técnico y de usuario: corresponde al servicio de soporte técnico (para administradores de la plataforma) y a nivel usuario (para profesores, directivos, y usuarios en general), que entrega ayuda para problemas específicos con la plataforma o los cursos de e-learning, y que está incluido al comprar la plataforma de apoyo a la enseñanza y gestión escolar. Este servicio apunta a ambos segmentos de clientes y posee dos canales de distribución: vía web y vía telefónica.
3. Asesorías para la instalación y puesta en marcha: corresponde a un servicio de asesoría para la instalación y operación de la plataforma. El canal de distribución para este servicio será presencial, y considera trabajo presencial con los equipos informáticos del cliente y documentación de apoyo. Este servicio se requiere sólo para ventas en la modalidad de proyecto, ya que en modalidad de servicio web no se requiere instalación, y será realizado en la mayoría de los casos por partners colombianos (a excepción de clientes que se consideren estratégicos y que la empresa decida asesorarlos directamente).
4. Capacitación: corresponde a un servicio de capacitación para el uso de la plataforma. El canal de distribución para este servicio será presencial, y considera la realización de la capacitación en un lugar que el cliente determine, y los materiales y equipos requeridos para la realización de la misma. Este servicio está orientado para ventas en la modalidad de proyecto, aunque excepcionalmente una institución que contrate el servicio web podría requerirlo. Está orientado principalmente para entidades territoriales y grandes establecimientos privados y, al igual que las asesorías, será realizado principalmente por partners colombianos.
5. Ajustes y personalización del sistema: corresponde al servicio de modificación de módulos funcionales del sistema según las necesidades y requerimientos del cliente. La especificación de estos ajustes y personalización y la entrega se realizará en forma presencial. Este servicio está orientado para ventas en la modalidad de proyecto, principalmente para entidades territoriales y grandes



establecimientos privados, ya que en el caso de la venta en modalidad de servicio se ofrecerá la plataforma con los componentes estándar.

6. Desarrollo de nuevos cursos de e-learning: corresponde al servicio de desarrollo de nuevos recursos pedagógicos de e-learning según las necesidades y requerimientos del cliente. La especificación de las aplicaciones y la entrega se realizará en forma presencial. Este servicio está orientado para ventas en la modalidad de proyecto, principalmente para entidades territoriales y grandes establecimientos privados.

### **7.3.5. Garantía y servicios de postventa**

La garantía y postventa considera diferentes canales según su naturaleza y el canal de distribución del producto/servicio seleccionado por el cliente. A continuación se detallan los canales de los diferentes conceptos de garantía y servicios de postventa:

1. Garantía por problemas de funcionamiento o fallas del sistema: este servicio de garantía estará disponible para todos los clientes. Para los clientes que hayan comprado el sistema como un servicio web, la garantía estará definida previamente con una clasificación de tipos de falla y tiempos máximos de solución, y se realizará en forma remota (dado que la administración y operación del sistema será realizada por el proveedor) durante todo el tiempo que se haya contratado el servicio. En el caso de aquellos clientes que hayan comprado el sistema como un paquete de software instalable, el diagnóstico se realizará en forma remota y la entrega de la solución dependerá de las condiciones especificadas en el contrato que se establezca con el cliente. Para ambos casos, el mecanismo de solicitud de garantía deberá ser realizado por el cliente a través de un formulario en un sitio web definido.
2. Actualizaciones de la plataforma: este servicio de postventa estará disponible en forma automática para todos los clientes que hayan comprado el sistema como un servicio web. En el caso de aquellos clientes que hayan comprado el sistema como un paquete de software instalable, dependerá de las condiciones especificadas en la licencia adquirida, según el tipo. En el caso de considerarse actualizaciones, éstas serán entregadas como un paquete de software instalable.
3. Entrega de respaldo de la base de datos: este servicio de postventa estará disponible para todos los clientes que hayan comprado el sistema como un servicio web, y estará disponible en forma remota a solicitud del cliente.
4. Visitas post-venta: según los resultados de las encuestas, se realizarán visitas a los clientes, privilegiando aquellos que no estén satisfechos con el producto.

## 7.4. Relaciones con los clientes

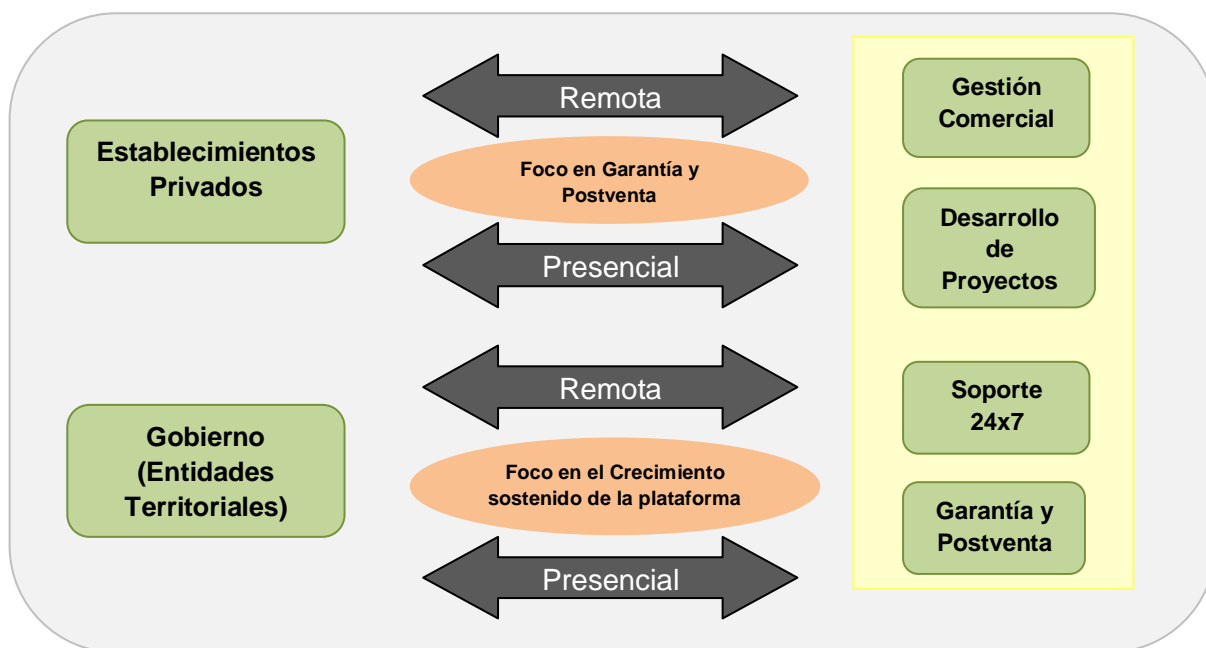
Las relaciones con los clientes son uno de los elementos más importantes en el modelo de negocios propuesto, tanto en la etapa previa a la venta del producto/servicio y posterior a la venta del mismo, como también en la etapa de desarrollo del proyecto (para aquellos clientes que opten por este canal de compra).

Por ello, el modelo de negocios propuesto considera mantener una relación permanente con los clientes en todas las etapas del proceso de venta y postventa, considerando una relación del tipo “personal assistance”, tanto en forma remota como presencial, que permitan mantener una relación comercial permanente más allá de la compra inicial.

Para el caso de los establecimientos particulares o privados, el foco de la relación será la garantía y los servicios de postventa que permitan asegurar la máxima satisfacción del cliente, y que a su vez permitan que el servicio se prolongue en el tiempo. Para el caso del gobierno (a través de sus entidades territoriales), el foco de la relación será el crecimiento y mejoramiento constante del sistema y de los recursos educativos, que permita el crecimiento sostenido de la plataforma con garantía y soporte permanente.

El siguiente esquema resume el modelo de relación con los clientes.

**Figura 14. Esquema del modelo de relación con los clientes**



Fuente: Elaboración propia

El tipo de comunicación para mantener la relación con los clientes dependerá de la etapa del proceso de venta y postventa, y se consideran las siguientes:

- Gestión comercial: como mecanismo principal se realizará en forma remota, a través de videoconferencias con los clientes interesados en contratación online

(principalmente establecimientos particulares). Este mecanismo es comúnmente usado por empresas de servicios TIC y cada vez se encuentra más masificado. En el caso de las entidades territoriales, la primera aproximación será principalmente presencial, a través de los partners colombianos, y en algunos casos se realizará con presencia de la empresa en Colombia, permitiendo establecer las confianzas en el servicio ofrecido, realizar promoción y difusión, y gestión de los contratos.

- Desarrollo de proyectos: una vez iniciado un proyecto, se considera mantener la relación presencial con los clientes, para realizar el seguimiento y control de los proyectos, la especificación de ajustes y personalizaciones necesarias, y para la puesta en marcha del servicio y capacitaciones.
- Soporte técnico 24x7: durante la operación del sistema se considera brindar soporte técnico a través de servicios de videoconferencia, correo electrónico, administración remota de equipos y call-center internacional. Estos servicios estarán disponibles las 24 horas, los 7 días de la semana.
- Garantía y post venta: la garantía y postventa considera la asistencia de ejecutivos que estarán disponibles en forma remota y/o presencial para el diagnóstico y detección de problemas, como también para ofrecer mejoras en el servicio, entrega de información, etc. Se consideran además encuestas de satisfacción para ser aplicadas a todos los clientes en forma periódica a través de una aplicación en un sitio web definido para ello, y visitas post-venta según los resultados de las encuestas, privilegiando aquellos que no estén satisfechos con el producto/servicio adquirido. El objetivo de la visita es identificar los posibles problemas o causas de insatisfacción que permitan generar actualizaciones al sistema.

## 7.5. Fuentes de ingreso

Las fuentes de ingreso del modelo de negocios propuesto se detallan en el siguiente cuadro:

**Tabla 18. Resumen fuentes de ingreso**

Fuente de Ingreso	Tipo de fuente de ingreso	Segmento del que proviene	Producto/Servicio	Tipo de Precio	Porcentaje estimado
Pago por suscripción anual	Ingresos recurrentes	Principalmente establecimientos Privados	Acceso por un año al sistema Full-Learning y aplicaciones adicionales a través de internet.	Fijo anual con valores diferenciados según segmento de clientes y características del servicio.	60% (al 5to año)
Pago por licenciamiento (primera licencia y actualizaciones)	Ingresos por transacción	Principalmente Entidades Territoriales y grandes establecimientos privados.	Paquete instalable del sistema Full-Learning, documentación técnica, manuales y soporte.	Fijo con valores diferenciados según segmento de clientes, características del servicio y volumen.	30% (al 5to año)
Pago por uso (de servicios)	Ingresos por transacción	Principalmente Entidades Territoriales y grandes establecimientos privados.	Servicios Complementarios (parametrización del sistema, nuevos componentes, otras asesorías)	Fijo con valores diferenciados según características del servicio.	10% (al 5to año)

Fuente: Elaboración propia

A continuación se describen cada una de las fuentes de ingreso propuestas:

1. Pago por suscripción anual: las suscripciones anuales se venderán vía web o a través de contratos cliente-proveedor, y permitirán adquirir el sistema como un servicio web por periodos anuales. Estas suscripciones podrán ser renovadas anualmente, y están destinadas principalmente a establecimientos particulares que deseen utilizar el sistema como un servicio y que no cuentan con la infraestructura TI necesaria para habilitar un sistema de estas características o no desean utilizarla. Los clientes podrán además incorporar en la suscripción anual el acceso a nuevos cursos de e-learning para alumnos y capacitación de profesores. El tipo de precio para esta fuente de ingresos es un precio fijo anual, con valores diferentes según el segmento de cliente (público o privado) y la cantidad de establecimientos para los que se habilitará el servicio. Se estima esta fuente de ingreso irá en aumento año a año, y que al 5to año, el 60% de los ingresos deberá provenir de esta fuente.
2. Pago por licenciamiento: las licencias de uso de la plataforma Full-Learning se venderán a través de proyectos creados a partir de las necesidades de cada cliente, el que podrá posteriormente comprar actualizaciones del sistema para acceder a mejoras funcionales y nuevos componentes. Se venderán licencias para un establecimiento o para múltiples establecimientos (principalmente para grandes establecimientos privados y entidades territoriales administradoras de establecimientos públicos). Los clientes podrán adquirir además licencias para el uso de cursos de e-learning para alumnos y capacitación de profesores, como parte de los proyectos.

El tipo de precio para esta fuente de ingresos es fijo, con valores diferentes según el segmento de cliente (público o privado) y la cantidad de establecimientos. Se estima que al 5to año, el 30% de los ingresos deberá provenir de esta fuente.

3. Pago por uso (de servicios): el pago por uso de servicios corresponde a los servicios complementarios que se venderán como parte de un proyecto. Entre estos servicios se encuentran la parametrización y ajustes de módulos del sistema, desarrollo de cursos adicionales de e-learning, o servicios especiales que no sean proporcionados por los partners colombianos (capacitaciones, asesoría para la puesta en marcha, transferencia, entre otros). El tipo de precio para esta fuente de ingresos es fijo, con valores diferentes según el tipo de servicio. Se estima que el 10% de los ingresos deberá provenir de esta fuente.

## **7.6. Recursos claves**

El modelo de negocios propuesto se basa fundamentalmente en recursos físicos, intelectuales y humanos, los que resultan claves para poder entregar la propuesta de valor. El siguiente cuadro resume los recursos claves de este modelo.

**Tabla 19. Resumen de recursos claves**

Tipo de Recurso	Recurso
Físicos	Instalaciones de datacenter en Colombia
	Infraestructura TI de desarrollo
	Oficinas/espacio físico
	Plataforma de evaluación y compra
	Plataforma de videoconferencias
	Plataforma de soporte y postventa
Intelectuales	Propiedad intelectual del sistema
	Propiedad intelectual de los recursos de e-learning
Humanos	Equipo de marketing y ventas
	Equipo de proyectos
	Equipo de integración y testing
	Equipo de operaciones
	Equipo de soporte y postventa

**Fuente: Elaboración propia**

A continuación se describe la importancia de cada uno.

1. Físicos: existen 5 recursos físicos claves para el modelo de negocios propuestos:
  - Instalaciones de datacenter en Colombia: dado que uno de los canales de distribución del sistema es como servicio web, es fundamental para la entrega del servicio contar con infraestructura TI de estándares internacionales. Esta infraestructura debe estar localizada en Colombia, puesto que dicha ubicación brinda una mejor calidad de acceso al sistema, considerando que la mayoría de los clientes cuenta con acceso a internet hasta 10 veces mayor para redes nacionales que internacionales, y que la mayoría de las instituciones, principalmente públicas, aún confía más en los datacenter tradicionales con infraestructura física que en la nube, por lo que un datacenter en Colombia entrega un nivel de confianza mayor.
  - Infraestructura TI de desarrollo: el modelo de negocios considera al desarrollo constante de actualizaciones del sistema, personalización y ajustes, y nuevos cursos de e-learning y capacitación de profesores, lo que implica contar con una infraestructura de desarrollo (servidores de desarrollo, integración y pruebas, redes, etc.) de estándar profesional, que permitan trabajar sin contratiempos para cumplir con los tiempos comprometidos con los clientes.
  - Oficinas/espacio físico: las oficinas o espacio físico para trabajar son necesarias para los equipos de trabajo que operarán desde Chile. Deberán contar con salas de reuniones, conectividad a internet, electricidad y líneas telefónicas con redundancia para evitar cortes de suministro.
  - Plataforma de evaluación y compra: esta plataforma es esencial en el modelo de negocios propuesto, dado que permite acceder a una demo del sistema para evaluación, recepcionar una orden de compra para la habilitación del

sistema como servicio web, registrar la recaudación de pagos y gestionar la habilitación de las cuentas de acceso al sistema.

- Plataforma de videoconferencias: en el modelo de negocios propuesto es primordial la comunicación con el cliente como con los partners colombianos, por lo que contar con una plataforma de videoconferencia que permita el intercambio de video y audio de calidad es fundamental para concretar negocios, desarrollar los proyectos y definir aspectos de los negocios con los clientes y partners.
  - Plataforma de soporte y postventa: uno de los principales servicios complementarios de una plataforma tecnológica, cualquiera sea la cadena de distribución utilizada, es el soporte remoto técnico a los usuarios, ya que la satisfacción de los usuarios es uno de los principales factores para garantizar la renovación de una licencia o suscripción anual. Por ello es clave en el modelo de negocios propuesto la plataforma de soporte remoto que permita conectarse con el computador del usuario y poder conversar y ver el problema que presenta, como también el call-center internacional, que permita a los usuarios llamar desde Colombia a un número local, con amplia disponibilidad y buena calidad de servicio.
2. Intelectuales: dada la facilidad de clonación o copia del producto o servicio ofrecido, es fundamental en el modelo de negocios la propiedad intelectual del sistema, que en este caso corresponde a las empresas creadoras. La propiedad intelectual permite a los autores el aseguramiento de los beneficios de haber creado el sistema a través de diferentes mecanismos. La propiedad intelectual en Colombia (regida por el Sistema Colombiano de Propiedad Intelectual) protege tanto los procesos como los resultados, lo que permite cobrar por licencias para el uso del sistema y evitar su clonación o copia ilegal. En Chile, la ley de propiedad intelectual protege a las empresas de fuga de conocimiento y manejo de la información, a través de contratos y cláusulas de confidencialidad.
3. Humanos: dada las características de la industria tecnológica, intensiva en conocimientos, y sumado al modelo de negocios cooperativo entre las empresas nacionales y los partners colombianos, los recursos humanos resultan claves en el modelo de negocios propuesto. A continuación se señalan los recursos humanos más importantes:
- Equipo de marketing y ventas: en cualquier producto/servicio internacional las desconfianzas generadas por el desconocimiento del producto y del proveedor pueden ser mayores. Por ende el equipo de ventas es fundamental para generar confianza en el producto. Además, los beneficios del producto/servicio ofrecido no es tangible, y tampoco a corto plazo, por lo que transmitir la propuesta de valor al cliente no es una misión fácil. Por ello uno de los recursos claves del modelo de negocios es el Equipo de Ventas. Su misión es transmitir la propuesta de valor a los clientes y generar un vínculo de confianza cliente-proveedor para mantener una relación comercial duradera.

- Equipo de proyectos: las personas que componen el equipo de proyectos del sistema Full-Learning cumplen un rol fundamental en el modelo de negocios, ya que no sólo son los encargados de diseñar nuevos componentes, actualizaciones, ajustes y mejoras, y los nuevos cursos, sino que son quienes entienden y conocen el negocio del cliente, y por ende quienes poseen el conocimiento que engloba el sistema. Por ello este equipo requiere altos niveles de conocimiento de la temática educativa colombiana, que permita desarrollar aplicaciones y particularmente cursos de e-learning ad-hoc con los programas educativos de Colombia, además de conocimientos en el diseño de recursos pedagógicos TIC.
- Equipo de integración y testing: en los modelos de negocio basados en tecnologías, el equipo técnico es uno de los factores claves, ya que llegan a poseer tal nivel de conocimiento del sistema, que su sustitución resulta muy compleja.
- Equipo de operaciones: este equipo humano es esencial para el modelo de negocios de la plataforma como servicio web, ya que son los responsables de administrar y operar la plataforma para cumplir con los niveles de servicio contratados. Este equipo debe tener además una disposición horaria diferente para poder enfrentar emergencias en la disponibilidad del servicio, y capacidad de trabajar bajo presión para resolver problemas en forma rápida y oportuna.
- Equipo de soporte y postventa: tan fundamental como el equipo de ventas, el equipo de soporte y postventa son los responsables de mantener la relación de confianza que hizo que el cliente prefiriera el producto/servicio por sobre las alternativas que ofrece la competencia. Por ende mantener dicha confianza y asegurar la satisfacción del cliente es fundamental para futuras renovaciones de licencias de uso o suscripciones al servicio.

## **7.7. Actividades claves**

Según la metodología Canvas, existen 3 posibles categorías de actividades claves de un modelo de negocios: de producción, de solución de problemas y de plataforma y redes. En este sentido, el modelo de negocios propone creación de valor a través de un mix de productos y servicios, por lo que existen actividades claves en las 3 categorías mencionadas, y todas ellas resultan fundamentales para poder entregar la propuesta de valor. La siguiente tabla resume las dichas actividades:

**Tabla 20. Resumen de actividades claves**

<b>Categoría</b>	<b>Actividades Claves</b>
Producción	Diseño de aplicaciones
	Implementación de aplicaciones
	Entrega o instalación del sistema
	Capacitación de profesionales
Solución de problemas	Presentación del producto a los clientes
	Especificación de requerimientos del cliente
	Aplicación de encuestas de satisfacción
	Visitas post-venta
	Estudio de Planes Educativos
Redes/plataformas	Administración, Operación y Mantenimiento de la plataforma de servicios
	Administración, Operación y Mantenimiento de los sistemas complementarios

**Fuente: Elaboración propia**

A continuación se describen las principales actividades del modelo de negocios propuesto y la importancia de cada una:

1. Producción: para el modelo de negocio propuesto, las actividades de producción se relacionan al diseño, implementación y entrega del sistema web y sus componentes. A continuación se detallan las actividades claves de esta categoría:
  - Diseño de aplicaciones: el diseño de nuevas aplicaciones, ajustes y mejoras del sistema es una de las actividades claves de la producción, dado que debe mezclar los principales conceptos de diseño de software web (usabilidad, entendimiento, atractivo gráfico) alineado con los estándares de diseño gráfico de aplicaciones web para el ámbito educativo colombiano. Sumado a lo anterior y más importante, el diseño de las aplicaciones debe responder a las necesidades específicas del ámbito educativo en Colombia y a los planes y contenidos educativos, tanto para las aplicaciones de gestión como las de e-learning.
  - Implementación (desarrollo) de aplicaciones: la implementación de aplicaciones es otra de las actividades fundamentales del modelo de negocios propuesto, pues dicha actividad traduce los diseños en aplicaciones funcionales, que deben cumplir con altos estándares de calidad (cero errores), con códigos estandarizados y mantenibles que permitan actualizaciones futuras, y que se integren en forma transparente a la plataforma que ya se encuentra operativa.
  - Entrega o instalación: la entrega del producto/servicio es fundamental en el modelo de negocios, ya que disponibiliza el sistema y los productos/servicios complementarios para los clientes. Esta actividad tiene la complejidad de que no es única, ya que el modelo propone distintos canales de distribución para cada uno de los productos/servicios que componen la oferta para el cliente.



Además, dado que existen productos/servicios que se entregan de manera presencial en distintos lugares (establecimientos, datacenter institucionales, datacenter subcontratados, sedes de instituciones gubernamentales relacionadas a la educación, etc.), se deben considerar la logística de la entrega para optimizar los recursos y los tiempos de viaje involucrados.

- Capacitación de los profesionales: para el análisis y diseño de nuevas aplicaciones que agreguen valor en forma constante al servicio ofrecido, para el diseño de nuevas estrategias comerciales, y para el soporte y postventa, es fundamental contar con un equipo técnico calificado y capacitado permanentemente, tanto en las nuevas tecnologías de la información, arquitectura de sistemas y bases de datos, etc., como también en todo lo relativo al modelo educativo colombiano. Por ello las actividades de capacitación de los profesionales de diseño, soporte y ventas es fundamental para ofrecer un producto/servicios de calidad y garantizar altos niveles de satisfacción al cliente.
2. Solución de problemas: estas actividades están orientadas a la solución de problemas o necesidades particulares de cada cliente. A continuación se describen las principales actividades del modelo de negocios propuesto en esta categoría:
- Presentación del producto a los clientes: dadas las características del producto/servicio ofrecido, particularmente su magnitud y complejidad, sumado a la importancia que tiene para los objetivos institucionales del cliente, hacen que no sea un producto fácil de evaluar, por lo que disponibilizar una versión demo del sistema puede no satisfacer del todo a algunos clientes. Por ello se considera incorporar en algunos casos la realización de visitas o videoconferencias de presentación del producto, que permitan mostrar las principales características del funcionamiento, los requerimientos para su puesta en marcha y operación, además de entregar información de los beneficios que se pueden obtener y las dudas que el cliente tenga respecto a temas comerciales y operacionales del producto/servicio.
  - Especificación de requerimientos del cliente: esta actividad, relacionada sólo a la venta de Full-Learning como parte de un proyecto, considera la especificación de los cambios requeridos por un cliente y la parametrización del sistema para que se ajuste a sus requerimientos. Esta actividad es importante dadas las particularidades en el modelo de gestión que algunos de los establecimientos poseen, o que clientes del ámbito público pueden solicitar para que el sistema cumpla con sus requerimientos y decidan contratar el servicio o comprar licencias. Además supone esfuerzos logísticos importantes, ya que para este proceso son fundamentales las reuniones con el cliente.
  - Aplicación de encuestas de satisfacción: esta actividad es importante para saber si el cliente está percibiendo la propuesta de valor, su grado de satisfacción con el producto/servicio, y sus problemas o necesidades específicas, permitiendo adoptar las medidas correctivas correspondientes con cada uno de ellos. Además permite detectar información orientada a

desarrollar posibles mejoras o actualizaciones al sistema para mantener un producto que constantemente evoluciona y mejora, incorporando las necesidades del cliente.

- Visitas post-venta: junto a las encuestas de satisfacción, las visitas de post-venta permiten capturar información similar pero a niveles de detalle mucho más específicos de cada cliente, pero también permite aplicar medidas correctivas en terreno para clientes que no estén satisfechos con el producto, capturando necesidades específicas que pueden mejorar los niveles de satisfacción. Además esta actividad permite ofrecer y mostrar nuevos productos o servicios complementarios, por lo que cobra una importancia adicional al contemplar la retención de los clientes y la venta de nuevos productos/servicios.
- Estudio de planes educativos: esta actividad es fundamental para detectar posibles falencias o futuras mejoras al sistema Full-Learning, que permitan mantener un producto/servicio 100% alineado con las necesidades globales del sector educativo colombiano, además de permitir diseñar y desarrollar nuevos productos/servicios pertinentes con las necesidades contemporáneas de los clientes.

3. Redes/plataforma: las actividades de esta categoría son claves cuando las redes y plataformas son parte fundamental del modelo de negocios. En este modelo de negocios existen plataformas de gran importancia, y por ende actividades relacionadas a dichas plataformas que son claves. Estas actividades se detallan a continuación:

- Administración, operación y mantención de la plataforma de servicios: parte importante del modelo de negocios propuesto consiste en entregar el sistema web como un servicio. Para la habilitación del servicio a cada uno de los clientes se requiere una plataforma web en la cual se montan cada una de las aplicaciones, y se configura para habilitar los servicios a los diferentes usuarios. Esta plataforma debe ser administrada y mantenida permanentemente para estar siempre operativa y entregar el servicio con los estándares de calidad y seguridad requeridos, lo que incluye monitoreo, respaldos, configuraciones, etc.
- Administración, operación y mantención de los sistemas complementarios: los sistemas complementarios (videoconferencia, evaluación y compra, y soporte) son fundamentales en el modelo de negocios propuesto. Por ende la administración, operación y mantención de la plataforma de servicios complementarios es importante tanto para la venta del producto/servicio, para la comunicación con los clientes y para la entrega del servicio de soporte técnico, componentes esenciales de este modelo de negocios.

## **7.8. Partners claves**

Según la metodología Canvas, los partners claves pueden ser proveedores, socios o asociados con quienes trabajamos para que el modelo de negocios funcione. Estos partners o socios pueden relacionarse de cuatro formas distintas: alianzas estratégicas

entre no competidores, alianzas estratégicas entre competidores, empresas conjuntas para desarrollar nuevos negocios y alianzas con proveedores para asegurar suministros. A continuación se detallan los partners claves identificados en este modelo de negocios, incluyendo los recursos claves que se adquieren de los partners y las actividades que realizan:

1. Empresas socias: corresponde a las 5 empresas/instituciones que conformarían la empresa conjunta. Además de ser los socios propietarios del negocio, serán los partners principales del modelo de negocios propuesto, considerando que cada una de ellas será proveedor de productos y servicios para Full-Learning posterior a la asociación inicial. La importancia de estos partners se basa en el conocimiento y experiencia que ellos poseen en cada uno de los productos o líneas de servicio que ofrecen, que permite optimizar y reducir costos de componentes que se agreguen a Full-Learning y aprovechar dicha experiencia para desarrollar un producto/servicio de calidad superior a otras alternativas del mercado. Además, el hecho que cada una de ellas aporte productos y servicios diferentes al producto/servicio que ofrece la empresa conjunta, hará que ninguna de ellas se pueda transformar en un competidor y, que a su vez, el nuevo negocio no interfiere con sus negocios individuales.
2. Empresas TIC colombianas: estas empresas relacionadas al ámbito TIC serán las representantes oficiales de Full-Learning en Colombia, y por ende las encargadas de establecer el contacto con los clientes y la difusión de las alternativas de compra y funcionamiento de Full-Learning, así como también de desarrollar los proyectos que el cliente requiera que contemplen la plataforma Full-Learning como servicio o software instalable. Además son los encargados de la especificación de requerimientos particulares de cada cliente, que permitan ajustar, parametrizar o modificar el sistema o sus aplicaciones según las necesidades del cliente. Esta asociación es una alianza estratégica entre empresas que no compiten, ya que se seleccionarán empresas de consultoría, desarrollo y operación de sistemas web, con experiencia en el ámbito público y privado, así como en aplicaciones en el ámbito educativo, pero que no posean productos o servicios como Full-Learning, siendo la plataforma un producto complementario a sus líneas de servicio. Estas empresas partners son claves en el modelo de negocios propuesto, puesto que conocen mejor el mercado colombiano, la forma de relacionarse con los posibles clientes y la logística para moverse desde un lugar a otro, facilitando el acceso a los posibles clientes, reduciendo costos de instalación y viajes, reduciendo así los riesgos del modelo.
3. Proveedores de infraestructura TI: estos partners corresponden a empresas colombianas proveedoras de infraestructura TI, principalmente hosting y housing en datacenter profesionales clase A (o similar), con las cuales se pretende establecer alianzas para asegurar la disponibilidad de esta infraestructura, considerando que la plataforma Full-Learning debe estar alojada en Colombia para facilitar el acceso y funcionamiento a los usuarios (para que puedan usar la velocidad de conexión nacional). Su importancia radica en que la entrega del sistema Full-Learning como un servicio web depende principalmente de la infraestructura donde se aloje la plataforma, ya que cualquier problema en el

alojamiento de la plataforma repercutirá en los niveles de servicio ofrecidos al cliente, y por ende resulta fundamental contar con el compromiso de las empresas proveedoras para mantener disponible un servicio 24x7, resolver en el menor tiempo posible las incidencias que ocurran y facilitar el acceso para monitoreo y operación remota desde Chile.

4. Empresas de publicidad: las empresas de publicidad, preferentemente colombianas, serán las encargadas de ejecutar la estrategia de publicidad de la plataforma Full-Learning, complementando las actividades de promoción definidas. Estos partners son claves para dar a conocer el producto a los posibles clientes, considerando el conocimiento que tienen del mercado colombiano y por ende las mejores posibilidades de alcanzar a los posibles clientes.

## **7.9. Estructura de costos**

La estructura de costos según la metodología Canvas, se compone de todos los costos en los que debe incurrir la empresa para operar el modelo de negocios, ya sea para crear y entregar valor, mantener las relaciones con los clientes o generar ingresos, ya que en todas ellas se incurre en costos. Dichos costos pueden incluir costos de producción, logística y distribución, investigación y desarrollo, marketing, postventa, y en general, cualquier costo asociado al modelo de negocios propuesto. Además, la estructura de costos puede estar basada principalmente en costos fijos o costos variables, y obtener ventajas de costos por economías de escala o economías de alcance. Todas estas características definen al modelo de negocios como un modelo orientado a la reducción de costos o un modelo orientado a la creación de valor.

Para el modelo de la plataforma Full-Learning, los costos más importantes se dividen entre costos fijos y costos variables, sin existir un claro predominio de unos sobre otros. Los costos fijos corresponden principalmente a actividades y recursos asociados a generar y mantener la plataforma para venta del sistema como servicio, y los servicios de soporte y postventa. Los costos variables en cambio, se relacionan principalmente a la venta del sistema como software empaquetado y al desarrollo de proyectos de parametrización, ajustes y desarrollo de nuevas aplicaciones.

Sin embargo, todos los recursos y actividades del modelo, tanto las relacionadas a la generación de los productos, la entrega de servicios y la postventa persiguen la creación de valor por sobre la reducción de costos, caracterizando al modelo como un modelo de negocios orientado a generar valor para el cliente. Así, en cada una de las actividades y recursos en los que se debe incurrir en costos, se busca la calidad por sobre los precios más bajos.

El siguiente cuadro resume los principales componentes de la estructura de costos del modelo de negocios.

**Tabla 21. Resumen de la estructura de costos**

Tipo de Costo	Componente	Descripción
Costos Fijos	Salarios profesionales	Equipos directivos, analistas de negocios sénior y equipos especializados de soporte y postventa.
	Infraestructura TI base	Subcontratación de infraestructura de redes y hardware (housing) para montar servidores de desarrollo, testing y pre-producción. Subcontratación de servicios de hosting base en Colombia dedicada a Servicios Full-Learning
	Publicidad y difusión	Visitas y reuniones con posibles clientes. Revistas y participación en ferias. Sitio web y campañas de difusión por internet.
	Operación y mantenimiento de las plataformas	Subcontratación de servicios de monitoreo de servidores, hardware y software, generación de respaldos, instalación de sistemas, etc.
Costos Variables	Comisión por venta de licencias y suscripciones	Comisión a empresas externas por venta de licencias y suscripciones de Full-Learning como software empaquetado o servicio web respectivamente.
	Diseño y desarrollo de nuevas aplicaciones	Subcontratación de servicios de desarrollo de software.
	Parametrización y ajustes de aplicaciones	Subcontratación de servicios de mantención de software.
	Desarrollo de cursos de e-learning	Subcontratación de servicios de diseño y desarrollo de cursos de e-learning según planes educativos colombianos.
	Infraestructura TI variable	Subcontratación de ampliación de servicios de hosting en Colombia dedicada a servicios Full-Learning, según demanda.

**Fuente: Elaboración propia**

La importancia de la estructura de costos propuesta es que permite desarrollar el negocio a medida de su crecimiento, manteniendo costos fijos a un nivel medio bajo, y permitiendo obtener ventajas de costos por economías de alcance, ya que es posible aumentar las ventas del sistema como servicio web sin incurrir en costos adicionales. De esta manera, se incurre en costos variables sólo cuando se venden licencias de software empaquetado, cuando se desarrollan proyectos que incluyen ajustes, parametrización de sistemas o el desarrollo de nuevas aplicaciones de software o cursos de e-learning, o cuando la infraestructura TI de hosting base no es suficiente para brindar los niveles de servicios ofrecidos y se debe subcontratar infraestructura adicional.

A continuación se detallan los principales costos del modelo.

### 7.9.1. Principales costos fijos

1. Salarios profesionales: corresponde al pago de salarios de las personas que compondrán el equipo de trabajo permanente. Este equipo permanente estará compuesto principalmente de los siguientes profesionales:
  - a. Equipo directivo: corresponde a los profesionales que dirigen la organización y toman las decisiones necesarias para poner en marcha el modelo de negocios propuesto. Considera la dirección general, comercial y operativa.
  - b. Equipo de analistas/jefes de proyecto: corresponde a los profesionales que trabajan en la generación de negocios asociados a la plataforma, y al desarrollo de nuevos proyectos.
  - c. Equipo de Postventa y Soporte: corresponde a los profesionales que entregarán soporte y postventa de forma remota a todos los clientes.
2. Infraestructura TI base: la infraestructura TI base corresponde a la Infraestructura de redes y hardware requerida para desarrollar y mantener las aplicaciones de software que componen la plataforma Full-Learning, y la Infraestructura de redes y hardware en Colombia para entregar servicios web de Full-Learning a los clientes.
3. En el caso de la infraestructura de desarrollo, los costos están asociados a la compra y mantención de servidores de desarrollo, de testing y de pre-producción, y a la subcontratación de servicios de alojamiento (housing) de los servidores en un datacenter profesional clase A.
4. Para la infraestructura de redes y hardware en Colombia, los costos están asociados a la subcontratación de servicios de hosting en un datacenter profesional clase A para el alojamiento de la plataforma Full-Learning que permite habilitar los servicios web contratados por los clientes.
5. Publicidad y difusión: estos costos corresponden a las actividades de publicidad y difusión mencionadas en las actividades claves. Los costos considerados corresponden a viajes y alojamiento para visitas y reuniones con posibles clientes, viajes y alojamiento para participación en ferias, pagos asociados para publicitar en revistas especializadas, diseño y desarrollo de publicidad para el sitio web de la plataforma, y los costos asociados al diseño e implementación de campañas de difusión por internet a empresas de publicidad especializadas.
6. Operación y mantención de la plataforma de servicios: estos costos corresponden a la subcontratación de servicios especializados de operación y mantención de la plataforma Full-Learning y de las plataformas de servicios complementarios, que deben ser realizados por profesionales expertos en sistemas operativos, redes y bases de datos, preferentemente certificados. Los servicios requeridos corresponden al monitoreo permanente 24x7 de la plataforma Full-Learning (incluyendo servidores, sistema operativo, redes y software), la generación periódica de respaldos de las bases de datos del

sistema, la instalación de nuevas aplicaciones y sistemas, y la mantención general de las máquinas, entre otras. Los servicios deben ser realizados en forma remota desde Chile, tanto para los sistemas alojados en Colombia como para los sistemas y servidores alojados en Santiago de Chile.

Los costos asociados a cada uno de estos conceptos serán incorporados en las proyecciones financieras del plan de negocios.

### **7.9.2. Principales costos variables**

1. Comisión por venta de licencias y suscripciones: corresponde a la comisión pagada a las empresas partners en Colombia por la venta de licencias del sistema Full-Learning que dichas empresas gestionen, ya sea para suscripciones anuales al sistema como servicio web o por la venta de licencias del sistema como software empaquetado.
2. Diseño y desarrollo de nuevas aplicaciones: corresponde al costo de la subcontratación de servicios de diseño y desarrollo de aplicaciones de software web, que se irán incorporando al sistema Full-Learning como aplicaciones permanentes o se desarrollarán a la medida según requerimientos especiales del algún cliente. Esta subcontratación de servicios se realizará de forma variable según se requiera.
3. Parametrización y ajustes de aplicaciones: similar al anterior, corresponde al costo de la subcontratación de servicios de mantención y ajustes de aplicaciones de software desarrolladas, ya sea para la implementación de mejoras, ajustes o parametrizaciones solicitadas por un cliente. Esta subcontratación de servicios se realizará de forma variable según se requiera.
4. Desarrollo de cursos de e-learning: este costo corresponde a la subcontratación de servicios de diseño y desarrollo de cursos de e-learning para incorporar a la plataforma Full-Learning. Este servicio será subcontratado a instituciones especializadas en desarrollo de aplicaciones para el ámbito educativo, considerando los estándares colombianos y las últimas tecnologías web disponibles. Este servicio se subcontratará según se requiera, considerando requerimientos de clientes o planificación interna para ampliar los servicios de la plataforma.
5. Infraestructura TI variable: este costo corresponde a la subcontratación de la ampliación de servicios de hosting en un datacenter profesional clase A para el alojamiento de la plataforma Full-Learning que permite habilitar los servicios web contratados a una mayor cantidad de clientes, a medida que la capacidad de la infraestructura base contratada no permita entregar el servicio con los niveles de servicio requeridos.

Los costos asociados a cada uno de estos conceptos serán incorporados en las proyecciones financieras del plan de negocios.

## 8. PARTE 6: PRINCIPALES ASPECTOS DEL PLAN DE NEGOCIOS

### 8.1. Propiedad y organización

#### 8.1.1. Estructura societaria del negocio

La estructura legal propuesta es una empresa conjunta bajo la forma legal de sociedad anónima cerrada, estructura que le permitirá a las empresas socias tener una participación acorde a su aporte monetario inicial y a la valorización monetaria de los componentes del sistema que aportan a la nueva empresa.

Las razones por constituir una sociedad de este tipo se basan en que ellas limitan la responsabilidad de los socios accionistas al valor de sus acciones. Además, debido a su estructura interna, en las sociedades anónimas se hace patente la separación entre los accionistas y sociedad, la cual está dotada de distintos órganos de dirección, administración y control, circunstancia que le permite a la empresa tomar un camino propio, diferente al de los socios originales.

Los aportes no monetarios de cada empresa considerados para la constitución de la misma se indican en la siguiente tabla.

**Tabla 22. Propuesta de contribución no monetaria a la constitución de la empresa**

EMPRESA/ INSTITUCIÓN	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DEL PRODUCTO FINAL	VALORIZACIÓN MONETARIA (en pesos chilenos)
Lazos S.A.	Integración de la plataforma contenedora de módulos y aplicaciones de gestión escolar.	\$10.000.000
Instituto de Informática Educativa (FUDEA)	Entrega de componentes de e-Learning.	\$12.500.000
Tide S.A.	Entrega de módulos y componentes del sistema.	\$15.000.000
Espex Ltda.	Asesoría en el diseño e integración de la plataforma.	\$2.500.000
Anaconda Web	Sin aporte.	\$0

**Fuente: Elaboración propia**

La valorización de los aportes no monetarios de cada empresa es una propuesta que deberá ser sancionada de común acuerdo entre todos los socios, y obviamente no tiene ninguna relación con el costo comercial de los componentes o módulos, ni tampoco con los costos de inversión para desarrollarlos.

Según el aporte monetario y no monetario a realizar por cada empresa, se propone la participación inicial que se muestra en la siguiente tabla.



**Tabla 23. Contribución monetaria propuesta y participación de cada socio**

<b>EMPRESA/INSTITUCIÓN</b>	<b>CONTRIBUCIÓN MONETARIA (en pesos chilenos)</b>	<b>CONTRIBUCIÓN TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACION</b>
Lazos S.A.	\$15.000.000	\$25.000.000	25%
Instituto de Informática Educativa (FUDEA)	\$10.000.000	\$22.500.000	22,5%
Tide S.A.	\$10.000.000	\$25.000.000	25%
Espex Ltda.	\$15.000.000	\$17.500.000	17,5%
Anaconda Web	\$10.000.000	\$10.000.000	10%
<b>TOTALES</b>	<b>\$60.000.000</b>	<b>\$100.000.000</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Tal como muestra la tabla y para efectos de constitución de la sociedad, el aporte no monetario será considerado para definir el porcentaje de participación en la empresa, pero no será considerado como capital inicial de la misma.

### **8.1.2. Estructura operativa del negocio**

La empresa estará conformada por un equipo comercial, un equipo de proyectos y un equipo de sistemas, liderados por una gerencia cuya misión será planificar, dirigir, coordinar y administrar la empresa, y definir los lineamientos estratégicos de cada uno de los equipos. La gerencia será apoyada por un staff administrativo, que en el futuro deberá convertirse en el equipo de administración y finanzas.

La empresa contará además con un directorio elegido por la junta general de accionistas, y que inicialmente contará con un miembro por cada una de las empresas socias.

A nivel interno, el equipo comercial tendrá tres líneas de acción principales: marketing, ventas y socios comerciales.

- El equipo de marketing será el responsable de todas las actividades y tareas relacionadas a la promoción y publicidad del producto/servicio, así como también de mantener y mejorar los canales de evaluación, compra, distribución y garantía y postventa definidos inicialmente en el modelo de negocios.
- El equipo de ventas será el responsable de llevar a cabo las ventas del producto/servicio y la generación de proyectos que constituyan la venta de licencias y servicios complementarios. Este equipo además será el responsable de formalizar las ventas que realicen los partners comerciales en Colombia.
- El equipo de socios comerciales es el responsable de la búsqueda de nuevos partners comerciales, y de mantener la relación con los partners existentes, por lo que requiere una fuerte presencia en Colombia.

El segundo equipo es el equipo de proyectos, quienes deben ser los que mejor entienden y conocen el negocio del cliente, y por ende son los responsables de la

relación con los clientes una vez realizada la venta, y de la producción de los productos y servicios para cada cliente, por lo que se relacionan fuertemente con el equipo comercial y con el equipo técnico. Además son los responsables de la coordinación con los proveedores externos (locales y colombianos) para el desarrollo y mantención de nuevos componentes de software, el diseño y desarrollo de recursos pedagógicos, subcontratación de las plataformas de servicios, capacitaciones, etc.

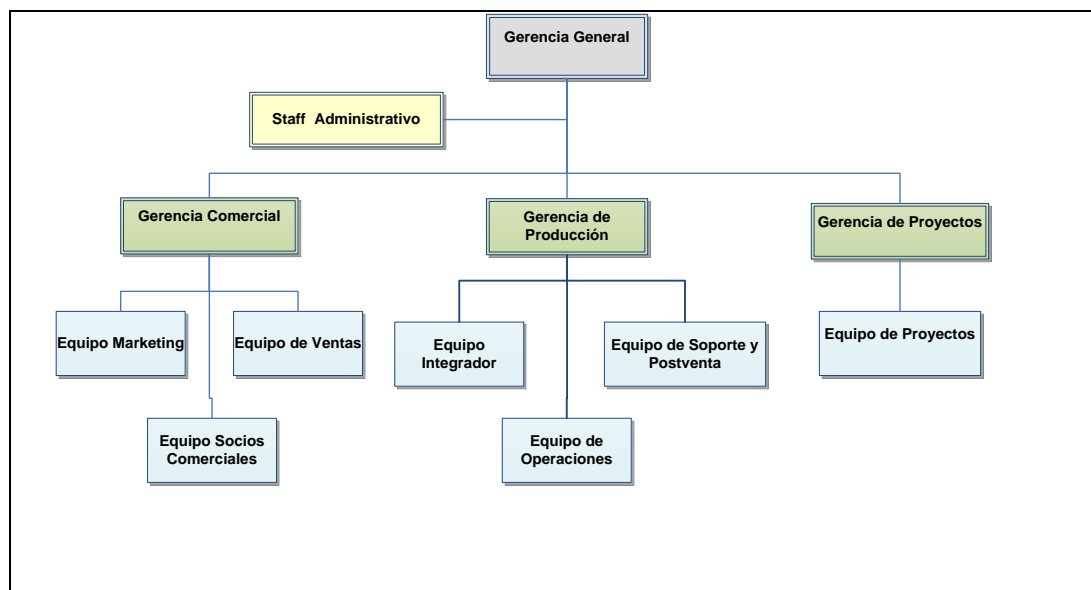
El tercer equipo es el equipo de producción, que tendrá tres líneas de acción principales: integración y testing, operaciones, y soporte y postventa.

- El equipo de integración y testing son los responsables de la integración de los componentes reutilizables y los nuevos componentes que se vayan desarrollando, incluyendo las pruebas unitarias, de carga y control de calidad final del sistema.
- El equipo de operaciones es el responsable de administrar y operar la plataforma de servicios para cumplir con los niveles de servicio contratados por cada cliente, que incluye los servidores, sistemas y bases de datos de cada cliente, monitoreo de servicios, respaldos, plataforma de evaluación y ventas, entre otros.
- El equipo de soporte y postventa es el responsable de la relación con el cliente posterior a la venta del producto/servicio, y por ende es el canal de comunicación permanente con los clientes para procesos de garantía, soporte técnico, nuevos requerimientos, entre otros.

El staff administrativo será el responsable de apoyar a la gerencia general en los temas administrativos generales de la empresa, gestión de recursos humanos, contabilidad y finanzas. Toda la contabilidad general será externalizada.

El siguiente esquema define la estructura inicial de los equipos que compondrán la empresa.

**Figura 15. Estructura inicial de equipos de la empresa**



Fuente: Elaboración propia

## **8.2. Aspectos generales del plan de marketing**

En este capítulo se pretende dar respuesta a los principales elementos del plan de marketing para Full-Learning, considerando diversos aspectos analizados en este documento tales como las ventajas competitivas del producto/servicio, el análisis del mercado colombiano, las necesidades que se intentan satisfacer por parte del cliente, el tamaño del mercado objetivo seleccionado, sus características, y en general, todos aquellos aspectos detallados en este informe que permitan garantizar que la oferta efectivamente satisfaga las expectativas, necesidades y deseos de los clientes.

Entre los principales aspectos que se definen en este capítulo son la estrategia de penetración de mercado, política de producto, política de precio, promoción, distribución, estrategias de crecimiento futuras e indicaciones de control del plan.

### **8.2.1. Objetivo del plan**

Los principales objetivos del plan de marketing de Full-Learning son los siguientes:

- Alcanzar unos ingresos por ventas superior a 500 millones de pesos al 5to año de operación (descontada la comisión por venta).
- Contar con más de 600 establecimientos que usen la plataforma Full-Learning al 5to año de operación, considerando suscripciones y licencias.
- Alcanzar un volumen de ventas superior a 450 suscripciones anuales al 5to año y superior a 170 licencias vendidas en los 5 años.
- Mantener una tasa superior al 75% de renovación de suscripciones cada año.
- Alcanzar un volumen de ventas de actualización de licencias de un 20% de las licencias vendidas entre el 3er y 5to año de operación.
- Expandir el número de agentes/distribuidores de 5 a 10 al 3er año.
- Conseguir un precio medio de \$650.000 anual por las suscripciones y de \$3.000.000 por las licencias a perpetuidad.

### **8.2.2. Resumen de la estrategia de marketing de Full-Learning**

El objetivo de la estrategia de marketing es posicionar la plataforma Full-Learning como el más completo y flexible sistema de gestión escolar y apoyo a la enseñanza, colocándola al alcance de cualquier establecimiento con los precios más convenientes del mercado y el mejor servicio.

Para ello, se deben considerar con especial cuidado dos de los cinco principales factores que influyen en la compra organizacional:

- Fuerzas organizacionales: se deberán considerar las políticas y procedimientos de compra, estructuras y sistemas de las organizaciones.
- Fuerzas culturales: se deberán considerar las actitudes y prácticas en que los colombianos hacen negocios.

Además, se deberá considerar el ciclo de vida del producto, el que se espera que alcance la etapa de crecimiento al 5to año de operación. Por ende la estrategia de marketing deberá considerar que los clientes serán innovadores y primeros adaptadores del sistema, con una competencia creciente.

Para ello, el enfoque estratégico deberá estar orientado a penetrar y luego expandir el mercado, con un énfasis inicial en el marketing del producto, para luego pasar a enfatizar en la preferencia de marca, estimular la recompra y atraer nuevos usuarios.

El siguiente cuadro resume la estrategia de marketing de Full-Learning.

**Tabla 24. Resumen de los principales aspectos de la estrategia de marketing**

Línea de acción	Objetivo
Segmento objetivo	Establecimientos privados y entidades administradores de establecimientos públicos de Bogotá, Cali y Medellín.
Posicionamiento	El más completo y flexible sistema de gestión escolar y apoyo a la enseñanza.
Estrategia de entrada	Estrategia mixta que considera la exportación directa/indirecta a través de un agente/distribuidor y la venta directa a través de un sistema web.
Estrategia competitiva	Diferenciación y enfoque.
Producto	Único producto, configurable y flexible, con dos modalidades de entrega según las necesidades del cliente.
Precio	Precio intermedio, más alto que soluciones básicas pero competitivo con las soluciones más completas, con alternativas de pago único o suscripción anual.
Distribución	Entrega como servicio web o como kit instalable, según las necesidades del cliente.
Fuerza de ventas	Equipo interno apoyado por una plataforma web de servicios de venta, y distribuidores con presencia permanente en Colombia.
Servicios	Preventa (demostraciones, evaluación y apoyo en proceso de compra) y postventa (soporte técnico y de usuario, personalización y ajustes, capacitaciones y asesorías).
Publicidad	Desarrollar una campaña de publicidad que apoye la estrategia de posicionamiento. Enfatizar las características del producto y las alternativas de compra y distribución. Priorizar campañas en revistas del ámbito educativo, redes sociales y Youtube.
Promoción	Usar representantes de ventas colombianos (estrategia push). Ofrecer la evaluación del producto (vía web). Comunicarse personalmente con clientes (correo electrónico y teléfono). Participación en ferias y convenciones
Investigación de marketing	Incrementar el presupuesto en un 20% por ciento al 3er año para mejorar el conocimiento del proceso de elección de los consumidores y los movimientos de la competencia.

**Fuente: Elaboración propia**

Como resultado de la estrategia se espera conseguir al 5to año presencia en un 8% de los establecimientos que cuentan con acceso a internet (existían 8.000 aproximadamente al año 2010) (Ministerio de Educación Nacional Colombia, 2012), por medio de un esfuerzo conjunto entre la empresa y sus partners colombianos.

### **8.2.3. Política de producto**

La cartera de productos estará constituida por un único producto/servicio denominado Full-Learning, que se puede adquirir con distintas configuraciones de componentes según las necesidades del cliente, y bajo dos modalidades de entrega (de ahí su denominación de producto/servicio).

Este producto/servicio pretende posicionarse como el más completo y flexible sistema de gestión escolar y apoyo a la enseñanza, con características diferenciadoras respecto a otros productos del mercado, que resuelve la mayor parte de las necesidades de gestión e información de un establecimiento educativo y que integra potentes herramientas de apoyo al aprendizaje.

A continuación se definen los aspectos formales y añadidos de la política de producto de Full-Learning.

#### **8.2.3.1. Aspectos formales**

##### **Definición del producto**

Full-Learning es una solución de gestión escolar y apoyo a la enseñanza basado en web, destinada a establecimientos públicos y privados de educación primaria y secundaria, capaz de entregar soluciones de e-learning, capacitación, gestión escolar y gestión docente a uno o a muchos establecimientos en un único sistema, incorporando además módulos de gestión de la información y reportes.

El sistema Full-Learning está montado sobre una plataforma contenedora de aplicaciones (CMS), compuesto por módulos que han sido desarrollados en forma paulatina e independiente, y que han sido estandarizados e integrados a esta plataforma para generar una solución única en su tipo, capaz de resolver la mayor parte de los problemas de gestión de la información en los establecimientos.

##### **Características y beneficios**

Una de las principales características de Full-Learning es que integra módulos para profesores, directivos, alumnos y apoderados en una única solución, facilitando el uso y administración del sistema, y tener toda la información del establecimiento en una única plataforma, permitiendo generar reportes para la toma de decisiones que integran toda la información del establecimiento.

Se suma a lo anterior la incorporación de módulos de apoyo a la enseñanza, muy poco usuales en este tipo de sistemas, que no sólo brindan herramientas a los profesores y alumnos para apoyar el proceso de aprendizaje, sino que también permiten generar y analizar información a los directivos respecto del avance del aprendizaje de sus alumnos.

Otra de sus características es que su funcionamiento es 100% web, lo que permite acceder a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar, permitiendo a los alumnos, padres de familia, maestros y directivos interactuar, comunicarse e informarse de una manera fácil y oportuna, logrando una convivencia virtual entre su comunidad escolar. Además permite acceder desde cualquier computador o dispositivo móvil conectado a internet.

En términos de diseño, el sistema fue desarrollado pensando en la realidad de los establecimientos, por lo que su administración es muy simple y con pocos requerimientos tecnológicos. Ello implica que una vez instalado, no es necesario que el cliente cuente con un área especializada de soporte para el sistema. Además, su instalación es rápida y fácil, cuenta con documentación de apoyo y soporte técnico gratuito en caso de requerirlo.

Otra de sus características de diseño es su flexibilidad para configurarse según las características de operación del establecimiento, permitiendo administrar sedes, definir el periodo lectivo, jornadas escolares, grados, permisos de acceso, usuarios, entre muchos otros parámetros configurables. Además, el sistema ha sido diseñado para trabajar con múltiples sedes y múltiples jornadas por sedes, lo que le permite funcionar en establecimientos públicos administrados por las entidades territoriales, así como también en establecimientos privados o grandes establecimientos privados con sedes en distintos lugares.

Por otra parte, su arquitectura MVP basada en Typo3 sobre Linux, Apache y PostgreSQL brindan una excelente calidad de desempeño, siendo un sistema ágil y rápido tanto para consultas como para guardado de información, con un alto grado de confiabilidad y seguridad que la información de un establecimiento requiere, asegurando que ningún dato se perderá en el sistema, y que nadie accederá a información a la cual no tiene acceso.

El siguiente cuadro resume las principales características y beneficios de Full-learning.

**Tabla 25. Características y beneficios de Full-Learning**

<b>Característica</b>	<b>Beneficios para el cliente</b>
Integra todos los módulos requeridos en el establecimientos	Facilidad de uso y administración del sistema Facilidad de obtener reportes completos e integrados Información completa para la toma de decisiones
Funcionamiento 100% web	Acceso en cualquier momento y desde cualquier lugar Requerimientos mínimos para uso (navegador web) Acceso desde computadores y dispositivos móviles Permite interactuar incluso fuera del establecimiento
Diseñado exclusivamente para establecimientos	Administración simple Pocos requerimientos tecnológicos No requiere área especializada de informática para su operación Facilidad de instalación
Configurable y flexible	Soporta múltiples sedes y múltiples jornadas Múltiples parámetros configurables Apto para establecimientos grandes y pequeños Permite una administración centralizada
Arquitectura robusta y segura	Alta calidad de desempeño Brinda confiabilidad y seguridad de la información

**Fuente: Elaboración propia**

## Concepto de marca

“Full-Learning” es una marca pensada y desarrollada exclusivamente para el producto/servicio descrito.

El concepto de marca diseñado se enfoca en la solución desarrollada, por sobre las distintas modalidades de compra y entrega y servicios complementarios, como una marca única que ampare a todos los productos y servicios relacionados.

Esta decisión de marca única tiene como objeto potenciar el concepto de la solución, además de facilitar la introducción de un nuevo producto/servicio relacionado, y ahorrar en publicidad y promoción.

El concepto de Full-Learning fue desarrollado basado en cuatro lineamientos:

- Usar palabras que sugieran lo que el producto ofrece.
- Una palabra que sugiere la calidad o elemento destacado del producto.
- Un nombre compuesto.
- Definir el nombre en inglés.

Basándose en que el producto se enfoca en mejorar la gestión de los establecimientos y apoyar el aprendizaje de los alumnos, el concepto de “enseñanza” es lo que mejor representa lo que el sistema ofrece, en el sentido de apoyar al establecimiento para que éste ofrezca una mejor enseñanza a sus alumnos.

Respecto a la calidad o elemento destacado del producto, se definió el concepto de “full”, para destacar una de las principales características del sistema que lo hacen diferenciarse a muchas soluciones existentes, y que es la integración de la mayor parte de los módulos requeridos para un establecimiento, de tal manera que con este sistema no se requieren sistemas adicionales.

Con estos dos elementos, y considerando que el idioma inglés aporta el concepto de globalización, se definió la marca Full-Learning, como el más completo sistema de apoyo a la gestión y enseñanza de un establecimiento educativo.

Este concepto se usará además como protección legal de propiedad intelectual.

Respecto al logotipo que represente la marca Full-Learning, aún no ha sido definido al momento de desarrollar este documento.

## Configuraciones del producto

Según la modalidad de compra, el producto podrá ser configurado de la siguiente manera:

1. Suscripción anual:
  - Suscripción base: incluye módulo de gestión escolar + apoyo a la enseñanza + información y reportes + administración + servicios adicionales (soporte técnico y de usuario, monitoreo permanente del servicio, resolución de incidencias,

generación diaria de respaldos de la información, entrega periódica de los respaldos de datos al cliente y actualizaciones automáticas del sistema).

- Suscripción full: incluye suscripción base + gestión administrativa + gestión docente.
- Suscripción personalizada: incluye administración + Información y reportes + servicios adicionales + módulos a elección.

Cada suscripción podrá ser comprada en la opción individual o multiestablecimiento, con las siguientes opciones:

- Individual: sólo para un establecimiento.
- Individual con soporte multiestablecimiento: se compra individual, pero se puede conectar con otros establecimientos y tener administración centralizada.
- Multiestablecimiento: permite la administración de hasta 10 establecimientos.

Las configuraciones de múltiples establecimientos están diseñadas principalmente para grandes corporaciones de establecimientos privados con colegios en diferentes lugares. Aquellos que requieran más de 10 suscripciones, podrán optar por varias suscripciones multiestablecimientos, o suscripciones individuales con soporte multiestablecimiento.

Todos los tipos de suscripciones no tienen límite de usuarios.

## 2. Licencia a perpetuidad (kit instalable):

- Licencia base: incluye módulo de gestión escolar + información y reportes + Administración + documentación (manual de instalación, manual de configuración, videotutoriales).
- Licencia e-learning: incluye licencia base + apoyo a la enseñanza
- Licencia e-learning plus: incluye licencia base + apoyo a la enseñanza + gestión docente
- Licencia full: incluye licencia base + apoyo a la enseñanza + gestión docente + gestión administrativa + gestión docente.
- Licencia personalizada: incluye Información y reportes + administración + documentación + módulos a elección.

Cada licencia podrá ser comprada en la opción individual o multiestablecimiento, con las siguientes opciones:

- Individual: sólo para un establecimiento.
- Individual con soporte multiestablecimiento: se compra individual, pero se puede conectar con otros establecimientos y tener administración centralizada.
- Hasta 10 establecimientos.
- Hasta 50 establecimientos.



Las configuraciones multiestablecimientos están pensadas principalmente para entidades territoriales administradoras de establecimientos públicos y grandes establecimientos privados. Además, en caso de requerir licencias para más de 50 establecimientos, se pueden adquirir bajo la modalidad de “licencia especial”.

Todos los tipos de licencias son a perpetuidad y no tienen límite de usuarios. Sin embargo, el acceso de las actualizaciones se venderá como un producto adicional.

## **Opciones de compra y mecanismos de entrega**

Dadas las características del producto/servicio, así como también las diferencias entre los clientes identificados como objetivo, se ofrecerán dos mecanismos para adquirir y entregar el sistema, de tal manera que el cliente pueda seleccionar el mecanismo que más le acomode dependiendo de sus características, de la infraestructura de hardware que posean y sus capacidades técnicas para administrar los sistemas, así como también de su capacidad de inversión, adaptándose a las diferentes realidades de los establecimientos, tanto públicos como privados.

La primera de ellas es la compra vía web, que permite la compra de una suscripción anual al sistema como servicio web, pensado para establecimientos privados pequeños que no cuenten con infraestructura para montar y operar el sistema, y que tampoco cuenten con grandes sumas de dinero para invertir en un sistema de gestión. Para aquellos establecimientos que no cuenten con medios electrónicos de pago se ofrece la alternativa de compra directa a la empresa conjunta de Full-Learning (mediante exportación directa).

El sistema web de compra permitirá detallar el tipo de suscripción, la opción individual o multiestablecimientos y el pago a través de PayPal o tarjeta de crédito.

La segunda alternativa es a través de agentes representantes de Full-Learning en Colombia, que permite comprar una licencia para uso del sistema de forma vitalicia, y que se entrega en modalidad de kit instalable del sistema a través de agentes representantes en Colombia. Esta alternativa está pensada para clientes que poseen su propia infraestructura de hardware (servidores, redes, etc.), que tienen las capacidades técnicas para instalar y mantener operativo el sistema para que los usuarios puedan acceder sin problemas. Usualmente este tipo de establecimientos también tiene la capacidad de invertir en la compra de una licencia, y que haciendo una inversión inicial tendrán ahorros en el futuro. Esta alternativa también está pensada para entidades administradoras de establecimientos públicos, donde las políticas públicas, tanto en Chile como en Colombia, privilegian la compra por sobre la modalidad de pago mensual o anual (similar a un arriendo), y donde los volúmenes de compra son también mayores. En este caso el representante en Colombia actuará como distribuidor, y será él quien venda Full-Learning al cliente final.

En los casos que el intermediario actúe como agente, el pago se realizará mediante tarjeta de crédito, PayPal o transferencia internacional, y en los casos que actúa como distribuidor, en los términos que se acuerden con el distribuidor.

La entrega se realiza a través de un kit instalable, que incluye la documentación, y el archivo de licencia. El sistema estará disponible también para descarga desde la página web.

### **8.2.3.2. Aspectos adicionales**

#### **Servicios complementarios**

Bajo el concepto de Full-Learning, se ofrecerán además a los clientes que adquieran una o más licencias del sistema, algunos servicios complementarios tales como:

1. Capacitaciones
2. Asesorías para la instalación y puesta en marcha
3. Ajustes y personalización de módulos
4. Desarrollo de nuevos cursos de e-learning
5. Actualizaciones de licencias

Estos servicios se podrán subcontratar únicamente a través de los representantes de Full-Learning en Colombia.

#### **Garantía y postventa**

La garantía y postventa considera diferentes tipos de servicios orientados a resolver cualquier problema que tenga el cliente posterior a la adquisición de una suscripción o licencia, y así garantizar la máxima satisfacción del cliente. Estos servicios serán prestados directamente por personal de Full-Learning.

A continuación se detallan los servicios de garantía y postventa:

1. Garantía por problemas de funcionamiento o fallas del sistema: este servicio de garantía estará disponible para todos los clientes, y asegurará en un tiempo predefinido la solución de cualquier tipo de falla de funcionamiento del sistema.
2. Actualizaciones de la plataforma: este servicio de postventa apunta a mejorar en forma permanente el sistema, incluyendo mejoras, funcionales, de diseño y de contenido, y estará disponible en forma automática para todos los clientes que hayan comprado el sistema como un servicio web. En el caso de aquellos clientes que hayan comprado una licencia, dependerá de las condiciones especificadas en la licencia adquirida.
3. Entrega de respaldo de la base de datos: este servicio de postventa busca otorgar un grado de seguridad adicional a los clientes, ofreciendo un mecanismo bajo el cual siempre podrán descargar toda la data de su establecimiento ingresada al sistema, incluso después de vencida una suscripción. El servicio estará disponible para todos los clientes que hayan comprado el sistema como un servicio web.

4. Visitas post-venta: según los resultados de las encuestas, se deberán realizar visitas a los clientes, privilegiando aquellos que no estén satisfechos con el producto.

Además de estos servicios, se realizarán encuestas de satisfacción con el objetivo de obtener información desde el propio cliente y los usuarios del sistema. Éstas se realizarán vía web y apuntan a obtener retroalimentación en los siguientes puntos:

1. Identificar falencias del sistema y problemas en su funcionamiento.
2. Identificar posibles mejoras al sistema de distribución y entrega.
3. Identificar posibles mejoras de usabilidad y de contenido de cada uno de los módulos.
4. Evaluar los índices de satisfacción del cliente.

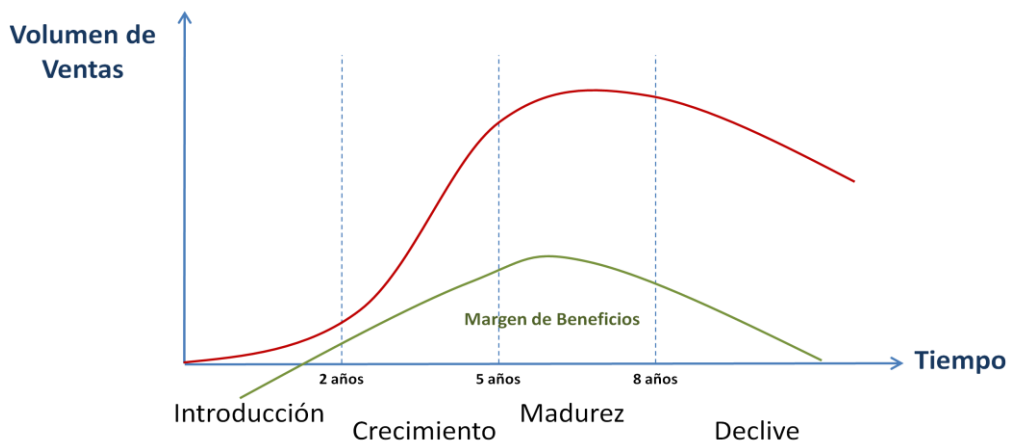
### 8.2.3.3. Ciclo de vida

De la experiencia de algunas de las empresas socias de Full-Learning en Chile, el software de apoyo a la gestión ha tenido históricamente un ciclo de vida de 8 a 10 años. En los últimos años este tiempo ha tendido a acortarse por el rápido desarrollo tecnológico de hardware y software, que hace que aparezcan permanentemente nuevas tecnologías y sistemas sustitutos más avanzados.

A su favor, la inversión en términos de tiempo y esfuerzo de las organizaciones para poner en marcha un software de apoyo a la gestión es mayor que otros tipos de sistemas, y por ende el ciclo de vida tiende a alargarse un poco comparado con otros software.

Con estos antecedentes, se espera que Full-Learning pase por la etapa de introducción durante los años 1 y 2, para entrar en una etapa de crecimiento durante los años 3, 4 y 5, y alcanzar la madurez a partir del 6 año.

Figura 16. Ciclo de vida esperado de Full-Learning



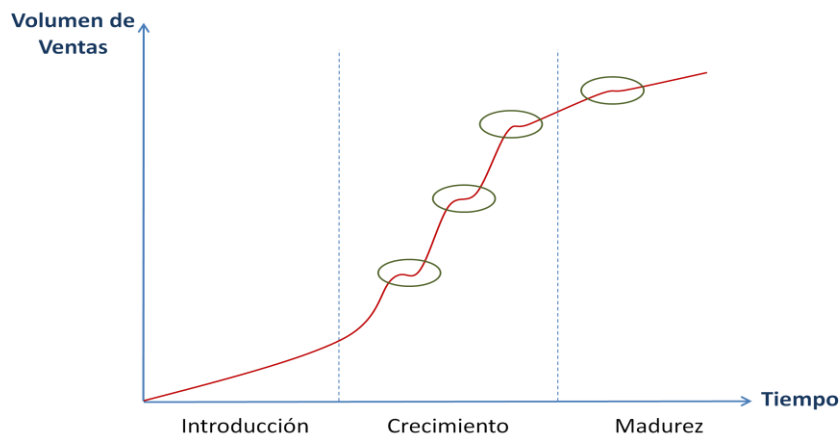
Fuente: Elaboración propia

En el caso del software, como estrategia para alargar el ciclo de vida, y así también contribuir a alargar el periodo de margen de beneficios, es posible utilizar estrategias similares al relanzamiento de productos en forma sucesiva.

En el caso de Full-Learning, se realizarán a partir del 3er año mejoras permanentes que apunten a mejorar la usabilidad, el desempeño, la seguridad, y el diseño del sistema, y que estarán incorporadas a las licencias y suscripciones que se vendan, y que los clientes antiguos también podrán adquirir en forma gratuita o mediante compra, según el tipo de suscripción o licencia que posean.

Con esto, se espera que el ciclo de vida de Full-Learning se asemeje a un ciclo de vida de productos con relanzamientos sucesivos, que en forma permanente impulsen el volumen de ventas en la etapa de crecimiento (tanto por nuevos clientes como por retención), y que apunten a alargar el ciclo de vida del producto, tal como muestra el siguiente gráfico.

**Figura 17. Ciclo de vida esperado de Full-Learning con mejoras permanentes**



**Fuente: Elaboración propia**

#### **8.2.4. Política de precios**

La política de precios de Full-Learning, para cualquiera de las modalidades de entrega de su producto/servicio, estará basada en los precios de competencia, que le permitan ser un producto/servicio competitivo, pero para un estándar de productos/servicios de mayor calidad.

De esta manera, el precio será más bien alto, comparado con algunas soluciones del mercado que son muy económicas, pero no de los más caros con respecto a otros competidores, para así privilegiar una mayor penetración de mercado durante los primeros años en ese segmento de precios, para luego ir incrementando su participación de mercado a través del liderazgo en calidad de productos, por sobre un liderazgo en precios.

**Tabla 26. Precios posibles competidores<sup>8</sup>**

Producto	Tipo de Licencia	Precios
Producto altamente especializado, tipo solución completa	Suscripción anual	Aprox. US\$1.800
Producto estándar, poca especialización, tipo económico	Suscripción anual	Aprox. US\$400
Producto altamente especializado, tipo solución completa	Licencia perpetuidad	Aprox. US\$10.000
Producto estándar, poca especialización, tipo económico	Licencia perpetuidad	Aprox. US\$2.500

**Fuente: Elaboración propia**

Junto a lo anterior, la política de precios definida considera los diferentes aspectos del mercado y del momento para establecer el precio final del producto, y no sólo una política de seguir los precios de la competencia. Entre los aspectos internos considerados están los objetivos de la empresa, los costos y la propuesta de valor del producto. Entre los aspectos externos están el tipo de clientes y la elasticidad de la demanda.

El siguiente cuadro refleja cómo los aspectos mencionados afectan la política de precios de la empresa.

**Tabla 27. Aspectos considerados para fijar el precio de Full-Learning**

Aspecto	Descripción	Efecto sobre el precio
Objetivos de posicionamiento	Posicionar a Full-Learning entre soluciones de alta calidad y relacionar la marca a calidad y excelencia en servicio.	Moverse en un segmento de precios altos para que los clientes relacionen a producto de calidad.
Precios de la competencia	Estar en un rango cercano a los precios de la competencia en el segmento que se ha definido.	Precio restringido a un rango de precios definido que permita competir con las soluciones similares.
Objetivos de la empresa	Privilegiar la penetración de mercado el desempeño a mediano largo plazo y posicionamiento de marca por sobre resultados financieros a corto plazo.	El precio no puede ser de los más caros en relación a sus competidores directos.
Costos	Fijar un precio que permita financiar la empresa durante los primeros dos años y recuperar la inversión.	Establece un piso de precio posible.
Propuesta de valor del producto	Fijar un precio acorde a la propuesta de valor de Full-Learning.	Precio debe moverse en el rango de soluciones similares.
Tipo de clientes	El precio debe ser acorde a los presupuestos de los posibles clientes (Según información del mercado y ambiente educativo colombiano).	El precio debe ser similar a los precios en Chile.
Elasticidad de la demanda	La demanda por soluciones de este tipo es poco elástica respecto al precio.	No hay mayores efectos.

**Fuente: Elaboración propia**

<sup>8</sup> Las cotizaciones obtenidas son de carácter privado, por lo que no es posible revelar la fuente.

Es importante destacar que se consideró esta política por sobre otras políticas más comunes, como los precios basados en el costo unitario, debido a la dificultad de estimar los costos unitarios de cada suscripción o licencia, dificultad común en los negocios de servicios, o por sobre los precios basados en el rendimiento sobre la inversión, considerando que la empresa no busca resultados financieros a corto plazo, sino desempeño en el mediano/largo plazo.

Por otra parte, y dado que la política no será agresiva en términos de precios, se buscará aumentar la participación de mercado mediante la promoción, y junto al aumento en la participación de mercado, se apostará a que los costos de producción y distribución bajarán al irse acumulando experiencia en la producción, y por ende será posible producir proporcionalmente mucho más en relación al aumento de los costos.

Según lo definido anteriormente, los principales aspectos de la política de precios de Full-Learning son los siguientes:

- Competir y adquirir participación de mercado en un segmento de precios medio/alto.
- Relacionar la marca Full-Learning con sistemas de alta calidad.
- Adquirir una participación de mercado suficiente para sobrevivir en la etapa de introducción del producto/servicio (2 años) y obtener utilidades importantes en la etapa de crecimiento (siguientes 3 años).
- Mantener precios relativamente uniformes, cobrando el mismo precio por el tipo de producto/servicio a todos los clientes independientemente del tiempo, lugar o capacidad de pago.
- No utilizar el precio como mecanismo de promoción, privilegiando la calidad del producto/servicio por sobre la economía.
- Mantener los precios durante los años 1 y 2, e incorporar un alza del 5% anual sobre los años siguientes.

Adicional a lo anterior, se establecerá una política de actualización semestral de precios en dólares, que permita absorber las variaciones de la divisa americana con respecto al peso chileno.

#### **8.2.4.1. Definición de precios**

Según lo definido anteriormente, y las proyecciones de ventas estimadas, se han definido los siguientes precios.

**Tabla 28. Precios iniciales de suscripciones y modalidad de pago**

Tipo de suscripción	Opción individual/multiestablecimiento	Precio (dólares americanos)
Suscripción base anual	Individual	US\$1.149
	Individual con soporte multiestablecimiento	US\$1.404
	Multiestablecimiento (hasta 10 establecimientos)	US\$11.234
Suscripción full anual	Individual	US\$1.404
	Individual con soporte multiestablecimiento	US\$1.660
	Multiestablecimiento (hasta 10 establecimientos)	US\$13.277

**Fuente: Elaboración propia**

Los precios de las suscripciones según la política impositiva chilena, no están afectos a IVA.

La modalidad de pago para las suscripciones que se realicen vía web, será pago directo en Dólares Americanos a través de PayPal o tarjeta de crédito, o mediante contrato de suministro de aplicaciones vía internet, comprando en forma directa a la empresa de Full-Learning (exportación directa).

Para el caso de las licencias, se utilizó como criterio adicional el análisis de las cifras promedio del mercado de los software en general, donde el precio de una licencia a perpetuidad fluctúa entre 4 y 6 veces el precio de una suscripción anual, dada la vida útil de un software (entre 8 y 10 años) y las actualizaciones requeridas en ese tiempo.

La siguiente tabla muestra los precios calculados para las licencias de Full-Learning.

**Tabla 29. Precios iniciales de licencias<sup>9</sup>**

Tipo de suscripción	Opción individual/multiestablecimiento	Precio (dólares americanos)	Opción full actualización
Licencia base	Individual	\$5.681	+\$US600 (por establecimiento)
	Individual con soporte multiestablecimiento	\$6.312	
	Hasta 10 establecimientos	\$50.497	
	Hasta 50 establecimientos	\$220.922	
Licencia e-learning	Individual	\$6.312	+\$US650 (por establecimiento)
	Individual con soporte multiestablecimiento	\$7.013	
	Hasta 10 establecimientos	\$56.107	
	Hasta 50 establecimientos	\$245.469	
Licencia e-learning plus	Individual	\$6.943	+\$US700 (por establecimiento)
	Individual con soporte multiestablecimiento	\$7.715	
	Hasta 10 establecimientos	\$61.718	
	Hasta 50 establecimientos	\$270.016	
Licencia full	Individual	\$7.574	+\$US750 (por establecimiento)
	Individual con soporte multiestablecimiento	\$8.416	
	Hasta 10 establecimientos	\$67.329	
	Hasta 50 establecimientos	\$294.563	

**Fuente: Elaboración propia**

<sup>9</sup> Los precios de las licencias incluyen IVA.

La modalidad de pago de licencias dependerá de si se adquieren directamente a la empresa (intermediarios actúan como agentes) o si se adquieren al intermediario (Intermediario actúa como distribuidor).

En el primer caso, la modalidad de pago será en dólares americanos, directamente a la empresa de Full-Learning, mediante contrato de exportación directa.

En el segundo caso, la modalidad de pago será en pesos colombianos, equivalentes al precio de la licencia en dólares americanos, directamente al distribuidor colombiano, el que a su vez pagará la licencia a la empresa de Full-Learning según lo establecido en el contrato entre ambas partes.

Para la realización de proyectos de parametrización de componentes, ajustes y desarrollo de nuevos módulos, así como también para el desarrollo de cursos de e-learning, no existe un precio definido, por lo que para efectos de cálculo se utilizará un precio estimado promedio.

Según lo establecido anteriormente y las alzas propuestas para los años siguientes, se han estimado los siguientes precios netos promedio, que se recibirán como parte del conjunto de las operaciones.

**Tabla 30. Precios netos promedio en pesos chilenos<sup>10</sup>**

PRODUCTO/ SERVICIO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Precio	Precio	Precio	Precio	Precio
Suscripción anual plataforma Full-Learning (por establecimiento)	\$ 660.000	\$ 660.000	\$ 690.000	\$ 730.000	\$ 760.000
Licencias (por establecimiento)	\$ 2.770.000	\$ 2.770.000	\$ 2.920.000	\$ 3.060.000	\$ 3.210.000
Actualización de licencias (por establecimiento)	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 265.000	\$ 275.000	\$ 290.000
Personalización y ajustes (software a la medida)	\$4.000.000	\$4.000.000	\$4.200.000	\$4.410.000	\$4.630.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.250.000	\$ 5.510.000	\$ 5.800.000

**Fuente: Elaboración propia**

Estos precios promedios serán utilizados para realizar los cálculos de ingresos por ventas en los siguientes capítulos.

#### **8.2.4.2. Tácticas especiales de precios**

Sobre la definición de precios establecida, se podrán utilizar algunas tácticas especiales de precios según el comportamiento del producto en el mercado y de las condiciones generales que en ese momento predominen en él.

<sup>10</sup> Precios netos calculados al precio del Dólar Americano al 30 de enero de 2013. Precios netos no incluyen IVA



Las tácticas definidas para utilizar según se requiera son:

- Descuentos y precios especiales: se utilizarán como incentivo a la compra sólo en ciertos periodos de tiempo y sólo en casos especiales, considerando que, sobre todo para un producto nuevo, las promociones de venta con incesantes descuentos y ofertas pueden devaluar la percepción de calidad del producto/servicio por parte del cliente. Las políticas de descuento y precios especiales se detallan en la sección siguiente, como parte de la promoción de ventas.
- Precios diferenciales o flexibles: consistirá en cobrar precios diferentes o “convenidos” de acuerdo al cliente, y se utilizará sólo para licencias y en casos especiales, donde el cliente se considere estratégico, o para proyectos muy grandes con licencias para muchos establecimientos.
- Precios de distracción: se podría utilizar sólo como estrategia para incentivar la compra inicial del sistema (el primer año), publicando un precio más bajo para suscripciones o licencias básicas, con el fin de fomentar una imagen de estructura de precios más bajos que sistemas con similares características.

#### **8.2.5. Promoción**

El plan de marketing de Full-Learning tiene definidos objetivos en torno a ventas, precios, cobertura y canales. Todos estos objetivos tienen directa relación con la promoción de Full-Learning, y particularmente con lograr posicionar la marca Full-Learning como el más completo y flexible sistema de gestión escolar y apoyo a la enseñanza.

Por ende la promoción deberá orientarse no sólo a cumplir con los objetivos específicos del plan de marketing, sino también a lograr posicionar la marca Full-Learning, ya que dicho posicionamiento contribuirá de manera directa a lograr los objetivos del plan.

Para cumplir con los objetivos mencionados, se consideran como prioritarias las siguientes actividades de promoción:

- Publicidad
- Promoción de ventas
- Venta personal

El posicionamiento mencionado pretende que los clientes no sólo compren, sino que recuerden la marca Full-Learning. Para ello las actividades de promoción deberán hacer énfasis en las características del sistema, los beneficios y problemas que soluciona, y sus diferencias con los demás productos del mercado.

Además de ayudar a lograr los objetivos principales del plan de marketing, todas las actividades mencionadas ayudarán a conseguir objetivos secundarios, tales como:

- Romper la lealtad de clientes de la competencia
- Romper estacionalidades de venta
- Colaborar a la fidelización de los clientes que compren
- Lograr mayores esfuerzos promocionales por parte de los intermediarios
- Llamar la atención de nuevos intermediarios

A continuación se detallan las principales actividades asociadas a la promoción de Full-Learning.

### 8.2.5.1. Principales actividades de promoción

El siguiente cuadro resume las principales actividades de promoción de Full-Learning.

**Tabla 31. Principales actividades de promoción**

Actividad	Principal objetivo	Foco	Resultado esperado
Publicidad	Dar a conocer entre los clientes las características y beneficios del sistema.	Personal directivo de establecimientos, profesores, y administrativos. Autoridades administradoras de establecimientos.	Sistema conocido en el ámbito académico. Clientes recuerdan la marca. Generar nuevas ventas.
Promoción de Ventas	Incentivar la compra del sistema. Romper estacionalidad de ventas. Fidelizar clientes.	Directivos de establecimientos. Autoridades administradoras.	Aumento en el volumen de ventas. Aumento en el volumen de renovaciones y actualizaciones.
Venta Personal	Dar a conocer entre los clientes las características y beneficios del sistema. Promocionar la venta de proyectos.	Directivos de establecimientos.	Aumento venta de licencias.

Fuente: Elaboración propia

### Publicidad

Si bien el modelo de negocios no considera la publicidad como una herramienta fundamental de la promoción, durante el periodo de introducción (años 1 y 2) será muy importante para dar a conocer entre los clientes las características y beneficios del sistema.

Los medios de comunicación que se deberán priorizar son revistas del ámbito educativo y tecnológico, y medios electrónicos (sitio web, videos Youtube, etc.) con alta frecuencia de apariciones durante los dos primeros años en el caso de revistas, y presencia permanente en la web. Además se considera promoción permanente en:

- Redes sociales: con el objetivo de difundir la marca entre usuarios relacionados al sector educativo en Colombia y generar accesos al sitio web de Full-Learning.
- Marketing en buscadores (pago por clic, posicionamiento en buscadores): con el objetivo de aparecer dentro de los primeros lugares en los resultados de búsquedas asociadas a conceptos como: e-learning, gestión educativa, gestión de establecimiento, software educativo, etc.

El foco publicitario serán campañas que apoyen la estrategia de posicionamiento, enfatizando las características del producto, beneficios para los establecimientos, administradores, y principalmente alumnos y profesores.

Además se deberá hacer énfasis en los módulos que componen el sistema, la facilidad de uso, y las alternativas de compra y distribución.

Esta publicidad estará orientada principalmente a personal directivo de establecimientos públicos y privados, profesores, y administrativos, y personas encargadas de la administración de establecimientos públicos de las entidades territoriales colombianas.

Adicionalmente se realizará promoción en medios electrónicos con el objetivo de dar a conocer las características y beneficios del sistema e incentivar la compra, desde un enfoque diferente a la publicidad mencionada, ya que el objetivo en este caso es promover la evaluación online del sistema o la descarga de la demo, con el fin de que los posibles clientes/usuarios conozcan la facilidad de uso del sistema, sus características y beneficios, e incentivar la compra del producto.

Por ende el foco de esta promoción electrónica son todas las personas relacionadas al mundo educativo colombiano, pero a diferencia de la publicidad, la promoción electrónica busca llegar particularmente a profesores, administrativos, directivos y funcionarios en general de los establecimientos, ya que el boca a boca posterior ayuda a la promoción del sistema hacia los directivos y autoridades que administran los establecimientos públicos.

Finalmente se considera asistir a diferentes ferias educativas y tecnológicas para promocionar y mostrar el producto/servicio a aquellos establecimientos que no es posible visitar, y que usualmente tienen presencia en este tipo de actividades. Las posibles ferias y eventos a asistir son:

- Colombia 3.0: iniciativa del Ministerio TIC que busca conectar a los actores latinoamericanos (empresarios, academia, inversionistas) en torno a los contenidos digitales, entre ellos el software.
- Softic: encuentro comercial del sector de Software & TI, organizado por la Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas – FEDESOFTEC, Proexport Colombia. En este espacio se realizan encuentros que conectan a empresarios e instituciones.
- Expolearning América Latina: congreso internacional y feria profesional que impulsa los contactos comerciales entre empresas de Latinoamérica y que presenta lo último en plataformas, contenidos y servicios orientados al ámbito educativo.

- Expogestión Bogotá: foro empresarial y académico con importantes conferencistas a nivel internacional, que se acompaña con una muestra comercial complementaria, que representa una oportunidad para las empresas latinoamericanas de actualizar e intercambiar conocimientos estratégicos de negocios, y simultáneamente ofrecer sus productos y servicios a otras organizaciones interesadas en ingresar o potencializar sus relaciones comerciales en el mercado regional Andino.

### **Promoción de ventas**

Las actividades de promoción de ventas se refieren a todas las actividades de marketing distintas a la publicidad, venta personal y relaciones públicas, que básicamente buscan incentivar la compra de Full-Learning.

Las actividades propuestas buscan principalmente incentivar la compra del sistema por parte de clientes nuevos, así como también la fidelización de los clientes, que genere la renovación de suscripciones a partir del segundo año a clientes que ya han comprado suscripciones. Como objetivo adicional, las promociones de venta deberán buscar romper la estacionalidad de ventas, considerando que serán los primeros meses del año y los últimos meses, los meses con mayor probabilidad de compra.

Dentro de las actividades consideradas para la promoción de ventas están las siguientes:

- Sistema de prueba online: Este sistema permite revisar el funcionamiento de todas las funcionalidades del sistema, con datos precargados e información de prueba que permiten a los usuarios interactuar bajo distintos perfiles y poder experimentar con el sistema para conocerlo y evaluarlo.
- Descarga demo: esta demo, a diferencia del sistema de prueba online, permite descargar una versión gratuita y limitada del sistema para su evaluación y prueba, y que funciona sobre cualquier PC (con sistema operativo Windows u OSX), de modo que el usuario pueda probar algunas funcionalidades con datos reales. Esta demo no tiene una duración definida, pero no permite el funcionamiento web (sólo funciona instalada en un PC).
- Precio especial para renovación o actualización: en diferentes casos se ofrecerán precios especiales para la siguiente renovación de suscripciones, o descarga gratuita de actualizaciones por una cantidad definida de años.
- Descuentos: se ofrecerán descuentos especiales para aquellos clientes que adquieran el sistema en los meses de menores ventas. Se espera usar descuentos a partir del 2do año.

Las promociones de venta estarán dirigidas a los directivos de los establecimientos privados y las autoridades de las entidades territoriales que administran establecimientos públicos.

## **Venta Personal**

La venta personal es el tercer elemento que compone la estructura de promoción de Full-Learning, y será realizada en forma compartida entre la empresa y los intermediarios en Colombia.

La venta personal considera un paso previo de comunicación con los clientes, ya sea vía correo electrónico, teléfono o videoconferencia, que será realizado principalmente por la empresa Full-Learning, sin perjuicio que los intermediarios también lo hagan.

Una vez realizado el contacto, se ofrecerán visitas, que serán apoyadas en términos de material y contenido por parte de la empresa de Full-Learning, pero realizadas principalmente por los intermediarios colombianos, con el objetivo de presentar en forma personal el producto/servicio, con el propósito de hacer ventas.

Las visitas personales se realizarán tanto a las distintas entidades territoriales colombianas como a los principales establecimientos privados del país, para mostrar y explicar las características y beneficios del producto/servicio y aclarar las principales dudas de forma inmediata. En el caso de las reuniones con entidades territoriales colombianas, permite mostrar el funcionamiento del sistema operando para muchos establecimientos con información centralizada.

### **8.2.5.2. Programa de acción Inicial**

El siguiente cuadro constituye el programa de acción inicial de promoción propuesto para Full-Learning (primer año de operación).

**Tabla 32. Programa de promoción para el primer año<sup>11</sup>**

<b>Programa</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Fecha planificada</b>	<b>Costo estimado</b>
Publicación de videos	6 videos publicados en Youtube	2 videos 1er trimestre 2 videos 2do trimestre 2 videos 2do semestre	\$500.000
Publicidad en revistas	5 apariciones en revistas	Durante todo el año.	\$2.000.000 anual
Publicidad en Facebook	Plan de 500 visitas mensuales	Operativo desde el 1er mes.	\$600.000 anual
Publicidad en LinkedIn	Plan de US\$50 mensuales	Operativo desde el 1er mes.	\$300.000 anual
Publicidad en Google	Un anuncio operativo. Plan de US\$100 mensuales	Operativo desde el 1er mes.	\$600.000 anual
Marketing en buscadores	Un plan SEM y un plan SEO	Operativo desde el 1er mes.	\$900.000 anual
Ferias/exhibiciones	Participación en 2 ferias	Depende de las fechas de realización de cada feria.	\$2.000.000 por evento
Marketing web	Sitio web implementado	Operativo desde el 2do mes.	\$2.000.000
Sistema evaluación online y demo	Ambos sistemas operando.	Al 2do mes de operación.	Sin costo adicional.
Materiales de apoyo de ventas	500 folletos, 4 pendones. Tarjetas de presentación	Material terminado al 2do mes de operación.	\$2.000.000
Divulgación por correo electrónico	8000 emails enviados	Durante el 1er trimestre de operación.	\$200.000
Visitas personales	30 visitas por intermediario	Al menos una visita por mes aprox. (realizadas por intermediarios)	Sin costo adicional.

**Fuente: Elaboración propia**

### **8.2.6. Distribución**

La distribución constituye uno de los principales aspectos del modelo de negocios de Full-Learning, y por ende también es relevante definir sus principales aspectos en el plan de marketing.

Uno de los principales aspectos de la distribución es la ubicación. Si bien la ubicación puede tener menor importancia en el caso de los servicios, si tiene una gran importancia en el caso de los productos, como es el caso de las licencias de Full-Learning. En este sentido, considerando que la proximidad física es importante para estar más cerca de los clientes y que además la empresa no tendrá presencia en Colombia, tendrán un rol fundamental en la distribución los agentes/distribuidores.

<sup>11</sup> No se considera costo adicional en actividades realizadas por el equipo interno o por los partners colombianos.

Otro de los aspectos relevantes a considerar es la "accesibilidad" o "disponibilidad" del producto/servicio. Por ello es importante considerar en la distribución el sistema de comunicaciones, que debe permitir respuesta rápida a las llamadas del cliente.

A continuación se definen los canales a utilizar, la cobertura geográfica que se espera alcanzar, los principales elementos de la cadena de suministros y los canales de distribución de los servicios secundarios.

#### **8.2.6.1. Canales de distribución**

Considerando las opciones de compra y mecanismos de entrega definidos, se usará una estructura de canal convencional, que permita llegar directamente o a través de intermediarios al cliente final. Se utilizarán dos canales de distribución: distribución electrónica e intermediarios. Cada uno de estos canales apunta a segmentos específicos.

La distribución electrónica se utilizará para llegar en forma directa al cliente y consiste en disponibilizar la plataforma a través de la web, accesible desde cualquier computador con acceso a internet. Este servicio está orientado principalmente a los establecimientos privados pequeños que no poseen la infraestructura TI (datacenter) con las características requeridas de capacidad y seguridad, y también a aquellas entidades territoriales que no la posean. Mediante este canal los clientes no requieren ningún tipo de infraestructura TI, y sólo requieren conectarse al sistema a través de internet. La entrega mediante distribución electrónica permitirá:

- El acceso a todos los usuarios configurados por el/los establecimientos bajo un dominio específico para cada uno.
- Entregar a los usuarios las actualizaciones y mejoras del sistema en forma automática
- Descargar el respaldo de los datos a los clientes.

Al comprar el sistema como un servicio web, los clientes podrán además acceder a la compra de servicios adicionales, como cursos de e-learning y material online para capacitación de profesores.

La distribución mediante intermediarios utilizará agentes/distribuidores para llegar a los clientes, con los que se establecerán contratos que reglamentan la forma de entrega del producto al cliente, las condiciones de los servicios adicionales que ellos puedan prestar asociados a Full-Learning, la publicidad relacionada, la cobertura geográfica de cada uno, las metas de venta, entre otros. De esta manera, la empresa podrá mantener el control del canal en los aspectos relacionados a Full-Learning.

Este canal de distribución consiste en entregar la plataforma web como un paquete de software instalable. El canal está orientado a aquellas entidades territoriales y grandes establecimientos privados que cuenten con la infraestructura TI requerida para instalar y operar la plataforma o que la subcontratan directamente.

El paquete de instalación incluye el software, manuales de instalación y administración, y licencia para su uso, y que será elaborado y entregado por el agente/distribuidor. Además el agente/distribuidor podrá entregar al cliente otros servicios adicionales según las necesidades del cliente, normados por el contrato proveedor-intermediario.

Al comprar el sistema como un paquete de software instalable, los clientes podrán acceder a la compra de servicios adicionales como cursos de e-learning para los alumnos, y a cursos y material online para capacitación de profesores.

Respecto al canal usando intermediarios, se utilizará una distribución selectiva, con el objetivo de abarcar una mayor cobertura geográfica que una distribución exclusiva, pero con intermediarios que cumplan ciertas condiciones o características. El principal mecanismo de incentivo para los intermediarios serán las comisiones de venta, sin perjuicio que en el futuro se puedan definir otros mecanismos.

Sólo en casos especiales se podrá utilizar una estructura de canal de transacción única (un canal temporal que se puede instalar para una transacción); por ejemplo, la venta de un proyecto específico en forma directa, que requiera servicios adicionales no estipulados en el contrato con los intermediarios.

#### **8.2.6.2. Funciones complementarias de los canales**

Además de la distribución del producto/servicio, ya sea en forma física o electrónica, los canales definidos tienen otras funciones complementarias.

El canal electrónico tendrá como función complementaria el mantener un contacto permanente con el cliente, a través de medios electrónicos como chat, videoconferencias, etc.

Por su parte, los intermediarios cumplirán funciones adicionales a la distribución física de Full-Learning, como publicidad y difusión, contacto con los clientes, y apoyo en la adaptación del producto.

Dada la importancia de estas funciones complementarias, deberán estar predefinidas y acordadas con los intermediarios, y estipuladas en los contratos que se establezcan, ya que serán ellos la cara visible de Full-Learning en Colombia, el principal medio de contacto con los clientes tanto previo a la venta como posterior a la venta, y los principales promotores y difusores del producto/servicio.

#### **8.2.6.3. Cobertura geográfica**

Mediante la distribución electrónica, la cobertura geográfica esperada es cualquier parte del territorio colombiano donde exista conectividad a internet. Al 2012, aproximadamente 370 de los 1102 municipios tenía conectividad a internet y se espera



que en los próximos 5 años el 90% de ellos la tenga (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, 2013).

En el caso de la distribución mediante intermediarios, la cobertura geográfica esperada son las ciudades más importantes de Colombia en términos de cantidad de población y desarrollo económico, donde deberán tener presencia los intermediarios. Inicialmente la cobertura geográfica esperada es Bogotá, Medellín y Cali, que corresponden a las 3 ciudades más pobladas de Colombia. Estas ciudades, en su conjunto, representan más del 30% de la población total del país y, por ende, una proporción similar de establecimientos. Además, en estas ciudades se concentran los establecimientos educacionales más grandes del país, que son mayoritariamente los que requieren una plataforma como Full-Learning.

#### **8.2.6.4. Temporalidad**

Dadas las características del producto/servicio, es esperable que los clientes que pretendan adoptar una solución como Full-Learning quieran comenzar su uso al inicio de un año escolar, para facilitar el proceso de uso y adaptación. En este sentido, considerando los tiempos para instalación, configuración y capacitación/adaptación, los periodos en que deberán concentrarse los esfuerzos de venta serán entre los meses de septiembre y marzo.

#### **8.2.6.5. Cadena de suministro**

Para la distribución de Full-Learning no sólo es importante considerar cómo se hará llegar el producto al cliente final, sino también considerar la cadena de suministro completa, ya que el tener bien definido los mecanismos mediante los cuales los productos y servicios necesarios para producir Full-Learning están disponibles, es fundamental para entregar un buen producto/servicio a los clientes.

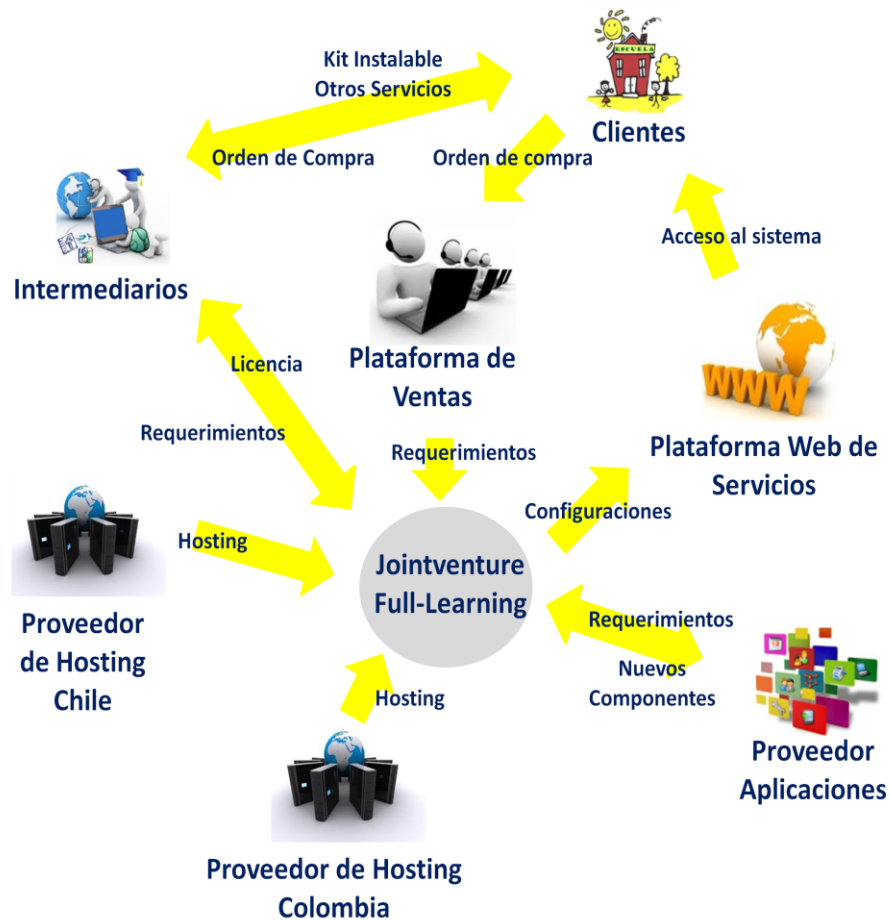
En este sentido existen principalmente tres líneas de proveedores de productos/servicios que componen la cadena de suministro:

- Proveedores de servicios de hosting: los proveedores de servicios de hosting, tanto en Colombia como en Chile, son el eslabón fundamental en la cadena de suministros, ya que sus servicios impactan directamente en la entrega del producto, así como también en los mecanismos de venta, soporte, publicidad, entre otros. Por ende, junto a la firma de contratos con cláusulas específicas relacionadas a características del datacenter, mantenciones de servidores y respuesta de incidencias, se deberá contar en ambos casos con planes de contingencia, que permitan reponer un servicio caído en forma inmediata, no perder información y cumplir con el servicio ofrecido a los clientes.
- Proveedores de desarrollo de componentes y módulos de aprendizaje: estos proveedores son el segundo eslabón más importante en la cadena de

suministros, puesto que la empresa no dispondrá de equipos de desarrollo de aplicaciones internos. Si bien es cierto existe una buena oferta de proveedores de aplicaciones en Chile, se privilegiará como proveedores a las empresas socias, las que tendrán contratos de prestación de servicios de desarrollo de aplicaciones con cláusulas especiales que permitan asegurar el cumplimiento de los tiempos requeridos y precios preferenciales.

El siguiente esquema resume la cadena completa de suministros propuesta para Full-Learning, integrando los mecanismos de venta, la cadena de distribución y los proveedores:

**Figura 18. Esquema de la cadena de suministros de Full-Learning**



Fuente: Elaboración propia

#### 8.2.6.6. Otros aspectos relevantes

Junto a lo ya mencionado de los canales de distribución, es importante destacar otros aspectos que son relevantes para el funcionamiento completa de la distribución del producto/servicio.

El primero de ellos es la relación con el canal. En el caso de la distribución electrónica, todos los elementos del canal estarán al interior de la empresa, a excepción del Servicio de Hosting. Si bien este servicio no interviene directamente en la entrega de Full-Learning al cliente final, provee un servicio fundamental para que el canal funcione. Es por ello que la relación con este proveedor será contractual, con cláusulas de condiciones de servicio preestablecidas. Además se deberá implementar un mecanismo alternativo que permita continuar con el funcionamiento del canal aún cuando el proveedor de servicio de hosting en Colombia deje de proveer el servicio.

En el caso de la distribución con intermediarios, como ya se mencionó anteriormente la relación será de alianza estratégica, regida por un contrato, que establece condiciones según el intermediario actúe como agente o distribuidor, y compromisos y deberes de cada una de las partes.

Uno de los aspectos importantes que estará definido en la relación contractual con los intermediarios son las condiciones de publicidad. En este sentido se establecerán las siguientes condiciones:

- Se realizará publicidad compartida. Los intermediarios deberán publicitar a Full-Learning, y la empresa de Full-Learning deberá publicitar a sus intermediarios.
- Los lineamientos de la publicidad los dará Full-Learning, pero los mecanismos los definirán los intermediarios.
- Se podrá integrar publicidad de Full-Learning a la publicidad de los productos y servicios del intermediario.

Otro de los aspectos relevantes de los canales de distribución son sus limitaciones. En el caso de la distribución electrónica, ésta estará limitada por la capacidad de operación del equipo de Full-Learning, según se especificó en este mismo plan.

En el caso de la distribución mediante intermediarios, no hay limitaciones y dependerá exclusivamente de la capacidad de venta que tenga cada uno.

#### **8.2.6.7. Distribución de servicios complementarios**

Cada uno de los servicios complementarios definidos, ya sean gratuitos o pagados en forma independiente, también tiene sus mecanismos de distribución, que están relacionados al mecanismo de distribución de Full-Learning.

A continuación se detallan los canales de distribución para cada uno:

1. Soporte técnico y de usuario: servicio incluido al comprar Full-Learning en cualquiera de sus alternativas de entrega. Este servicio posee dos canales de distribución:

- Vía web: este canal opera a través de tres elementos complementarios: un formulario de consulta vía web (24x7), chat con operadores (en días y horarios específicos), y videoconferencia (en días y horarios específicos).
  - Vía telefónica: este canal opera a través de una línea telefónica de cobro local, que permite conversar directamente con un ejecutivo de soporte, y que incluye el uso de sistemas de control remoto del computador del usuario.
2. Personalización del sistema y nuevos componentes: este servicio se entregará a través de intermediarios, quienes realizarán la especificación de estos ajustes o requerimientos de nuevos módulos y la entrega en forma presencial.
  3. Desarrollo de nuevos cursos de e-learning: este servicio se entregará a través de intermediarios, quienes realizarán la especificación de requerimientos y la entrega en forma presencial.

### **8.2.7. Estrategia de crecimiento**

La estrategia de crecimiento que se espera desarrollar para Full-Learning tiene dos líneas de acción que se espera llevar a cabo en forma secuencial:

1. mayor penetración en el mercado propio: aumentando la participación en el mercado actual desde un 3% a un 6-8% con el mismo producto, a través de dos caminos:
  - Atraer clientes de los competidores.
  - Atraer a clientes potenciales que no compran en la actualidad.

Inicialmente se espera desarrollar esta estrategia aumentando la fuerza de ventas interna e incorporando a la red de agentes y distribuidores nuevas empresas colombianas en al menos cinco ciudades adicionales a Bogotá, Medellín y Cali, privilegiando aquellas con mayor población (y mayor cantidad de establecimientos) y mayor desarrollo económico.

2. Integración vertical: una vez alcanzada una mayor penetración de mercado, se buscará extender el negocio hacia actividades relacionadas, pudiendo mejorar los precios y los servicios a los clientes a través de la oferta de nuevos servicios, tales como el desarrollo de proyectos y asesorías relacionadas, implantación y gestión del cambio, hosting y operación del sistema, entre otros.

Para desarrollar esta segunda estrategia, se espera en el futuro implantarse en el mercado colombiano mediante una filial, una sucursal o mediante un joint venture internacional, que permitan afrontar el incremento de la cuota de mercado, tener un mayor control sobre la cadena de valor, y desarrollar estos nuevos productos y servicios.

### **8.2.8. Control del plan de marketing**

El objetivo de controlar el plan tiene múltiples propósitos, tales como detectar si la demanda por la plataforma Full-Learning es menor de lo que se pronosticó, si aparecen competidores no identificados, si los costos en publicidad fueron más altos de lo esperado, o si los consumidores tienen una percepción del producto diferente a la esperada.

Para ello, se deberán realizar los siguientes controles:

- Control anual del plan: este control tiene como objetivo evaluar si se han logrado los resultados esperados, y deberá considerar como mínimo el análisis de las ventas proyectadas, cuota de mercado, razón de venta de productos.
- Control de rentabilidad: su objetivo es básicamente detectar dónde se está siendo rentable y donde no, y deberá considerar como mínimo el análisis de rentabilidad por producto/servicio, por mecanismo de venta, tipo de clientes y por canal.
- Control de eficiencia: su objetivo es mejorar el impacto de la inversión en marketing, y deberá considerar como mínimo el análisis de eficacia de las fuerzas de venta, los avisos publicitarios, las promociones, las publicaciones en revistas y otros, y las visitas presenciales a clientes.
- Control de la estrategia: su objetivo es evaluar si se está trabajando con el mercado, producto y canal de distribución más apropiado. Deberá considerarse en el análisis la revisión de la eficacia del marketing y las responsabilidades sociales y éticas de la empresa.

## **8.3. Aspectos generales del plan de ventas**

### **8.3.1. Estrategia de ventas**

Para el modelo de negocios propuesto, se utilizará una estrategia de ventas con dos focos específicos: la venta del sistema como servicio, y la venta de licencias mediante alianzas comerciales con partners colombianos.

A continuación se describen los principales aspectos de la estrategia de ventas.

#### **8.3.1.1. Mecanismos de comercialización**

El modelo de negocios propuesto considera diferentes mecanismos de distribución del producto o servicio, y la entrega de productos o servicios complementarios diferenciados según el mecanismo. En este sentido, los mecanismos de comercialización también serán diferentes. La siguiente tabla resume los mecanismos de comercialización definidos.

**Tabla 33. Mecanismos de comercialización**

Mecanismo de comercialización	Método utilizado	Productos/servicios
Venta directa	Suscripción anual vía plataforma web	Acceso a plataforma como servicio web, que incluye operación y administración del sistema, monitoreo, respaldos y actualizaciones.
	Suscripción anual mediante contrato cliente-proveedor	Acceso a plataforma como servicio web, que incluye operación y administración del sistema, monitoreo, respaldos y actualizaciones.
Venta mediante intermediarios	Venta de licencias	Kit instalable del sistema web (licencia base), documentación técnica, manuales de uso.
	Generación de proyectos en acuerdo con el cliente	Kit instalable del sistema web (licencia base), documentación técnica, manuales de uso. Personalizaciones Componentes y módulos adicionales Otros servicios adicionales

**Fuente: Elaboración propia**

A continuación se detallan los mecanismos de comercialización:

- **Venta directa al cliente final:** se utilizará este mecanismo de comercialización a través de un sistema web para compra y pago online o mediante contratos cliente-proveedor, orientado principalmente a los establecimientos particulares o privados. Estos clientes podrán comprar la plataforma Full-Learning mediante una suscripción a un servicio web de pago anual, que incluye la plataforma de gestión escolar y apoyo a la enseñanza para una o varias sedes (incluye cursos básicos de e-learning), hosting y operación del sistema, servicios de soporte técnico y de usuario, actualizaciones permanentes, garantía y postventa, entre otros. Así mismo, permitirá la compra de suscripciones a cursos de e-learning adicionales para ser habilitados en el sistema.
- **Venta mediante intermediarios:** se utilizará este mecanismo de comercialización para venderle el sistema principalmente a entidades territoriales colombianas y grandes establecimientos privados, que desean comprar el sistema para ser operado por ellos en sus propios servidores o dónde ellos estimen, y/o que deseen personalizaciones del sistema. La modalidad de venta del kit instalable y licencia mediante intermediarios será directa al cliente final (donde el partner colombiano actúa como agente), o como un proyecto, donde los partners colombianos actúan como distribuidores, elaborando un proyecto en conjunto con el cliente, y donde la plataforma Full-Learning se entregará como un kit instalable que incluye una licencia de uso vitalicia para la versión adquirida, y donde el sistema será un elemento más del proyecto junto con otros servicios que podrá ofrecer el partner colombiano o la propia empresa en situaciones especiales. En estos proyectos se podrán definir de acuerdo a las necesidades del cliente, servicios de soporte técnico y de usuario, cursos adicionales de e-learning, compra de servicios de asesoría para la instalación, compra de servicios de capacitación y compra de servicios de personalización de módulos o cursos especiales de e-learning, entre otros. También podrán quedar

predefinidas las condiciones para la compra futura de actualizaciones, aunque los clientes podrían comprarlas posteriormente fuera del ámbito del proyecto.

### 8.3.1.2. Focalización de esfuerzos de venta

Durante los dos primeros años, la venta del producto mediante intermediarios estará focalizada en tres ciudades específicas de Colombia: Bogotá, Medellín y Cali debido a que estas ciudades cuentan con el 70% de la población, y por ende, una distribución similar de las entidades educativas. Además, en estas ciudades estarán ubicados físicamente los intermediarios que realizarán el levantamiento de los proyectos para la venta de licencias y otros servicios, lo que facilita establecer una relación presencial con los clientes.

En los años posteriores se espera poder comercializar el producto/servicios en ciudades como Bucaramanga, Barranquilla, Cartagena y Manizales, para lo cual se establecerán relaciones comerciales con intermediarios ubicados en dichas ciudades o que tengan presencia comercial permanente en ellas.

En cada una de las mencionadas ciudades, el foco principal serán las instituciones administradoras de establecimientos públicos, encargados de dirigir, planificar y prestar autónomamente el servicio educativo en Colombia, y grandes establecimientos privados. Esta focalización se debe principalmente a que dichas instituciones requieren personalización de los sistemas, ajustes y parametrizaciones dado su tamaño y particularidades.

Para la venta directa, el foco de ventas serán establecimientos particulares o privados de todo Colombia, dado que la compra del servicio no requiere presencia física en el lugar en que se localiza el establecimiento, y la entrega del servicio tampoco, dado que todo se realiza a través de internet. Sin embargo para efectos de focalización de los esfuerzos de ventas, marketing y promoción, el foco serán los establecimientos particulares o privados de las ciudades anteriormente mencionadas.

El siguiente cuadro resume la focalización de los esfuerzos de venta.

**Tabla 34. Focalización de esfuerzos de ventas**

Mecanismo de Comercialización	Zona Geográfica	Foco específico
Venta mediante intermediarios	Bogotá Medellín Cali	Grandes establecimientos particulares o privados Instituciones administradores de establecimientos públicos.
Venta directa	Todo Colombia	Establecimientos particulares o privados en general

**Fuente: Elaboración propia**

### 8.3.1.3. Condiciones de venta

Las condiciones de venta definidas para la plataforma Full-Learning varían dependiendo del producto/servicio. El siguiente cuadro resume las principales condiciones de venta para cada uno.

**Tabla 35. Principales condiciones de venta por producto/servicio**

Producto/Servicio	Principales Condiciones
Plataforma como servicio web	Venta directa vía web o mediante contrato de suministro de aplicaciones vía internet.
	Suscripciones anuales renovables.
	Precio fijo anual con valores diferenciados según segmento de clientes y características del servicio.
	Acceso a aplicaciones adicionales, cursos de e-learning y material online según demanda.
	Incluye: acceso a todos los módulos base del sistema, operación, respaldos, soporte técnico y de usuario.
Plataforma	Venta sólo mediante intermediarios (partners colombianos)
	Diferentes tipos de licencias con módulos diferentes.
	Modalidad de venta sólo de la licencia o como parte de un proyecto.
	Incluye: paquete instalable del sistema Full-Learning, documentación técnica y de uso, licencia, soporte técnico de y de usuario.
	Precio fijo con valores diferenciados según segmento de clientes, características del servicio y volumen.
	Permite la compra posterior de módulos y cursos adicionales de e-learning como paquetes instalables.
Actualización de licencias	Venta sólo mediante intermediarios (partners colombianos)
	Diferentes tipos de actualizaciones con módulos diferentes.
	Release semestrales de mejoras y nuevos componentes.
	Incluye: paquete instalable del sistema Full-Learning, documentación técnica y de uso, licencia, soporte técnico de y de usuario.
	Precio fijo con valores diferenciados según segmento de clientes, características del servicio y volumen.
	Permite la compra posterior de módulos y cursos adicionales de e-learning como paquetes instalables.
Otros servicios	Se venden sólo como parte de un proyecto y requieren la compra de una licencia.
	Considera: asesorías, capacitaciones, personalización y ajustes, y desarrollo de nuevos cursos y módulos.
	Precio fijo con valores diferenciados según características del servicio.

**Fuente: Elaboración propia**

### 8.3.1.4. Fuerza de Ventas

La fuerza de ventas definida para el modelo de negocios de Full-Learning estará principalmente externalizada en los intermediarios colombianos. Sin embargo, estos partners colombianos estarán fuertemente apoyados por un equipo comercial de la empresa.

El rol de cada uno se detalla a continuación:



1. Empresas TIC colombianas: estas empresas serán las representantes oficiales de Full-Learning en Colombia, y por ende las encargadas de establecer el contacto con los clientes, la difusión de las alternativas de compra y funcionamiento de Full-Learning, y finalmente de la venta de licencias, ya sea individuales o como proyectos. Incluso en algunos casos también podrán vender suscripciones anuales al sistema como servicio web. La ventaja de contar con estas empresas partners es que ellas conocen mejor el mercado colombiano, la forma de relacionarse con los posibles clientes y la logística para moverse desde un lugar a otro, facilitando el acceso a los posibles clientes.

Se espera contar con al menos cinco empresas iniciales ubicadas en Bogotá, Cali y Medellín, y a partir del 3er año, contar con nuevos partners con presencia comercial en Bucaramanga, Barranquilla, Cartagena y Manizales.

2. Equipo comercial: este equipo es un equipo interno, que se encuentra físicamente en Chile, pero que se moverá permanentemente en Colombia. Su misión es transmitir la propuesta de valor a los clientes y generar un vínculo de confianza cliente-proveedor para mantener una relación comercial duradera, así como también el encargado de establecer las alianzas comerciales con los partners colombianos.

Este equipo estará compuesto inicialmente por cinco profesionales: un gerente comercial, dos personas encargadas de ventas, principalmente orientadas a la venta del sistema como servicio web y contratos directos empresa proveedor, una persona encargada de las alianzas comerciales y relación con los socios colombianos, y una persona encargada del marketing de la empresa, incluyendo el diseño de estrategias de venta.

Al 3er año se espera aumentar considerablemente la capacidad de producción, y por ende se espera también un crecimiento sustancial en ventas, lo que implica necesariamente un crecimiento del equipo. Se espera que a partir de dicho año se incorporen dos nuevos profesionales al equipo de ventas, que permitan aumentar considerablemente la cantidad de clientes suscritos, considerando las nuevas ventas como también la retención de clientes a través de la renovación de suscripciones.

El siguiente cuadro resume las principales características que deben tener las empresas partners colombianas.

**Tabla 36. Principales características de los partners colombianos**

Ámbito	Principales Características
Comercial	Operación mínima de 5 años en la industria TIC colombiana
	Que no cuente con productos o servicios similares
	Facturación anual sobre US\$ 1 MM
	Que cuente con un equipo comercial y una plataforma comercial operativa
	Que tenga oficinas comerciales en Bogotá, Medellín o Cali
Experiencia	Experiencia en implantación de proyectos TIC
	Que haya realizado proyectos en el ámbito educativo colombiano
	Que cuente con experiencia en el ámbito público y privado
Técnicos	Que haya desarrollado proyectos en PHP y PostgreSQL.

**Fuente: Elaboración propia**

El siguiente cuadro resume la principal experiencia requerida que deben tener los profesionales que componen el equipo de ventas de la empresa.

**Tabla 37. Experiencia requerida del equipo comercial**

Ámbito	Experiencia requerida
Equipo de ventas	Experto en ventas
	Experiencia en ventas online
	Conocimiento del ámbito educativo colombiano
	Experiencia en TIC para la educación
Equipo socios comerciales	Experto en servicios TIC
	Conocimiento del mercado TIC colombiano
	Conocimiento de la cultura colombiana
	Experiencia en alianzas estratégicas
Equipo marketing	Experto en marketing de servicios
	Experto en exportación de servicios
	Experiencia en servicios TIC
	Experiencia internacional

**Fuente: Elaboración propia**

El perfil profesional requerido para los profesionales del equipo comercial se detalla en los aspectos generales del plan de recursos humanos.

### 8.3.1.5. Incentivos y comisiones

La estrategia de ventas propuesta considera el pago de comisiones por ventas a los partners colombianos, principalmente asociado a las licencias que sean vendidas en forma individual o como parte de un proyecto mayor, pero también para los contactos establecidos para venta de suscripciones anuales al sistema.

La comisión por ventas se utilizará para incentivar la venta de licencias de la plataforma, ya sea únicamente la licencia como también en modalidad de proyecto, donde las empresas partners serán las encargadas de concretar la venta de la licencia con el cliente, y donde deberán utilizar sus mecanismos de contacto y redes para promover el sistema y realizar visitas de demostración del producto, obteniendo un porcentaje de la venta como comisión.

La comisión por ventas también se utilizará para incentivar la promoción del sistema como servicio web, y la gestión de fidelización de clientes posterior al proceso de venta por parte de las empresas partners colombianas. Para ello se considera pagar no sólo una comisión por las ventas de suscripciones anuales que sean gestionadas por los partners colombianos, sino también una comisión por renovación de las suscripciones.

Como incentivo adicional, la empresa apoyará a las empresas partners colombianas para la elaboración de sus propios proyectos, apoyando con documentación técnica y soporte para la realización de actividades como asesorías y capacitaciones asociada al a la plataforma, sin costos para las empresas, bajo ciertas condiciones preestablecidas por contrato que aseguren que la licencia de Full-Learning se venderá con servicios de alta calidad.

Las comisiones por ventas tanto de licencias como de suscripciones anuales serán inicialmente como un 10% del total de la venta, pero podrán reevaluarse en el futuro dependiendo los resultados.

En el caso de la venta de licencias, la comisión será descontada al agente/distribuidor directamente del precio de la licencia, lo que significa que éste debe pagarla a la empresa conjunta con un 10% de descuento, pero deberá venderla al precio de referencia (no pudiendo cobrar un precio mayor al cliente final). En el caso de establecer contactos para venta de suscripciones, las que se pagan directamente del cliente final a la empresa conjunta, las comisiones serán pagadas a los agentes/distribuidores cada cierto periodo de tiempo establecido por contrato.

#### **8.3.1.6. Actividades de ventas**

La estrategia de ventas propuesta considera actividades que apuntan directamente a concretar la venta, así como también comunicar la propuesta de valor a los posibles clientes y a mostrar el producto/servicio o para que el cliente lo evalúe, de tal manera de influir positivamente en la decisión de compra del cliente.

Dentro de las actividades realizadas por el equipo de ventas que apuntan directamente a concretar la venta, están las actividades realizadas en la plataforma de evaluación y compra. A través de esta plataforma, los ejecutivos de ventas pueden recepcionar una orden de compra para la habilitación del sistema como servicio web, registrar la recaudación de pagos y gestionar la habilitación de las cuentas de acceso al sistema.

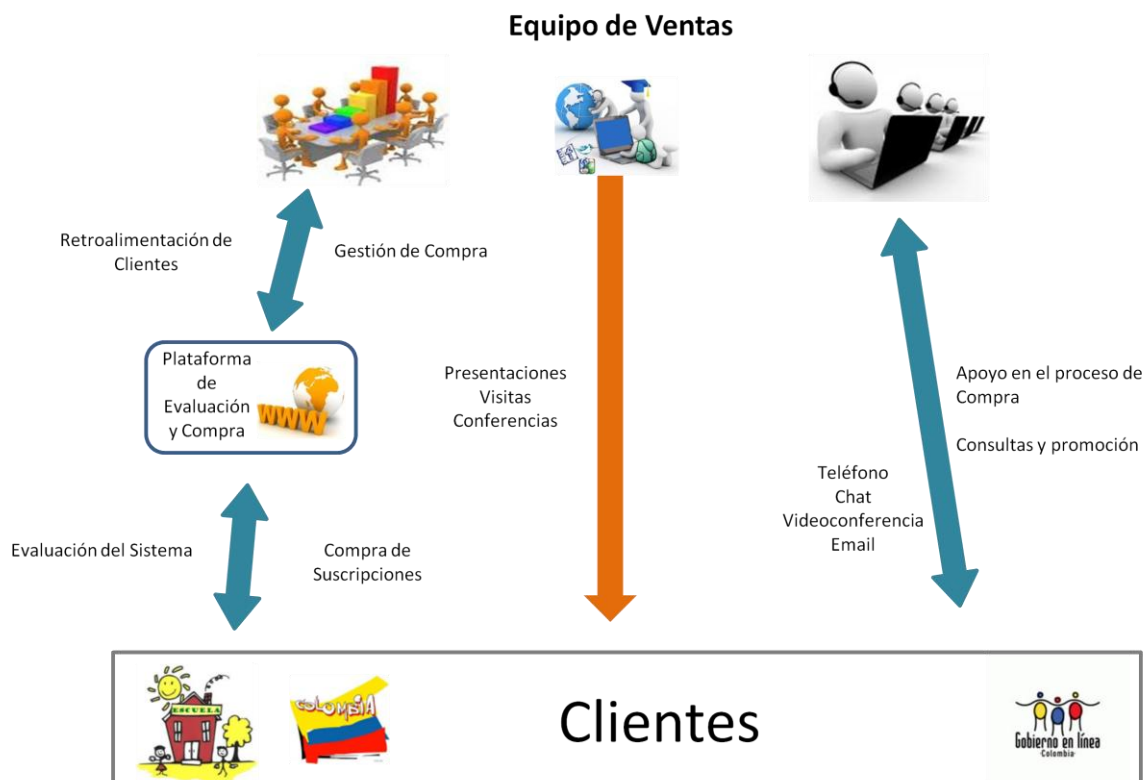
Mediante la misma plataforma, los clientes podrán comunicarse con un ejecutivo de ventas para recibir apoyo en el proceso de compra vía chat, correo electrónico o videoconferencia, y podrán acceder a un sistema de demostración (demo) de las principales funcionalidades de la plataforma de apoyo al aprendizaje y gestión escolar, que incluirá además videos del funcionamiento y contenido de los cursos de e-learning, simplemente registrando algunos datos personales en el sistema.

Esta demo permitirá a los clientes conocer el funcionamiento del sistema, sus principales características, y los beneficios que se pueden obtener, ayudándolos a evaluar la propuesta de valor del producto/servicio ofrecido. A su vez, esta demo entregará información a los ejecutivos de venta, tanto la información de contacto de los clientes, como de las secciones que visitaron del sistema demo, permitiendo que los ejecutivos conozcan mejor los intereses del cliente y puedan apoyarlo y orientarlo en un futuro contacto.

Dadas las características de este tipo de productos/servicios, su complejidad tecnológica, y su magnitud en términos funcionales, una evaluación del sistema puede no ser suficiente para transmitir la propuesta de valor, principalmente en aquellos casos donde se requiere implementar el sistema para muchos establecimientos. Por ende el equipo de ventas, en coordinación con los partners colombianos que actuarán como agentes/distribuidores, deberán coordinar la realización de visitas o videoconferencias de presentación del producto a los clientes, que permitan mostrar las principales características del funcionamiento, los requerimientos para su puesta en marcha y operación, además de entregar información de los beneficios que se pueden obtener y las dudas que el cliente tenga respecto a temas comerciales y operacionales del producto/servicio.

Complementario a lo anterior, se debe considerar la participación en conferencias, presentaciones, artículos, prensa y referencias, con el objetivo de crear credibilidad en los clientes y potenciar el concepto de marca.

**Figura 19. Esquema de las principales actividades del equipo de ventas**



**Fuente: Elaboración propia**

Sumado a estas actividades, están las actividades de venta que realizarán los agentes/distribuidores.

Los agentes/distribuidores deberán utilizar su conocimiento del mercado y los canales de comercialización que posean, para así abrir las puertas del nuevo mercado (sobre todo en lo referente a técnicas de marketing, promoción, distribución, etc.) y mantener una presencia suficiente en el mercado para atender a los clientes. En este sentido, el equipo comercial sólo entregará los lineamientos generales respecto a la promoción y marketing, dejando en los propios agentes/distribuidores el rol de difundir, promocionar y vender de acuerdo a sus propios métodos.

En base a lo anterior, los agentes/distribuidores usarán sus propios mecanismos para establecer el contacto con los clientes y la difusión de las alternativas de compra y funcionamiento de Full-Learning, así como también de desarrollar los proyectos que el cliente requiera que contemplen la plataforma Full-Learning como servicio o software instalable.

Para ello, el equipo comercial actuará como soporte y apoyo a las actividades de ventas que realicen los agentes distribuidores, para que éstos favorezcan la promoción de los productos entre los usuarios o clientes finales, incluyendo las visitas a clientes, la instalación de expositores de la empresa en conferencias y actividades, u otras actividades promocionales que se definan.

Para este apoyo y soporte será primordial la comunicación con los partners colombianos, por lo que la plataforma de videoconferencia se usará como herramienta permanente para concretar negocios, desarrollar los proyectos y definir aspectos de los negocios con los partners.

### **8.3.2. Proyecciones de venta**

Respecto a las proyecciones de ventas, se ha elaborado un escenario probable de ventas considerando diferentes antecedentes y supuestos:

#### **1. Posibles clientes:**

- Al año 2012, en Colombia existían más de 13.000 establecimientos públicos de educación básica y media, administrados por 80 entidades territoriales (Ministerio de Educación Nacional Colombia, 2012).
- Al año 2012, en Colombia existían cerca de 10.000 establecimientos privados de educación básica y media (Ministerio de Educación Nacional Colombia, 2012).
- Se estima en base a la experiencia que poseen las empresas socias en la implantación de sistemas relacionados al ámbito educativo en Chile y en otros países, en el análisis de la competencia y en la fuerza de ventas definida, que es posible alcanzar alrededor de un 3% de los establecimientos del país en 5 años.

#### **2. Fuerza de venta:**

- La empresa dispondrá de un equipo comercial de cinco personas inicialmente, con dos personas de dedicación exclusiva a ventas, y al cual se incorporarán dos nuevas personas a partir del 3er año, lo que implica un esfuerzo permanente en ventas.
- Durante el primer semestre de operación se pretende establecer una alianza comercial con al menos 5 empresas ubicadas en las 3 ciudades más grandes de Colombia que actuarán como promotores, difusores y vendedores de la plataforma en Colombia, y que se espera aumentar al menos a 10 en los años siguientes.

#### **3. Impulso gubernamental a las TICs en Educación:**

- Colombia cuenta con un Ministerio de las TIC que está impulsando el uso de las TIC, principalmente en el ámbito educativo. El programa “Computadores para Educar” ha distribuido infraestructura en los establecimientos del país, entregando más de 220.000 equipos.
- Existe un Plan Nacional de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, cuyas metas más importantes son: 100% de las instituciones de educación básica y media con computadores y con conectividad a internet, llegar a 5 alumnos por computador y conexión a

internet en educación básica y media y 100% de docentes del sector público capacitados en TIC.

4. Crecimiento de los establecimientos particulares en Colombia:

- La red de establecimientos privados legalizados en Colombia (establecimiento educativo que tiene licencia de funcionamiento expedida por la Secretaría de Educación para todos los grados que ofrece) ha crecido enormemente en los últimos años, recibiendo además financiamiento del Estado un 35% de ellos, dado que no hay oferta suficiente en la educación pública (Ministerio de Educación Nacional Colombia, 2012).

Además de los antecedentes y supuestos anteriores, se planificará un primer año de constantes actividades de promoción y difusión del sistema y de la marca, que se espera comience a rendir frutos a partir del 2do trimestre, y un aumento durante los siguientes trimestres.

Así, el primer año se esperan ventas principalmente de suscripciones anuales contactadas por los agentes/distribuidores colombianos, y una cantidad menor de licencias (kit instalables). Además se espera la realización de no más de dos proyectos y la compra de un nuevo curso de e-learning. Se proyecta que la mayor parte de las ventas del primer año estarán focalizadas en el segundo semestre de operación.

El siguiente cuadro muestra las ventas proyectadas para el primer año de operación.

**Tabla 38. Ventas proyectadas primer año de operación<sup>12</sup>**

Trimestre	Suscripción anual	Licencias	Actualización de Licencias	Personalización y ajustes	Desarrollo de cursos de e-learning
1	0	0	0	0	0
2	30	6	0	1	0
3	45	9	0	2	1
4	45	10	0	2	0

**Fuente: Elaboración propia**

Durante el segundo año, se espera un importante aumento en las ventas respecto al primer año, y a partir del 3er año, un aumento menor pero sostenido de las ventas, principalmente de suscripciones anuales al sistema como servicio web. Este aumento esperado se fundamenta en tres razones.

1. La empresa dispondría de una mayor fuerza de ventas, sumado a que el sistema tendrá un mayor posicionamiento en el mercado.
2. Dado el impacto que un sistema de este tipo tiene en un establecimiento educativo, el tiempo promedio que una institución utiliza el software normalmente

---

<sup>12</sup> Para suscripciones, licencias y actualizaciones, la cantidad se refiere a los establecimientos con suscripción o licencia, ya sea individual y multiestablecimiento.

supera los 5 años. Por ende se espera que la mayor parte de los clientes que adquieran una suscripción, la renueven el año siguiente.

3. Considerando que principalmente los establecimientos particulares o privados privilegiarán la compra de suscripciones por el bajo nivel de inversión que requiere.

Además, a partir del 3er año se espera que comiencen algunas ventas de actualización de licencias y un aumento en la cantidad de proyectos asociados a personalización y ajustes del sistema.

El siguiente cuadro muestra las ventas proyectadas para los años 2, 3, 4 y 5.

**Tabla 39. Ventas proyectadas 2do al 5to año de operación<sup>13</sup>**

Año	Suscripciones anuales		Licencias		Actualización de licencias		Personalización y ajustes		Desarrollo de cursos de e-learning	
	Cantidad	% Aumento	Cantidad	% Aumento	Cantidad	% Aumento	Cantidad	% Aumento	Cantidad	% Aumento
2	210	75,00%	30	20,00%	0	0,00%	7	40,00%	1	0,00%
3	290	38,10%	35	16,67%	15	0,00%	10	42,86%	2	100,00%
4	380	31,03%	40	14,29%	25	66,67%	12	20,00%	3	50,00%
5	460	21,05%	45	12,50%	35	40,00%	15	25,00%	3	0,00%

**Fuente: Elaboración propia**

La venta proyectada de suscripciones anuales considera que al menos el 75% de las suscripciones vendidas renovarían la suscripción el año siguiente, tal como muestra el siguiente cuadro.

**Tabla 40. Renovaciones de suscripciones y clientes nuevos<sup>14</sup>**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suscripciones Vendidas por año	120	210	290	380	460
Nuevos Clientes	120	120	130	150	170
Renovaciones de Clientes antiguos	0	90	160	230	290
% de Clientes que renuevan	0	75%	76,2%	79,3%	76,3%

**Fuente: Elaboración propia**

Además, se considera que a partir del 3er año, entre un 15 y un 20% de las licencias vendidas adquiera una actualización de su licencia para acceder a nuevos módulos, mejoras funcionales y cursos de e-learning.

<sup>13</sup> Para suscripciones, licencias y actualizaciones, la cantidad se refiere a los establecimientos con suscripción o licencia, ya sea individual y multiestablecimiento.

<sup>14</sup> Para suscripciones, licencias y actualizaciones, la cantidad se refiere a los establecimientos con suscripción o licencia, ya sea individual y multiestablecimiento.



El siguiente cuadro muestra las actualizaciones de licencias en relación a la cantidad de licencias acumuladas.

**Tabla 41. Actualizaciones de licencias**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Licencias vendidas por año	25	30	35	40	45
Licencias acumuladas	25	55	90	130	175
Actualizaciones de licencias	0	0	15	25	35
% Licencias que adquiere actualización	0%	0%	16,7%	19,2%	20,0%

**Fuente: Elaboración propia**

Según el detalle antes mencionado, se espera que al 5to año alrededor de 630 establecimientos educativos estén usando el sistema Full-Learning (aproximadamente el 2,75% del total de establecimientos del país), donde 175 de ellos tendrán su licencia propietaria, mientras que 460 de ellos estarán suscritos a la plataforma mediante servicio web.

Además, asociado a las licencias vendidas se espera vender alrededor de 50 proyectos de personalización, ajustes y desarrollo de nuevos módulos, y 10 nuevos cursos de e-learning para capacitación o reforzamiento del aprendizaje de alumnos.

Finalmente, y a pesar de que los antecedentes y supuestos planteados proponen un escenario optimista, es posible que se generen escenarios diferentes al propuesto, ya sean de mayor optimismo, así como también escenarios pesimistas. A continuación se definen dos escenarios de proyecciones de ventas diferentes, considerando un escenario altamente optimista y un escenario pesimista respecto al propuesto, y que serán usados para analizar y evaluar la sensibilidad del negocio ante los cambios de cada escenario.

### **8.3.2.1. Proyecciones de ventas ante un escenario altamente optimista**

Estas proyecciones de ventas fueron calculadas suponiendo una mayor penetración en el mercado colombiano en cada uno de los años evaluados, respecto a la estimación inicial realizada, así como también de mayores ventas de licencias y suscripciones multiestablecimientos, con un fuerte apoyo promocional y de marketing de las empresas partners en Colombia. Estas condiciones generarían un aumento en las ventas para cada año respecto al escenario propuesto como probable, estimándose como un escenario optimista un aumento de 20%, según se señalan en el siguiente cuadro.

**Tabla 42. Ventas proyectadas para 5 años de operación, escenario altamente optimista<sup>15</sup>**

Año	Suscripciones anuales	Licencias	Actualización de licencias	Personalización y ajustes	Desarrollo de cursos de e-learning
1	144	30	0	6	1
2	252	36	0	8	1
3	348	42	18	12	2
4	456	48	30	14	4
5	552	54	42	18	4
Total en 5 años	552 establecimientos (incluyendo nuevos y renovaciones) 1752 suscripciones anuales vendidas	210 establecimientos con licencia	90 actualizaciones de licencias	58 proyectos realizados de personalización y ajustes	12 nuevos cursos de e-learning

**Fuente: Elaboración propia**

Este escenario se configuraría principalmente ante una excelente aceptación del producto por parte de los establecimientos colombianos, así como también ante actividades de promoción realizadas por los partners colombianos que dieran mayores efectos que los esperados.

### **8.3.2.2. Proyecciones de ventas ante un escenario pesimista**

A diferencia del cuadro anterior, estas proyecciones de ventas fueron calculadas suponiendo una menor penetración en el mercado colombiano en cada uno de los años evaluados respecto a las estimaciones iniciales. Estas condiciones generarían una disminución en las ventas para cada año respecto al escenario propuesto como probable, estructurando un escenario pesimista con un 20% menos de ventas, según se señalan en el siguiente cuadro.

---

<sup>15</sup> Para suscripciones, licencias y actualizaciones, la cantidad se refiere a los establecimientos con suscripción o licencia, ya sea individual y multiestablecimiento.

**Tabla 43. Ventas proyectadas para 5 años de operación, escenario pesimista<sup>16</sup>**

Año	Suscripciones anuales	Licencias	Actualización de licencias	Personalización y ajustes	Desarrollo de cursos de e-learning
1	96	20	0	4	1
2	168	24	0	6	1
3	232	28	12	8	2
4	304	32	20	10	2
5	368	36	28	12	2
Total en 5 años	368 establecimientos (incluyendo nuevos y renovaciones) 1168 suscripciones anuales vendidas	140 establecimientos con licencia	60 actualizaciones de licencias	40 proyectos realizados de personalización y ajustes	8 nuevos cursos de e-learning

**Fuente: Elaboración propia**

Este escenario se configuraría principalmente ante una poca aceptación del producto por parte de los establecimientos colombianos, aparición de competidores no identificados en este análisis, falta de respuesta de los partners colombianos seleccionados, entre otras múltiples causas.

### **8.3.3. Comisiones por venta**

Según las proyecciones de venta, se considera que la venta de suscripciones será fuertemente apoyada por los intermediarios en los primeros años, por lo que serán muchos más los clientes contactados por ellos, que los que compran directamente a través de la plataforma online. En este sentido, todas las ventas de suscripciones que sean contactadas por intermediarios, consideran el pago de comisión. Para ello se llevará un registro de todos los contactos y gestiones realizadas por los partners.

Para el caso de venta de licencias y actualización de licencias, se considera pagar comisión por todas las ventas, puesto que no habrá venta en forma directa.

Las siguientes tablas muestran la cantidad de ventas proyectas de suscripciones y las que consideran pago de comisión para cada uno de los escenarios propuestos.

<sup>16</sup> Para suscripciones, licencias y actualizaciones, la cantidad se refiere a los establecimientos con suscripción o licencia, ya sea individual y multiestablecimiento.

**Tabla 44. Venta de suscripciones a través de intermediarios, escenario normal esperado<sup>17</sup>**

PRODUCTO/ SERVICIO		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suscripción anual plataforma Full-Learning	Venta total proyectada	120	210	290	380	460
	Vendida por intermediario	90	110	100	100	90
	Porcentaje	75,00%	52,38%	34,48%	26,32%	19,57%

Fuente: Elaboración propia

Tal como se aprecia en la tabla anterior, se espera que el porcentaje de suscripciones vendidas a través de intermediarios vaya en constante descenso, principalmente debido a que a medida que el producto/servicio sea conocido y difundido, los clientes podrán adquirirlo directamente a través de internet, sin pasar por los intermediarios.

Las siguientes tablas muestran las suscripciones vendidas a través de intermediarios para los escenarios altamente optimista y pesimista, manteniendo los porcentajes de venta respecto del total vendido, las que serán usadas para configurar y analizar los escenarios alternativos propuestos.

**Tabla 45. Venta de suscripciones a través de intermediarios, escenario altamente optimista**

PRODUCTO/ SERVICIO		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suscripción anual plataforma Full-Learning	Venta total proyectada	144	252	348	456	552
	Vendida por intermediario	108	132	120	120	108
	Porcentaje	75,00%	52,38%	34,48%	26,32%	19,57%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 46. Venta de suscripciones a través de intermediarios, escenario pesimista**

PRODUCTO/ SERVICIO		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suscripción anual plataforma Full-Learning	Venta total proyectada	96	168	232	304	368
	Vendida por intermediario	72	88	80	80	72
	Porcentaje	75,00%	52,38%	34,48%	26,32%	19,57%

Fuente: Elaboración propia

Es importante considerar que las renovaciones de suscripciones no consideran pago de comisión a los intermediarios, independiente que ellos hayan gestionado la venta inicial.

<sup>17</sup> Para suscripciones, licencias y actualizaciones, la cantidad se refiere a los establecimientos con suscripción o licencia, ya sea individual y multiestablecimiento.

Por otra parte, las ventas de licencias y actualizaciones consideran siempre pago de comisiones por el total de ventas, ya que en estos escenarios tampoco se considera realizar venta directa.

#### **8.4. Aspectos generales del plan de operación**

##### **8.4.1. Estructura del capital de trabajo y financiamiento**

El negocio considera un capital de trabajo inicial de \$60.000.000 (sesenta millones de pesos), que permitirán financiar la puesta en marcha y parte de la operación de la empresa durante los primeros 24 meses de operación, considerando 3 meses iniciales sin obtener ingresos por ventas y un crecimiento sostenido de las ventas durante los 33 meses siguientes, generando utilidades que permitan recuperar el capital de trabajo inicial.

Así, se espera que a partir del cuarto año de operación, la empresa logre mantener un capital de trabajo que le permita tener autonomía respecto a las ventas de al menos 4 meses para su operación (estimados como el 33% de los gastos del año anterior) y generar utilidades para repartir entre los socios, los que podrían tener su primer retiro de utilidades al final del cuarto año de operación de la empresa.

Por ende, durante los primeros 36 meses no habrá retiro de utilidades por parte de los socios, dado que se utilizarán íntegramente para generar el capital de trabajo futuro.

El capital inicial de trabajo será financiado íntegramente con el monto de inversión inicial de los socios de la empresa (patrimonio) al momento de constituir la sociedad, por lo que no se considera financiamiento con deuda.

Además, los socios de la empresa esperan que no se requiera financiamiento con deuda durante al menos los primeros 5 años, periodo en el cual se evaluará el desempeño de la empresa y planes futuros de expansión o nuevas líneas de negocio.

La evolución del capital de trabajo durante los primeros dos años, calculado como los activos circulantes estimados menos los pasivos circulantes estimados, se muestra resumida en la siguiente tabla<sup>18</sup>:

---

<sup>18</sup> Las cifras son estimadas según los estados financieros que se detallan más adelante y no consideran el flujo real de efectivo.

**Tabla 47. Evolución estimada trimestral del capital de trabajo durante los primeros 2 años (en millones de pesos)**

	INICIO	Año 1				Año 2			
		Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Activo Circulante estimado		MM\$ 16,2	MM\$ 5,2	MM\$ 14,6	MM\$ 20,1	MM\$ 39,9	MM\$ 27,2	MM\$ 23,2	MM\$ 46,8
Pasivo Circulante estimado		MM\$ 0,0	MM\$ 1,2	MM\$ 2,7	MM\$ 2,4	MM\$ 5,1	MM\$ 0,0	MM\$ 0,0	MM\$ 2,4
<b>Disponible para capital de trabajo</b>	<b>MM\$ 60,0</b>	<b>MM\$ 16,2</b>	<b>MM\$ 4,0</b>	<b>MM\$ 11,9</b>	<b>MM\$ 17,7</b>	<b>MM\$ 34,8</b>	<b>MM\$ 27,2</b>	<b>MM\$ 23,2</b>	<b>MM\$ 44,4</b>
Gastos Estimados		MM\$ 38,2	MM\$ 53,4	MM\$ 60,4	MM\$ 60,3	MM\$ 65,2	MM\$ 52,7	MM\$ 52,9	MM\$ 60,0

Fuente: Elaboración propia basado en las proyecciones financieras

Según muestra la tabla anterior, durante los dos primeros años la empresa contaría con un capital de trabajo bastante menor que el deseado, no alcanzando incluso a contar con el capital requerido para enfrentar los gastos estimados del trimestre, lo que implica que obligatoriamente requiere vender para poder financiar dichos gastos. Por ello, durante este periodo todas las utilidades se deberán destinar a la generación del capital de trabajo. La siguiente tabla muestra el capital de trabajo requerido y disponible para los 5 años.

**Tabla 48. Evolución estimada anual del capital de trabajo durante los primeros 5 años (en millones de pesos)**

	INICIO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Circulante estimado		MM\$ 20,1	MM\$ 46,8	MM\$ 100,0	MM\$ 257,3	MM\$ 360,2 <sup>19</sup>
Pasivo Circulante estimado		MM\$ 2,4	MM\$ 2,4	MM\$ 2,6	MM\$ 20,8	MM\$ 36,4
<b>Disponible para capital de trabajo</b>	<b>MM\$ 60,0</b>	<b>MM\$ 17,7</b>	<b>MM\$ 44,4</b>	<b>MM\$ 97,4</b>	<b>MM\$ 236,5</b>	<b>MM\$ 323,8</b>
Gastos Estimados		MM\$ 212,3	MM\$ 230,8	MM\$ 303,1	MM\$ 324,1	MM\$ 346,5
<b>Capital de Trabajo Requerido ( 4 meses de gastos estimados)</b>		<b>MM\$ 70,8</b>	<b>MM\$ 76,9</b>	<b>MM\$ 101,0</b>	<b>MM\$ 108,0</b>	<b>MM\$ 115,5</b>
<b>Disponible para retiro</b>		<b>MM\$ 0,0</b>	<b>MM\$ 0,0</b>	<b>MM\$ 0,0</b>	<b>MM\$ 128,4</b>	<b>MM\$ 208,3</b>

Fuente: Elaboración propia basado en las proyecciones financieras

Como se aprecia en la tabla, recién a fines del tercer año la empresa lograría aproximarse a contar con el capital de trabajo requerido, por lo que la posibilidad de

<sup>19</sup> El activo circulante estimado considera la disminución de efectivo por retiro de utilidades del año anterior, de MM\$128,4.

retiro de utilidades para los socios ocurriría a partir del 4to año. Los años anteriores, por tanto, no habría retiro de utilidades.

Esta evolución del capital de trabajo es una estimación realizada a partir de las proyecciones de ventas esperadas durante los primeros 5 años bajo una serie de supuestos que se señalan más adelante para configurar el escenario de ventas proyectadas más probable. Sin embargo, esta evolución del capital de trabajo, y por ende los montos disponibles para inversión o retiro, también variarán ante escenarios más optimistas o pesimistas en las proyecciones de ventas que se describen en los siguientes capítulos.

#### **8.4.2. Producción**

La producción del producto/servicio principal (plataforma Full-Learning) en sus distintas modalidades y de los servicios complementarios que son parte de la propuesta de valor, será realizada tanto por el equipo interno, por empresas subcontratadas, o realizadas directamente por los partners colombianos en modalidad de alianza estratégica, sin ingresos para la empresa, y donde los partners recibirán como contribución a sus actividades comisiones por ventas.

La siguiente tabla muestra los productos y servicios que serán desarrollados internamente, subcontratados, o entregados directamente por los partners según la modalidad explicada.

**Tabla 49. Origen de producción de los productos y servicios**

PRODUCTO/ SERVICIO	PRODUCCIÓN	ACTIVIDAD ESPECÍFICA
Plataforma de apoyo a la enseñanza y gestión escolar Full-Learning	Equipo interno	Administración, operación y mantención de la plataforma de servicios
		Gestión de requerimientos de configuración e instalación
		Monitoreo 24 horas
		Respaldos diarios y entrega de base de datos
		Empaquetamiento del sistema para entrega
	Elaboración de manuales personalizados	
	Equipo externo (mediante comisión por ventas)	Entrega opcional de kit instalable
Soporte técnico y de usuario	Equipo Interno	Recepción de solicitudes
		Soporte técnico y de usuario remoto
		Solución de fallas
		Actualizaciones del sistema
		Generación de respaldos
Asesorías para la instalación y puesta en marcha	Equipo interno	Generación de documentación
	Equipo externo (directo al cliente)	Apoyo técnico para la instalación y puesta en marcha
Capacitación	Equipo interno	Diseño de las capacitaciones
		Generación de documentación
	Equipo externo (directo al cliente)	Capacitación de profesionales
Personalización, ajustes y mejoras/nuevos módulos	Equipo interno	Diseño de aplicaciones de gestión escolar
		Rediseño de aplicaciones
		Integración de nuevos componentes
		Testing de nuevas versiones del sistema
		Puesta en producción
	Equipo externo (directo al cliente)	Especificación de requerimientos especiales del cliente
	Equipo externo (mediante subcontratación)	Desarrollo de componentes
		Documentación técnica de componentes desarrollados
Testing y control de calidad del componente desarrollado		
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	Equipo interno	Integración de nuevas aplicaciones
		Testing de las aplicaciones integradas
		Puesta en producción
	Equipo externo (mediante subcontratación)	Diseño de aplicaciones de e-learning
		Implementación de aplicaciones
		Testing y control de calidad de las aplicaciones desarrolladas
		Documentación técnica

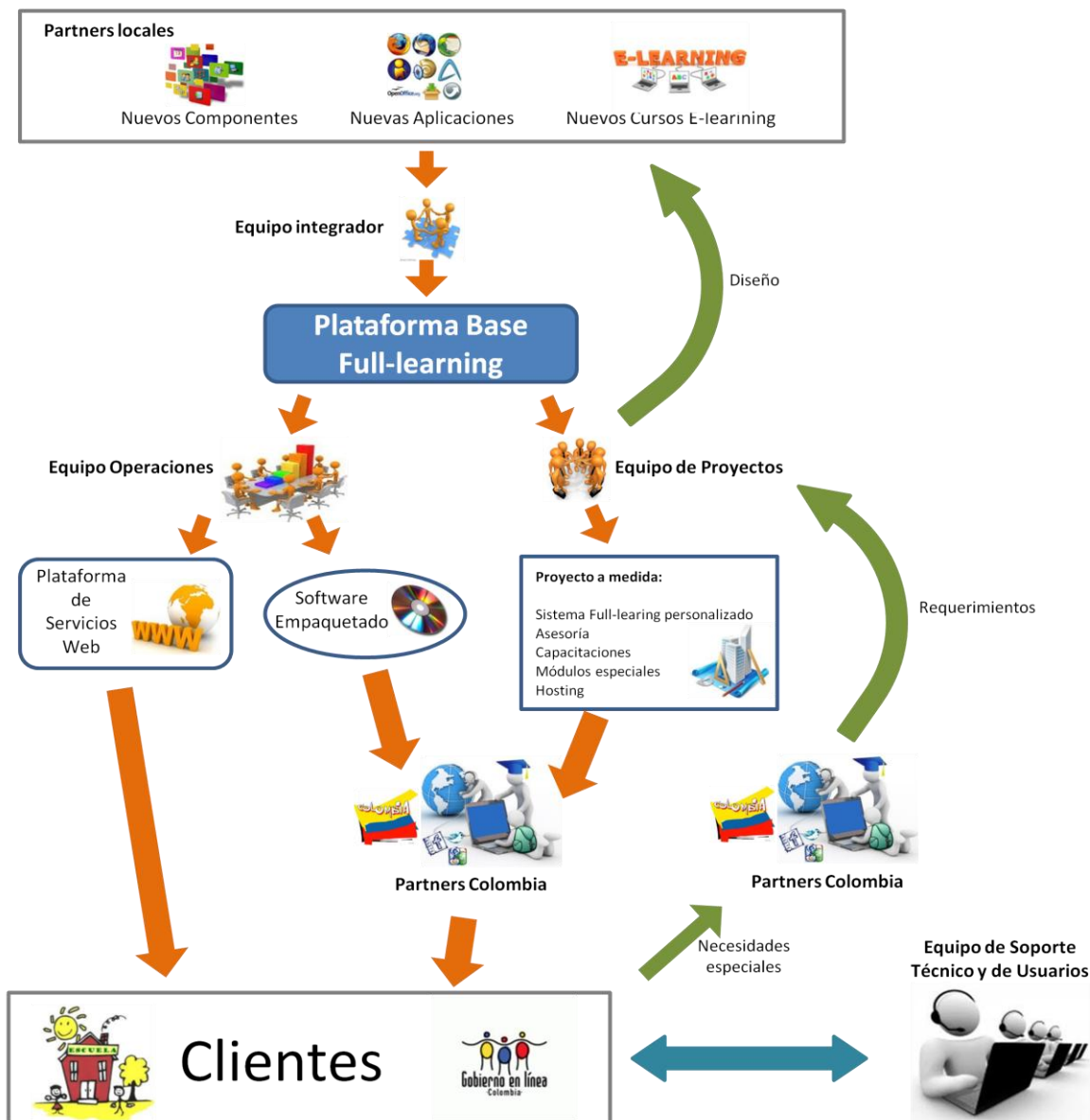
**Fuente: Elaboración propia**



Este modelo permitirá realizar en forma interna todas aquellas actividades que permiten tener el control total sobre el producto, incluyendo la operación del sistema, la integración de nuevos componentes y el soporte y postventa, y subcontratar o delegar a los partners todas aquellas actividades requeridas para entregar la propuesta de valor al cliente, sin traspasar el conocimiento y el “core” del negocio.

El siguiente esquema representa en forma resumida el modelo de producción de Full-Learning.

**Figura 20. Esquema de producción de la plataforma Full-Learning**



Fuente: Elaboración propia

En el caso de los productos/servicios entregados directamente por los partners colombianos, pero que son parte de la propuesta de valor de Full-Learning, éstos serán definidos y estandarizados por la empresa, y los partners deberán seguir el modelo propuesto como parte de la alianza estratégica acordada, y que serán además evaluados por el equipo de postventa.

### 8.4.3. Servicios de pre y postventa

Además de las actividades propias de producción para generar y entregar el producto principal y los servicios complementarios, existe una serie de actividades complementarias que se entregan al cliente en las etapas de pre y post venta. Algunas de estas actividades son desarrolladas por el equipo interno y otras son subcontratadas, según muestra el siguiente cuadro.

**Tabla 50. Origen de producción de servicios de pre y post venta**

ETAPA	PRODUCCION	ACTIVIDAD ESPECIFICA
Pre venta	Equipo interno	Evaluación de productos mediante demo online
		Videokonferencias explicativas
		Generación de proyectos de venta
	Equipo externo (mediante comisión por ventas)	Visitas para demostración del producto
Post venta	Equipo interno	Encuestas de satisfacción
		Actualizaciones de productos
		Diagnóstico de problemas de funcionamiento
		Solución de fallas
		Venta preferencial de nuevos recursos pedagógicos
		Visitas de postventa
	Equipo externo (mediante subcontratación)	Servicios especiales de postventa

**Fuente: Elaboración propia**

Todas las actividades mencionadas en el cuadro anterior complementan los productos y servicios para generar una propuesta de valor única, orientada a la satisfacción del cliente, y manteniendo una comunicación permanente en búsqueda de soluciones sus problemas tanto antes de realizar una compra como posterior a la misma.

### 8.4.4. Proveedores

Según las actividades descritas en los puntos anteriores, existe una gran cantidad de actividades y servicios que serán provistos por empresas externas. El siguiente cuadro resume los principales proveedores de productos y servicios requeridos.

**Tabla 51. Principales proveedores**

<b>PROVEEDOR</b>	<b>PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>
Lazos S.A.	Servicios de implementación de módulos y aplicaciones, testing y control de calidad, y documentación técnica de componentes desarrollados.
Tide S.A.	Servicios de implementación de aplicaciones de e-learning, testing y control de calidad, y documentación técnica.
Instituto de Informática Educativa	Diseño de aplicaciones de e-learning. Estudios de normativas y estándares de educación en Colombia.
Anaconda Web	Webhosting en datacenter profesionales clase A (o similar) en Chile.
Empresas TIC colombianas	Visitas para demostración de productos y servicios. Especificación de requerimientos del cliente para módulos especiales. Instalación y apoyo técnico para la instalación y puesta en marcha. Entrega de licencias (kits instalables). Capacitación de profesionales. Otros servicios de postventa
Empresas de datacenter en Colombia	Webhosting en datacenter profesionales clase A (o similar) en Colombia.

**Fuente: Elaboración propia**

Todos los productos y servicios proporcionados por proveedores externos serán coordinados y controlados por los equipos internos correspondientes a cada área (comercial, producción, proyectos).

#### **8.4.4.1. Modelo de servicios provistos por externos**

El modelo para subcontratar servicios será diferente según cada uno de los servicios contratados.

En el caso de empresas proveedoras en Chile (empresas socias), el modelo de subcontratación será por producto. Esto significa que cada producto o servicio se subcontratará de manera individual, por un monto determinado, y previamente acordado entre las partes. Para esta negociación se considerarán contratos marco entre la empresa y las empresas socias, definidos al momento de crear la empresa, y que regirán los mecanismos de subcontratación, precios, tiempos de respuesta, entre otros puntos, para cada una de ellas.

Para la subcontratación de empresas de datacenter en Colombia, se deberá identificar aquellos proveedores de servicios que cumplan con los requerimientos y estándares exigidos para un datacenter profesional de clase A, y subcontratar sus servicios según los requerimientos establecidos. Se deberá considerar la firma de contratos cuyo plazo mínimo sea un año, ya que no es factible técnica y económicamente cambiar de proveedor en periodos menores de 12 meses, y se deberá considerar además flexibilidad para la ampliación de servicios, que permita subcontratar capacidades adicionales según demanda.

Finalmente, para las empresas TIC colombianas que serán los agentes/distribuidores en Colombia y representantes de la empresa en dicho país, se utilizará un modelo mixto de subcontratación por servicios específicos y de comisión por ventas.

La comisión por ventas se utilizará para incentivar la venta de licencias de la plataforma y de suscripciones anuales como agentes/distribuidores.

Junto a lo anterior, las empresas partners colombianas podrán crear sus propios proyectos, asociando su experiencia y conocimiento en el ámbito TIC y educación, y la licencia o suscripción al sistema, con ciertas condiciones preestablecidas por contrato que aseguren que la licencia o suscripción a Full-Learning se venderá con servicios de alta calidad y profesionalismo. De esta manera, podrán incluir la licencia de la plataforma o el desarrollo de un sistema “a la medida” (con ajustes y parametrizaciones), a un proyecto mucho más completo que incluya capacitaciones, instalación y asesoría técnica, entre otros. Este modelo será el habitualmente requerido para la venta del sistema como proyecto.

Finalmente, y en algunos casos especiales, las empresas partners colombianas podrán ser subcontratadas para realización de algunos servicios, en los casos en que la venta sea realizada directamente por la empresa al cliente final. Entre los servicios que se subcontratarán a las empresas partners colombianas se cuentan los siguientes:

- Especificación de requerimientos del cliente para módulos especiales.
- Instalación y apoyo técnico para la puesta en marcha.
- Capacitaciones de profesionales
- Servicios especiales de postventa.

Estos tres modelos son perfectamente combinables, lo que implica que las empresas no sólo obtendrán beneficios a través de comisión por ventas que realicen directamente, sino que además asociado a las ventas que gestionen ellos directamente podrán incorporar servicios especiales que les dejarán beneficios en forma directa, y asociado a las ventas que se gestionen directamente desde Chile pueden requerirse servicios especiales que les serán subcontratados.

#### **8.4.4.2. Alianza estratégica con partners colombianos**

Las empresas partners colombianas serán los agentes/distribuidores de Full-Learning en Colombia, y por ende las encargadas de establecer el contacto con los clientes y la difusión de las alternativas de compra y funcionamiento de Full-Learning, así como también de desarrollar los proyectos que el cliente requiera que contemplen la plataforma Full-Learning como servicio o software instalable. Además son los encargados de la especificación de requerimientos particulares de cada cliente, que permitan ajustar, parametrizar o modificar el sistema o sus aplicaciones según las necesidades del cliente.

Por ende, esta asociación va más allá de una relación entre proveedor y agente/distribuidor, por lo que deberá establecerse como una alianza estratégica

regulada por un contrato, que establezca las condiciones mínimas de los proyectos que se podrán desarrollar, así como las comisiones por venta y los tipos de servicios especiales que cada uno de los partners puede prestar.

La selección de las empresas deberá obviamente considerar criterios mínimos tales como:

- Conocimiento del sector educativo colombiano: se deberá considerar que las empresas hayan tenido algún tipo de contacto o proyecto en el ámbito educativo.
- Experiencia en implantación de proyectos TIC, en el ámbito público y privado: se deberá considerar que las empresas tengan experiencia desarrollando proyectos TIC, tanto en el ámbito público como privado.
- Experiencia mínima de 5 años en la industria TIC colombiana.
- Que no cuenten con productos o servicios similares, siendo la plataforma un producto complementario a sus líneas de servicio.

Además se deberá considerar en la selección los años de experiencia que las empresas tengan en el mercado colombiano, que faciliten la forma de relacionarse con los posibles clientes y la logística para moverse desde un lugar a otro, facilitando el acceso a los posibles clientes, reduciendo costos de instalación y viajes, reduciendo así los riesgos del modelo.

De acuerdo al tamaño del mercado colombiano, el plan inicial es contar con 5 empresas partners para el primer año, y llegar a un tope de 10 empresas al quinto año.

Las 5 empresas iniciales deberán estar ubicadas en las siguientes ciudades, considerando que dichas ciudades cuentan con el 70% de la población, y por ende, una distribución similar de las entidades educativas:

- Dos empresas en Bogotá
- Dos empresas en Medellín
- Una empresa en Cali

Un sondeo inicial realizado por una de las empresas socias basado principalmente en las características de las empresas y los productos que ofrecen, identificó a las siguientes empresas como potenciales partners en Colombia:

- Efectra Ltda. ([www.efectra.net](http://www.efectra.net)): empresa de desarrollo de soluciones informáticas con software factory, desarrollos a la medida, consultoría en procesos, ingeniería de software, testing de software, personal en administración, outsourcing de procesos y soporte tecnológico, ubicada en Bogotá.
- Ada S.A. ([www.ada.co](http://www.ada.co)): empresa con 20 años de permanencia en el mercado, conformada por un grupo de profesionales especializados en el área de servicios de informática, expertos en prestación de servicios de diseño, desarrollo, asesoría y soporte técnico de soluciones informáticas integrales, ubicada en Bogotá.

- ADV S.A. ([www.adv.co](http://www.adv.co)): empresa que ofrece soluciones personalizadas e integrales en las áreas de administración de personal, contabilidad, tecnología e información, ubicada en Bogotá.
- ASES SOFTWARE S.A.S. ([www.asesoftware.com](http://www.asesoftware.com)): empresa dedicada a transferencia de tecnología en sistemas, capacitación en temas especializados, consultoría, administración y afinamiento de base de datos y desarrollo de sistemas de Información, con sede en Bogotá.
- Audisoft S.A.S. ([www.audisoft.com](http://www.audisoft.com)): empresa colombiana con diecinueve años de experiencia en el suministro de soluciones en Ingeniería de Software, ubicada en Bogotá.
- NewSoft S.A. ([www.newsoft.com.co](http://www.newsoft.com.co)): empresa dedicada a la prestación de servicios de outsourcing en el área de informática, ubicada en Medellín.
- Personal Soft S.A.S. ([www.personalsoft.com](http://www.personalsoft.com)): empresa fundada en 1998, especializada en ofrecer servicios de ingeniería de procesos, ingeniería de software, y consultoría y arquitectura orientada a resultados de excelente calidad, funcionalidad y confiabilidad, con sedes en Bogotá y Medellín.
- TLM Soluciones de Información ([www.tlm.com.co](http://www.tlm.com.co)): empresa proveedora de soluciones de negocios en el sector de tecnología de la información, que desarrolla e integra distintos componentes con altos estándares de calidad y estado tecnológico. Posee sedes en Medellín y Bogotá.
- GreenSQA ([www.greensqa.com](http://www.greensqa.com)): empresa creada el año 2002 que ofrece servicios de pruebas de software, aseguramiento de calidad y consultoría. Posee sedes en Cali y Bogotá.

Durante los años posteriores, se espera contar con empresas que, aunque no tengan oficinas en dichas ciudades, cuenten con presencia comercial en Bucaramanga, Barranquilla, Cartagena y Manizales, que corresponden a las ciudades más importantes de Colombia en términos de población y actividad económica, después de las mencionadas: Bogotá, Medellín y Cali.

#### **8.4.5. Capacidad de producción**

La empresa conjunta deberá tener una capacidad inicial de producción máxima para cada una de las líneas de productos y servicios, incluyendo los servicios complementarios, estimada en base a la experiencia de una de las empresas socias. Esta capacidad productiva se indica en el siguiente cuadro.

**Tabla 52. Capacidad productiva máxima para años 1 y 2**

PRODUCTO/ SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN
Plataforma Full-Learning como servicio web	350/400 suscripciones operativas, restringido por la capacidad de operación.
Plataforma Full-Learning como software empaquetado.	Ilimitado.
Soporte técnico y de usuario	1500 atenciones mensuales promedio (atención promedio de 15 minutos)
Personalización y ajustes	Variable de acuerdo a la magnitud del proyecto. Estimado: hasta 12 proyectos anuales.
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	Variable de acuerdo a las características de los cursos: Estimado: hasta 3 cursos anuales.

**Fuente: Elaboración propia**

Además, la empresa se propone como objetivo un crecimiento sostenido en ventas en los 5 años iniciales, que le permita expandirse y lograr mayores niveles de producción. Así se espera aumentar la capacidad de producción a partir del 3er año, para tener una capacidad productiva en los años 3, 4 y 5 según el siguiente cuadro.

**Tabla 53. Capacidad productiva esperada desde el 3er año**

PRODUCTO/ SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN
Plataforma Full-Learning como servicio web	500 suscripciones operativas, restringido por la capacidad de operación.
Plataforma Full-Learning como software empaquetado.	Ilimitado.
Soporte técnico y de usuario	2500 atenciones mensuales promedio (atención promedio de 15 minutos)
Personalización y ajustes	Variable de acuerdo a la magnitud del proyecto. Estimado: Hasta 16 proyectos anuales.
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	Variable de acuerdo a las características de los cursos: Estimado: Hasta 5 cursos anuales.

**Fuente: Elaboración propia**

Es importante destacar que este plan de crecimiento deberá llevarse a cabo sólo si se cumplen las proyecciones de ventas esperadas que se indican en la sección anterior, debiendo ajustarse en caso de que dichas proyecciones no se cumplan.

Por ende, ante un escenario negativo en las proyecciones de ventas, no deberá llevarse a cabo este plan de aumento en la capacidad productiva, y en un escenario altamente positivo, deberá considerarse un plan de aumento de mayor escala.

#### **8.4.6. Infraestructura y localización**

Para la puesta en marcha y operación de la empresa, es necesario contar con espacios físicos adecuados para el desarrollo de las actividades de los distintos equipos de

trabajo, así como también con infraestructura de primer nivel para la operación de los sistemas, soporte técnico y sitios de desarrollo.

En cuanto a infraestructura física, la empresa requiere arrendar espacio físico para oficinas, con capacidad estimada de 25 personas, y con capacidad de crecimiento de hasta 40 personas, para la instalación de los equipos de trabajo que operarán desde Chile. Estas oficinas estarán ubicadas en Temuco, y deberán contar con las siguientes características:

- Salas de reuniones (al menos dos).
- Sistema de emergencia eléctrico con autonomía para 24 horas.
- Factibilidad de internet con ancho de banda de al menos 15Mb, con tres líneas diferentes (dos para trabajo y una para telefonía IP y videoconferencias).

Respecto a la principal infraestructura TIC requerida, la empresa requiere de infraestructura de servidores para sus ambientes de trabajo y operación de los sistemas y de una plataforma de soporte técnico. El siguiente cuadro resume la principal infraestructura TIC requerida.

**Tabla 54. Infraestructura TIC requerida y localización**

INFRAESTRUCTURA REQUERIDA	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZACIÓN
Servidores de desarrollo, plataforma de evaluación y compra online, y central telefónica IP.	4 servidores para ambiente de trabajo, uno para plataforma de evaluación y compra online y uno para central telefónica IP, videoconferencias y plataforma web de soporte, alojados en un Datacenter Clase A con disponibilidad igual o mayor al 99,5% anual.	Santiago, Chile
Servidores para operación	4 servidores para operación de servicios alojados en un datacenter clase A con disponibilidad igual o mayor al 99,5% anual, con estándares internacionales de seguridad, climatización, energía, conectividad, seguridad de accesos y certificación de normas internacionales, con capacidad de ampliación de hasta 20 servidores.	Colombia (preferentemente Bogotá)
Central telefónica IP	Central telefónica para servicio de comunicación a través de la red de datos con precios locales y servicio de videoconferencias para intercambio de video y audio de alta calidad.	Servidor de central telefónica IP (Santiago, Chile)
Plataforma de soporte online	Sistema web que permite recepcionar y gestionar las solicitudes de soporte vía web de los usuarios, y brindar soporte remoto a los usuarios a través de herramientas para el control remoto de computadores.	Servidor de plataforma web de soporte (Santiago, Chile)
Plataforma de evaluación y compra online	Sistema web que permite acceder a una demo del sistema para evaluación, recepcionar una orden de compra para la habilitación del sistema como servicio web, registrar la recaudación de pagos y gestionar la habilitación de las cuentas de acceso al sistema.	Servidor de evaluación y compra online (Santiago, Chile)

**Fuente: Elaboración propia**

A continuación se detallan las principales características de la infraestructura requerida.

1. Servidores de desarrollo, plataforma de evaluación y compra online, y central telefónica IP: se requieren dos servidores para el desarrollo, integración y



pruebas de los sistemas que se van actualizando, mejorando o ajustando, un servidor para la operación de la plataforma de evaluación y compra online, y un servidor para la operación de la central telefónica IP y videoconferencias. Estos servidores deberán estar instalados en un datacenter profesional clase A ubicados en Chile, con alta disponibilidad, y servicios de respaldo, monitoreo y soporte que permitan mantener operativos los sistemas que en ellos operarán.

Para ello se requiere contar con servidores alojados en un datacenter clase A que cumplan como mínimo con las siguientes características:

**Tabla 55. Características mínimas infraestructura para desarrollo y plataforma de compra online**

<b>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS</b>	
Certificación Datacenter	Infraestructura homologable norma TIA942 nivel Tier 3
Memoria RAM	4 GB
Espacio en Disco	100 GB
Procesador	2 núcleos
Ancho de Banda	100MB nacional
Tráfico	Ilimitado
Respaldos	Diarios con hasta un mes de antigüedad
UPTIME	99,5%
Soporte Datacenter	Telefónico Horario Oficina
Accesos a servidor	Root vía SSH
Monitoreo	24x7

**Fuente: Elaboración propia**

Respecto al datacenter, se requiere un datacenter que cuente con seguridad física, ambiental y continuidad en el suministro de energía, servicios de monitoreo permanente, facilidades de conectividad y atención por personal técnico altamente especializado.

Respecto al servicio de monitoreo, se requiere un servicio 24x7 de servicios internos y externos. Cualquier falla en uno de los servicios debe ser detectada y avisada en un periodo no mayor a 5 minutos. Además se requiere de una interfaz web para visualizar el estado actual de los servidores y servicios, así como las incidencias registradas en el último periodo, envío de alertas inmediatas por correo electrónico y SMS frente a una falla de uno de los servicios, envío de alertas preventivas frente a potenciales problemas, generación de reportes gráficos con información del desempeño y uso de recursos (tiempos de respuesta, carga de CPUs, uso de RAM, espacio en disco, etc.), entre otros.

Respecto al ancho de banda, se requiere de un enlace de red IP en fibra óptica, con un ancho de banda de 100 Mbps nacional (asegurado 1:1) y al menos 10 Mbps internacional.

2. Servidores para operación: dado que uno de los canales de distribución del sistema es como servicio web, es fundamental para la entrega del servicio contar con infraestructura TI de estándares internacionales. Esta infraestructura debe estar localizada en Colombia, puesto que dicha ubicación brinda una mejor calidad de acceso al sistema, considerando que la mayoría de los clientes cuenta con acceso a internet hasta 10 veces mayor para redes nacionales que internacionales.

Para ello se requiere contar con servidores alojados en un datacenter clase A, ubicado preferentemente en Bogotá, que cumplan como mínimo con las siguientes características:

**Tabla 56. Características mínimas infraestructura de operación**

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	
Certificación Datacenter	Infraestructura homologable norma TIA942 nivel Tier 3
Memoria RAM	8 GB
Espacio en Disco	300 GB
Procesador	4 núcleos
Ancho de Banda	100MB nacionales
Tráfico	Ilimitado
Respaldos	Diarios con hasta 3 meses de antigüedad
UPTIME	99,5%
Soporte número 6003461000	Telefónico 24x7
Accesos a servidor	Root vía SSH.
Monitoreo	24x7

**Fuente: Elaboración propia**

Respecto a las características del datacenter y servicios de monitoreo, se requieren características similares a las mencionadas en el punto anterior.

Respecto al ancho de banda, se requiere de un enlace de red IP en fibra óptica, con un ancho de banda de 100 Mbps en Colombia (asegurado 1:1) y al menos 10 Mbps internacional.

Dado que en estos servidores se encontrará la información de las entidades educacionales para las cuales se les brinde servicios, se requieren características de seguridad adicionales, tales como control de acceso a todas las salas de datacenter, monitoreo permanente de las actividades que en él se realizan mediante circuito de cámaras de vigilancia, y base de datos de registro de usuarios autorizados para ingreso y estricto procedimiento de verificación de identidad.

Además se requiere, de un circuito eléctrico primario y un circuito eléctrico secundario, alimentados desde fuentes de energía independiente, redundante y respaldadas, sensores de clima y humedad monitorean la mantención de las

condiciones ambientales permanentemente, sistemas de detección y extinción de incendios.

3. Central telefónica IP: la central telefónica IP permitirá la comunicación con clientes y usuarios de Colombia, ofreciendo un servicio de call-center profesional con tarifas locales, y que permita el intercambio de video y audio de calidad para realizar videoconferencias para concretar negocios, desarrollar los proyectos y definir aspectos de los negocios con los clientes y partners. Entre las principales características de esta plataforma están las siguientes:
  - Operadores automáticos con menús
  - Casillas de correos de voz
  - Interfaz con el usuario (incluyendo mensajería unificada y grabaciones de los mensajes redirigidos a su correo de voz)
  - Grabación de llamadas
  - Correos de voz enviados a correos electrónicos
  - Llamadas en espera
  - Llamada monitorizadas
  - Salas de conferencias virtuales
  - Aviso de llamada
  - Autodesvío de llamadas
  - Teléfonos virtuales en el PC (Softphones)
  - Transferencia de llamadas
  - Llamada de conferencia
  
4. Plataforma de soporte online: esta plataforma es un sistema web que permite gestionar solicitudes de soporte vía web para dar respuesta a consultas específicas del funcionamiento, uso u operación de la plataforma y cursos, a través de un módulo disponible para los usuarios, que canaliza las consultas a operadores especializados. El sistema cuenta con recepción y seguimiento de requerimientos vía sistema web, sistema de chat vía web que permite conectarse directamente con un ejecutivo de soporte, y atención con una herramienta de soporte remoto para el diagnóstico y resolución de requerimientos, que permite operar el computador del usuario en forma remota, y que ayuda a los técnicos de soporte a obtener el control completo del ordenador para resolver los problemas del usuario. El sistema ofrece además información permanentemente actualizada en la página web de Full-Learning a través de preguntas frecuentes (FAQ) y documentación técnica actualizada continuamente por el staff de soporte técnico.
  
5. Plataforma de evaluación y compra: esta plataforma es un sistema web que permite acceder a una demo del sistema para evaluación, recepcionar una orden de compra para la habilitación del sistema como servicio web, registrar la recaudación de pagos y gestionar la habilitación de las cuentas de acceso al sistema. La plataforma es administrada por el equipo de operación de los sistemas, y debe tener alta disponibilidad, monitoreo y respaldos permanentes.

#### 8.4.7. Aspectos legales y regulatorios

Respecto a los aspectos legales y regulatorios, los principales aspectos que impactan el modelo de negocios propuesto tienen que ver con la propiedad intelectual del sistema y sus aplicaciones, las ventas y protección de licencias, y los temas aspectos impositivos en Chile y Colombia.

A continuación se detallan algunos de los principales aspectos considerados en relación a ambos temas.

##### 1. Propiedad intelectual y licencias.

- Propiedad intelectual del sistema y aplicaciones: los derechos de explotación de cada uno de los módulos de software que componen la plataforma deben ser cedidos en forma no exclusiva y a perpetuidad a la empresa conjunta que comercializará la plataforma Full-Learning. De esta manera, la empresa creada podrá obtener los beneficios económicos de la explotación de cada uno de los módulos, pudiendo generar sublicencias del software, pero las empresas socias podrán explotar cada uno de los módulos que han desarrollado en forma independiente. Dicha cesión será parte de la escritura de constitución, con la valorización indicada en los puntos anteriores.
- Propiedad intelectual de aplicaciones desarrolladas para Full-Learning: la propiedad intelectual de las aplicaciones desarrolladas por los socios que componen la empresa conjunta, posterior a la constitución de la misma, para el sistema Full-Learning, deberán ser transferidas a la nueva empresa, quedando estipulado en los contratos comerciales que se deberá firmar con cada una de las empresas socias para la subcontratación de servicios.
- El sistema estará montado sobre la plataforma Typo3, que es un sistema de gestión de contenidos empresariales (ECMS), que corresponde a una aplicación de software internet de código abierto, que proporciona las herramientas necesarias para la administración distribuida de contenidos empresariales corporativos y la construcción de módulos de software. Esta plataforma estará montada sobre un servidor Web Apache, soportada por PHP como lenguaje de programación, y utilizando como motor de base de datos para su funcionamiento PostgreSQL, siendo todas estas herramientas de código abierto, y por ende libre de pago de licencias.
- Las aplicaciones desarrolladas (que constituyen todas las herramientas de Full-Learning) montadas sobre la plataforma Typo3 que se entregarán a los clientes como parte del kit instalable, serán protegidas y encriptadas de tal manera que no puedan ser modificadas sin autorización de la empresa, y tampoco instalarse y utilizarse en forma ilegal, lo que corresponde a un software de carácter privativo desarrollado con objetivos comerciales, protegido por derecho de autor (copyright), por lo que su distribución a los clientes que deseen adquirirlo para

instalarlo en sus servidores será bajo una licencia comercial (software propietario).

- En el caso de requerirlo, se podrán vender licencias de distribución de la plataforma Full-Learning a partners especializados en el mercado objetivo seleccionado, asignándole derechos restringidos para que venda el software quedándose con una comisión.

## 2. Impuestos

- Pago de impuestos por subcontratación de servicios de partners colombianos y comisiones por ventas: según la legislación vigente, la subcontratación de servicios de asesorías profesionales en Colombia está exenta de IVA, lo que implica que tanto para los servicios excepcionales que se contraten, así como también para el pago de comisiones por venta.
- Pago de impuestos por subcontratación de datacenter en Colombia: este tipo de servicios debe pagarse con IVA en Colombia.
- Pago de impuestos de exportación por venta de suscripciones anuales (arriendo de software): de acuerdo a lo establecido en el TLC suscrito entre Chile y Colombia, el 100% del total del comercio bilateral se encuentre libre de aranceles. Por ende, no existirá pago de impuestos por exportación asociados a la venta de suscripciones al servicio en Colombia.
- Pago de impuestos de exportación asociados a la entrega de licencias: en este caso, aplica el mismo concepto del punto anterior. En este caso es importante considerar que serán los partners colombianos los que generarán el kit instalable en Colombia, lo que implica que no habrá movimiento de discos o unidades de almacenamiento desde Chile a Colombia.
- Pago de IVA en Chile por venta de licencias y suscripciones: en el caso de los impuestos en Chile, los contribuyentes que producen software cerrados, no hechos a la medida, se encuentran afectados al Impuesto al Valor Agregado (IVA), según lo dispuesto en el artículo N°8, letra h), de la Ley sobre Impuesto a las Ventas y Servicios (Servicio de Impuestos Internos).

Sin embargo, durante 2012 se presentó un proyecto de ley que pretende eliminar el pago de este impuesto para la exportación de servicios empresariales (tecnológicos o financieros) que incluye las licencias de software, lo que permitiría en el futuro no pagar este impuesto (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo).

Por otra parte, los exportadores de productos y servicios considerados exportables tienen derecho a la exención de IVA (conforme al artículo 12 N° 16 letra E del D.L. N° 825/74: estarán exentos de IVA los ingresos percibidos por la prestación de servicios calificados como exportación) cuando presten servicios a personas sin domicilio ni residencia en Chile, y el servicio sea calificado como exportación por el Servicio Nacional de Aduanas, según señala en su página

web “Chile exporta Servicios” de la Cámara de Comercio de Santiago y ProChile. En este sentido, sólo pagaría IVA la venta de licencias para el uso del sistema como kit instalable, considerando que los demás servicios ofrecidos (incluyendo la suscripción anual al sistema) están en la lista de servicios calificados como exportación:

- Servicios de diseño de software original: este ítem incluye el diseño de software original. Se trata de aplicaciones para un uso específico (“a la medida”), distinto del software estándar o empaquetado.
- Servicios de apoyo técnico en computación e informática: (mantenimiento y reparación), por vía remota (Internet).
- Servicios de suministro de sedes (“hosting”) para sitios web.
- Servicios de suministro de aplicaciones computacionales en línea, vía Internet.
- Servicios de suministro de infraestructura para operar tecnologías de la información.

Con relación a la prestación de servicios de capacitación, adopción y transferencia tecnológica, de mantención y soporte posterior a la puesta en marcha del sistema, no forman parte integrante de la licencia del sistema y, por ende, no aplica el impuesto al valor agregado sobre el precio pactado por los servicios mencionados.

- Pago de Impuesto a la renta en Chile: para el pago de impuesto a la renta, la empresa podrá acogerse a los beneficios del 14 quáter, que le permitir obtener importantes rebajas tributarias, cumpliendo con las siguientes condiciones ([www.sii.cl](http://www.sii.cl)):
  - Declarar rentas efectivas de primera categoría según contabilidad completa.
  - Ingresos totales del giro no superen las 28.000 UTM.
  - No poseer ni explotar, a cualquier título, derechos sociales o acciones de sociedades, ni formar parte de contratos de asociación o cuentas en participación.
  - En todo momento el capital propio no debe superar el equivalente a 14.000 UTM.

Con este beneficio, la empresa deberá pagar impuesto por la parte de las utilidades que excedan las 1.440 UTM, y quedando completamente exenta si es menor a dicha cantidad.

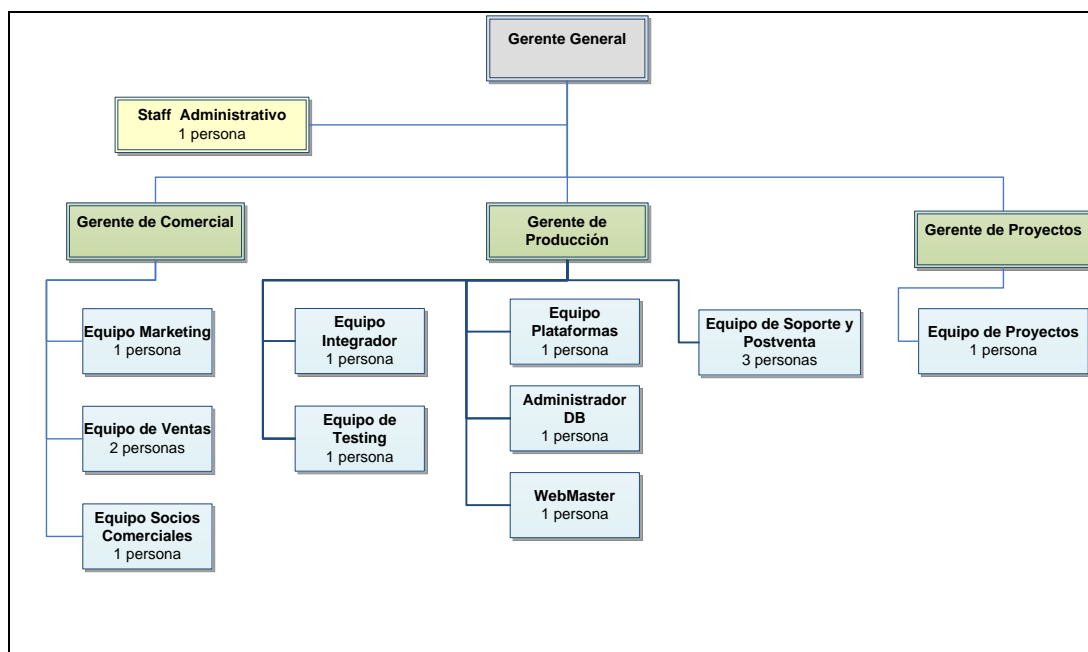
## 8.5. Aspectos generales del plan de recursos humanos

### 8.5.1. Organigrama

Según las actividades de operación definidas y las estimaciones de ventas realizadas, el equipo inicial deberá estar constituido por 18 personas, con una gerencia general, un staff administrativo y 3 grandes gerencias: comercial, producción y proyectos. Este equipo deberá estar completamente constituido durante el primer semestre de operación.

La siguiente figura muestra la estructura del organigrama propuesta.

**Figura 21. Estructura inicial de la empresa**



Fuente: Elaboración propia

Según el organigrama propuesto, la organización estará compuesta por:

- Gerencia General: responsable de la dirección general de la empresa. En particular, la gerencia general deberá:
  - Establecer y coordinar los lineamientos estratégicos de la empresa.
  - Conducir a la organización hacia el cumplimiento de la misión y visión.
  - Velar por el crecimiento y desarrollo de la organización y sus componentes.
  - Mantener el control de los recursos financieros de la empresa.
- Staff Administrativo: será el responsable de apoyar a la gerencia general en los temas administrativos generales de la empresa, gestión de recursos humanos, contabilidad y finanzas. Toda la contabilidad general será externalizada.

- Gerencia Comercial: responsable de todas las actividades comerciales de la empresa. Su misión es transmitir la propuesta de valor a los clientes y generar un vínculo de confianza cliente-proveedor para mantener una relación comercial duradera, así como también el encargado de establecer las alianzas comerciales con los partners colombianos. Esta gerencia estará compuesta inicialmente por un gerente comercial, un equipo de ventas, principalmente orientado a la venta del sistema como servicio web y contratos directos empresa proveedor, un equipo encargado de las alianzas comerciales y relación con los socios colombianos, y un equipo encargado del marketing de la empresa, incluyendo el diseño de estrategias de venta.
- Gerencia de Producción: es el equipo más grande en la organización. Responsable de todas las actividades necesarias para generar y entregar los productos y servicios a los clientes. Está compuesta por un equipo integrador de aplicaciones, un equipo de testing y control de calidad, un equipo de plataformas, un equipo de administración de bases de datos, un equipo de webmasters y un equipo de soporte y postventa.
- Gerencia de Proyectos: responsable de la gestión de los proyectos, ya sean asociados a la venta de Full-learning mediante dicha modalidad o a la generación de proyectos de internos de desarrollo de nuevos módulos funcionales. Esto implica un rol transversal en la organización, con relación directa con el equipo de producción y el equipo comercial. Está compuesta por un único equipo de gestión de proyectos.

### **8.5.2. Descripción de las funciones de cada equipo**

A continuación se describen las funciones de cada uno de los equipos propuestos.

1. Equipo de marketing: será el responsable de todas las actividades y tareas relacionadas a la promoción y publicidad del producto/servicio, así como también de mantener y mejorar los canales de evaluación, compra, distribución y garantía y postventa definidos inicialmente en el modelo de negocios.
2. Equipo de ventas: será el responsable de llevar a cabo las ventas del producto/servicio y la generación de proyectos que constituyan la venta de licencias y servicios complementarios. Este equipo además será el responsable de formalizar las ventas que realicen los partners comerciales en Colombia.
3. Equipo de socios comerciales: será el responsable de la búsqueda de nuevos partners comerciales, y de mantener la relación con los partners existentes, por lo que requiere una fuerte presencia en Colombia. Este equipo se encuentra físicamente en Chile, pero se moverá permanentemente en Colombia
4. Equipo de proyectos: los profesionales de este equipo son quienes entienden y conocen el negocio del cliente, y por ende quienes poseen el conocimiento que engloba el sistema. Por ende, serán los responsables de la gestión de los



proyectos una vez realizada la venta en dicha modalidad y de la producción de los productos y servicios para cada cliente. Además son los responsables de la coordinación con los proveedores externos (locales y colombianos) para el desarrollo y mantención de nuevos componentes de software, el diseño y desarrollo de recursos pedagógicos, subcontratación de las plataformas de servicios, etc. Por ello, se relacionan fuertemente con el equipo comercial y el equipo técnico, adquiriendo un rol transversal en la organización.

5. Equipo de integración: responsable de la integración de los componentes reutilizables y los nuevos componentes que se vayan desarrollando, incluyendo las pruebas unitarias y de carga.
6. Equipo de testing: será el responsable del control de calidad final del sistema y, por ende, de todos los componentes que se vayan integrando a la plataforma en sus distintas modalidades.
7. Equipo de plataformas: será el responsable de administrar y operar la plataforma Full-learning para cumplir con los niveles de servicio contratados por cada cliente, que incluye la administración de servidores, monitoreo de servicios, planes de contingencia, entre otros. Es responsable además de administrar y operar los sitios web de la empresa incluyendo la plataforma de evaluación y ventas, videoconferencias, etc.
8. Equipo de administración de bases de datos: será el responsable de la administración de las bases de datos de cada cliente, incluyendo respaldo de los datos, optimización de consultas y monitoreo de servicios.
9. Equipo de webmasters: será el responsable de la habilitación del sistema para los nuevos clientes y del procesamiento de solicitudes operativas de los clientes antiguos. Además, es responsable del empaquetamiento del sistema para la venta de la plataforma en modalidad de proyecto.
10. Equipo de soporte y postventa: será el responsable de la relación con el cliente posterior a la venta del producto/servicio, y por ende es el canal de comunicación permanente con los clientes para procesos de garantía, soporte técnico, nuevos requerimientos, entre otros.

La siguiente tabla resume las principales funciones propuestas para cada equipo.

**Tabla 57. Principales funciones de los equipos**

<b>Equipo</b>	<b>Principales funciones</b>
Staff administrativo	Contabilidad general
	Finanzas de la empresa
	Gestión de recursos humanos
	Compras y adquisiciones
	Administración de las oficinas
Equipo marketing	Publicidad y difusión de los productos y servicios
	Presentación del producto a los clientes
	Mantenimiento de los canales de evaluación, compra, distribución y garantía
	Gestión de imagen y marca
Equipo de ventas	Venta de licencias y servicios complementarios
	Generación de proyectos que constituyan venta de licencias y servicios
	Formalización de ventas a través de partners colombianos
Equipo socios comerciales	Búsqueda de nuevos partners comerciales
	Mantener relación con partners existentes
Equipo de proyectos	Especificación de requerimientos
	Diseño de aplicaciones
	Control y gestión de los proyectos
	Estudio de planes educativos
	Coordinación con proveedores externos
	Subcontratación de servicios de desarrollo
Equipo de integración	Integración de aplicaciones desarrolladas
	Pruebas unitarias
	Pruebas de carga
	Mantenimiento de la plataforma de desarrollo e integración
Equipo de testing	Testing de aplicaciones y nuevos módulos
	Diagnóstico de problemas
Equipo de plataformas	Administración, operación y mantenimiento de la plataforma Full-learning
	Administración y monitoreo de servidores
	Administración de redes
	Gestión de planes de contingencia
	Administración de los sistemas de la empresa (evaluación, ventas, videoconferencias, etc.)
	Subcontratación de infraestructura de servidores y Datacenter
Equipo de administración de base de datos	Administración y monitoreo de base de datos
	Optimización general de la base de datos
	Respaldo de base de datos de clientes
Equipo de webmasters	Habilitación de servicios a los clientes
	Procesar solicitudes operativas
	Empaquetamiento del sistema para entrega a clientes (modalidad de proyectos)
Equipo de soporte y postventa	Gestión de solicitudes de garantía
	Soporte técnico telefónico/web
	Aplicación de encuestas de satisfacción
	Gestión de nuevos requerimientos clientes antiguos

**Fuente: Elaboración propia**

### 8.5.3. Productividad estimada

Según la experiencia de una de las empresas propuestas como socias, es posible estimar la productividad de algunos de los roles definidos. A continuación se detalla la productividad estimada para cada uno:

1. Equipo de ventas: la productividad de este equipo se mide básicamente por la cantidad de ventas realizadas por periodo de tiempo. Además, la capacidad de vender de las personas integrantes de este equipo está relacionada a la cantidad de contactos que pueden hacer por mes, la cantidad de ventas en relación a los contactos realizados y el tiempo requerido para la formalización de una venta. Así, se estima que cada persona de este equipo será capaz de vender un máximo de 10 suscripciones cada mes y un máximo de 2 licencias o actualización de licencias por mes. Así, según el organigrama inicial, este equipo debería ser capaz de vender hasta 240 suscripciones cada año y hasta 48 licencias y/o actualizaciones de licencias cada año.
2. Equipo de Proyectos: la productividad de este equipo se medirá por la cantidad de proyectos realizados en un periodo de tiempo. Por otra parte, la capacidad de gestionar proyectos de personalización y ajustes de componentes de la plataforma o de desarrollo de nuevos componentes y cursos de e-learning, tiene relación principalmente con la magnitud de cada proyecto y la capacidad del gestor de realizar proyectos en paralelo. Considerando una duración estimada de 2 meses por proyecto y que es posible gestionar hasta 2 proyectos en paralelo, se estima que un gestor de proyectos debería ser capaz de atender entre 10 y 12 proyectos por año.
3. Equipo de soporte: la productividad de este equipo está se medirá según la cantidad de atenciones de soporte y postventa realizadas por cada persona en un determinado periodo de tiempo. Según las estimaciones realizadas, una persona puede realizar hasta 30 atenciones diarias. Considerando que, en promedio entre clientes de suscripciones y licencias, cada cliente puede requerir hasta 1 atención semanal, cada integrante del equipo podrá brindar soporte a un máximo aproximado de 150 clientes, lo que según la estructura inicial definida, permite atender a un aproximado de 450 clientes.
4. Equipo de plataformas: la productividad de este equipo se medirá por la cantidad de clientes de suscripciones que puede atender en paralelo, según las actividades que se requiere realizar en forma permanente para cada suscripción que se encuentre operativa (respaldos, monitoreo, administración, mantenciones, etc.). Según las estimaciones realizadas, el equipo inicialmente definido podrá atender entre 250 y 300 suscriptores en forma paralela.
5. Equipo de webmaster: la productividad de este equipo se medirá según las cantidad de solicitudes operativas que debe puede realizar, considerando habilitaciones de servicios, solicitudes de operación, empaquetamientos, etc. Se estima que un ingeniero webmaster puede procesar hasta 15 solicitudes

operativas por mes y que cada cliente requerirá al menos seis solicitudes durante el año. Así, el equipo definido podrá atender un máximo de 660 clientes.

6. Equipo de integración: la productividad de este equipo se medirá según la cantidad de proyectos que pueden llevar a cabo durante el año, entendiendo que cada proyecto requiere de una cantidad de horas de trabajo promedio y que los proyectos se realizan en distintos periodos de tiempo durante el año. Así, considerando un promedio de 200 horas de trabajo para cada proyecto y que un ingeniero de integración trabajará 180 horas mensuales, el equipo de integración inicialmente definido podrá desarrollar entre 10 y 11 proyectos durante el año.
7. Equipo de testing: al igual que el equipo de integración, el equipo de testing se medirá por la cantidad de proyectos que puede desarrollar durante un año. Además, según las estimaciones de una de las empresas socias, un proyecto de desarrollo o mantención de software requiere de esfuerzos de tiempo similares entre ambos equipos. Por ende, la capacidad de este equipo también será de entre 10 y 11 proyectos por año.

Para el equipo de administración de bases de datos no es posible realizar estimaciones específicas de su productividad, dada la naturaleza de las actividades que realiza. Sin embargo, se estima que, por el volumen de datos que deberá manejar en relación a la cantidad de clientes, que una persona podrá realizar perfectamente las actividades definidas para su rol.

En el caso de los equipos de marketing y socios comerciales, tampoco fue posible estimar su productividad, pero se estima que ambas personas podrán afrontar las actividades definidas para los primeros 5 años de operación sin inconvenientes.

#### **8.5.4. Plan inicial de incorporación de personal**

Para conformar los equipos mencionados, se deberá realizar una incorporación paulatina de profesionales que deberá estar completada al 6to mes de operación de la empresa. El plan de incorporación de profesionales se resume en la siguiente tabla.

**Tabla 58. Plan inicial de conformación de equipos de trabajo**

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
<b>Gerencia General</b>	Gerente General					
<b>Staff Administrativo</b>	Encargado Administración y Finanzas					
<b>Gerencia Comercial</b>	Gerente Comercial	1 persona Equipo de Marketing 1 persona Equipo de Ventas 1 Persona Equipo Socios Comerciales	1 persona Equipo de Ventas			
<b>Gerencia de Producción</b>	Gerente de Producción	1 persona Equipo Plataformas 1 persona Equipo Administrador DB 1 persona Equipo Webmaster	1 persona Equipo Soporte y Postventa		1 persona Equipo Soporte y Postventa	1 persona Equipo Soporte y Postventa 1 persona Equipo Integrador 1 persona Equipo de Testing
<b>Gerencia de Proyectos</b>			Gerente de Proyectos		1 persona Equipo de Proyectos	

**Fuente: Elaboración propia**

El plan descrito permitirá afrontar el comienzo de las operaciones de la empresa, cuyas primeras ventas se estiman para el 3er mes de operación, y también permitirá la conformación paulatina de los equipos, facilitando las actividades de nivelación e integración requeridas.

### **8.5.5. Plan de aumento de personal**

Según el plan de ventas definido y la productividad estimada de los equipos de trabajo, será necesario, a partir del 3er año, llevar a cabo un plan de aumento de personal, tanto en el área comercial como también en el área de producción y de proyectos. Así, a partir del 3er año la empresa deberá incorporar al menos los siguientes profesionales:

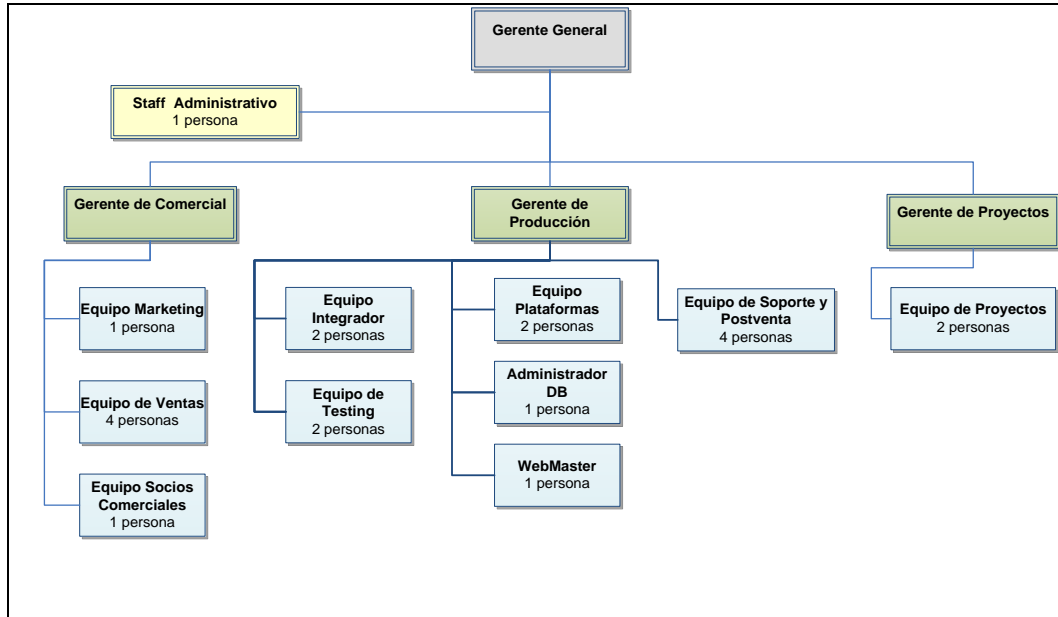
- Equipo comercial: dos nuevos profesionales para ventas, que permitan duplicar las capacidades de ventas y alcanzar las metas propuestas respecto a la cantidad de clientes suscritos (considerando las nuevas ventas como las renovaciones de suscripciones) y la venta de licencias, tanto directas como a través de los partners comerciales.
- Equipo de producción: cuatro nuevos profesionales en el área para aumentar la capacidad productiva del equipo. Se deberá integrar:
  - Un profesional al equipo de soporte técnico y postventa, que permita aumentar la cantidad de atenciones mensuales promedio de soporte técnico y postventa, aumentando la capacidad de atención del equipo a un aproximado de 600 clientes.

- Un profesional al equipo de plataformas, que permita aumentar la capacidad de operación de suscripciones contratadas, llegando a una capacidad de atención de entre 500 y 600 suscriptores en forma paralela.
- Un profesional al equipo de integración, que permita aumentar la cantidad de proyectos a desarrollar durante el año, llegando a un estimado de 20-22 proyectos anuales.
- Un profesional al equipo de testing, que permita aumentar la capacidad de realización de control de calidad de los proyectos que se realizarán durante el año, con una cantidad similar al equipo de integración.
- Equipo de proyectos: un nuevo profesional para desarrollar proyectos, que permita aumentar la capacidad de gestionar proyectos en paralelo de 2 a 4 proyectos, con un estimado anual de entre 20 a 22 proyectos.

Es importante destacar que todas las incorporaciones de nuevos profesionales permitirán crecer según los planes de aumento de producción que la empresa considere, pero se deberá mantener la estructura principal de los equipos de trabajo definidos.

Así, el equipo esperado desde el año 3 al año 5 se estima en 25 personas, según el siguiente organigrama.

**Figura 22. Estructura de la empresa a partir del año 3**



**Fuente: Elaboración propia**

Es importante destacar que este plan de crecimiento del equipo de trabajo sólo podrá llevarse a cabo si se cumplen las proyecciones de ventas esperadas en los primeros 2 años. En caso de que las ventas sean menores a las proyectadas (que se describirán como el escenario pesimista de ventas), no se deberá realizar este plan de crecimiento,

mientras que si las ventas son mayores a las esperadas, deberá considerarse un crecimiento mayor del equipo de trabajo y/o adelantarlo al segundo año de operación.

### 8.5.6. Perfiles requeridos

Según las funciones definidas para cada equipo, se requiere la contratación de profesionales que posean características y experiencia idónea para cada rol. A continuación se definen las principales características y experiencia que deben poseer los perfiles requeridos.

**Tabla 59. Perfiles profesionales requeridos**

Perfil	Principales características y habilidades	Principales conocimientos y experiencia
Gerente general	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de liderazgo</li> <li>Capacidad de negociación</li> <li>Capacidad de trabajo bajo de presión</li> <li>Capacidad de trabajo en equipo</li> <li>Habilidades de gestión</li> <li>Habilidades de comunicación oral y escrita</li> <li>Enfoque proactivo y orientado a la acción</li> <li>Manejo de conflictos</li> <li>Deseable dominio de inglés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de alto nivel en el área de gestión e informática.</li> <li>Mínimo 5 años de experiencia en cargos de gerencia.</li> <li>Conocimientos de planificación, dirección, coordinación, recursos humanos y decisiones operativas generales.</li> <li>Conocimientos en exportaciones, finanzas y fenómenos económicos actuales.</li> <li>Conocimientos del mercado TIC.</li> </ul>
Gerente comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de liderazgo</li> <li>Capacidad de negociación</li> <li>Capacidad de trabajo bajo de presión</li> <li>Capacidad para relacionarse con clientes</li> <li>Habilidades comerciales</li> <li>Habilidades de comunicación oral y escrita</li> <li>Orientación al cumplimiento de metas y objetivos</li> <li>Deseable dominio de inglés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de alto nivel en el área comercial.</li> <li>Mínimo 3 años de experiencia en gestión comercial.</li> <li>Experiencia en dirección de equipos comerciales.</li> <li>Conocimientos marketing y gestión comercial</li> <li>Conocimientos del mercado TIC.</li> </ul>
Gerente de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de liderazgo</li> <li>Capacidad de análisis crítico</li> <li>Capacidad de trabajo bajo de presión</li> <li>Capacidad de trabajo en equipo</li> <li>Habilidades de gestión</li> <li>Orientación al cumplimiento de metas y objetivos</li> <li>Dominio de inglés a nivel técnico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de alto nivel en el área informática.</li> <li>Mínimo 3 años de experiencia en cargos similares.</li> <li>Experiencia en dirección de equipos informáticos.</li> <li>Conocimientos en administración de sistemas, redes y servidores.</li> <li>Conocimientos en desarrollo de sistemas web.</li> </ul>
Gerente de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de liderazgo</li> <li>Capacidad de trabajo bajo de presión</li> <li>Capacidad de trabajo en equipo</li> <li>Capacidad creativa</li> <li>Habilidades de gestión</li> <li>Orientación al cumplimiento de metas y objetivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de alto nivel en gestión de proyectos informáticos.</li> <li>Mínimo 3 años de experiencia en gestión de proyectos.</li> <li>Experiencia en proyectos TIC.</li> <li>Conocimientos en la temática educativa colombiana</li> <li>Conocimientos en diseño de aplicaciones web</li> <li>Conocimientos en diseño de recursos pedagógicos TIC</li> </ul>

Encargado Administración y Finanzas	Capacidad de análisis Capacidad de trabajo bajo de presión Ordenado y proactivo Orientado a la tarea	Formación profesional en el área administrativa y financiera. Mínimo 2 años de experiencia en cargos de administración. Experiencia en administración de empresas. Conocimientos de contabilidad general, finanzas, gestión de recursos humanos y administración.
Profesionales equipo de marketing	Capacidad para relacionarse con clientes Habilidades comerciales Habilidades de comunicación oral y escrita Orientación al cumplimiento de metas y objetivos	Formación profesional en el área comercial. Mínimo 2 años de experiencia en marketing. Experiencia en marketing de servicios. Conocimientos en publicidad y canales de venta. Conocimientos del mercado TIC.
Profesionales equipo de ventas	Capacidad para relacionarse con clientes Habilidades comerciales Habilidades de comunicación oral y escrita Orientación al cumplimiento de metas y objetivos	Formación técnica en el área comercial. Mínimo 1 año de experiencia en ventas. Experiencia en ventas online. Conocimientos en tecnologías web. Conocimientos en venta telefónica y online.
Profesionales equipo socios comerciales	Capacidad para relacionarse con clientes Habilidades comerciales Habilidades de comunicación oral y escrita Orientación al cumplimiento de metas y objetivos	Formación profesional en el área comercial. Mínimo 2 años de experiencia en cargos de gestión comercial. Experiencia en relaciones internacionales. Conocimientos en exportaciones y alianzas estratégicas. Conocimientos en servicios TIC.
Profesionales equipo de proyectos	Capacidad de trabajo bajo de presión Capacidad de trabajo en equipo Capacidad creativa Capacidad de análisis crítico Capacidad de gestión de equipos Habilidades de comunicación oral y escrita Orientado al cumplimiento de metas y objetivos	Formación profesional en el área de gestión e informática. Mínimo 2 años de experiencia en gestión de proyectos TIC. Experiencia en gestión de clientes. Conocimientos en ingeniería de requerimientos, gestión de Procesos, Ingeniería de Software.
Profesionales equipo de integración	Capacidad de análisis crítico Capacidad de trabajo bajo de presión Capacidad de trabajo en equipo Orientado a la tarea	Formación profesional en Ingeniería de Software. Mínimo 2 años de experiencia como ingeniero de desarrollo. Experiencia en desarrollo e integración de aplicaciones. Conocimientos en Typo3, PHP y PostgreSQL.
Profesionales equipo de testing	Capacidad de análisis crítico Capacidad de trabajo bajo de presión Capacidad de trabajo en equipo Orientado a la tarea	Formación técnica en Informática. Mínimo 1 año de experiencia en control de calidad de aplicaciones. Experiencia en testing de aplicaciones. Conocimientos en pruebas de carga y pruebas unitarias de aplicaciones.



Profesionales equipo de plataformas	Capacidad de trabajo bajo de presión Orientado a la tarea Disponibilidad para trabajo fuera de horario laboral Capacidad resolutive Alta rigurosidad Dominio de inglés a nivel de lectura técnica	Formación profesional en el área Informática y/o electrónica. Mínimo 2 años de experiencia en administración de plataformas. Experiencia en administración de servidores, redes y Datacenter. Conocimientos en CentOS, RedHat y Typo3.
Profesionales equipo de administración de base de datos	Capacidad de trabajo bajo de presión Orientado a la tarea Disponibilidad para trabajo fuera de horario laboral Capacidad resolutive Dominio de inglés a nivel de lectura técnica	Formación profesional en el área Informática. Mínimo 2 años de experiencia como administrador de bases de datos. Experiencia en arquitectura de bases de datos. Conocimientos en PostgreSQL y Oracle.
Profesionales equipo de webmasters	Capacidad de trabajo bajo de presión Orientado a la tarea Disponibilidad para trabajo fuera de horario laboral Capacidad resolutive Alta rigurosidad Dominio de inglés a nivel de lectura técnica	Formación profesional en el área Informática. Mínimo 1 año de experiencia como administrador de sistemas. Conocimientos en Typo3, PHP, HTML.
Profesionales equipo de soporte y postventa	Capacidad para relacionarse con clientes Habilidades comerciales Habilidades de comunicación oral y escrita Orientación al cumplimiento de metas y objetivos	Formación técnica en el área Informática. Mínimo 1 año de experiencia en soporte y postventa. Conocimientos en aplicaciones web. Manejo de herramientas de ofimática.

Fuente: Elaboración propia

### 8.5.7. Condiciones laborales

Respecto a las condiciones laborales, las necesidades de la organización no difieren mayormente al común de las empresas de servicios TIC. A continuación se detallan los principales elementos de las condiciones laborales propuestas.

1. Horario de Trabajo: dado que la diferencia horaria es mínima entre Chile y Colombia, la mayor parte de los profesionales deberán desempeñarse en horario común de oficina (8:30 a 18:30 hrs.) de lunes a viernes. Sin embargo existen excepciones:
  - a. Gerencias y equipo de proyectos: no responderán a horarios laborales, pudiendo ser requeridos en cualquier horario. Esto responde principalmente a necesidades de viajes y contingencias.
  - b. Equipos de plataformas, administración de bases de datos y webmasters: este equipo trabajará permanentemente en el horario de oficina definido. Sin embargo, deberá contar con turnos para el monitoreo y respuesta a contingencias en modalidad de 24x7.

2. Tipos de Contrato: todos los profesionales, a excepción de las gerencias, serán contratados según la siguiente modalidad:
  - a. Contrato de trabajo por 6 meses: periodo en el que estará a prueba y se evaluarán sus capacidades y habilidades para desempeñar el rol asignado.
  - b. Contrato de trabajo indefinido: todos los trabajadores que cumplan con las necesidades de la organización durante sus primeros 6 meses, pasarán a tener contrato indefinido.

Todos los contratos se basarán en los estándares de las leyes chilenas, e incorporarán entre sus cláusulas un compromiso de confidencialidad de información.

3. Salarios: se definen salarios fijos para los profesionales, según su experiencia, título profesional y habilidades, y bonos de productividad anual, cuyas condiciones serán definidas por cada gerencia una vez que la empresa esté en operación. Además, se considera un aumento de remuneraciones de un 5% para los años 4 y 5.

La siguiente tabla muestra los salarios promedios, considerando el costo empresa (incluyendo imposiciones y retenciones para indemnización y vacaciones).

**Tabla 60. Salarios promedio (costo empresa)**

Perfil	Salario promedio inicial	Salario promedio año 4	Salario promedio año 5
Gerente general	\$1.800.000	\$ 1.890.000	\$ 1.984.500
Gerente comercial	\$1.400.000	\$ 1.470.000	\$ 1.543.500
Gerente de producción	\$1.300.000	\$ 1.365.000	\$ 1.433.250
Gerente de proyectos	\$1.300.000	\$ 1.365.000	\$ 1.433.250
Encargado Administración y Finanzas	\$700.000	\$ 735.000	\$ 771.750
Profesionales equipo de marketing	\$800.000	\$ 840.000	\$ 882.000
Profesionales equipo de ventas	\$500.000	\$ 525.000	\$ 551.250
Profesionales equipo socios comerciales	\$800.000	\$ 840.000	\$ 882.000
Profesionales equipo de proyectos	\$800.000	\$ 840.000	\$ 882.000
Profesionales equipo de integración	\$700.000	\$ 735.000	\$ 771.750
Profesionales equipo de testing	\$500.000	\$ 525.000	\$ 551.250
Profesionales equipo de plataformas	\$700.000	\$ 735.000	\$ 771.750
Profesionales equipo de administración de base de datos	\$700.000	\$ 735.000	\$ 771.750
Profesionales equipo de webmasters	\$600.000	\$ 630.000	\$ 661.500
Profesionales equipo de soporte y postventa	\$400.000	\$ 420.000	\$ 441.000

**Fuente: Elaboración propia**

### **8.5.8. Mecanismos de búsqueda y selección de personal**

La búsqueda y selección de personal en Full-learning se consideran como dos procesos independientes. La búsqueda de personal tiene como objetivo identificar candidatos para trabajar en la organización en los diferentes roles definidos. A su vez, la selección de personal tiene como objetivo seleccionar el mejor candidato para un determinado rol. Ambos procesos serán responsabilidad de las gerencias de cada área y la gerencia general.

Respecto a los mecanismos de búsqueda de personal, se proponen diferentes mecanismos que podrán ser utilizados indistintamente por los gerentes.

- Captura de currículum en la página web de la organización: si bien no es el principal mecanismo de búsqueda, el contar con una sección “Trabaja con nosotros” en la página web institucional permite contar con una permanente entrada de currículums de interesados en trabajar en la organización.
- Publicación de ofertas laborales mediante redes sociales: mecanismo para búsqueda de roles específicos, a través de páginas como LinkedIn, que permiten focalizar la búsqueda entre las redes de contacto de la institución.
- Solicitud de candidatos a instituciones: este mecanismo será uno de los principales al momento de requerir candidatos, ya que permitirá establecer nexos con las casas de estudio e instituciones vinculadas a la academia, además de contar con candidatos recomendados por dichas instituciones. Entre las principales instituciones consideradas se encuentran la Universidad de La Frontera, Universidad Católica de Temuco, INACAP Temuco y el Centro de Estudios de Ingeniería de Software de la UFRO.
- Solicitud de recomendados a las empresas socias: dado que las empresas socias tienen años de experiencia trabajando el ámbito de las TIC, se les solicitarán recomendados para los diferentes puestos, aprovechando dicha experiencia y conocimiento de los atributos y habilidades que deben poseer las personas para los distintos roles.
- Otros mecanismos que los gerentes definan: se dejará abierta la posibilidad que los gerentes determinen otros mecanismos para ampliar la lista de candidatos a los puestos que se requieran, en caso que los mecanismos anteriores no entreguen resultados.

La búsqueda de personal deberá arrojar como resultado una lista de al menos 5 candidatos que tienen interés de trabajar en la organización y que cumplen con los requisitos mínimos establecidos para cada rol.

Independiente del mecanismo de búsqueda que se utilice, dicha búsqueda deberá focalizarse en la zona sur del país, privilegiando profesionales que vivan en Temuco, la región de la Araucanía y zonas cercanas, lo que no implica que se puedan contratar profesionales de otros lugares. Este criterio tiene como objetivo el dar cabida en esta organización a profesionales de la zona.

El mecanismo de selección de personal definido para Full-learning consta de los siguientes pasos:

1. Análisis de los antecedentes: se deberán analizar todos los antecedentes de los candidatos, principalmente identificando sus habilidades técnicas y de gestión, y la experiencia laboral.
2. Selección de una terna: según el análisis realizado, se deberá seleccionar una terna de candidatos, responsabilidad que recaerá en el gerente del área correspondiente.
3. Entrevistas personales: las entrevistas personales serán realizadas por el gerente del área correspondiente y otro gerente invitado, y tienen como propósito evaluar aspectos generales de presentación, personalidad y comunicación de los candidatos.
4. Entrevistas psicológicas: estas entrevistas serán subcontratadas a instituciones especializadas externas, y cuyo resultado permitirá evaluar la idoneidad psicológica del candidato para el cargo.
5. Evaluación técnica (si corresponde): para algunos roles (de la gerencia de producción), se realizará una prueba técnica que permitirá ratificar los conocimientos que el candidato manifiesta en sus antecedentes, y evaluar su califica para desempeñar la función a la que postula en la organización.
6. Calificación de los candidatos: con los antecedentes anteriores se realizará la calificación final de los candidatos, y cuyo mejor calificado será el seleccionado. Esta calificación será realizada por todos los gerentes. En el caso de la selección de un gerente, será responsabilidad directa del gerente general. Cabe destacar que si ninguno de los candidatos de la terna cumple con los conocimientos técnicos o no supera la evaluación psicológica, podrá no seleccionarse ningún candidato de la terna.
7. Comunicación de resultados: para todos los candidatos que compongan la terna se les comunicarán los resultados de la selección. En caso de los no seleccionados, se les indicará las razones por las cuales no quedó seleccionado.

Todos estos pasos serán responsabilidad de la gerencia del área correspondiente, y supervisados por el gerente general, quien deberá aprobar todas las contrataciones que se realicen.

### **8.5.9. Políticas de formación y especialización**

Dada la dinámica de constante actualización y mejoras de carácter técnico y usabilidad que requiere Full-Learning para diferenciarse de sus competidores, la empresa conjunta debe considerar una política de formación y especialización de sus profesionales, que

incluya capacitaciones y cursos de especialización, además de ofrecerles posibilidades de crecimiento profesional.

En este sentido, la política definida inicialmente tiene como propósito lograr que todos los profesionales que trabajen en la organización se especialicen en determinadas áreas de interés para ellos y para la propia organización, lo que contribuirá al crecimiento profesional de sus trabajadores.

Para ello, la política propuesta considera realizar anualmente las siguientes actividades:

- Diagnosticar las necesidades de la organización y sus trabajadores.
- Elaborar un plan anual de capacitación, según las necesidades identificadas.
- Seleccionar a los funcionarios y establecer los compromisos correspondientes con el trabajador y su jefatura.
- Evaluar y retroalimentar las actividades de capacitación y especialización.
- Realizar las evaluaciones de desempeño correspondientes.

A continuación se definen los principales aspectos de la política:

1. Objetivo: lograr que los profesionales que trabajan en la organización tengan un nivel mínimo de conocimientos definidos para el rol que tienen en la organización, así como también que ciertos trabajadores en roles estratégicos para la empresa puedan especializarse en áreas determinadas. El nivel mínimo de conocimientos deberá estar definido para cada rol en la organización, y el cumplimiento de dicho nivel se deberá determinar mediante evaluaciones realizadas a cada trabajador en forma periódica.
2. Tipos de cursos y capacitaciones: corresponde al tipo de cursos que serán cofinanciados por la organización, considerando calidad académica, duración, institución que los imparte, etc., y a la temática que deben tener los cursos para que el trabajador reciba financiamiento. En este sentido, los tipos de cursos y capacitaciones de interés para la organización son los siguientes:
  - Tipo: diplomados, certificaciones, capacitaciones técnicas.
  - Duración: no menor a 8 horas, y con una extensión máxima no mayor a un año.
  - Institución que lo imparte: sin restricciones.

Los temas de interés para la organización serán todos aquellos que estén definidos como competencias mínimas para el perfil o rol del trabajador.

3. Beneficios para los trabajadores: corresponde al aporte que la organización realizará para que el trabajador pueda financiar el curso o capacitación. En este sentido, los trabajadores que sean seleccionados para realizar una capacitación o curso de especialización, recibirán dos tipos de beneficios: financiamiento y/o tiempo en horario laboral para realizar el curso. A nivel de financiamiento, se

contempla desde el financiamiento completo del curso o capacitación o un cofinanciamiento del mismo (entre 50 y 90% del curso dependiendo el tipo).

Respecto al tiempo de la jornada laboral, se considera que el trabajador podrá destinar horas de su jornada laboral para la realización del curso o capacitación, con un tope máximo de 192 horas anuales, con un máximo de 8 horas cada 2 semanas (16 horas mensuales) para cursos de larga duración (mayor a 1 mes), y un máximo de 40 horas mensuales y 20 horas semanales para cursos de corta duración (menos de 1 mes).

4. Requisitos para ser elegible: corresponde a los requisitos mínimos que cada trabajador deberá cumplir para poder ser considerado un posible candidato para recibir una capacitación o curso de especialización cofinanciado por la organización. Los trabajadores que tendrán derecho a realizar cursos de especialización o capacitación, serán aquellos que cumplan los siguientes requisitos según el tipo de curso:
  - Cursos de nivelación y capacitaciones: los trabajadores nuevos (cuyo contrato es menor a 1 año de antigüedad) a los que se les deba nivelar competencias técnicas asociadas su perfil.
  - Cursos de especialización: los trabajadores con más de 1 año de antigüedad en la organización y cuya evaluación de desempeño incluya una recomendación de mejorar competencias técnicas.
  - Diplomados: los trabajadores con más de 2 años de antigüedad en la organización, con proyecciones de permanencia y evaluación de desempeño superior a un 75% el último periodo.
  - Certificaciones: los trabajadores con más de 2 años de antigüedad en la organización, proyecciones de permanencia y evaluación de desempeño superior a un 75% el último periodo.
5. Topes de financiamiento: corresponde al monto máximo de recursos disponibles que la empresa destinará anualmente para financiar capacitaciones y cursos de especialización. En este sentido, el monto propuesto para que la organización invierta para pago de cursos o capacitaciones es un 2% de las utilidades obtenidas en el ejercicio anterior más el monto SENCE disponible para el año. Además, no se debería destinar más de un 20% del monto disponible para el año en curso para un único trabajador en ese año.
6. Selección de los trabajadores: según el levantamiento de necesidades, las evaluaciones de desempeño y el plan de capacitación elaborado, la organización elaborará una propuesta de capacitación o curso de especialización para los trabajadores, y cada trabajador decide si realizar o no dicho curso o capacitación. También se considerarán las propuestas de cursos a realizar que se originen de los propios trabajadores, de acuerdo a sus intereses y motivaciones personales y laborales. En este caso la organización evaluará según las necesidades definidas y los recursos disponibles.

## **8.6. Proyecciones financieras**

En los siguientes puntos se presentan los principales estados financieros proyectados para Full-Learning, considerando los primeros 5 años de operación. Los estados financieros que se presentan son el estado de resultados, el flujo de efectivo, el balance general y el flujo de caja. Para cada uno de ellos se presentan los principales supuestos considerados.

Además, junto a cada uno de ellos se presentan dos estados financieros alternativos, que consideran los escenarios altamente optimista y pesimista de proyecciones de ventas, que fueron descritos en las secciones anteriores.

Es importante considerar que para efecto de los cálculos se consideró el inicio de operaciones en el mes de enero, lo que no necesariamente tiene que ser así. En caso distinto, los flujos podrían variar considerando la estacionalidad de las ventas, pago de impuestos anuales, entre otros.

### **8.6.1. Estado de resultados**

A continuación se presenta el estado de resultados del primer año de operación, calculado trimestralmente, para el escenario normal esperado.

Tabla 61. Estado de resultados trimestral 1er año de operación, escenario normal esperado<sup>20</sup>

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total Año 1
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 40.420.000</b>	<b>\$ 67.630.000</b>	<b>\$ 65.400.000</b>	<b>\$ 173.450.000</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	\$ 0	\$ 19.800.000	\$ 29.700.000	\$ 29.700.000	\$ 79.200.000
Licencias mediante intermediarios	\$ 0	\$ 16.620.000	\$ 24.930.000	\$ 27.700.000	\$ 69.250.000
Actualización de licencias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Personalización y ajustes	\$ 0	\$ 4.000.000	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	\$ 20.000.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 0	\$ 0	\$ 5.000.000	\$ 0	\$ 5.000.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 30.107.739</b>	<b>\$ 46.660.339</b>	<b>\$ 55.539.639</b>	<b>\$ 53.391.739</b>	<b>\$ 185.699.456</b>
Comisiones de venta	\$ 0	\$ 5.052.600	\$ 6.831.900	\$ 6.184.000	\$ 18.068.500
Costos operacionales	\$ 29.400.000	\$ 39.700.000	\$ 44.100.000	\$ 44.100.000	\$ 157.300.000
Subcontratación de servicios	\$ 0	\$ 1.200.000	\$ 3.900.000	\$ 2.400.000	\$ 7.500.000
Depreciación de activos fijos	\$ 207.738	\$ 207.738	\$ 207.738	\$ 207.738	\$ 830.952
Amortización de activos intangibles	\$ 500.001	\$ 500.001	\$ 500.001	\$ 500.001	\$ 2.000.004
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>\$ -30.107.739</b>	<b>\$ -6.240.339</b>	<b>\$ 12.090.361</b>	<b>\$ 12.008.261</b>	<b>\$ -12.249.456</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>\$ 8.060.000</b>	<b>\$ 6.560.000</b>	<b>\$ 4.760.000</b>	<b>\$ 6.760.000</b>	<b>\$ 26.140.000</b>
Administración	\$ 2.510.000	\$ 2.910.000	\$ 2.910.000	\$ 2.910.000	\$ 11.240.000
Promoción y marketing	\$ 5.550.000	\$ 3.650.000	\$ 1.850.000	\$ 3.850.000	\$ 14.900.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>\$ -38.167.739</b>	<b>\$ -12.800.339</b>	<b>\$ 7.330.361</b>	<b>\$ 5.248.261</b>	<b>\$ -38.389.456</b>
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 150.000</b>	<b>\$ 150.000</b>	<b>\$ 150.000</b>	<b>\$ 450.000</b>
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ -150.000</b>	<b>\$ -150.000</b>	<b>\$ -150.000</b>	<b>\$ -450.000</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ -38.167.739</b>	<b>\$ -12.950.339</b>	<b>\$ 7.180.361</b>	<b>\$ 5.098.261</b>	<b>\$ -38.839.456</b>
<b>IMPUESTO A LA RENTA</b>					\$ 0
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>					<b>-\$ 38.839.456</b>

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta el estado de resultados para los primeros 5 años de operación, para el escenario normal esperado.

<sup>20</sup> El estado de resultados mes a mes, con el detalle de ingresos y gastos se presenta en el Anexo E de este documento.



**Tabla 62. Estado de resultados primeros 5 años de operación, escenario normal esperado<sup>21</sup>**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$ 173.450.000</b>	<b>\$ 254.700.000</b>	<b>\$ 358.775.000</b>	<b>\$ 476.125.000</b>	<b>\$ 591.050.000</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	\$ 79.200.000	\$ 138.600.000	\$ 200.100.000	\$ 277.400.000	\$ 349.600.000
Licencias mediante intermediarios	\$ 69.250.000	\$ 83.100.000	\$ 102.200.000	\$ 122.400.000	\$ 144.450.000
Actualización de licencias	\$ 0	\$ 0	\$ 3.975.000	\$ 6.875.000	\$ 10.150.000
Personalización y ajustes	\$ 20.000.000	\$ 28.000.000	\$ 42.000.000	\$ 52.920.000	\$ 69.450.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 10.500.000	\$ 16.530.000	\$ 17.400.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 185.699.456</b>	<b>\$ 212.341.956</b>	<b>\$ 276.389.452</b>	<b>\$ 299.858.452</b>	<b>\$ 323.276.952</b>
Comisiones de venta	\$ 18.068.500	\$ 23.211.000	\$ 31.868.500	\$ 39.272.500	\$ 45.942.000
Costos operacionales	\$ 157.300.000	\$ 176.400.000	\$ 225.240.000	\$ 236.220.000	\$ 247.749.000
Subcontratación de servicios	\$ 7.500.000	\$ 9.900.000	\$ 15.750.000	\$ 20.835.000	\$ 26.055.000
Depreciación de activos fijos	\$ 830.952	\$ 830.952	\$ 1.530.948	\$ 1.530.948	\$ 1.530.948
Amortización de activos intangibles	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>\$ -12.249.456</b>	<b>\$ 42.358.044</b>	<b>\$ 82.385.548</b>	<b>\$ 176.266.548</b>	<b>\$ 267.773.048</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>\$ 26.140.000</b>	<b>\$ 17.900.000</b>	<b>\$ 26.000.000</b>	<b>\$ 23.420.000</b>	<b>\$ 22.420.000</b>
Administración	\$ 11.240.000	\$ 11.900.000	\$ 13.800.000	\$ 13.800.000	\$ 15.120.000
Promoción y marketing	\$ 14.900.000	\$ 6.000.000	\$ 12.200.000	\$ 9.620.000	\$ 7.300.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>\$ -38.389.456</b>	<b>\$ 24.458.044</b>	<b>\$ 56.385.548</b>	<b>\$ 152.846.548</b>	<b>\$ 245.353.048</b>
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 450.000</b>	<b>\$ 600.000</b>	<b>\$ 720.000</b>	<b>\$ 780.000</b>	<b>\$ 840.000</b>
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ -450.000</b>	<b>\$ -600.000</b>	<b>\$ -720.000</b>	<b>\$ -780.000</b>	<b>\$ -840.000</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ -38.839.456</b>	<b>\$ 23.858.044</b>	<b>\$ 55.665.548</b>	<b>\$ 152.066.548</b>	<b>\$ 244.513.048</b>
IMPUESTO A LA RENTA (17% sobre 1440 UTM)	\$ 0	\$ 0	-\$ 113.144	-\$ 16.501.314	-\$ 32.217.219
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ -38.839.456</b>	<b>\$ 23.858.044</b>	<b>\$ 55.665.548</b>	<b>\$ 135.905.235</b>	<b>\$ 212.635.830</b>

Fuente: Elaboración propia

Los supuestos utilizados para elaborar los estados de resultados son los siguientes:

- Los ingresos están calculados según precios netos promedio y según proyecciones ventas, considerando que las suscripciones anuales, las licencias,

<sup>21</sup> Los estados de resultados mes a mes, con el detalle de ingresos y gastos se presenta en el Anexo E de este documento.

los proyectos de personalización y ajustes y los cursos de e-learning tendrán precios diferenciados según características, volúmenes de venta, entre otros.

- Se considera una distribución de ventas para cada año con mayor proporción de ventas al final de cada año y durante los meses de inicio del periodo escolar.
- No se consideran ingresos no operacionales.
- Para el cálculo de gastos, se consideraron los siguientes ítems:
  - Gastos operacionales
    - Comisiones de venta
      - Comisión por venta de suscripciones.
      - Comisión por venta de licencias.
      - Comisión por venta de actualización de licencias.
      - Comisión por transacciones de dinero (paypal, bancos).
    - Costos operacionales
      - Remuneraciones del equipo de profesionales.
      - Servicios de hosting en Chile.
      - Servicios de hosting en Colombia.
    - Subcontratación de servicios
      - Subcontratación de personalización y ajustes del sistema en Chile.
      - Subcontratación de desarrollo de nuevos cursos de e-learning.
      - Subcontratación de servicios en Colombia asociados a personalización y ajustes.
    - Depreciación de activos fijos
    - Amortización de activos intangibles (se excluye del cálculo de la base tributaria para impuesto a la renta dado que la normativa chilena no reconoce como gasto la amortización de intangibles)
  - Gastos administración y ventas
    - Administración
      - Arriendo de oficinas.
      - Gastos de administración y contabilidad.
      - Gastos de materiales oficina.
      - Servicios básicos (agua, luz).
      - Conectividad, redes e internet (incluye telefonía).
    - Promoción y marketing
      - Publicidad y promoción.
      - Desarrollo y actualización de la plataforma web de evaluación y ventas.
      - Otros gastos de promoción y marketing.
  - Gastos no operacionales
    - Cargos bancarios y comisiones.

- En el caso de las suscripciones se consideró que un porcentaje de las ventas (ya sean nuevas o renovaciones) son gestionadas por los intermediarios y, por ende, se realiza pago de comisión de un 10% del valor neto<sup>22</sup>.
- Para la venta de licencias, se consideró pago de comisión por todas las ventas, también con un monto del 10%.
- Se consideró un pago de comisión por transacción de un 3% sobre el total de los ingresos, para asumir costos de transacción bancarios o PayPal.
- Se consideró acogerse al beneficio del 14 quáter, lo que implica el pago mensual de PPM sobre una tasa del 0,25% como provisión de impuesto a la renta, y pago de impuesto a la renta sobre 1440 UTM (aprox. \$57.000.000), quedando exento por utilidades menores que dicho monto y pagando un 17% sobre dicha cantidad.
- En el cálculo de remuneraciones se consideró un costo empresa para simplificar los flujos, que incluyen las imposiciones y retenciones<sup>23</sup>.
- Además se consideró un aumento de la planta laboral según lo definido en el plan de recursos humanos en el año 3, y un reajuste del 5% para los años 4 y 5.
- Se consideró la subcontratación de servicios de desarrollo para la personalización y ajustes, considerando un valor de un 20% del precio de venta para equipos de desarrollo chilenos y un 10% para los servicios de los partners colombianos (para captura y especificación de requerimientos)<sup>24</sup>.
- Para la subcontratación de desarrollo de cursos de e-learning, se consideró un 30% del precio de venta<sup>25</sup>.
- Para el cálculo de depreciación de activos, se consideró la compra de activos para el año 1 y el año 3, y depreciaciones calculadas a base del método lineal, de acuerdo con los años de vida útil estimados para los distintos grupos de bienes. Los bienes y depreciaciones se muestran en las siguientes tablas.

**Tabla 63. Compra inicial de activos y depreciación**

Activos	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Vida útil estimada	Depreciación anual	Depreciación mensual
Central telefónica	1	\$500.000	\$500.000	6	\$83.333	\$6.944
Impresoras	2	\$100.000	\$200.000	6	\$33.333	\$2.778
Habilitación de oficina (Instalaciones)	1	\$2.000.000	\$2.000.000	10	\$200.000	\$16.667
Estaciones de trabajo	18	\$200.000	\$3.600.000	7	\$514.286	\$42.857
<b>Total</b>			<b>\$6.300.000</b>		<b>\$830.952</b>	<b>\$69.246</b>

Fuente: Elaboración propia

<sup>22</sup> La estimación de las suscripciones gestionadas por los intermediarios se detallaron en la sección "Comisiones por venta" del plan de ventas.

<sup>23</sup> Las remuneraciones se detallaron en la sección "Principales aspectos del plan de recursos humanos".

<sup>24</sup> Estimaciones realizadas por Lazos S.A. en base a su experiencia en el desarrollo de proyectos de software.

<sup>25</sup> Estimación realizada por las empresas socias en base a su experiencia en el desarrollo de proyectos de software.

**Tabla 64. Compra de activos año 3 y depreciación**

Activos	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Vida útil SII	Depreciación anual	Depreciación mensual
Equipamiento tecnológico <sup>26</sup>	1	\$4.000.000	\$4.000.000	10	\$400.000	\$33.333
Estaciones de trabajo	7	\$300.000	\$2.100.000	7	\$300.000	\$25.000
<b>Total</b>			<b>\$6.100.000</b>		<b>\$2.450.000</b>	<b>\$58.333</b>

**Fuente: Elaboración propia**

- Para el cálculo de la amortización de activos intangibles, se consideró la valorización realizada para los componentes de Full-Learning como parte del aporte inicial de las empresas (\$40.000.000) y amortización calculada a base del método lineal a 20 años, tiempo estimado como horizonte de vida del software considerando las tecnologías utilizadas y las mejoras que se le realizarán en el tiempo. Esta amortización no se considera para rebajar impuesto a la renta, ya que la normativa chilena no lo permite.
- Para el cálculo de gastos administrativos y ventas, y gastos de servicios de hosting, se consideró un alza aproximada de entre un 5 y 10% del valor de los servicios el 3er año<sup>27</sup>.
- A partir del 4to mes de operación se consideró un monto fijo permanente de gastos bancarios y comisiones, independiente de las comisiones por transacción consideradas<sup>28</sup>.
- Los gastos de promoción y marketing se estimaron según los ítems de promoción establecidos en la sección “Principales aspectos del plan de marketing”, considerando gastos fijos mensuales en publicidad, merchandising y otros. Además, en este ítem se consideraron costos de viaje a Colombia, y desarrollo y mantención periódica de la plataforma de evaluación y ventas.
- Para simplicidad de los flujos, no se consideró pérdida o ganancia por tipo cambiario ni corrección monetaria.

Además del estado de resultados descrito, se consideraron dos estados de resultados alternativos, según los distintos escenarios de ventas proyectadas. A continuación se presenta el estado de resultados para los primeros 5 años de operación, para el escenario altamente optimista.

<sup>26</sup> Considera elementos tecnológicos de apoyo, tales como proyectores, grabadoras, monitores para salas de reuniones, etc.

<sup>27</sup> Estimado según información de contratación de servicios similares de la empresa Lazos S.A.

<sup>28</sup> Gastos de mantención de cuenta corriente, líneas de crédito y otros gastos bancarios fijos.

**Tabla 65. Estado de resultados primeros 5 años de operación, escenario altamente optimista**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$ 207.140.000</b>	<b>\$ 303.040.000</b>	<b>\$ 428.430.000</b>	<b>\$ 571.790.000</b>	<b>\$ 711.580.000</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	\$ 95.040.000	\$ 166.320.000	\$ 240.120.000	\$ 332.880.000	\$ 419.520.000
Licencias mediante intermediarios	\$ 83.100.000	\$ 99.720.000	\$ 122.640.000	\$ 146.880.000	\$ 173.340.000
Actualización de licencias	\$ 0	\$ 0	\$ 4.770.000	\$ 8.250.000	\$ 12.180.000
Personalización y ajustes	\$ 24.000.000	\$ 32.000.000	\$ 50.400.000	\$ 61.740.000	\$ 83.340.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 10.500.000	\$ 22.040.000	\$ 23.200.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 190.483.156</b>	<b>\$ 218.106.156</b>	<b>\$ 334.859.160</b>	<b>\$ 364.689.560</b>	<b>\$ 394.845.160</b>
Comisiones de venta	\$ 21.652.200	\$ 27.775.200	\$ 38.158.200	\$ 47.144.600	\$ 55.223.200
Costos operacionales	\$ 157.300.000	\$ 176.400.000	\$ 274.200.000	\$ 288.180.000	\$ 303.429.000
Subcontratación de servicios	\$ 8.700.000	\$ 11.100.000	\$ 18.270.000	\$ 25.134.000	\$ 31.962.000
Depreciación de activos fijos	\$ 830.952	\$ 830.952	\$ 2.230.956	\$ 2.230.956	\$ 2.230.956
Amortización de activos intangibles	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>\$ 16.656.844</b>	<b>\$ 84.933.844</b>	<b>\$ 93.570.840</b>	<b>\$ 207.100.440</b>	<b>\$ 316.734.840</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>\$ 30.440.000</b>	<b>\$ 27.920.000</b>	<b>\$ 35.940.000</b>	<b>\$ 41.280.000</b>	<b>\$ 41.640.000</b>
Administración	\$ 11.240.000	\$ 12.720.000	\$ 15.840.000	\$ 16.560.000	\$ 19.440.000
Promoción y marketing	\$ 19.200.000	\$ 15.200.000	\$ 20.100.000	\$ 24.720.000	\$ 22.200.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>\$ -13.783.156</b>	<b>\$ 57.013.844</b>	<b>\$ 57.630.840</b>	<b>\$ 165.820.440</b>	<b>\$ 275.094.840</b>
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 450.000</b>	<b>\$ 960.000</b>	<b>\$ 1.200.000</b>	<b>\$ 1.320.000</b>	<b>\$ 1.440.000</b>
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ -450.000</b>	<b>\$ -960.000</b>	<b>\$ -1.200.000</b>	<b>\$ -1.320.000</b>	<b>\$ -1.440.000</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ -14.233.156</b>	<b>\$ 56.053.844</b>	<b>\$ 56.430.840</b>	<b>\$ 164.500.440</b>	<b>\$ 273.654.840</b>
IMPUESTO A LA RENTA (17% sobre 1440 UTM)	\$ 0	-\$ 179.154	-\$ 243.243	-\$ 18.615.075	-\$ 37.171.323
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ -14.233.156</b>	<b>\$ 55.874.690</b>	<b>\$ 56.187.597</b>	<b>\$ 145.885.365</b>	<b>\$ 236.483.517</b>

Fuente: Elaboración propia

Los supuestos utilizados para elaborar los estados de resultados son similares a los establecidos para el escenario normal esperado. Sin embargo, bajo este escenario se incurre en mayores gastos de remuneraciones dado que es necesario ampliar el aumento de dotación del equipo de trabajo planificado para el año 3, ya que la capacidad productiva esperada no sería suficiente para enfrentar este aumento en las ventas. También aumentan otros costos operacionales, tales como hosting, comisiones

por ventas, subcontratación, etc., y en menor medida los gastos de administración y ventas y no operacionales.<sup>29</sup>

A su vez, ante un escenario pesimista, el aumento de personal planificado para el año 3 ya no sería necesario, aunque el equipo de trabajo inicial se mantendría. La mayoría de los demás costos operacionales fijos también se mantendrían, así como la mayoría de los costos de administración y ventas calculados. Las comisiones de ventas disminuyen, así como también los costos de subcontratación. Además, bajo este escenario pesimista el estado de resultados considera el pago de intereses producto de la necesidad de financiamiento mediante deuda, aumentando los gastos no operacionales.<sup>30</sup>

A continuación se presenta el estado de resultados para los primeros 5 años de operación, para el escenario pesimista.

---

<sup>29</sup> Se adjunta el estado de resultados detallado del escenario altamente optimista en el anexo G de este documento.

<sup>30</sup> Se adjunta el estado de resultados detallado del escenario pesimista en el anexo G de este documento.

**Tabla 66. Estado de resultados primeros 5 años de operación, escenario pesimista**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$ 139.760.000</b>	<b>\$ 206.360.000</b>	<b>\$ 289.120.000</b>	<b>\$ 380.460.000</b>	<b>\$ 470.520.000</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	\$ 63.360.000	\$ 110.880.000	\$ 160.080.000	\$ 221.920.000	\$ 279.680.000
Licencias mediante intermediarios	\$ 55.400.000	\$ 66.480.000	\$ 81.760.000	\$ 97.920.000	\$ 115.560.000
Actualización de Licencias	\$ 0	\$ 0	\$ 3.180.000	\$ 5.500.000	\$ 8.120.000
Personalización y ajustes	\$ 16.000.000	\$ 24.000.000	\$ 33.600.000	\$ 44.100.000	\$ 55.560.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 10.500.000	\$ 11.020.000	\$ 11.600.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 179.815.756</b>	<b>\$ 205.857.756</b>	<b>\$ 218.879.756</b>	<b>\$ 236.587.356</b>	<b>\$ 254.468.756</b>
Comisiones de venta	\$ 14.484.800	\$ 18.646.800	\$ 25.578.800	\$ 31.400.400	\$ 36.660.800
Costos operacionales	\$ 156.200.000	\$ 175.680.000	\$ 177.240.000	\$ 185.820.000	\$ 194.829.000
Subcontratación de servicios	\$ 6.300.000	\$ 8.700.000	\$ 13.230.000	\$ 16.536.000	\$ 20.148.000
Depreciación de activos fijos	\$ 830.952	\$ 830.952	\$ 830.952	\$ 830.952	\$ 830.952
Amortización de activos intangibles	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004	\$ 2.000.004
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>\$ -40.055.756</b>	<b>\$ 502.244</b>	<b>\$ 70.240.244</b>	<b>\$ 143.872.644</b>	<b>\$ 216.051.244</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>\$ 20.750.000</b>	<b>\$ 17.000.000</b>	<b>\$ 18.880.000</b>	<b>\$ 19.940.000</b>	<b>\$ 19.060.000</b>
Administración	\$ 9.350.000	\$ 9.600.000	\$ 11.280.000	\$ 11.520.000	\$ 11.760.000
Promoción y marketing	\$ 11.400.000	\$ 7.400.000	\$ 7.600.000	\$ 8.420.000	\$ 7.300.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>\$ -60.805.756</b>	<b>\$ -16.497.756</b>	<b>\$ 51.360.244</b>	<b>\$ 123.932.644</b>	<b>\$ 196.991.244</b>
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 450.000</b>	<b>\$ 5.662.193</b>	<b>\$ 5.037.646</b>	<b>\$ 3.644.247</b>	<b>\$ 2.017.207</b>
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ -450.000</b>	<b>\$ -5.662.193</b>	<b>\$ -5.037.646</b>	<b>\$ -3.644.247</b>	<b>\$ -2.017.207</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ -61.255.756</b>	<b>\$ -22.159.949</b>	<b>\$ 46.322.598</b>	<b>\$ 120.288.397</b>	<b>\$ 194.974.037</b>
<b>IMPUESTO A LA RENTA (17% sobre 1440 UTM)</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>-\$ 11.099.028</b>	<b>-\$ 23.795.587</b>
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ -61.255.756</b>	<b>\$ -22.159.949</b>	<b>\$ 46.322.598</b>	<b>\$ 109.189.369</b>	<b>\$ 171.178.450</b>

Fuente: Elaboración propia

Además de las disminuciones en los gastos mencionadas anteriormente, los supuestos utilizados para elaborar los estados de resultados son los mismos que para el escenario normal, a excepción de:

- No se considera compra de activos el 3er año.
- No se considera ampliación del equipo de trabajo el 3er año.

Además, se agrega el pago de intereses por préstamo bancario para financiar el déficit de los primeros años de operación, a partir del primer mes del 2do año, lo que aumenta en forma considerable los gastos no operacionales<sup>31</sup>.

El préstamo bancario considerado es de \$40.000.000 a 4 años plazo con una tasa de interés de un 15% anual<sup>32</sup>. El plazo se determinó considerando que la deuda sea pagada durante el periodo de evaluación del proyecto.

La siguiente tabla muestra la proyección del crédito para el cálculo de intereses, amortización y cuota (que son utilizados en las siguientes secciones).

**Tabla 67. Proyección financiamiento mediante deuda bancaria, escenario pesimista**

Mes	Cuota	Interés	Amortización	Capital Pendiente
1	\$ 1.113.230	\$ 500.000	\$ 613.230	\$ 39.386.770
2	\$ 1.113.230	\$ 492.335	\$ 620.895	\$ 38.765.875
3	\$ 1.113.230	\$ 484.573	\$ 628.657	\$ 38.137.218
4	\$ 1.113.230	\$ 476.715	\$ 636.515	\$ 37.500.703
5	\$ 1.113.230	\$ 468.759	\$ 644.471	\$ 36.856.232
6	\$ 1.113.230	\$ 460.703	\$ 652.527	\$ 36.203.705
7	\$ 1.113.230	\$ 452.546	\$ 660.684	\$ 35.543.021
8	\$ 1.113.230	\$ 444.288	\$ 668.942	\$ 34.874.079
9	\$ 1.113.230	\$ 435.926	\$ 677.304	\$ 34.196.775
10	\$ 1.113.230	\$ 427.460	\$ 685.770	\$ 33.511.005
11	\$ 1.113.230	\$ 418.888	\$ 694.342	\$ 32.816.663
12	\$ 1.113.230	\$ 410.208	\$ 703.022	\$ 32.113.641
13	\$ 1.113.230	\$ 401.421	\$ 711.809	\$ 31.401.832
14	\$ 1.113.230	\$ 392.523	\$ 720.707	\$ 30.681.125
15	\$ 1.113.230	\$ 383.514	\$ 729.716	\$ 29.951.409
16	\$ 1.113.230	\$ 374.393	\$ 738.837	\$ 29.212.572
17	\$ 1.113.230	\$ 365.157	\$ 748.073	\$ 28.464.499
18	\$ 1.113.230	\$ 355.806	\$ 757.424	\$ 27.707.075
19	\$ 1.113.230	\$ 346.338	\$ 766.892	\$ 26.940.183
20	\$ 1.113.230	\$ 336.752	\$ 776.478	\$ 26.163.705
21	\$ 1.113.230	\$ 327.046	\$ 786.184	\$ 25.377.521
22	\$ 1.113.230	\$ 317.219	\$ 796.011	\$ 24.581.510
23	\$ 1.113.230	\$ 307.269	\$ 805.961	\$ 23.775.549
24	\$ 1.113.230	\$ 297.194	\$ 816.036	\$ 22.959.513
25	\$ 1.113.230	\$ 286.994	\$ 826.236	\$ 22.133.277
26	\$ 1.113.230	\$ 276.666	\$ 836.564	\$ 21.296.713
27	\$ 1.113.230	\$ 266.209	\$ 847.021	\$ 20.449.692
28	\$ 1.113.230	\$ 255.621	\$ 857.609	\$ 19.592.083

<sup>31</sup> Se debe considerar que la factibilidad de obtener un crédito bancario para una empresa nueva es baja, por lo que las empresas socias deberán ser avales. Se recomienda que esto quede definido en la escritura de constitución.

<sup>32</sup> Tasa promedio créditos de consumo según plazo y monto, semana 25 de febrero al 1 de marzo de 2013, Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras Chile. Se considera tasa promedio de créditos de consumo considerándose como tasa máxima posible de obtener para este tipo de crédito.



29	\$ 1.113.230	\$ 244.901	\$ 868.329	\$ 18.723.754
30	\$ 1.113.230	\$ 234.047	\$ 879.183	\$ 17.844.571
31	\$ 1.113.230	\$ 223.057	\$ 890.173	\$ 16.954.398
32	\$ 1.113.230	\$ 211.930	\$ 901.300	\$ 16.053.098
33	\$ 1.113.230	\$ 200.664	\$ 912.566	\$ 15.140.532
34	\$ 1.113.230	\$ 189.257	\$ 923.973	\$ 14.216.559
35	\$ 1.113.230	\$ 177.707	\$ 935.523	\$ 13.281.036
36	\$ 1.113.230	\$ 166.013	\$ 947.217	\$ 12.333.819
37	\$ 1.113.230	\$ 154.173	\$ 959.057	\$ 11.374.762
38	\$ 1.113.230	\$ 142.185	\$ 971.045	\$ 10.403.717
39	\$ 1.113.230	\$ 130.046	\$ 983.184	\$ 9.420.533
40	\$ 1.113.230	\$ 117.757	\$ 995.473	\$ 8.425.060
41	\$ 1.113.230	\$ 105.313	\$ 1.007.917	\$ 7.417.143
42	\$ 1.113.230	\$ 92.714	\$ 1.020.516	\$ 6.396.627
43	\$ 1.113.230	\$ 79.958	\$ 1.033.272	\$ 5.363.355
44	\$ 1.113.230	\$ 67.042	\$ 1.046.188	\$ 4.317.167
45	\$ 1.113.230	\$ 53.965	\$ 1.059.265	\$ 3.257.902
46	\$ 1.113.230	\$ 40.724	\$ 1.072.506	\$ 2.185.396
47	\$ 1.113.230	\$ 27.317	\$ 1.085.913	\$ 1.099.483
48	\$ 1.113.227	\$ 13.744	\$ 1.099.483	\$ 0

Fuente: Elaboración propia

### 8.6.2. Flujos de efectivo

A continuación se presenta el flujo de efectivo para los primeros 5 años de operación de Full-Learning para el escenario normal esperado.

**Tabla 68. Flujo de efectivo a 5 años, escenario normal esperado**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>					
Efectivo recibido de los ingresos	\$148.450.000	\$221.700.000	\$306.275.000	\$406.675.000	\$504.200.000
Efectivo IVA ventas Licencias y Actualizaciones	\$13.157.500	\$15.789.000	\$20.173.250	\$24.562.250	\$29.374.000
Efectivo pagado por gastos operacionales	\$-175.368.500	\$-199.611.000	\$-257.108.500	\$-275.492.500	\$-293.691.000
Efectivo pagado por gastos de administración	\$-26.140.000	\$-17.900.000	\$-26.000.000	\$-23.420.000	\$-22.420.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	\$17.000.000	\$33.000.000	\$52.100.000	\$63.520.000	\$87.290.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	\$-5.100.000	\$-9.900.000	\$-15.630.000	\$-19.056.000	\$-26.187.000
<b><u>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</u></b>	<b>\$-28.001.000</b>	<b>\$43.078.000</b>	<b>\$79.809.750</b>	<b>\$176.788.750</b>	<b>\$278.566.000</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>					
Pago por compra de activos	\$-6.300.000	\$0	\$-6.100.000	\$0	\$0
<b><u>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</u></b>	<b>\$-6.300.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$-6.100.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES NO OPERACIONALES</b>					
Pago por comisiones y cargos bancarios	\$-450.000	\$-600.000	\$-720.000	\$-780.000	\$-840.000
<b><u>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</u></b>	<b>\$-450.000</b>	<b>\$-600.000</b>	<b>\$-720.000</b>	<b>\$-780.000</b>	<b>\$-840.000</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>					
Aporte de capital	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Dividendos pagados	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Endeudamiento con bancos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b><u>Efectivo neto proveniente de actividades de financiación</u></b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO POR IMPUESTOS</b>					
IVA	\$-13.157.500	\$-15.789.000	\$-20.173.250	\$-24.562.250	\$-29.374.000
PPM	\$-4.665.190	\$-7.564.265	\$-10.292.476	\$-13.378.263	\$-16.411.229
Impuesto a la renta	\$0	\$4.665.190	\$7.564.265	\$10.179.332	\$-3.123.051
<b><u>Efectivo neto por impuestos</u></b>	<b>\$-17.822.690</b>	<b>\$-18.688.075</b>	<b>\$-22.901.461</b>	<b>\$-27.761.181</b>	<b>\$-48.908.280</b>
<b>Aumento de efectivo del año</b>	<b>\$-52.573.690</b>	<b>\$23.789.925</b>	<b>\$50.088.289</b>	<b>\$148.247.569</b>	<b>\$228.817.720</b>
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	<b>\$60.000.000</b>	<b>\$7.426.310</b>	<b>\$31.216.235</b>	<b>\$81.304.524</b>	<b>\$229.552.093</b>
<b>Saldo de efectivo</b>	<b>\$7.426.310</b>	<b>\$31.216.235</b>	<b>\$81.304.524</b>	<b>\$229.552.093</b>	<b>\$458.369.813</b>

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de flujos de efectivo, se consideraron los siguientes supuestos:

- Para determinar los deudores por ventas, se consideró un desfase de 2 meses para el pago de los proyectos de personalización y ajustes y desarrollo de cursos de e-learning.
- Para el pago de licencias y suscripciones, no se consideró desfase con el mes programado de venta, ya que por el modelo de ventas propuesto el pago se realiza al momento de efectuar la venta.
- Para el cálculo de cuentas por pagar, se consideró sólo el pago de servicios a partners colombianos y proveedores chilenos con un desfase de 2 meses. Para todos los demás servicios se consideró pago al momento de la compra.
- Se consideran inversiones en activos fijos para la puesta en marcha de las oficinas en Chile y para la ampliación de capacidades de oficina al 3er año. No se consideran inversiones adicionales.
- No se consideran préstamos bancarios ni inversiones financieras, ni tampoco pago de dividendos.
- Dadas las características de los servicios consumidos, no se consideró tener crédito para recuperar IVA, por lo que todo el IVA recibido de las ventas es pagado como impuesto al Fisco.
- Dado que se considera acogerse al beneficio del 14 quáter, se incluyó pago mensual de PPM sobre una tasa del 0,25%.
- Se consideró para efectos de pago o recuperación de impuesto a la renta, flujos en el mes de abril.

Además, dado que el primer año de operación es el más complejo en términos de flujos de efectivo, a continuación se presenta el flujo de efectivo detallado a nivel de trimestres, para el primer año de operación del escenario normal esperado.

**Tabla 69. Flujo de efectivo 1er año de operación, escenario normal esperado**

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total Año 1
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>					
Efectivo recibido de los ingresos	\$0	\$36.420.000	\$54.630.000	\$57.400.000	\$148.450.000
Efectivo IVA ventas Licencias y Actualizaciones	\$0	\$3.157.800	\$4.736.700	\$5.263.000	\$13.157.500
Efectivo pagado por gastos operacionales	-\$29.400.000	-\$44.752.600	-\$50.931.900	-\$50.284.000	-\$175.368.500
Efectivo pagado por gastos de administración	-\$8.060.000	-\$6.560.000	-\$4.760.000	-\$6.760.000	-\$26.140.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	\$0	\$0	\$8.000.000	\$9.000.000	\$17.000.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	\$0	\$0	-\$2.400.000	-\$2.700.000	-\$5.100.000
<b><u>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</u></b>	<b>-\$37.460.000</b>	<b>-\$11.734.800</b>	<b>\$9.274.800</b>	<b>\$11.919.000</b>	<b>-\$28.001.000</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>					
Pago por compra de activos	-\$6.300.000	\$0	\$0	\$0	-\$6.300.000
<b><u>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</u></b>	<b>-\$6.300.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>-\$6.300.000</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES NO OPERACIONALES</b>					
Pago por comisiones y cargos bancarios	\$0	-\$150.000	-\$150.000	-\$150.000	-\$450.000
<b><u>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</u></b>	<b>\$0</b>	<b>-\$150.000</b>	<b>-\$150.000</b>	<b>-\$150.000</b>	<b>-\$450.000</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>					
Aporte de capital	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Dividendos pagados	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Endeudamiento con bancos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b><u>Efectivo neto proveniente de actividades de financiación</u></b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO POR IMPUESTOS</b>					
IVA	\$0	-\$3.157.800	-\$4.736.700	-\$5.263.000	-\$13.157.500
PPM	\$0	-\$989.446	-\$1.909.169	-\$1.766.575	-\$4.665.190
Impuesto a la renta	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b><u>Efectivo neto por impuestos</u></b>	<b>\$0</b>	<b>-\$4.147.246</b>	<b>-\$6.645.869</b>	<b>-\$7.029.575</b>	<b>-\$17.822.690</b>
<b>AUMENTO DE EFECTIVO DEL TRIMESTRE</b>	<b>-\$43.760.000</b>	<b>-\$16.032.046</b>	<b>\$2.478.931</b>	<b>\$4.739.425</b>	<b>-\$52.573.690</b>
<b>SALDO INICIAL DE EFECTIVO</b>	<b>\$60.000.000</b>	<b>\$16.240.000</b>	<b>\$207.954</b>	<b>\$2.686.885</b>	<b>\$60.000.000</b>
<b>SALDO DE EFECTIVO</b>	<b>\$16.240.000</b>	<b>\$207.954</b>	<b>\$2.686.885</b>	<b>\$7.426.310</b>	<b>\$7.426.310</b>

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta el flujo de efectivo para los primeros 5 años de operación de Full-Learning, para un escenario altamente optimista.

**Tabla 70. Flujo de efectivo a 5 años, escenario altamente optimista**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>					
Efectivo recibido de los ingresos	\$178.140.000	\$266.040.000	\$367.530.000	\$488.010.000	\$605.040.000
Efectivo IVA ventas licencias y Actualizaciones	\$15.789.000	\$18.946.800	\$24.207.900	\$29.474.700	\$35.248.800
Efectivo pagado por gastos operacionales	\$-178.952.200	\$-204.175.200	\$-312.358.200	\$-335.324.600	\$-358.652.200
Efectivo pagado por gastos de administración	\$-30.440.000	\$-27.920.000	\$-35.940.000	\$-41.280.000	\$-41.640.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	\$17.000.000	\$37.000.000	\$60.300.000	\$76.540.000	\$107.860.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	\$-5.100.000	\$-11.100.000	\$-18.090.000	\$-22.962.000	\$-32.358.000
<b><u>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</u></b>	<b>\$-3.563.200</b>	<b>\$78.791.600</b>	<b>\$85.649.700</b>	<b>\$194.458.100</b>	<b>\$315.498.600</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>					
Pago por compra de activos	\$-6.300.000	\$0	\$-12.200.000	\$0	\$0
<b><u>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</u></b>	<b>\$-6.300.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$-12.200.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES NO OPERACIONALES</b>					
Pago por comisiones y cargos bancarios	\$-450.000	\$-960.000	\$-1.200.000	\$-1.320.000	\$-1.440.000
<b><u>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</u></b>	<b>\$-450.000</b>	<b>\$-960.000</b>	<b>\$-1.200.000</b>	<b>\$-1.320.000</b>	<b>\$-1.440.000</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>					
Aporte de capital	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Dividendos pagados	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Endeudamiento con bancos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b><u>Efectivo neto proveniente de actividades de financiación</u></b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO POR IMPUESTOS</b>					
IVA	\$-15.789.000	\$-18.946.800	\$-24.207.900	\$-29.474.700	\$-35.248.800
PPM	\$-4.665.190	\$-7.564.265	\$-10.292.476	\$-13.378.263	\$-16.411.229
Impuesto a la Renta	\$0	\$4.665.190	\$7.385.111	\$10.049.233	\$-5.236.812
<b><u>Efectivo neto por impuestos</u></b>	<b>\$-20.454.190</b>	<b>\$-21.845.875</b>	<b>\$-27.115.265</b>	<b>\$-32.803.730</b>	<b>\$-56.896.841</b>
<b>AUMENTO DE EFECTIVO DEL AÑO</b>	<b>\$-30.767.390</b>	<b>\$55.985.725</b>	<b>\$45.134.435</b>	<b>\$160.334.370</b>	<b>\$257.161.759</b>
<b>SALDO INICIAL DE EFECTIVO</b>	<b>\$60.000.000</b>	<b>\$29.232.610</b>	<b>\$85.218.335</b>	<b>\$130.352.770</b>	<b>\$290.687.139</b>
<b>SALDO DE EFECTIVO</b>	<b>\$29.232.610</b>	<b>\$85.218.335</b>	<b>\$130.352.770</b>	<b>\$290.687.139</b>	<b>\$547.848.898</b>

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de flujos de efectivo de este escenario, se consideraron los mismos supuestos que para el escenario normal proyectado, agregando los siguientes:

- Se consideran inversiones en activos para la ampliación de las oficinas en Chile el 3er año de operación, adicionales a las planificadas en el escenario normal esperado, además de equipamiento tecnológico adicional.
- Aumento del equipo de trabajo el año 3 adicional a lo planificado en el escenario normal esperado.
- Aumentan los flujos de efectivo negativos asociados a actividades no operacionales producto de mayores gastos bancarios.

Es importante destacar que, como consecuencia del aumento de los ingresos, se obtienen mayores flujos de efectivo negativo por impuestos. La razón de esto es el aumento de pago de PPM e IVA relacionado a mayores ingresos por venta, y al mayor pago de impuesto a la renta producto del aumento de las utilidades.

A continuación se presenta el flujo de efectivo para los primeros 5 años de operación de Full-Learning, para un escenario pesimista.

**Tabla 71. Flujo de efectivo a 5 años, escenario pesimista**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>					
Efectivo recibido de los ingresos	\$118.760.000	\$177.360.000	\$245.020.000	\$325.340.000	\$403.360.000
Efectivo IVA ventas licencias y Actualizaciones	\$10.526.000	\$12.631.200	\$16.138.600	\$19.649.800	\$23.499.200
Efectivo pagado por gastos operacionales	\$-170.684.800	\$-194.326.800	\$-202.818.800	\$-217.220.400	\$-231.489.800
Efectivo pagado por gastos de administración	\$-20.750.000	\$-17.000.000	\$-18.880.000	\$-19.940.000	\$-19.060.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	\$13.000.000	\$29.000.000	\$43.700.000	\$49.190.000	\$67.600.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	\$-3.900.000	\$-8.700.000	\$-13.110.000	\$-14.757.000	\$-20.280.000
<b><u>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</u></b>	<b>\$-53.048.800</b>	<b>\$-1.035.600</b>	<b>\$70.049.800</b>	<b>\$142.262.400</b>	<b>\$223.629.400</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>					
Pago por compra de activos	\$-6.300.000	\$0	\$0	\$0	\$0
<b><u>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</u></b>	<b>\$-6.300.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES NO OPERACIONALES</b>					
Pago por comisiones y cargos bancarios	\$-450.000	\$-600.000	\$-720.000	\$-780.000	\$-840.000
<b><u>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</u></b>	<b>\$-450.000</b>	<b>\$-600.000</b>	<b>\$-720.000</b>	<b>\$-780.000</b>	<b>\$-840.000</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>					
Aporte de capital	\$20.000.000	\$0	\$0	\$0	\$0
Dividendos pagados	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Endeudamiento con bancos	\$0	\$27.754.470	\$-13.358.760	\$-13.358.760	\$-13.358.760
<b><u>Efectivo neto proveniente de actividades de financiación</u></b>	<b>\$20.000.000</b>	<b>\$27.754.470</b>	<b>\$-13.358.760</b>	<b>\$-13.358.760</b>	<b>\$-13.358.760</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO POR IMPUESTOS</b>					
IVA	\$-10.526.000	\$-12.631.200	\$-16.138.600	\$-19.649.800	\$-23.499.200
PPM	\$-4.665.190	\$-7.564.265	\$-10.292.476	\$-13.378.263	\$-16.411.229
Impuesto a la renta	\$0	\$4.665.190	\$7.564.265	\$10.292.476	\$2.279.235
<b><u>Efectivo neto por impuestos</u></b>	<b>\$-15.191.190</b>	<b>\$-15.530.275</b>	<b>\$-18.866.811</b>	<b>\$-22.735.587</b>	<b>\$-37.631.194</b>
<b>AUMENTO DE EFECTIVO DEL AÑO</b>	<b>\$-54.989.990</b>	<b>\$10.588.595</b>	<b>\$37.104.229</b>	<b>\$105.388.053</b>	<b>\$171.799.446</b>
<b>SALDO INICIAL DE EFECTIVO</b>	<b>\$60.000.000</b>	<b>\$5.010.010</b>	<b>\$15.598.605</b>	<b>\$52.702.834</b>	<b>\$158.090.887</b>
<b>SALDO DE EFECTIVO</b>	<b>\$5.010.010</b>	<b>\$15.598.605</b>	<b>\$52.702.834</b>	<b>\$158.090.887</b>	<b>\$329.890.333</b>

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de flujos de efectivo de este escenario, se consideraron los mismos supuestos que para el escenario normal proyectado, a excepción de:

- Se consideran inversiones en activos sólo para la puesta en marcha de las oficinas en Chile. En este escenario no se considera la compra de activos adicionales el 3er año de operación, como se propuso en los escenarios anteriores.

Además se agregan los siguientes supuestos:

- Se considera un préstamo bancario para financiar el déficit de los primeros años de operación, lo que genera flujos positivos el 2do año (dado que el ingreso del préstamo es mayor que las cuotas mensuales pagadas) y negativos a partir del 3er año (dado el pago de cuotas mensuales).
- La deuda se considera a 4 años para ser pagada durante el periodo de evaluación del proyecto.
- Además del préstamo bancario, en este escenario se requiere financiamiento adicional para financiar la falta de liquidez el primer año y mantener el patrimonio positivo. Se propone un aumento de capital de \$20.000.000, considerando que en Chile es complejo para empresas pequeñas solicitar financiamiento bancario sin contar con al menos un año de operación. También podrían considerarse otras opciones de financiamiento que los socios consideren.

### **8.6.3. Balance general**

A continuación se presenta balance general del proyecto para los primeros 5 años de operación, para cada uno de los escenarios propuestos. Este balance no considera retiros ni inversiones, ya que deberán ser las empresas socias las que definan si la empres conjunta realizará inversiones, o las utilidades serán retiradas para que las inversiones sean realizadas en las propias empresas socias.



**Tabla 72. Balance general a 5 años, escenario normal esperado**

<b>Activos</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 1</b>
<b>Activo Circulante</b>					
Efectivo	\$458.369.813	\$229.552.093	\$81.304.524	\$31.216.235	\$7.426.310
Cuentas por cobrar	\$13.890.000	\$14.330.000	\$8.400.000	\$8.000.000	\$8.000.000
Impuestos por recuperar	\$16.411.229	\$13.378.263	\$10.292.476	\$7.564.265	\$4.665.190
<u>Total Activo Circulante</u>	\$488.671.042	\$257.260.356	\$99.997.000	\$46.780.500	\$20.091.500
<b>Activo Fijo</b>					
Otros activos fijos	\$12.400.000	\$12.400.000	\$12.400.000	\$6.300.000	\$6.300.000
Depreciación acumulada (menos)	\$-6.254.748	\$-4.723.800	\$-3.192.852	\$-1.661.904	\$-830.952
<u>Total Activos Fijos</u>	\$6.145.252	\$7.676.200	\$9.207.148	\$4.638.096	\$5.469.048
<b>Activo Intangible</b>					
Software	\$40.000.000	\$40.000.000	\$40.000.000	\$40.000.000	\$40.000.000
Amortización Acumulada (menos)	\$-10.000.020	\$-8.000.016	\$-6.000.012	\$-4.000.008	\$-2.000.004
<u>Total Activos Intangibles</u>	\$29.999.980	\$31.999.984	\$33.999.988	\$35.999.992	\$37.999.996
<b>Total</b>	<b>524.816.274</b>	<b>296.936.540</b>	<b>143.204.136</b>	<b>87.418.588</b>	<b>63.560.544</b>

<b>Pasivos y Patrimonio</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 1</b>
<b>Pasivo Circulante</b>					
Cuentas por pagar	\$4.167.000	\$4.299.000	\$2.520.000	\$2.400.000	\$2.400.000
Impuesto renta	\$32.217.219	\$16.501.314	\$0	\$0	\$0
<u>Total Pasivo Circulante</u>	\$36.384.219	\$20.800.314	\$2.520.000	\$2.400.000	\$2.400.000
<b>Patrimonio</b>					
Capital	\$100.000.000	\$100.000.000	\$100.000.000	\$100.000.000	\$100.000.000
Utilidad acumulada	\$176.136.226	\$40.570.992	\$-14.981.412	\$-38.839.456	\$0
Utilidad del ejercicio	\$212.295.829	\$135.565.234	\$55.665.548	\$23.858.044	\$-38.839.456
<u>Total Patrimonio</u>	\$488.432.055	\$276.136.226	\$140.684.136	\$85.018.588	\$61.160.544
<b>Total</b>	<b>524.816.274</b>	<b>296.936.540</b>	<b>143.204.136</b>	<b>87.418.588</b>	<b>63.560.544</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Algunas consideraciones importantes del Balance presentado se señalan a continuación:

- En el balance general, se considera la plataforma Full-Learning como activo intangible en el ítem "Software". Dado que el sistema no fue adquirido a un tercero, deberán hacerse los trámites correspondientes para que pueda ser considerado un activo.

- No se considera pago de dividendos, pero es posible considerarlos a partir del año 4. En este caso es importante reconsiderar el cálculo de impuesto a la renta, que se modificaría dado el beneficio del 14 quáter.

El siguiente cuadro muestra el balance general para un escenario altamente optimista.

**Tabla 73. Balance general a 5 años, escenario altamente optimista**

<b>Activos</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 1</b>
<b>Activo Circulante</b>					
Efectivo	\$547.848.898	\$290.687.139	\$130.352.770	\$85.218.335	\$29.232.610
Cuentas por cobrar	\$18.520.000	\$19.840.000	\$12.600.000	\$12.000.000	\$12.000.000
Impuestos por recuperar	\$16.411.229	\$13.378.263	\$10.292.476	\$7.564.265	\$4.665.190
<u>Total Activo Circulante</u>	<u>\$582.780.127</u>	<u>\$323.905.402</u>	<u>\$153.245.246</u>	<u>\$104.782.600</u>	<u>\$45.897.800</u>
<b>Activo Fijo</b>					
Otros activos fijos	\$18.500.000	\$18.500.000	\$18.500.000	\$6.300.000	\$6.300.000
Depreciación acumulada (menos)	\$-8.354.772	\$-6.123.816	\$-3.892.860	\$-1.661.904	\$-830.952
<u>Total Activos Fijos</u>	<u>\$10.145.228</u>	<u>\$12.376.184</u>	<u>\$14.607.140</u>	<u>\$4.638.096</u>	<u>\$5.469.048</u>
<b>Activo Intangible</b>					
Software	\$40.000.000	\$40.000.000	\$40.000.000	\$40.000.000	\$40.000.000
Amortización Acumulada (menos)	\$-10.000.020	\$-8.000.016	\$-6.000.012	\$-4.000.008	\$-2.000.004
<u>Total Activos Intangibles</u>	<u>\$29.999.980</u>	<u>\$31.999.984</u>	<u>\$33.999.988</u>	<u>\$35.999.992</u>	<u>\$37.999.996</u>
<b>Total</b>	<b>\$622.925.335</b>	<b>\$368.281.570</b>	<b>\$201.852.374</b>	<b>\$145.420.688</b>	<b>\$89.366.844</b>

<b>Pasivos y Patrimonio</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 1</b>
<b>Pasivo Circulante</b>					
Cuentas por pagar	\$5.556.000	\$5.952.000	\$3.780.000	\$3.600.000	\$3.600.000
Impuesto renta	\$37.171.323	\$18.615.075	\$243.243	\$0	\$0
<u>Total Pasivo Circulante</u>	<u>\$42.727.323</u>	<u>\$24.567.075</u>	<u>\$4.023.243</u>	<u>\$3.600.000</u>	<u>\$3.600.000</u>
<b>Patrimonio</b>					
Capital	\$100.000.000	\$100.000.000	\$100.000.000	\$100.000.000	\$100.000.000
Utilidad acumulada	\$243.714.495	\$97.829.130	\$41.641.534	\$-14.233.156	\$0
Utilidad del ejercicio	\$236.483.517	\$145.885.365	\$56.187.597	\$56.053.844	\$-14.233.156
<u>Total Patrimonio</u>	<u>\$580.198.011</u>	<u>\$343.714.495</u>	<u>\$197.829.130</u>	<u>\$141.820.688</u>	<u>\$85.766.844</u>
<b>Total</b>	<b>\$622.925.335</b>	<b>\$368.281.570</b>	<b>\$201.852.374</b>	<b>\$145.420.688</b>	<b>\$89.366.844</b>

Fuente: Elaboración propia

El balance considera los mismos supuestos que los planteados para el escenario normal propuesto y resume todos los supuestos planteados en el estado de resultados y en el flujo de efectivo para este escenario.

El siguiente cuadro muestra el balance general para un escenario pesimista.

**Tabla 74. Balance general a 5 años, escenario pesimista**

<b>Activos</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 1</b>
<b>Activo Circulante</b>					
Efectivo	\$329.890.333	\$158.090.887	\$52.702.834	\$15.598.605	\$5.010.010
Cuentas por cobrar	\$13.890.000	\$14.330.000	\$8.400.000	\$8.000.000	\$8.000.000
Impuestos por recuperar	\$16.411.229	\$13.378.263	\$10.292.476	\$7.564.265	\$4.665.190
<u>Total Activo Circulante</u>	\$360.191.562	\$185.799.150	\$71.395.310	\$31.162.870	\$17.675.200
<b>Activo Fijo</b>					
Otros activos fijos	\$6.300.000	\$6.300.000	\$6.300.000	\$6.300.000	\$6.300.000
Depreciación acumulada (menos)	\$-4.154.760	\$-3.323.808	\$-2.492.856	\$-1.661.904	\$-830.952
<u>Total Activos Fijos</u>	\$2.145.240	\$2.976.192	\$3.807.144	\$4.638.096	\$5.469.048
<b>Activo Intangible</b>					
Software	\$40.000.000	\$40.000.000	\$40.000.000	\$40.000.000	\$40.000.000
Amortización Acumulada (menos)	\$-10.000.020	\$-8.000.016	\$-6.000.012	\$-4.000.008	\$-2.000.004
<u>Total Activos Intangibles</u>	\$29.999.980	\$31.999.984	\$33.999.988	\$35.999.992	\$37.999.996
<b>Total</b>	<b>\$392.336.782</b>	<b>\$220.775.326</b>	<b>\$109.202.442</b>	<b>\$71.800.958</b>	<b>\$61.144.244</b>

<b>Pasivos y Patrimonio</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 1</b>
<b>Pasivo Circulante</b>					
Cuentas por pagar	\$4.167.000	\$4.299.000	\$2.520.000	\$2.400.000	\$2.400.000
Impuesto renta	\$23.795.587	\$10.759.027	\$0	\$0	\$0
Obligaciones con bancos	\$1.099.483	\$12.181.553	\$10.494.513	\$9.041.114	\$0
<u>Total Pasivo Circulante</u>	\$29.062.070	\$27.239.580	\$13.014.513	\$11.441.114	\$2.400.000
<b>Pasivo Largo Plazo</b>					
Obligaciones con bancos	\$0	\$1.099.483	\$13.281.036	\$23.775.549	\$0
<u>Total Pasivo Largo Plazo</u>	\$0	\$1.099.483	\$13.281.036	\$23.775.549	\$0
<b>Patrimonio</b>					
Capital	\$120.000.000	\$120.000.000	\$120.000.000	\$120.000.000	\$120.000.000
Utilidad acumulada	\$72.096.262	\$-37.093.107	\$-83.415.705	\$-61.255.756	\$0
Utilidad del ejercicio	\$171.178.450	\$109.529.370	\$46.322.598	\$-22.159.949	\$-61.255.756
<u>Total Patrimonio</u>	\$363.274.712	\$192.436.263	\$82.906.893	\$36.584.295	\$58.744.244
<b>Total</b>	<b>\$ 392.336.782</b>	<b>\$220.775.326</b>	<b>\$109.202.442</b>	<b>\$71.800.958</b>	<b>\$61.144.244</b>

Fuente: Elaboración propia

Al igual que el anterior, el balance considera los mismos supuestos que los planteados para el escenario normal propuesto y resume todos los supuestos planteados en el estado de resultados y en el flujo de efectivo para este escenario.

Además, en este balance se incorporan los pasivos a largo plazo, que incluyen la deuda generada a partir del financiamiento obtenido el 2do año mediante préstamo bancario, y que considera la parte de la deuda que se debe pagar posterior a los siguientes 12 meses, y las obligaciones con bancos a corto plazo, que incluye la deuda de los siguientes 12 meses.

#### 8.6.4. Flujos de caja proyectados

A continuación se presentan los flujos de caja proyectados para los diferentes escenarios, considerando los primeros 5 años de operación de Full-Learning y resumiendo todos los supuestos anteriores aplicados.

**Tabla 75. Flujo de caja a 5 años, escenario normal esperado**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos afectos a impuestos	\$178.607.500	\$270.489.000	\$378.548.250	\$494.757.250	\$620.864.000
Egresos afectos a impuestos	\$-207.058.500	\$-228.011.000	\$-299.458.500	\$-318.748.500	\$-343.138.000
Gastos no desembolsables	\$-2.830.956	\$-2.830.956	\$-3.530.952	\$-3.530.952	\$-3.530.952
<b>UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$-31.281.956</b>	<b>\$39.647.044</b>	<b>\$75.558.798</b>	<b>\$172.477.798</b>	<b>\$274.195.048</b>
Impuestos	\$-17.822.690	\$-18.688.075	\$-22.901.461	\$-27.761.181	\$-48.908.280
<b>UTILIDADES DESPUES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$-49.104.646</b>	<b>\$20.958.969</b>	<b>\$52.657.337</b>	<b>\$144.716.617</b>	<b>\$225.286.768</b>
Ajuste por gastos no desembolsables	\$2.830.956	\$2.830.956	\$3.530.952	\$3.530.952	\$3.530.952
Egresos no afectos a impuestos	\$-6.300.000	\$0	\$-6.100.000	\$0	\$0
Ingresos no afectos a impuestos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Valor residual del proyecto	\$0	\$0	\$0	\$0	\$272.040.988
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>\$ -52.573.690</b>	<b>\$ 23.789.925</b>	<b>\$ 50.088.289</b>	<b>\$148.247.569</b>	<b>\$500.858.708</b>

Fuente: Elaboración propia

En el flujo de caja anterior, es importante destacar que a pesar de que existan utilidades negativas o pérdidas (año 1), para efectos del flujo de caja se registra pago de impuestos por efectos del PPM que todas las empresas deben pagar mensualmente, y que se recupera el año siguiente<sup>33</sup>. Esto ocurre porque el flujo de caja, a diferencia del estado de resultados, registra el momento en que ocurren los ingresos y egresos. Esto también ocurre en los flujos de caja de los escenarios altamente optimista y pesimista.

<sup>33</sup> El detalle de los pagos de impuestos se obtiene del Estado de Resultados.

A continuación se resumen los principales ítems considerados en la elaboración del flujo de caja:

- Los ingresos afectos a impuestos corresponden a las ventas de licencias y suscripciones.
- Los egresos afectos a impuestos corresponden a:
  - Gastos operacionales
  - Gastos de administración y ventas
  - Gastos no operacionales
- Los gastos no desembolsables corresponden a la depreciación de activos fijos y la amortización de activos intangibles.
- El ajuste por gastos no desembolsables corresponde a la reincorporación de los montos asociados a depreciación y amortización, ya que no constituyen flujos de dinero.
- Los egresos no afectos a impuestos corresponden a las compras de activos.
- El valor de desecho del proyecto corresponde al valor residual calculado para el proyecto.

Para este proyecto se calculó el valor residual en base al valor contable de la empresa según el balance general (valor contable de los activos menos los pasivos) y restando además los siguientes conceptos:

- Fondo para indemnizaciones: se consideró un fondo aproximado correspondiente a 5 veces el valor de la planilla de remuneraciones mensual del año 5, dado que la ley chilena considera como indemnización el pago de un mes por año de servicio.
- Capital de trabajo para cierre de compromisos: se consideró un fondo aproximado de un tercio de los gastos promedio anual del año 5, para cierre de los compromisos adquiridos.

**Tabla 76. Cálculo del valor residual del proyecto**

<b>Concepto</b>	<b>Monto</b>
+Activos fijos	\$6.145.252
+Activos intangibles	\$29.999.980
+Activo circulante	\$488.671.042
- Pasivos (corto y largo plazo)	\$36.384.219
- Fondo indemnizaciones	\$100.878.750
- Capital para cierre	\$115.512.317
<b>Valor Residual del proyecto</b>	<b>\$272.040.988</b>

**Fuente: Elaboración propia**

No se consideró el cálculo del valor residual en base a la continuidad del proyecto (flujos posteriores al año 5) dado que no existe certeza de que el proyecto pueda mantener flujos constantes para los siguientes años.

A continuación se presentan los flujos de caja proyectados para los escenarios altamente optimista y pesimista.

**Tabla 77. Flujo de caja a 5 años, escenario altamente optimista**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Ingresos afectos a impuestos	\$210.929.000	\$321.986.800	\$452.037.900	\$594.024.700	\$748.148.800
Egresos afectos a impuestos	\$-214.942.200	\$-244.155.200	\$-367.588.200	\$-400.886.600	\$-434.090.200
Gastos no desembolsables	\$-2.830.956	\$-2.830.956	\$-4.230.960	\$-4.230.960	\$-4.230.960
<b>UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$-6.844.156</b>	<b>\$75.000.644</b>	<b>\$80.218.740</b>	<b>\$188.907.140</b>	<b>\$309.827.640</b>
Impuestos	\$-20.454.190	\$-21.845.875	\$-27.115.265	\$-32.803.730	\$-56.896.841
<b>UTILIDADES DESPUES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$-27.298.346</b>	<b>\$53.154.769</b>	<b>\$53.103.475</b>	<b>\$156.103.410</b>	<b>\$252.930.799</b>
Ajuste por gastos no desembolsables	\$2.830.956	\$2.830.956	\$4.230.960	\$4.230.960	\$4.230.960
Egresos no afectos a impuestos	\$-6.300.000	\$0	\$-12.200.000	\$0	\$0
Ingresos no afectos a impuestos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Valor residual del proyecto	\$0	\$0	\$0	\$0	\$311.294.208
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>\$ -30.767.390</b>	<b>\$ 55.985.725</b>	<b>\$45.134.435</b>	<b>\$160.334.370</b>	<b>\$568.455.967</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 78. Flujo de caja a 5 años, escenario pesimista**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Ingresos afectos a impuestos	\$142.286.000	\$218.991.200	\$304.858.600	\$394.179.800	\$494.459.200
Egresos afectos a impuestos	\$-195.784.800	\$-220.626.800	\$-235.528.800	\$-252.697.400	\$-271.669.800
Gastos no desembolsables	\$-2.830.956	\$-2.830.956	\$-2.830.956	\$-2.830.956	\$-2.830.956
Intereses del préstamo	\$0	\$-5.062.193	\$-4.317.646	\$-2.864.247	\$-1.177.207
<b>UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$-56.329.756</b>	<b>\$-9.528.749</b>	<b>\$62.181.198</b>	<b>\$135.787.197</b>	<b>\$218.781.237</b>
Impuestos	\$-15.191.190	\$-15.530.275	\$-18.866.811	\$-22.735.587	\$-37.631.194
<b>UTILIDADES DESPUES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$-71.520.946</b>	<b>\$-25.059.024</b>	<b>\$43.314.387</b>	<b>\$113.051.610</b>	<b>\$181.150.043</b>
Ajuste por gastos no desembolsables	\$2.830.956	\$2.830.956	\$2.830.956	\$2.830.956	\$2.830.956
Egresos no afectos a impuestos	\$-6.300.000	\$0	\$0	\$0	\$0
Ingresos no afectos a impuestos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Préstamos	\$0	\$40.000.000	\$0	\$0	\$0
Amortización de deudas	\$0	\$-7.183.337	\$-9.041.114	\$-10.494.513	\$-12.181.553
Valor residual del proyecto	\$0	\$0	\$0	\$0	\$192.597.308
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>\$ -74.989.990</b>	<b>\$ 10.588.595</b>	<b>\$ 37.104.229</b>	<b>\$ 105.388.053</b>	<b>\$364.396.754</b>

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo del valor residual de ambos escenarios se utilizaron los mismos criterios que para el escenario normal esperado.

Además, en el escenario pesimista, se agregan al flujo de caja los siguientes conceptos:

- Intereses del préstamo: corresponde a egresos de dinero, producto del pago de intereses del préstamo incorporado a este escenario para el financiamiento de la empresa.
- Préstamo: corresponde a ingresos del dinero del préstamo.
- Amortización de deudas: corresponde a egresos de dinero, producto del pago de las amortizaciones del préstamo incorporado a este escenario para el financiamiento de la empresa.

### **8.6.5. Análisis general de los estados financieros**

El análisis de los estados financieros tiene como objetivo entregar información relevante para formular juicios sobre la situación financiera del proyecto, y saber si el proyecto genera suficientes ingresos, si está gastando demasiado, si es capaz de financiar sus operaciones, si está generando utilidades, etc.

Para ello se analizarán los principales aspectos del estado de resultados, del flujo de efectivo y del balance general proyectados para el escenario esperado propuesto, analizando los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha generado la empresa, las ventas, la estructura del balance, entre otros. En algunos casos, se analizarán también las diferencias que ocurrirían ante un escenario altamente optimista y uno pesimista.

Además se incluirá el análisis de algunas razones financieras (o ratios financieros), a partir de los estados financieros.

#### **8.6.5.1. Análisis de ventas**

Uno de los principales análisis a considerar es cuál o cuáles son las principales líneas de servicio del negocio. El siguiente cuadro muestra los porcentajes de ingresos asociados a cada una de las líneas de servicio respecto al total de ingresos por ventas para el escenario esperado más probable.

**Tabla 79. Porcentaje de ingresos por línea de negocios, escenario normal esperado**

	AÑO 1 (MM de pesos)	%	AÑO 2 (MM de pesos)	%	AÑO 3 (MM de pesos)	%	AÑO 4 (MM de pesos)	%	AÑO 5 (MM de pesos)	%	Total (MM de pesos)	%
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>173,5</b>	<b>100%</b>	<b>254,7</b>	<b>100%</b>	<b>358,8</b>	<b>100%</b>	<b>476,1</b>	<b>100%</b>	<b>591,1</b>	<b>100%</b>	<b>1.854,1</b>	<b>100%</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	79,2	45,7%	138,6	54,4%	200,1	55,8%	277,4	58,3%	349,6	59,1%	1.044,9	56,4%
Licencias mediante intermediarios	69,3	39,9%	83,1	32,6%	102,2	28,5%	122,4	25,7%	144,5	24,4%	521,4	28,1%
Actualización de licencias	0,0	0,0%	0,0	0,0%	4,0	1,1%	6,9	1,4%	10,2	1,7%	21,0	1,1%
Personalización y ajustes	20,0	11,5%	28,0	11,0%	42,0	11,7%	52,9	11,1%	69,5	11,8%	212,4	11,5%
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	5,0	2,9%	5,0	2,0%	10,5	2,9%	16,5	3,5%	17,4	2,9%	54,4	2,9%

**Fuente: Elaboración propia**

El cuadro anterior muestra la importancia de la venta de suscripciones anual al servicio de Full-Learning en los ingresos totales de cada año, siendo superior al 50% de los ingresos a partir del 2do año. Esto implica que es la línea de servicios más importante a la hora de evaluar su evolución con respecto a las ventas proyectadas y precios, calidad de servicio y percepción del cliente.

La venta de licencias también representa un porcentaje importante dentro del total de ingresos, pero por su naturaleza, tiende inevitablemente a la baja al paso de los años, ya que una vez que el cliente compra una licencia, nunca vuelve a comprar otra, requiriendo sólo actualizaciones, a diferencia de las suscripciones, donde los clientes fidelizados vuelven a comprar el mismo producto.

Es importante poner atención también a la venta de proyectos asociados a personalización y ajustes de la plataforma para clientes con requerimientos específicos, que representan alrededor del 10% de los ingresos totales cada año, y por ende es una línea de servicios que se debe desarrollar y mantener en el tiempo.

Al evaluar la evolución de las ventas año a año, se observa que las proyecciones realizadas dan una vital importancia a los dos primeros años de operación, donde se proyecta una rápida penetración de mercado en casi todas las líneas (exceptuando las actualizaciones de licencias).

El siguiente cuadro muestra el porcentaje de variación anual de ingresos por ventas para cada línea de negocios del escenario esperado más probable.



**Tabla 80. Variación anual (%) de ingresos por ventas por línea de negocio, escenario normal esperado**

	AÑO 1 (MM de pesos)	AÑO 2 (MM de pesos)	Variación anual	AÑO 3 (MM de pesos)	Variación anual	AÑO 4 (MM de pesos)	Variación anual	AÑO 5 (MM de pesos)	Variación anual
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>173,5</b>	<b>254,7</b>	<b>46,8%</b>	<b>358,8</b>	<b>40,9%</b>	<b>476,1</b>	<b>32,7%</b>	<b>591,1</b>	<b>24,1%</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	79,2	138,6	75,0%	200,1	44,4%	277,4	38,6%	349,6	26,0%
Licencias mediante intermediarios	69,3	83,1	20,0%	102,2	23,0%	122,4	19,8%	144,5	18,0%
Actualización de licencias	0,0	0,0	0,0%	4,0	0,0%	6,9	73,0%	10,2	47,6%
Personalización y ajustes	20,0	28,0	40,0%	42,0	50,0%	52,9	26,0%	69,5	31,2%
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	5,0	5,0	0,0%	10,5	110,0%	16,5	57,4%	17,4	5,3%

**Fuente: Elaboración propia**

Según el cuadro anterior, se proyecta un aumento importante de ingresos por ventas entre el 1er y 2do año, superior al 45%, basado en un aumento del 75% en la venta de suscripciones anuales, y del 20% en la venta de licencias, y basado además sólo en aumento de las ventas (dado que en estos años no se considera aumento de precios). A partir del 3er año, el aumento de ingresos por ventas tiende a disminuir en relación a los años anteriores, llegando a aproximadamente un 24% al 5to año.

Respecto a las actualizaciones de licencias, y a pesar de ser una línea de servicios secundaria en términos de ingresos, se espera un aumento porcentual importante hacia los años 4 y 5.

El análisis realizado es similar tanto para un escenario altamente optimista como para uno pesimista, considerando que las proyecciones de ventas en cada caso se estimaron aumentando o disminuyendo un porcentaje de ventas en cada una de las líneas. De esta manera, tanto la contribución anual por cada línea de negocios (como porcentaje del total de ventas) como la variación anual de ingresos por ventas (como porcentaje de aumento respecto al año anterior) son las mismas que en el escenario normal esperado.

#### **8.6.5.2. Análisis de gastos**

Es importante analizar el comportamiento proyectado de los gastos del proyecto, ya que en conjunto con los ingresos por ventas, permiten evaluar las utilidades de la empresa.

El siguiente cuadro permite comparar los niveles de gastos con respecto al total de ingresos por ventas.

**Tabla 81. Gastos totales con respecto a los ingresos por ventas, escenario normal esperado**

	AÑO 1 (MM de pesos)	%	AÑO 2 (MM de pesos)	%	AÑO 3 (MM de pesos)	%	AÑO 4 (MM de pesos)	%	AÑO 5 (MM de pesos)	%	TOTAL	%
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	173,5	100%	254,7	100%	358,8	100%	476,1	100%	591,1	100%	1854,1	100%
<b>GASTOS TOTALES</b>	212,3	122,4%	230,8	90,6%	303,1	84,5%	324,1	68,1%	346,5	58,6%	1416,8	76,4%
Gastos operacionales	185,7	107,1%	212,3	83,4%	276,4	77,0%	299,9	63,0%	323,3	54,7%	1297,6	70,0%
Gastos administración y ventas	26,1	15,1%	17,9	7,0%	26,0	7,2%	23,4	4,9%	22,4	3,8%	115,9	6,2%
Gastos no operacionales	0,5	0,3%	0,6	0,2%	0,7	0,2%	0,8	0,2%	0,8	0,1%	3,4	0,2%

**Fuente: Elaboración propia**

El cuadro anterior muestra que los gastos totales son superiores a los ingresos por ventas durante el 1er año, lo que implica que existen pérdidas, marcadas principalmente por un primer trimestre sin ventas y con proyecciones de ventas no tan optimistas para los trimestres siguientes. Sin embargo a partir del segundo año, y a pesar del aumento sostenido de los gastos totales, el porcentaje respecto a los ingresos totales comienza a disminuir, basado fundamentalmente en el aumento de los ingresos por ventas, que proporcionalmente es mucho mayor que el aumento de los gastos. Así, los gastos totales llegan sólo al 58,6% de los ingresos totales al 5to año, promediando un 76,4% en los 5 años.

Dentro de los gastos totales, los gastos operacionales son el gasto más importante en todos los periodos, bordeando el 90% de los gastos totales, lo que se puede apreciar en el siguiente cuadro.

**Tabla 82. Distribución del gasto respecto a los gastos totales, escenario normal esperado**

	AÑO 1 (MM de pesos)	%	AÑO 2 (MM de pesos)	%	AÑO 3 (MM de pesos)	%	AÑO 4 (MM de pesos)	%	AÑO 5 (MM de pesos)	%	TOTAL (MM de pesos)	%
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>212,3</b>	<b>100%</b>	<b>230,8</b>	<b>100%</b>	<b>303,1</b>	<b>100%</b>	<b>324,1</b>	<b>100%</b>	<b>346,5</b>	<b>100%</b>	<b>1416,8</b>	<b>100%</b>
<b>Gastos operacionales</b>	<b>185,7</b>	<b>87,5%</b>	<b>212,3</b>	<b>92,0%</b>	<b>276,4</b>	<b>91,2%</b>	<b>299,9</b>	<b>92,5%</b>	<b>323,3</b>	<b>93,3%</b>	<b>1297,6</b>	<b>91,6%</b>
Comisiones de venta	18,1	8,5%	23,2	10,1%	31,9	10,5%	39,3	12,1%	45,9	13,3%	158,4	11,2%
Costos operacionales	157,3	74,1%	176,4	76,4%	225,2	74,3%	236,2	72,9%	247,7	71,5%	1042,9	73,6%
Subcontratación de servicios	7,5	3,5%	9,9	4,3%	15,8	5,2%	20,8	6,4%	26,1	7,5%	80,0	5,6%
Depreciación	0,8	0,4%	0,8	0,4%	1,5	0,5%	1,5	0,5%	1,5	0,4%	6,3	0,4%
Amortización de intangibles	2,0	0,9%	2,0	0,9%	2,0	0,7%	2,0	0,6%	2,0	0,6%	10,0	0,7%
<b>Gastos administración y ventas</b>	<b>26,1</b>	<b>12,3%</b>	<b>17,9</b>	<b>7,8%</b>	<b>26,0</b>	<b>8,6%</b>	<b>23,4</b>	<b>7,2%</b>	<b>22,4</b>	<b>6,5%</b>	<b>115,9</b>	<b>8,2%</b>
Administración	11,2	5,3%	11,9	5,2%	13,8	4,6%	13,8	4,3%	15,1	4,4%	65,9	4,6%
Promoción y marketing	14,9	7,0%	6,0	2,6%	12,2	4,0%	9,6	3,0%	7,3	2,1%	50,0	3,5%
<b>Gastos no operacionales</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,7</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2%</b>	<b>3,4</b>	<b>0,2%</b>

Fuente: Elaboración propia

Dentro de los gastos operacionales, los costos operacionales (marcados por las remuneraciones) son el gasto más importante, moviéndose entre un 70 y un 77% de los gastos totales. Las comisiones de venta pagadas a los intermediarios colombianos, a pesar de ser bastante menor comparado con los costos operacionales, representan el segundo gasto más importante de la estructura, moviéndose entre un 10 y un 13% respecto al total de gastos cada año.

Es importante también destacar que, en promedio, un 3,5% de los gastos totales es para promoción y marketing directo realizado por la empresa, adicional a la labor de los intermediarios en este aspecto, siendo de un 7,0% el primer año (aproximadamente 15 millones de pesos chilenos, lo que representa un 25% del capital inicial en efectivo que aportarán las empresas socias).

Respecto a la evolución de los gastos por año, el siguiente cuadro muestra la variación de los gastos anuales por ítem de gasto.

**Tabla 83. Variación de los gastos anuales por ítem de gasto, escenario normal esperado**

	AÑO 1 (MM de pesos)	AÑO 2 (MM de pesos)	Variación Anual	AÑO 3 (MM de pesos)	Variación Anual	AÑO 4 (MM de pesos)	Variación Anual	AÑO 5 (MM de pesos)	Variación Anual
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>212,3</b>	<b>230,8</b>	<b>8,7%</b>	<b>303,1</b>	<b>31,3%</b>	<b>324,1</b>	<b>6,9%</b>	<b>346,5</b>	<b>6,9%</b>
<b>Gastos operacionales</b>									
Gastos operacionales	185,7	212,3	14,3%	276,4	30,2%	299,9	8,5%	323,3	7,8%
Comisiones de venta	18,1	23,2	28,5%	31,9	37,3%	39,3	23,2%	45,9	17,0%
Costos operacionales	157,3	176,4	12,1%	225,2	27,7%	236,2	4,9%	247,7	4,9%
Subcontratación de servicios	7,5	9,9	32,0%	15,8	59,1%	20,8	32,3%	26,1	25,1%
Depreciación	0,8	0,8	0,0%	1,5	84,2%	1,5	0,0%	1,5	0,0%
Amortización de intangibles	2,0	2,0	0,0%	2,0	0,0%	2,0	0,0%	2,0	0,0%
<b>Gastos administración y ventas</b>									
Gastos administración y ventas	26,1	17,9	-31,5%	26,0	45,3%	23,4	-9,9%	22,4	-4,3%
Administración	11,2	11,9	5,9%	13,8	16,0%	13,8	0,0%	15,1	9,6%
Promoción y marketing	14,9	6,0	-59,7%	12,2	103,3%	9,6	-21,1%	7,3	-24,1%
<b>Gastos no operacionales</b>									
Gastos no operacionales	0,5	0,6	33,3%	0,7	20,0%	0,8	8,3%	0,8	7,7%

Fuente: Elaboración propia

Analizando este cuadro es posible apreciar que entre el 1er y 2do año hay un aumento cercano al 9% de los gastos totales, justificado principalmente por el crecimiento de la planta de profesionales, que durante el 1er año no se encontraba completa. Además, la subcontratación de servicios y las comisiones por ventas aumentan considerablemente respecto al gasto total, considerando que el 2do año hay un incremento importante en las ventas que van de la mano con estos gastos. Los gastos de operación y marketing caen considerablemente dada la gran inversión que se realiza el primer año, y que se espera comience a rendir frutos el 2do año, y tiene un pequeño reimpulso durante el 3er año, donde los recursos generados el 2do año servirán para reimpulsar las actividades de publicidad y promoción.

El aumento aproximado del 30% del nivel de gastos del 3er año respecto al anterior, se basa fundamentalmente en el aumento de la planta de profesionales proyectado para ese año. En ese sentido, y aunque poco importante en cifras, el aumento de la depreciación de ese año corresponde a la compra de activos realizada ese año para habilitación de oficinas y otros gastos relacionados al aumento de la planta.

Respecto a los escenarios de mayor optimismo y pesimismo, los gastos se mantienen similares en términos de estructura, con algunas variaciones en los costos operativos por concepto de comisiones y subcontrataciones, que son proporcionales a las ventas, y por ende aumentarán o disminuirán en cada escenario sin modificar la estructura.

Comparando ambos escenarios con el escenario normal proyectado, en términos de los gastos como porcentaje de los ingresos por ventas, el escenario altamente optimista presenta una estructura muy similar, donde el porcentaje de gastos respecto a los ingresos por ventas, promedio para los 5 años, es de un 75,9%, apenas 0,5% menos que en el escenario normal esperado. Esto se explica porque una buena parte de los gastos son dependientes de las ventas (comisiones, subcontrataciones, etc.), y porque también aumentan otros gastos operacionales (tales como remuneraciones, servicios de hosting, redes, etc.).

**Tabla 84. Gastos totales (5 años) con respecto a los ingresos por ventas, escenario altamente optimista**

	TOTAL (MM de pesos)	%
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$2222,0</b>	<b>100%</b>
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>\$1685,6</b>	<b>75,9%</b>
Gastos operacionales	\$1503,0	67,6%
Gastos administración y ventas	\$177,2	8,0%
Gastos no operacionales	\$5,4	0,2%

**Fuente: Elaboración propia**

Para el escenario pesimista, la comparación varía, aumentando en forma importante el porcentaje de gastos respecto a los ingresos por ventas. Esto se debe a que, a pesar de que existen gastos variables proporcionales a las ventas, muchos de los gastos no son posibles de reducir dadas las características del servicio (como por ejemplo, el equipo de profesionales base, arriendo de oficinas, hosting base, etc.). Además, se incrementan los gastos no operacionales por concepto de pago de intereses del financiamiento requerido. De esta manera, los gastos como porcentaje de los ingresos por ventas llegan al 81,3%, un 4,9% más que en el escenario normal esperado.

**Tabla 85. Gastos totales (5 años) con respecto a los ingresos por ventas, escenario pesimista**

	TOTAL (MM de pesos)	%
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$1486,2</b>	<b>100%</b>
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>\$1208,1</b>	<b>81,3%</b>
Gastos operacionales	\$1095,6	73,7%
Gastos administración y ventas	\$95,6	6,4%
Gastos no operacionales	\$16,8	1,1%

**Fuente: Elaboración propia**

Respecto a la estructura de gastos para el escenario altamente optimista, no hay grandes variaciones con el escenario normal esperado.

**Tabla 86. Distribución del gasto respecto a los gastos totales, para 5 años, escenario altamente optimista**

	TOTAL (MM de pesos)	%
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>\$1685,6</b>	<b>100,0%</b>
<b>Gastos operacionales</b>	<b>\$1503,0</b>	<b>89,2%</b>
Comisiones de venta	\$190,0	11,3%
Costos operacionales	\$1199,5	71,2%
Subcontratación de servicios	\$95,2	5,6%
Depreciación	\$8,4	0,5%
Amortización de intangibles	\$10,0	0,6%
<b>Gastos administración y ventas</b>	<b>\$177,2</b>	<b>10,5%</b>
Administración	\$75,8	4,5%
Promoción y marketing	\$101,4	6,0%
<b>Gastos no operacionales</b>	<b>\$5,4</b>	<b>0,3%</b>

**Fuente: Elaboración propia**

En este escenario, existe una leve disminución del porcentaje de gastos operacionales y un aumento en los gastos de administración y ventas, como consecuencia del crecimiento significativo de los gastos de promoción y marketing, crecimiento que es consecuente con el aumento de las ventas propuesto en este escenario.

En un escenario pesimista en cambio, la variación más relevante tiene que ver con el aumento de los gastos no operacionales, por concepto de pago de intereses, pasando de un 0,2% a un 1,4% del total de gastos. El resto de la estructura se mantiene similar.

**Tabla 87. Distribución del gasto respecto a los gastos totales, para 5 años, escenario pesimista**

	TOTAL (MM de pesos)	%
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>\$1208,1</b>	<b>100,0%</b>
<b>Gastos operacionales</b>	<b>\$1095,6</b>	<b>90,7%</b>
Comisiones de venta	\$126,8	10,5%
Costos operacionales	\$889,8	73,7%
Subcontratación de servicios	\$64,9	5,4%
Depreciación	\$4,2	0,3%
Amortización de intangibles	\$10,0	0,8%
<b>Gastos administración y ventas</b>	<b>\$95,6</b>	<b>7,9%</b>
Administración	\$53,5	4,4%
Promoción y marketing	\$42,1	3,5%
<b>Gastos no operacionales</b>	<b>\$16,8</b>	<b>1,4%</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Finalmente respecto a la variación anual de gastos, los escenarios tienen cambios bastante diferentes, de acuerdo a los supuestos que se han descrito. El escenario altamente optimista presenta un incremento importante de gastos el año 3, llegando a un 50,6% (comparado con el 31,3% del escenario normal esperado). Este aumento se genera a partir del aumento mayor de la planta de profesionales considerada el año 3 para este escenario. Otro cambio, aunque de menor relevancia, es el aumento sostenido de los gastos de administración y ventas a partir del año 3, como consecuencia del permanente aumento de gastos en promoción y marketing.

**Tabla 88. Variación de los gastos anuales por ítem de gasto, escenario altamente optimista**

	AÑO 1 (MM de pesos)	AÑO 2 (MM de pesos)	Variación Anual	AÑO 3 (MM de pesos)	Variación Anual	AÑO 4 (MM de pesos)	Variación Anual	AÑO 5 (MM de pesos)	Variación Anual
<b>GASTOS TOTALES</b>	221,4	247,0	11,6%	372,0	50,6%	407,3	9,5%	437,9	7,5%
Gastos operacionales	190,5	218,1	14,5%	334,9	53,5%	364,7	8,9%	394,8	8,3%
Gastos administración y ventas	30,4	27,9	-8,3%	35,9	28,7%	41,3	14,9%	41,6	0,9%
Gastos no operacionales	0,5	1,0	113,3%	1,2	25,0%	1,3	10,0%	1,4	9,1%

**Fuente: Elaboración propia**

Para el escenario pesimista, en cambio, no habría un crecimiento del equipo profesional al 3er año, por lo que habría una disminución de los costos operativos por concepto de remuneraciones respecto al escenario propuesto como el más esperado. También existiría en ese escenario una disminución en la depreciación, dado que tampoco existiría compra de activos para implementación de las oficinas.

**Tabla 89. Variación de los gastos anuales por ítem de gasto, escenario pesimista**

	AÑO 1 (MM de pesos)	AÑO 2 (MM de pesos)	Variación Anual	AÑO 3 (MM de pesos)	Variación Anual	AÑO 4 (MM de pesos)	Variación Anual	AÑO 5 (MM de pesos)	Variación Anual
<b>GASTOS TOTALES</b>	201,0	228,5	13,7%	242,8	6,2%	260,2	7,2%	275,5	5,9%
Gastos operacionales	179,8	205,9	14,5%	218,9	6,3%	236,6	8,1%	254,5	7,6%
Gastos administración y ventas	20,8	17,0	-18,1%	18,9	11,1%	19,9	5,6%	19,1	-4,4%
Gastos no operacionales	0,5	5,7	1158,3%	5,0	-11,0%	3,6	-27,7%	2,0	-44,6%

**Fuente: Elaboración propia**

Según el cuadro anterior, el aumento del 31,3% en los gastos para el año 3 en el escenario normal esperado, cae a sólo un 6,2%, consecuente con la no contratación adicional de profesionales ni la compra de activos adicionales (que genera gasto por depreciación).

### 8.6.5.3. Análisis del balance general

Respecto al balance general, se analizan los activos, pasivos y el patrimonio para proyectar la estructura financiera de la empresa en el horizonte analizado.

En este sentido, el balance proyectado entrega información relevante respecto a la liquidez de la empresa a partir del 2do año de operación, y un incremento patrimonial importante durante los años siguientes. Sin embargo no hay información relevante en términos de activos fijos, dado que no se considera en este plan de negocios decisiones de inversión (compra de equipamiento, oficinas, otros), y tampoco financiamiento con préstamos, lo que podría ser necesario para tener mayor liquidez el primer año de operación. Por ende, la financiación de la empresa considerada es sólo aporte de capital y retención de utilidades.

En este sentido, el balance presenta una estructura patrimonial sólida pero desequilibrada, dado que existe una gran diferencia entre la liquidez de los activos y pasivos (mucho activo circulante y poco pasivo circulante), y que puede ser explicada porque no se consideraron pagos de dividendos ni inversiones en activos fijos (lo que implica una gran cantidad de activo circulante), ni tampoco financiamiento con deuda. Este desequilibrio entre los activos fijos y circulantes, también se manifiesta en la estructura de los pasivos, donde la empresa se financia sólo con patrimonio, lo que claramente no es lo más recomendable, dado que la rentabilidad sobre el patrimonio es menor que si se financiara con pasivos, aunque el riesgo también es menor en caso de obtener flujos negativos (apalancamiento financiero, mientras mayor es el endeudamiento de una empresa, mayor es la rentabilidad del patrimonio y mayor es el riesgo que asumen los accionistas).

El contar con una gran cantidad de activos circulantes significa un muy bajo grado de consolidación de la empresa, lo que implica que obligatoriamente se debería invertir en activos fijos a partir del 3er o 4to año. Esto también le proporcionará a la empresa posibilidades de obtener mejores tasas de financiamiento en la banca.

A continuación se presentan algunos de los ratios o razones financieras más relevantes para este caso, que es posible analizar.

**Tabla 90. Razones de análisis financiero a 5 años, escenario normal esperado**

Ratio o Razón Financiera	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fondo de maniobra	8,37	19,49	37,98	12,37	13,43
Razón de efectivo	3,09	13,01	30,88	11,04	12,60
Razón de endeudamiento	0,04	0,03	0,02	0,07	0,07
Razón deuda patrimonio	0,04	0,03	0,02	0,08	0,07
Rotación de los activos	2,73	2,91	2,51	1,60	1,13
Rotación cuentas por cobrar	21,68	31,84	42,71	33,23	42,55

Fuente: Elaboración propia



El cuadro anterior corrobora varios aspectos descritos anteriormente respecto del análisis del balance general de los 5 años de operación.

Respecto al fondo de maniobra, es deseable que sea positivo, pues de lo contrario se estaría financiando una parte del activo fijo con obligaciones de corto plazo, lo que aumenta la probabilidad de llegar a la suspensión de pagos. Sin embargo, los altos valores obtenidos indican claramente un exceso de liquidez, que significa que existen activos ociosos, y que dichos activos podrían invertirse en activos fijos que generen mayor rentabilidad, o repartirse entre los inversionistas para ser invertidos en otros negocios, si ésta fuera su decisión (aunque disminuye durante el 4to y 5to año por efecto del impuesto a la renta por pagar).

La razón de efectivo también es muy superior a los valores esperados (cerca de 1), lo que implica que la liquidez no sólo es justificada por activos circulantes, sino efectivo, lo que refuerza el concepto de que a partir del 3er año, es recomendable realizar inversiones (a menos que se pague dividendos a los accionistas).

Por otra parte, la razón de endeudamiento es bastante baja, obviamente justificado por la decisión de financiamiento mediante capital y sin deuda. Valores menores a 0,4 generalmente son considerados como exceso de capitales propios, lo que en este caso ocurre, y que muestra que se podría obtener mayor rentabilidad sobre el patrimonio con financiamiento con deuda. Lo mismo demuestra la razón deuda patrimonio.

Otro indicador que evidencia el exceso de liquidez es el índice de rotación de los activos, que indica la cantidad de activos necesarios para generar las ventas. Si bien en el año 1 el bajo valor se justifica por las bajas ventas iniciales en relación al valor del activo intangible, para los años siguientes, la baja rotación de activos está marcada por la gran cantidad de activo circulante, ya que el efectivo generado no es invertido ni tampoco pagado como dividendos, lo que hace que este ratio caiga año tras año.

Si se pagaran dividendos según lo establecido en el plan de operaciones considerando el capital de trabajo requerido para financiar al menos 4 meses de operación (MM\$128,4 al 4to año y MM\$208,3 al 5to año), los ratios relacionados a la liquidez (fondo de maniobra y razón de efectivo) caen considerablemente en los últimos años y la rotación de los activos se mantiene algo más constante.

**Tabla 91. Razones de análisis financiero considerando pago de dividendos, escenario normal esperado**

Ratio o Razón Financiera	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fondo de Maniobra	8,37	19,49	37,98	6,20	7,71
Razón de Efectivo	3,09	13,01	30,88	4,86	6,87
Rotación de los activos	2,73	2,91	2,51	2,83	1,87

**Fuente: Elaboración propia**

Es importante considerar que no se refleja en el balance el activo intangible correspondiente a la marca, y que el valor considerado para la plataforma “Full-learning” no corresponde a su valor comercial. Ambos elementos podrían aumentar en forma importante el valor de mercado de la empresa, pero no así su valor contable.

Para un escenario altamente optimista, el análisis anterior es similar, acentuándose principalmente en aquellos aspectos de exceso de liquidez. A continuación se muestran los ratios o razones financieras analizados para el caso de un escenario altamente optimista.

**Tabla 92. Razones de análisis financiero a 5 años, escenario altamente optimista**

Ratio o Razón Financiera	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fondo de maniobra	12,75	27,73	38,09	13,18	13,64
Razón de efectivo	8,12	22,55	32,40	11,83	12,82
Razón de endeudamiento	0,04	0,03	0,02	0,07	0,07
Razón deuda patrimonio	0,04	0,03	0,02	0,07	0,07
Rotación de los activos	2,32	2,08	2,12	1,55	1,14
Rotación cuentas por cobrar	17,26	25,25	34,00	28,82	38,42

**Fuente: Elaboración propia**

Como se observa en el cuadro anterior, el fondo de maniobra es aún más alto que el escenario normal proyectado, dejando en evidencia el exceso de activos ociosos. Por ende, este escenario refuerza aún más lo descrito anteriormente respecto a la posibilidad de repartir utilidades entre los socios o invertir dichas utilidades. La razón de efectivo también crece dejando en evidencia el exceso de liquidez que caracteriza a este escenario.

Otro de los aspectos relevantes es la disminución de la rotación de los activos, generado por la acumulación de activo circulante proveniente de las utilidades.

Analizando en cambio el escenario pesimista, se observa que se modifican algunos de estos ratios, principalmente en relación a la disminución de liquidez y a la incorporación de financiamiento por deuda, considerando la falta de efectivo durante los primeros años. A continuación se muestran los ratios o razones financieras analizados para el caso de un escenario pesimista.

**Tabla 93. Razones de análisis financiero a 5 años, escenario pesimista**

Ratio o Razón Financiera	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fondo de maniobra	7,36	2,72	5,49	6,74	12,39
Razón de efectivo	2,09	1,36	4,05	5,73	11,35
Razón de endeudamiento	0,04	0,49	0,24	0,13	0,07
Razón deuda patrimonio	0,04	0,96	0,32	0,15	0,08
Rotación de los activos	2,29	2,87	2,65	1,72	1,20
Rotación cuentas por cobrar	17,47	25,80	34,42	26,55	33,87

**Fuente: Elaboración propia**

Como se observa en el cuadro anterior, el fondo de maniobra disminuye considerablemente a partir del año 2 comparado con el escenario normal esperado (2,72 del escenario pesimista contra 19,49 del escenario normal esperado para el año 2), como consecuencia de la disminución de activo circulante por menores ventas y del aumento de pasivo circulante por el préstamo para financiar las operaciones. Sin embargo, este indicador está sobre los parámetros considerados como normales (cerca de 1,5) para todos los años. La razón de efectivo también tiene un descenso importante los años 2, 3 y 4, pero siempre superior a 1, lo que indica que la empresa no tendría problemas de liquidez bajo los supuestos realizados en este escenario.

Sin embargo, la razón de endeudamiento, considerada normal entre 0,4 y 0,6, tiene un aumento considerable el año 2, llegando a 0,49, lo que indica que los pasivos son la mitad de los activos, y por ende un óptimo de razón de endeudamiento. Esto queda reflejado en la razón deuda patrimonio, donde el valor se incrementa sustancialmente el año 2. Esta situación se explica por la solicitud de financiamiento realizada el año 2 y puede implicar que sea poco viable conseguir financiamiento en el mercado financiero chileno en los años futuros, dado que uno de los principales activos de la empresa es un activo intangible. Sin embargo, para empresas pequeñas de servicios, es bastante usual que no exista un gran patrimonio y los bancos requieren un buen nivel de facturación para otorgar financiamiento.

Otra posibilidad sería reducir el monto del financiamiento, y hacerlo diferenciado en los siguientes semestres, para así disminuir el impacto en el balance, considerando que tanto la razón de endeudamiento como la razón deuda patrimonio vuelven a tomar valores bastante bajos los siguientes años, lo que implica un buen escenario.

Finalmente, la rotación de los activos y la rotación de cuentas por cobrar no sufren mayores alteraciones en este escenario.

#### **8.6.5.4. Análisis del flujo de efectivo**

Este análisis tiene relación con los flujos de ingresos y egresos de efectivo que tendrá la empresa con el fin de determinar si cuenta con un déficit o un excedente de efectivo, y así determinar si se requiere de financiamiento adicional, como también planificar modalidades de pago, créditos, etc. Esto se debe a que, a pesar de que el estado de resultados muestra que la empresa puede financiarse con el capital inicial, en el resultado se consideran una gastos que no son flujos de efectivo, como la depreciación de activos, pero no se consideran otros gastos que sí lo son, como la compra de activos, las cuentas por pagar o la provisión de impuestos. Tampoco considera las cuentas por cobrar en los ingresos por venta.

El siguiente cuadro muestra el resumen del flujo de efectivo el primer año por trimestre, considerando que es el primer año el más complejo en términos de flujos.

**Tabla 94. Resumen flujo de efectivo trimestral 1er año, escenario normal esperado**

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total Año 1
Efectivo neto proveniente de actividades de operación	\$-37.460.000	\$-11.734.800	\$9.274.800	\$11.919.000	\$-28.001.000
Efectivo neto utilizado por actividades de inversión	\$-6.300.000	\$0	\$0	\$0	\$-6.300.000
Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales	\$0	\$-150.000	\$-150.000	\$-150.000	\$-450.000
Efectivo neto proveniente de actividades de financiación	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Efectivo neto pagado en impuestos	\$0	\$-4.147.246	\$-6.645.869	\$-7.029.575	\$-17.822.690
<b>AUMENTO DE EFECTIVO DEL TRIMESTRE</b>	<b>\$-43.760.000</b>	<b>\$-16.032.046</b>	<b>\$2.478.931</b>	<b>\$4.739.425</b>	<b>\$-52.573.690</b>
<b>SALDO INICIAL DE EFECTIVO</b>	<b>\$60.000.000</b>	<b>\$16.240.000</b>	<b>\$207.954</b>	<b>\$2.686.885</b>	<b>\$60.000.000</b>
<b>SALDO DE EFECTIVO</b>	<b>\$16.240.000</b>	<b>\$207.954</b>	<b>\$2.686.885</b>	<b>\$7.426.310</b>	<b>\$7.426.310</b>

Fuente: Elaboración propia

El cuadro muestra un panorama complejo para los trimestres 1 y 2, considerando que el 1er trimestre no hay ingresos por ventas, y que los gastos de operación, promoción y publicidad, e inversión en activos, consumen casi el 75% del capital inicial. El problema de flujos de efectivo se acrecienta el 2do trimestre de operación, ya que a pesar de que se proyecta un inicio en las ventas que generen ingresos, el flujo neto de efectivo por actividades de operación sigue siendo negativo, a lo que se suma el pago de impuestos (PPM) llevando el capital casi a cero.

En los siguientes trimestres comienzan los flujos positivos, pero muy por debajo de la meta de tener un capital de trabajo que permita financiar al menos 4 meses de operación, considerando que los gastos operacionales superan los MM\$15 mensuales el 1er año. Por ende, el análisis demuestra que a pesar de tener saldos de efectivo positivos, cualquier cambio respecto a las proyecciones de venta puede dejar sin caja a la empresa, y por ende el financiamiento adicional sería necesario al menos el 1er y 2do año de operación.

Esto es lo que claramente ocurriría ante el escenario de ventas proyectadas pesimista planteado anteriormente. El siguiente cuadro muestra el resumen del flujo de efectivo de los dos primeros años por trimestre.

**Tabla 95. Resumen flujo de efectivo trimestral 1er y 2do año, escenario pesimista**

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 5	Trimestre 6	Trimestre 7	Trimestre 8
Efectivo neto proveniente de actividades de operación	\$-36.700.000	\$-16.940.200	\$-467.400	\$1.058.800	\$5.402.200	\$-3.855.400	\$-19.795.000	\$17.212.600
Efectivo neto utilizado por actividades de inversión	\$-6.300.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales	\$0	\$-150.000	\$-150.000	\$-150.000	\$-150.000	\$-150.000	\$-150.000	\$-150.000
Efectivo neto proveniente de actividades de financiación	\$0	\$20.000.000	\$0	\$0	\$37.773.540	\$-3.339.690	\$-3.339.690	\$-3.339.690
Efectivo neto pagado en impuestos	\$0	\$-3.620.946	\$-5.593.269	\$-5.976.975	\$-5.798.083	\$879.337	\$-3.040.938	\$-7.570.591
<b>AUMENTO DE EFECTIVO DEL TRIMESTRE</b>	<b>\$-43.000.000</b>	<b>\$-711.146</b>	<b>\$-6.210.669</b>	<b>\$-5.068.175</b>	<b>\$37.227.657</b>	<b>\$-6.465.753</b>	<b>\$-26.325.628</b>	<b>\$6.152.319</b>
<b>SALDO INICIAL DE EFECTIVO</b>	<b>\$60.000.000</b>	<b>\$17.000.000</b>	<b>\$16.288.854</b>	<b>\$10.078.185</b>	<b>\$5.010.010</b>	<b>\$42.237.667</b>	<b>\$35.771.914</b>	<b>\$9.446.286</b>
<b>SALDO DE EFECTIVO</b>	<b>\$17.000.000</b>	<b>\$16.288.854</b>	<b>\$10.078.185</b>	<b>\$5.010.010</b>	<b>\$42.237.667</b>	<b>\$35.771.914</b>	<b>\$9.446.286</b>	<b>\$15.598.605</b>

Fuente: Elaboración propia

El cuadro muestra un panorama complejo para los primeros 7 trimestres, donde en cada uno de ellos los flujos de efectivo son negativos sin considerar el financiamiento externo. El panorama más complejo se presenta el 2do trimestre, donde sin un financiamiento externo el saldo de efectivo sería negativo. En este sentido se deberá considerar como alternativa un aumento de capital por parte de los socios, dado que con menos de un año de operación y donde los flujos por concepto de ventas son menores, no sería viable obtener financiamiento en el mercado financiero.

A partir del trimestre 5 el escenario es aún más complejo, ya que se consume tanto el capital inicial como el aumento de capital, lo que requiere obligatoriamente de financiamiento adicional. Dado que la empresa tendrá una antigüedad mayor a un año, se consideró un préstamo a 4 años plazo a una tasa del 15% anual, que permitiría mantener saldo positivo durante el 2do y 3er año, y comenzar poco a poco a aumentar el saldo de efectivo a partir del año 4<sup>34</sup>.

Para el caso de un escenario optimista, los flujos de efectivo aumentan en una pequeña proporción el 1er año y en forma importante a partir del 2do año, no generando

<sup>34</sup> Es altamente probable que para obtener un préstamo bancario las empresas socias deban ser avales.

inconvenientes mayores a los planteados en el escenario normal esperado para los primeros 4 trimestres de operación.

## **8.7. Evaluación y análisis económico**

La evaluación y análisis económico permitirán saber principalmente si el proyecto es factible de realizar en términos económicos, si genera suficientes utilidades, si es capaz de financiar sus operaciones, y en definitiva, si es rentable para los accionistas. En este sentido, los análisis que se realizarán permitirán determinar en forma aproximada la capacidad o grado de eficiencia del proyecto para producir utilidades, con foco en determinar la rentabilidad del proyecto y por ende su viabilidad económica.

Para ello, se analizarán no sólo las cifras obtenidas de las proyecciones realizadas en el escenario esperado más probable, sino también las cifras de los dos escenarios adicionales propuestos: un escenario altamente optimista de penetración de mercado, y por ende de mayores ventas en relación a lo esperado, y un escenario pesimista con proyecciones de ventas menores a lo esperado.

Obviamente los indicadores que se obtendrán no determinan por sí solos si se debe invertir en el proyecto, por lo que se deben utilizar además patrones de comparación tales como los objetivos de la empresa y los accionistas, las exigencias del mercado y los resultados considerados aceptables de empresas similares.

Cabe destacar que no se realizará un análisis de margen de contribución por línea de producto por la imposibilidad de separar los costos variables de cada una de las líneas, ya que la mayoría de los costos están relacionados a todas las líneas de negocio. Por la misma razón, tampoco se realizará un análisis de punto de equilibrio, no siendo posible el cálculo del costo fijo y variable para cada línea de productos.

### **8.7.1. Análisis del valor actual neto (VAN)**

El valor actual neto muestra la diferencia entre el costo o la inversión en un proyecto y su valor de mercado, calculado como la suma de los flujos futuros traídos a valor presente, considerando una tasa de interés determinada. Bajo esta definición, el proyecto será aceptable si el VAN calculado es positivo.

Para efectos del cálculo del valor actual neto, se considerará una inversión inicial de \$100.000.000<sup>35</sup> considerando que para las empresas socias, tanto el aporte monetario como no monetario constituirán la inversión realizada, y se espera que la rentabilidad del proyecto sea mayor, al menos, que una inversión con bajo nivel de riesgo.

---

<sup>35</sup> Considera el aporte monetario y la valorización realizada del aporte no monetario, ya que no es posible estimar el valor comercial de la plataforma.

Además se considera un valor residual para el proyecto, incluido en los flujos del año 5, utilizando un mecanismo de valorización contable de la empresa que considera el valor de los activos y descuenta los pasivos y los costos de cierre. Este mecanismo es usualmente utilizado cuando no existe certeza de los flujos posteriores al horizonte de evaluación propuesto.

El siguiente cuadro muestra los flujos utilizados para el cálculo del VAN en los distintos escenarios.

**Tabla 96. Flujos para cálculo de VAN<sup>36</sup>**

Escenario	Inversión	Flujo Año 1	Flujo Año 2	Flujo Año 3	Flujo Año 4	Flujo Año 5
Normal esperado	\$ -100.000.000	\$ -52.573.690	\$ 23.789.925	\$ 50.088.289	\$ 148.247.569	\$ 500.858.708
Altamente optimista	\$ -100.000.000	\$ -30.767.390	\$ 55.985.725	\$ 45.134.435	\$ 160.334.370	\$ 568.455.967
Pesimista	\$ -120.000.000	\$ -74.989.990	\$ 10.588.595	\$ 37.104.229	\$ 105.388.053	\$ 364.396.754

**Fuente: Elaboración propia**

El siguiente cuadro muestra el VAN calculado a las distintas tasas consideradas para el escenario normal esperado.

**Tabla 97. Valor actual neto del proyecto, escenario normal esperado**

Tasa	VAN
15%	\$ 238.982.538
25%	\$ 123.655.390
30%	\$ 83.235.479

**Fuente: Elaboración propia**

El valor actual neto obtenido de los flujos de caja a 5 años es de \$238.982.538 (pesos chilenos), considerando una tasa mínima aceptable de un 15%. Esta tasa mínima aceptable es propuesta considerando como primera condición que sea superior a la tasa de interés real para Chile calculada por el Banco Mundial entre el 2008 y 2012, que es un 6,1%, y a la TIP (tasa de interés promedio) al mes de enero de 2013, que según la Bolsa de Comercio de Santiago ([www.bolsadesantiago.com](http://www.bolsadesantiago.com)) es de un 4,2%, ya que dichas tasas corresponden a la tasa mínima a la que pueden acceder los inversionistas. La segunda condición es que sea igual o superior a la tasa mínima aceptable para los inversionistas. En este sentido, la rentabilidad promedio de las inversiones de algunas de las empresas socias, según declaran sus socios, fluctúa entre un 15 y un 30% anual.

Según lo anterior, el proyecto es económicamente viable, ya que los \$238.982.538 corresponden a la ganancia (expresada en pesos de poder adquisitivo del presente) para los inversionistas obtenida en 5 años, luego de considerar tanto la recuperación de

<sup>36</sup> Valores obtenidos de los Flujos de Caja.

la inversión inicial (\$100.000.000) como el “pago” del “costo de oportunidad” de dicha inversión (15% anual).

Sin embargo, la tasa de un 15% no necesariamente es una tasa aceptable para todos los inversionistas y por ello el VAN calculado a dicha tasa no necesariamente es aceptable para ellos. Considerando tasas superiores, el VAN obtenido a una tasa de un 25% aún es positivo (\$123.655.390) y calculado a un 30% también lo es (\$83.235.479).

Pero el análisis del VAN plantea no sólo determinar si el VAN es positivo o negativo, sino que además entender porqué el proyecto genera un VAN positivo, cuál es la solidez de dicho VAN, cuáles son los puntos críticos del proyecto que pueden afectar el VAN, e incluso cómo es posible mejorar dichos resultados.

Para Full-Learning, el VAN se genera principalmente con los flujos de los años 4 y 5. Esto implica que el proyecto no es rentable los primeros 3 años, pero en esos años se cimienta el camino para obtener los flujos futuros.

Considerando que el VAN se apropia de rentas económicas, es decir, las ganancias por encima del rendimiento de mercado, es importante analizar cómo Full-Learning logra apropiarse de estas ganancias. Una de estas razones son las características distintivas de Full-Learning, que lo hacen diferenciarse de la mayoría de los productos del mercado, y que se logra basada en la experiencia de años en el ámbito educativo chileno, con componentes probados en múltiples establecimientos, desarrollados por profesionales de las TIC y educación en conjunto, entre otros factores antes descritos. Esta diferenciación además se pretende mantener en el tiempo, ya sea potenciando las características del producto, así como también por el modelo de negocios orientado al soporte y servicio en forma permanente.

Otra de las razones que justifican este VAN son las barreras de acceso al mercado, que en el caso de Chile son muy inferiores a las que enfrentan otros productores (por idioma, conocimiento del mercado, tratados de libre comercio, similitud del modelo educativo, entre otros). Sumado a lo anterior, Colombia no tiene la penetración de mercado para este tipo de productos en el sector educativo (como se discutió en el análisis del mercado), a diferencia de otros países incluido Chile, y recién en los últimos años está incorporando con fuerza tecnología en las aulas. Por ende es el momento indicado para entrar en un mercado en crecimiento.

Finalmente es importante considerar a nivel de proyecto, qué es lo que genera el VAN. En este sentido los flujos están fuertemente relacionado a las ventas de 3 líneas principales: suscripciones anuales, licencias, y proyectos de personalización y ajustes.

Es importante considerar que los activos intangibles (como la marca Full-Learning) podrían tener un valor importante si la empresa obtiene resultados según lo proyectado.

Dentro de los supuestos considerados, y donde existe mayor incertidumbre, es en las proyecciones de venta, ya que a pesar de que se consideraron diversos factores en dichas proyecciones, tales como el tamaño del mercado, la similitud con Chile, las necesidades del modelo educativo, entre otros, sigue siendo una estimación que puede fallar.



Por ende, es importante analizar los diferentes escenarios propuestos para las proyecciones de ventas.

El siguiente cuadro muestra el VAN calculado a las distintas tasas consideradas para un escenario altamente optimista de ventas.

**Tabla 98. Valor actual neto del proyecto, escenario altamente optimista**

Tasa	VAN	Aumento respecto al escenario normal esperado	% de aumento respecto al escenario normal esperado
15%	\$ 319.550.401	\$ 80.567.862	33,71%
25%	\$ 186.270.392	\$ 62.615.002	50,64%
30%	\$ 139.243.330	\$ 56.007.851	67,29%

Fuente: Elaboración propia

En este escenario, obviamente se obtienen valores mucho mejores que en el escenario analizado anteriormente para las tres tasas consideradas, por lo que el negocio puede considerarse como totalmente rentable.

Sin embargo, el análisis cambia bajo un escenario de ventas pesimista. El siguiente cuadro muestra el VAN calculado a las distintas tasas evaluadas para un escenario pesimista de ventas.

**Tabla 99. Valor actual neto del proyecto, escenario pesimista**

Tasa	VAN	Disminución respecto al escenario normal esperado	% de disminución respecto al escenario normal esperado
15%	\$ 88.619.995	\$ 150.362.543	-62,92%
25%	\$ 8.354.549	\$ 115.300.841	-93,24%
30%	-\$ 19.488.651	\$ 102.724.130	-123,41%

Fuente: Elaboración propia

En este escenario, se obtiene un VAN positivo sólo a las tasas del 15% y 25%, ya que a un 30% el VAN calculado es negativo. Considerando las tasas mencionadas como rentables para las empresas socias (entre un 15% y 30% anual), el proyecto bajo este escenario pesimista de ventas sigue siendo rentable, pero su nivel de rentabilidad podría no satisfacer a todos los inversionistas.

Uno de los elementos que reducen significativamente el VAN en este escenario pesimista es el aumento de capital, dado que se requiere por parte de los socios una inversión de \$20.000.000 adicionales a los \$100.000.000 iniciales. Este aumento de capital tiene un impacto negativo importante sobre el VAN del proyecto, que podría reducirse si el financiamiento necesario se obtuviera sólo a través de préstamos bancarios u otro mecanismo diferente a un aumento de capital, lo que puede ser difícil dado que la empresa no tiene historia, ni tampoco activos que la respalden.

Además del efecto del aumento de capital, el análisis realizado muestra la gran sensibilidad del proyecto a una disminución en las ventas, principalmente porque se definieron gastos que no pueden reducirse a menos de un nivel base para mantener todas las actividades requeridas para iniciar el negocio, tales como oficinas, redes, hosting y principalmente recursos humanos, y que son complejos de reducir ante la baja en las proyecciones de ventas. Esto implica que los gastos no se reducen proporcionalmente a la disminución en las ventas, generando utilidades negativas los primeros años. Se suma a lo anterior los mayores gastos no operacionales por el pago de intereses asociados al financiamiento con deuda.

En este sentido, sería necesario replantear la conformación del equipo inicial y el plan de operación propuesto que permita aumentar los gastos operacionales según aumenten las ventas, para así reducir estos costos iniciales tan altos y reducir el riesgo del proyecto.

Otro de los elementos a considerar en este escenario pesimista, dado el VAN obtenido, es el periodo de flujos a considerar. Esto porque este escenario presenta flujos positivos recién a partir del 4to año, por lo que incluir más años con niveles de ingresos similares al 5to año afectarían positivamente al VAN calculado, lo que podría cambiar la percepción de los socios sobre la rentabilidad del proyecto. Sin embargo y dadas las características del proyecto y el dinamismo de la industria TIC, no es posible suponer dicho escenario.

### **8.7.2. Análisis de la tasa interna de retorno**

Según la definición actual del Ministerio de Hacienda, la tasa interna de retorno es “el crédito de descuento que iguala el valor actual de los egresos con el valor futuro de los ingresos previstos”. Esta tasa se obtiene según los flujos obtenidos del estado de resultados, y se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto comparando la tasa obtenida con una tasa mínima o tasa de corte. Así, el proyecto se considera aceptable sólo si la TIR es mayor a la tasa mínima aceptada por los inversionistas.

Dado el problema de las múltiples tasas de retorno, que ocurre cuando existen flujos negativos, no es posible determinar cuál tasa de las posibles de obtener es la correcta, e incluso puede que ninguna lo sea. Por ello, se utilizó un mecanismo alternativo, calculando el valor presente de los flujos de efectivo futuros negativos y sumándolos al costo del proyecto, dejando el flujo para esos periodos en cero.

El siguiente cuadro muestra los flujos utilizados para el cálculo de la TIR, considerando que el VAN del flujo negativo a una tasa mínima<sup>37</sup> (5% anual) es de \$ -50.070.181.

---

<sup>37</sup> Se considera una tasa mínima que no reduzca significativamente el valor presente del flujo negativo, pero distinta de 0% porque se asume que es posible invertir el dinero hasta que ocurra el flujo negativo, a una tasa de interés mínima.

**Tabla 100. Flujos para cálculo de TIR, escenario normal esperado**

Inversión	Flujo Año 1	Flujo Año 2	Flujo Año 3	Flujo Año 4	Flujo Año 5
<b>Flujos Originales</b>					
-\$ 100.000.000	-\$ 52.573.690	\$ 23.789.925	\$ 50.088.289	\$ 148.247.569	\$ 500.858.708
<b>Flujos Ajustados</b>					
-\$ 150.070.181	\$ 0	\$ 23.789.925	\$ 50.088.289	\$ 148.247.569	\$ 500.858.708

Fuente: Elaboración propia

Según lo anterior, la tasa interna de retorno obtenida es de un 43%. Esta tasa es alta comparándola con proyectos relacionados a empresas de software en general, y más para empresas pequeñas de fuera de Santiago, donde los esfuerzos de venta son siempre mayores. En este sentido, este indicador también indica que la inversión en Full-Learning se puede considerar rentable.

Considerando el mismo análisis para un escenario altamente optimista, se obtiene una TIR de 54%, que indica una mayor rentabilidad del proyecto en relación al escenario anterior. Para este cálculo se consideraron los siguientes flujos.

**Tabla 101. Flujos para cálculo de TIR, escenario altamente optimista**

Inversión	Flujo Año 1	Flujo Año 2	Flujo Año 3	Flujo Año 4	Flujo Año 5
<b>Flujos Originales</b>					
-\$ 100.000.000	-\$ 30.767.390	\$ 55.985.725	\$ 45.134.435	\$ 160.334.370	\$ 568.455.967
<b>Flujos Ajustados</b>					
-\$ 129.302.276	\$ 0	\$ 55.985.725	\$ 45.134.435	\$ 160.334.370	\$ 568.455.967

Fuente: Elaboración propia

Para el caso de un escenario pesimista, se obtiene una TIR de 25%, considerando los siguientes flujos.

**Tabla 102. Flujos para cálculo de TIR, escenario pesimista**

Inversión	Flujo Año 1	Flujo Año 2	Flujo Año 3	Flujo Año 4	Flujo Año 5
<b>Flujos Originales</b>					
-\$ 120.000.000	-\$ 74.989.990	\$ 10.588.595	\$ 37.104.229	\$ 105.388.053	\$ 364.396.754
<b>Flujos Ajustados</b>					
-\$ 191.419.038	\$ 0	\$ 10.588.595	\$ 37.104.229	\$ 105.388.053	\$ 364.396.754

Fuente: Elaboración propia

En este escenario, la TIR obtenida satisface al límite las expectativas de rentabilidad que esperarían las empresas socias, ya que si bien la rentabilidad mínima considerada es de un 15%, algunas de ellas esperan una tasa igual o superior al 25%.

Al igual que el análisis del VAN, este escenario supone replantear algunos elementos propuestos en el modelo operativo, que reduzcan los gastos iniciales y se ajusten con mayor proporcionalidad a las ventas. Además de lo anterior, se deben evaluar alternativas y temporalidad de financiamiento que permitan aumentar la TIR, reduciendo la inversión realizada por los socios y el pago de intereses. Finalmente, y dadas las

características del negocio, podría tener un efecto positivo en la evaluación económica del negocio considerar un plazo mayor a 5 años, que permita compensar las pérdidas iniciales con las posibles ganancias futuras, pero las estimaciones de dichos flujos tendrían un nivel de incertidumbre mayor que aumentaría la percepción de riesgo del proyecto.

### 8.7.3. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

El periodo de recuperación de la inversión es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial. Es por tanto un indicador que mide la liquidez del proyecto, y que comúnmente es considerado un método cortoplacista de evaluación, dado que no considera los flujos de efectivo posteriores al periodo calculado, pero que es muy importante para los inversionistas, sobre todo si tienen otras posibilidades de inversión corto plazo.

En este caso, el PRI calculado es un indicador complementario a los ya obtenidos anteriormente para determinar la factibilidad económica del proyecto Full-Learning.

Según el flujo de efectivo del proyecto, se obtuvieron los siguientes saldos de efectivo por año (sin considerar el efectivo aportado de \$60.000.000).

- Saldo de efectivo año 1: \$-52.573.690
- Saldo de efectivo año 2: \$-28.783.765
- Saldo de efectivo año 3: \$21.304.524
- Saldo de efectivo año 4: \$169.552.093
- Saldo de efectivo año 5: \$398.369.813

Analizando el año 4, el saldo de efectivo del mes 2 es de \$33.696.529 y el del mes 3 es \$63.880.936, por lo que el periodo de recuperación de la inversión (considerando sólo la inversión monetaria) ocurre durante el mes 3 del año 4. Según la fórmula de cálculo, el PRI es de 3 años y 3 meses aproximadamente.<sup>38</sup>

Si se considera como inversión los aportes monetarios y no monetarios del proyecto (\$100.000.000), la recuperación de la inversión ocurre durante el mes 10 del año 4, ya que el saldo de efectivo del mes 9 es de \$85.942.803 y el del mes 10 es de \$118.882.743. Según la fórmula de cálculo, el PRI en este caso es de 3 años y 10 meses aproximadamente.

---

<sup>38</sup>  $PRI = a + ((b - c)/d)$  ; donde

a = Mes inmediato anterior en que se recupera la inversión.

b = Inversión Inicial

c = Flujo de efectivo acumulado del mes inmediato anterior en el que se recupera la inversión.

d = Flujo de efectivo del mes en el que se recupera la inversión.

Este indicador no puede ser considerado del todo bueno, dado que el periodo de recuperación de la inversión normalmente aceptable es entre 18 a 24 meses. Sin embargo, este criterio, como ya se mencionó, no considera los flujos de caja que se generan una vez recuperada la inversión, y que en el caso de Full-Learning son los periodos de mayores ingresos por venta y por ende los más rentables del proyecto.

Ante un escenario altamente optimista, y considerando sólo la inversión monetaria del proyecto (60.000.000), este indicador mejora bastante, obteniéndose la recuperación de la inversión en el mes 12 del año 3. Por ende el PRI es de 2 años y 11 meses aproximadamente. Si se considera como inversión los aportes monetarios y no monetarios del proyecto (\$100.000.000), la inversión se recuperaría el mes 3 del año 4, por lo que el PRI es de 3 años y 3 meses aproximadamente.

Si bien este escenario es altamente optimista en términos de proyecciones de ventas, el PRI sigue estando por debajo de lo normalmente aceptable. La explicación de por qué este indicador no mejora ante un escenario altamente optimista tiene que ver con la estructura de las proyecciones de ventas realizadas, donde se mantiene un 1er año inicial con menores ventas (incluyendo un trimestre sin ventas) y una consolidación paulatina que genera mayores ingresos a partir del 3er año.

Obviamente ante un escenario pesimista, este indicador es mucho peor que en el escenario normal esperado, dado que en el escenario pesimista los flujos son bajos los primeros 3 años. Considerando sólo la inversión monetaria del proyecto y el aumento de capital (\$80.000.000 en total), este indicador es bastante malo, recuperándose la inversión en el mes 11 del año 4. En este caso el PRI es de 3 años y 10 meses aproximadamente. Si se considera como inversión los aportes monetarios y no monetarios del proyecto (\$120.000.000), el PRI es aún peor, recuperándose la inversión el mes 2 del año 5. Por ende el PRI es de 4 años y 1 mes aproximadamente.

Claramente este indicador indica que el proyecto tiene un alto riesgo para los inversionistas ante un escenario pesimista, principalmente por la dificultad de generar flujos positivos a corto plazo, y por ende una mayor incertidumbre para los inversionistas, que no estarán dispuestos a invertir en un proyecto que genera retornos a tan largo plazo. En este sentido, el análisis es similar a lo expuesto en las secciones anteriores, recalcando la necesidad de disminuir el capital aportado por los socios y obtener financiamiento por otros medios y reducir los gastos base iniciales buscando un mecanismo que permita aumentar los gastos según el crecimiento en las ventas.

#### **8.7.4. Análisis de rentabilidad**

La rentabilidad de un proyecto puede ser analizada utilizando diferentes indicadores calculados a partir de los estados financieros obtenidos, y por ende no existe un único mecanismo para determinar un único factor de rentabilidad. A continuación se analizan diferentes indicadores para el escenario esperado más probable.

### 8.7.4.1. Índice de retorno sobre los activos

El índice de retorno sobre los activos (ROA) mide la rentabilidad de la empresa con respecto al total de activos que posee, y por ende las ganancias que reciben todos los que tienen intereses en la empresa (y no sólo los inversionistas). Es decir, el ROA entrega información respecto a la eficiencia la empresa usando sus activos para generar utilidades. Se calcula como las utilidades obtenidas antes de impuestos en relación al total de activos de la empresa.

**Tabla 103. ROA anual calculado para Full-Learning, escenario normal esperado**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidades antes de impuesto	\$ -38.839.456	\$ 23.858.044	\$ 55.665.548	\$ 152.066.548	\$ 244.513.048
Activos totales <sup>39</sup>	\$ 63.560.544	\$ 87.418.588	\$ 143.204.136	\$296.936.540	\$524.816.274
ROA	-61,11%	27,29%	38,87%	51,21%	46,59%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla anterior se obtiene un ROA inicial negativo producto de las pérdidas del primer año. Excluyendo el 1er año, se obtiene un ROA positivo y en aumento, que oscila entre un 27,29% y un 51,21% entre el 2do y el 5to año, promediando un 40,99%. En cambio considerando los 5 años, se obtiene un ROA promedio de un 20,57%.

Esto significa que la empresa tiene una rentabilidad promedio entre los años 1 y 5 de un 20,57% con respecto a los activos que posee. Es decir, por cada unidad monetaria de activos que posee la empresa, se generan 0,21 unidades monetarias de utilidad neta cada año.

Es importante considerar que no existe un valor único como meta para considerar un ROA aceptable. Sin embargo, para las empresas propuestas un ROA cercano a un 20% es considerado como malo.

Pero también es importante considerar que este indicador está sesgado, dado que el balance se elaboró sin considerar pago de utilidades, acumulando todas las utilidades de años anteriores en activo circulante, y que por ende dichos activos tampoco se invierten para generar nuevas utilidades.

La siguiente tabla muestra el mismo índice, considerando pago de utilidades los años 4 y 5 (MM\$ 128,4 al 4to año y MM\$ 208,3 al 5to año), pagos que no tendrían ningún efecto sobre la operación de la empresa, y por ende sobre la generación de utilidades, pero que mejora considerablemente el indicador dada la disminución considerable de activos (disminución de efectivo por pago de utilidades).

---

<sup>39</sup> Incluye el activo intangible correspondiente a la plataforma "Full-learning".

**Tabla 104. ROA anual calculado para Full-Learning considerando pago de utilidades, escenario normal esperado**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidades antes de impuesto	\$ -38.839.456	\$ 23.858.044	\$ 55.665.548	\$ 152.066.548	\$ 244.513.048
Activos Totales	\$ 63.560.544	\$ 87.418.588	\$ 143.204.136	\$ 168.536.540	\$ 316.516.274
ROA	-61,11%	27,29%	38,87%	90,23%	77,25%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla anterior, y excluyendo el primer año, se obtiene un ROA positivo tendiente al alza, que oscila entre un 27,29% y un 90,23% entre el 2do y el 5to año, promediando un 58,41%. En cambio se consideran los 5 años, se obtiene un ROA promedio de 34,55%.

Es decir, por cada unidad monetaria de activos que posee la empresa, se generan 0,35 unidades monetarias de utilidad neta cada año, índice superior al calculado en el caso anterior.

En el 2do caso, se obtiene un ROA promedio cercano al 35%, que es aceptable para las empresas de servicios TIC. En este caso, el ROA obtenido entrega una medida de rendimiento de los activos de la empresa, aunque este análisis es independiente de cómo se financien dichos activos (patrimonio o deuda).

Finalmente, es importante considerar que existe un sesgo adicional que perjudicaría el análisis realizado, ya que la empresa posee un activo intangible que es la plataforma Full-Learning y cuya valorización en este análisis se supone menor a su valor comercial.

#### 8.7.4.2. Índice de retorno sobre el patrimonio

El índice de retorno sobre patrimonio (ROE), también conocido como índice de rentabilidad financiera, mide la rentabilidad de la empresa con respecto al patrimonio que posee, es decir, mide las ganancias que reciben los dueños del patrimonio de la empresa en relación a la inversión realizada. El ROE entrega información de la capacidad de la empresa para generar utilidades con el uso del capital invertido en ella y el dinero que ha generado. Se calcula como las utilidades obtenidas después de impuestos en relación al patrimonio de la empresa.

**Tabla 105. ROE anual calculado para Full-Learning, escenario normal esperado**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad del Ejercicio	\$ -38.839.456	\$ 23.858.044	\$ 55.665.548	\$ 152.066.548	\$ 244.513.048
Patrimonio	\$ 61.160.544	\$ 85.018.588	\$ 140.570.992	\$ 276.136.226	\$ 488.432.055
ROE	-63,50%	28,06%	39,52%	49,09%	43,46%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla anterior se obtiene un ROE inicial negativo producto de las pérdidas del primer año. Excluyendo el 1er año, se obtiene un ROE positivo, promediando un 40,03%. En cambio si se consideran los 5 años, se obtiene un ROE promedio de 19,33%.

Esto significa que la empresa tiene una rentabilidad promedio entre los años 1 y 5 de un 19,33% con respecto al patrimonio que posee. Es decir, por cada unidad monetaria del patrimonio de la empresa, se generan 0,19 unidades monetarias de utilidad neta, lo que no puede considerarse como un valor aceptable o bueno.

El análisis es muy similar al caso del ROA, dado que la estructura del balance de la empresa muestra que los activos son financiados casi por completo por el patrimonio, dado que no hay financiamiento con deuda, y por ende pasivos casi nulos (asociados sólo a cuentas por pagar y provisión para pago de impuesto a la renta). Esto implica que los activos y el patrimonio son muy similares.

El análisis considerando pago de utilidades no cambia mucho respecto al análisis del ROA, según muestra la siguiente tabla.

**Tabla 106. ROE anual calculado para Full-Learning considerando pago de utilidades, escenario normal esperado**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad del ejercicio	\$ -38.839.456	\$ 23.858.044	\$ 55.665.548	\$ 152.066.548	\$ 244.513.048
Patrimonio	\$ 61.160.544	\$ 85.018.588	\$ 140.570.992	\$ 147.736.226	\$ 280.132.055
ROE	-63,50%	28,06%	39,52%	91,76%	75,78%

**Fuente: Elaboración propia**

Según la tabla anterior, y excluyendo el primer año, se obtiene un ROE positivo, que oscila entre un 28,06% y un 91,76% entre el 2do y el 5to año, promediando un 58,78% en dichos años. En cambio si se consideran los 5 años, se obtiene un ROE promedio de 34,32%. Es decir, por cada unidad monetaria de patrimonio, se generan 0,34 unidades monetarias de utilidad neta, índice superior al calculado en el caso en que no se pagan utilidades y que es considerado un valor aceptable.

Este índice, al igual que el ROA, pone en evidencia temas ya mencionados en el análisis; la necesidad de utilizar el activo circulante generado desde el 4to año, principalmente efectivo, ya sea para pagar dividendos o para invertir en activos que permitan generar utilidades y por ende mayor rentabilidad para la empresa; y la importancia de financiar las operaciones con un porcentaje de deuda, que permita no sólo resolver los flujos de efectivo del primer año, sino también estructurar de mejor forma el balance distribuyendo el financiamiento entre pasivos y patrimonio, y tener mayor rentabilidad sobre lo invertido, asumiendo que los inversionistas pueden utilizar sus recursos en otras inversiones o hacer crecer el mismo negocio.



### 8.7.4.3. Rentabilidad sobre ventas

El índice de rentabilidad sobre ventas mide la rentabilidad de la empresa con respecto a las ventas que genera, entregando información de la cantidad de utilidades que se generan por cada unidad monetaria de venta. Se calcula como las utilidades netas (antes de impuestos) sobre los ingresos netos por ventas.

El siguiente cuadro muestra los datos utilizados para el cálculo.

**Tabla 107. Rentabilidad sobre ventas, escenario normal esperado**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Utilidades netas antes de impuesto	\$-38.839.456	\$23.858.044	\$55.665.548	\$152.066.548	\$244.513.048	\$437.263.732
Ingresos por ventas	\$173.450.000	\$254.700.000	\$358.775.000	\$476.125.000	\$591.050.000	\$1.854.100.000
Utilidades /ventas	-22,39%	9,37%	15,52%	31,94%	41,37%	23,58%

**Fuente: Elaboración propia**

Según el cuadro anterior, la rentabilidad sobre las ventas parte negativa el primer año, dado que hay pérdidas por razones ya explicadas (un trimestre sin ventas, penetración lenta y paulatina del mercado y altos costos de puesta en marcha), y comienza a subir paulatinamente año a año, llegando a un 41,37% el quinto año.

Estos datos reflejan claramente que, a medida que aumentan los ingresos por ventas, las utilidades también aumentan, y en una proporción mayor, explicado básicamente porque en el modelo propuesto es posible aumentar las ventas, y por ende los ingresos por venta, sin aumentar en la misma proporción los costos. Es decir, es posible vender mucho más, con pequeños aumentos en los costos. La explicación radica en que entre los costos operacionales, la mayor proporción la representan las remuneraciones del equipo de profesionales, que después del aumento de la planta realizada el año 3, permanece constante los años siguientes, siendo capaces de enfrentar el aumento de las ventas sin incorporar nuevos profesionales.

La rentabilidad sobre ventas promedio de los 5 años es de un 23,58%, lo que significa que la empresa tiene una rentabilidad del 23,58% con respecto a las ventas, o dicho de otra forma, que las utilidades representan el 23,58% del total de las ventas.

Este índice es similar al margen operacional de utilidad (que establece la relación existente entre la utilidad operacional con respecto a las ventas netas), dado que, según lo establecido en el estado de resultados, no se han considerado ingresos ni gastos no operacionales de importancia.

### 8.7.4.4. Índice de rentabilidad de la inversión

El índice de rentabilidad es un método para evaluar proyectos, ajustado por el valor del dinero en el tiempo, que se calcula como el valor presente de los flujos proyectados

sobre la inversión realizada, determinando el incremento o decremento de la inversión realizada en relación con cada unidad monetaria invertida.

Según esta definición, considerando el valor presente de los flujos proyectados (\$ 223.655.390) a una tasa de interés aceptable para los socios (25%) y la inversión realizada (\$100.000.000), el índice de rentabilidad del proyecto es de 2,24.

Este índice de rentabilidad obtenido, indica que por cada peso invertido se obtienen 2,24 pesos en 5 años de operación a valor presente, considerando una tasa de interés de un 25% anual, lo que indica que el proyecto tiene una buena rentabilidad para los estándares de la industria (se duplicaría la inversión en 5 años).

En un escenario altamente optimista, el índice de rentabilidad del proyecto considerando una tasa del 25% anual y \$100.000.000 de inversión, aumenta a un 2,87, mientras que en un escenario pesimista, considerando la misma tasa y una inversión de \$120.000.000, el proyecto no sería rentable, ya que se obtiene un índice de rentabilidad de 1,07, lo que significa que los inversionistas apenas logran recuperar su inversión.

### 8.7.5. Resumen de la evaluación de indicadores

El siguiente cuadro muestra el resumen de los indicadores revisados para la evaluación económica del proyecto y los resultados obtenidos en cada uno, para los distintos escenarios propuestos.

**Tabla 108. Resumen de indicadores de evaluación económica**

Indicador	Resultado	Evaluación
VAN (25%) escenario normal esperado	\$ 123.655.390	Bueno
VAN (25%) escenario altamente optimista	\$ 186.270.392	Muy bueno
VAN (25%) escenario pesimista	\$ 8.354.549	Aceptable
TIR escenario normal esperado	43%	Bueno
TIR escenario altamente optimista	54%	Muy bueno
TIR escenario pesimista	25%	Aceptable
PRI escenario normal esperado	3 años 10 meses	Malo
PRI escenario altamente optimista	3 años 4 meses	Malo
PRI escenario pesimista	4 años 1 mes	Malo

**Fuente: Elaboración propia**

Cómo se aprecia en el cuadro anterior, la evaluación económica entrega resultados positivos para la inversión considerando el escenario normal esperado y un escenario optimista. Sin embargo, ante un escenario pesimista el proyecto sería apenas aceptable, lo que implica que las empresas podrían tener alternativas de inversión mejores que Full-Learning. Respecto al periodo de recuperación de la inversión, los 3 escenarios son malos, ya que los tiempos para recuperar la inversión inicial son mayores que los tiempos aceptables para las empresas (24 meses). Esta lentitud para recuperar la inversión significa un riesgo importante para los inversionistas.

El siguiente cuadro muestra el resumen de los indicadores revisados para la evaluación de rentabilidad del proyecto y los resultados obtenidos de cada uno.

**Tabla 109. Resumen de indicadores de evaluación económica**

Indicador	Resultado (promedio 5 años)	Evaluación
ROA	20,57%	Malo
ROA (con reparto de utilidades)	34,51%	Aceptable
ROE	19,33%	Malo
ROE (con reparto de utilidades)	34,32%	Aceptable
Rentabilidad sobre ventas	23,58%	Bueno
Índice de rentabilidad de la inversión	2,24	Bueno

**Fuente: Elaboración propia**

Respecto a los indicadores de rentabilidad, si bien el ROA y ROE se presentan como malos, están sesgados por la acumulación de activo circulante durante los últimos años del proyecto y, por ende, se tornan aceptables considerando un modelo de repartición de utilidades. Obviamente también existe la alternativa de invertir dichos recursos en activos que mejoren las utilidades de la empresa, lo que también mejoraría los indicadores. Respecto a la rentabilidad sobre ventas y la rentabilidad de la inversión, dichos indicadores presentan valores muy positivos.

### **8.8. Riesgos y factores críticos de éxito**

Según el plan de negocios propuesto, se han identificado diversos factores de riesgo que tendrán una gran relevancia para el éxito o fracaso del proyecto. Dichos factores se pueden clasificar en factores internos (aquellos relacionados directamente con las actividades de la empresa) y externos (aquellos relacionados con elementos externos a la empresa).

Entre los factores de riesgo internos, se han identificado seis como los más importantes, y que pueden ser críticos para el éxito del negocio.

#### **1. Falta de profesionales calificados en la región:**

El no lograr retener y atraer profesionales calificados tiene un alto impacto en el modelo de negocios propuesto, y en general en las empresas que ofrecen servicios, considerando que la empresa requiere contar con el equipo definido en todo momento para prestar los servicios, y que no es posible, ante la falta de profesionales calificados, disminuir la producción, dado que los servicios están ya vendidos.

Respecto al riesgo asociado a atraer y retener profesionales calificados, la principal medida adoptada para mitigarlo es establecer mecanismos y redes con instituciones como universidades, institutos, o instituciones gubernamentales, con las cuales ya

se está trabajando, para desarrollar programas de formación permanente de profesionales para las empresas TIC de la región, que permitan mejorar la calidad de profesionales egresados, capacitarlos para el mundo laboral, y así contar en forma permanente con profesionales TIC calificados.

## 2. Falta de proveedores de servicios:

Full-learning requiere contar con proveedores de servicio que en forma permanente provean de las soluciones y aplicaciones requeridas. El no contar con estos proveedores de servicios o la falta de disponibilidad de los proveedores en un determinado momento es un problema grave, no sólo porque afectarían la personalización y ajustes permanentes que requiere la plataforma o el desarrollo de nuevos cursos y material de e-learning, sino también porque la plataforma requiere de constantes mejoras y actualizaciones, que permitan mantener la diferenciación con otros productos de la competencia.

Se propone mitigar este riesgo estableciendo contratos preferenciales con las propias empresas socias de Full-Learning, que establezcan ciertos niveles de servicio mínimos que le permitan a Full-Learning contar con proveedores que respondan en un tiempo determinado, y con políticas de precios preestablecidos, que le permitan tener cierto control de flujos futuros, ante por ejemplo un alza en la demanda interna de servicios que haga que las empresas no tengan capacidad de respuesta o suban demasiado sus precios. Como plan de contingencia adicional, se pretende mantener una búsqueda de proveedores alternativos que puedan suplir una escasez de oferta de servicios, entregándoles desarrollos de pequeños componentes, no críticos para el sistema, pero que permitan que estos proveedores conozcan la tecnología y estén preparados para proveer de servicios de mayor complejidad en casos que se requiera.

## 3. Falta de experiencia en ventas:

Este factor de riesgo es uno de los factores claves identificados para Full-Learning, considerando que la experiencia de venta de productos en el extranjero de las empresas socias consideradas ha sido de carácter menor, y que tomarse a la ligera las acciones necesarias para desarrollar y ejecutar el plan de ventas puede generar escenarios negativos como el escenario pesimista propuesto que haría que el proyecto no fuera rentable. En este sentido, el modelo de negocios considera este riesgo como uno de los más importantes, y para mitigar este riesgo es que se utilizará un modelo comercial utilizando intermediarios (agentes y/o distribuidores), sin establecerse físicamente en Colombia. Sin embargo, este mecanismo también tiene problemas, y por ello es fundamental contar con un profesional con experiencia en negocios internacionales en el área comercial de la empresa, y desarrollar detalladamente el plan de ventas con los intermediarios colombianos. También es importante considerar el tener presencia en Colombia, al menos, dos veces por año, lo que permitirá verificar en terreno las acciones de ventas desarrolladas por estos socios comerciales.

#### 4. Problemas de financiamiento inicial:

Según los estados financieros desarrollados, y particularmente el flujo de efectivo, es posible desarrollar el negocio sin requerir de financiamiento adicional al propuesto inicialmente entre las empresas socias como capital inicial. Sin embargo, y particularmente el primer año, el flujo de efectivo se encuentra al límite entre los meses 5 y 8, lo que claramente implica un riesgo para financiar las operaciones de la empresa, gatillado particularmente por los altos costos de puesta en marcha y la falta de ventas proyectadas para los primeros meses de operación. Este problema de financiamiento se ve agravado en un escenario pesimista, donde se requeriría un financiamiento adicional importante, y donde el periodo complejo de flujos de efectivo se extiende hasta el 3er año.

En este sentido, no se han establecido medidas para mitigar este factor de riesgo, pero se proponen algunas alternativas posibles: la primera es financiar el primer año de operación con deuda bancaria, situación absolutamente factible dado los patrimonios de las empresas socias. La segunda es una inyección de capital adicional que, aunque factible, no es la opción preferida por los socios.

#### 5. Falta de transmisión de la propuesta de valor:

Otro de los factores críticos de éxito se relaciona con una mala transmisión de la propuesta de valor de Full-Learning al cliente, ya que el modelo de negocios completo se cimienta en la propuesta de valor, en los problemas que Full-Learning le resuelve al cliente y los beneficios que le entrega.

Este factor de riesgo no es propio de Full-Learning, ya que muchos negocios carecen de una propuesta de valor clara para el cliente o no son capaces de transmitirla, pero en ambos casos el destino es el fracaso. En este sentido, el modelo de negocios propuesto considera como uno de sus pilares fundamentales el plan de marketing, con actividades específicas que apuntan a difundir y comunicar la propuesta de valor de Full-Learning, y una inversión permanente en promoción y marketing que se puede apreciar en los estados financieros.

Junto a la promoción y marketing del producto utilizando diferentes mecanismos propios de los sistemas de información, como videos, redes sociales, e-mails, etc., se invertirán recursos para ofrecer a los clientes la posibilidad de probar e interactuar con el sistema, visualizar ejemplos de resultados y reportes, que le entreguen un mayor entendimiento de la solución y que les permita relacionar las funcionalidades del sistema con los problemas que requieren solucionar.

#### 6. Seguridad de la información:

Un factor de riesgo adicional identificado para Full-Learning, y altamente crítico, es la seguridad de la información, y cómo lograr transmitir la capacidad de la empresa para almacenar los datos de los clientes de manera confiable y segura, sin dar un mal uso de la información y sin permitir que otros puedan acceder a sus datos. Este

factor de riesgo es usual entre las empresas TIC, pero es particularmente crítico cuando manejan información relacionada a las personas. Una filtración de datos relacionados a información privada del alumno, apoderados o profesores, evaluaciones, fichas de alumnos, entre otros, deja al sistema en forma inmediata sin ninguna opción de ventas, por al menos un periodo largo de tiempo.

Las medidas para mitigar este factor de riesgo son netamente tecnológicas, basadas en la experiencia de las empresas propuestas como socias manejando datos de esta naturaleza. Por ejemplo: el Instituto de Informática Educativa manejó por varios años los puntajes de SIMCE; Tide S.A. y Lazos S.A. manejan actualmente información de créditos universitarios (Comisión Ingresas), por citar algunos ejemplos. Sin embargo, también es importante destacar que dentro de este plan de negocios se establece un equipo permanente de operaciones (encargado de plataformas, administrador de bases de datos y webmaster) cuya función será mantener operativo y seguro el sistema, utilizando todas las tecnologías disponibles y monitoreando en forma permanente los sistemas.

Además de los factores internos, se han identificado dentro de los factores externos, seis factores que pueden ser críticos para el éxito del negocio.

#### 1. Error en las proyecciones de ventas:

Este es el riesgo más importantes del proyecto, ya sea causado por problemas en transmitir la propuesta de valor, fallas en el plan de marketing, lentitud en la respuesta de los clientes, u otros que puedan ocurrir, dado lo importante de los flujos iniciales para el negocio y de los altos costos fijos (asociados principalmente al equipo de trabajo en Chile).

En este sentido, lograr una rápida penetración del mercado es fundamental para el éxito del negocio, y por ende es fundamental también contar con medidas ágiles para mitigar este riesgo.

Dentro de las medidas consideradas, se ha definido una revisión permanente del cumplimiento del plan de marketing, que permita hacer cambios y ajustes en forma ágil en los mecanismos de promoción y difusión, y en general a todas las actividades definidas en el plan.

Otra de las medidas consideradas es dilatar en el tiempo el plan de contratación de profesionales en los meses 4, 5 y 6, según la respuesta en las ventas de los mismos meses, para disminuir los costos fijos, e incluso modificar el plan inicial de contratación de profesionales que permita ir ajustando el equipo a medida que las ventas van creciendo.

#### 2. Respuesta agresiva de competidores:

Este riesgo es un riesgo permanente de cualquier producto o servicio nuevo que entra a un mercado existente, y que para Full-Learning no es la excepción. Sin

embargo puede ser crítico si no se adoptan las medidas necesarias para mitigar sus efectos. Entre las respuestas más agresivas de los competidores, las más comunes son relacionadas al precio.

En este sentido, Full-Learning considera en su modelo de negocios este factor de riesgo, analizado anteriormente en la estrategia competitiva, y plantea como medida para mitigar este efecto el lograr transmitir la diferenciación del producto/servicio, que le permita moverse en un segmento de mercado donde los clientes busquen la calidad del sistema, la solución y beneficios que le entrega, por sobre el precio. Esta diferenciación se logrará básicamente si no existen en el mercado productos similares o más completos que Full-Learning, lo que requiere que el sistema sea permanentemente actualizado y mejorado para mantener esta condición en el tiempo.

Es importante considerar que este factor de riesgo está permanentemente en el tiempo, y que puede ser más agresivo a medida que Full-Learning se vende en el mercado colombiano, puesto que las suscripciones se venden anualmente, y por ende hay venta en forma permanente. Así, la diferenciación en términos de calidad del servicio también será fundamental para lograr la fidelización del cliente, y que éste privilegie Full-Learning por sobre otras alternativas más baratas.

### 3. Problemas de acceso y redes en Colombia:

Este factor de riesgo es altamente importante, dado que gran parte de los ingresos del negocio se proyecta que vengan de la venta de servicios. Si bien es cierto se asume un riesgo adicional al contratar estos servicios en Colombia en vez de hacerlo en Chile, con el único beneficio de que los clientes accedan al sistema a través de ancho de banda nacional (más rápido que internacional), la mayoría de los proveedores más importantes ofrecen niveles de servicios similares a los chilenos.

Sin embargo, igual se han considerado planes de contingencia para mitigar este factor de riesgo, con distintas acciones a desarrollar en forma permanente en el tiempo. Entre estas acciones destacan: infraestructura clonada en datacenter de Chile, que permitan operar en forma temporal sin que los clientes se vean perjudicados; respaldos diarios de información de cada establecimiento en forma automática; levantamiento automático del sistema de respaldo en caso de caída de los servicios, entre otras.

### 4. Problemas en venta de proyectos:

Este es un factor de riesgo importante considerando que los flujos provenientes de la venta de proyectos son muy importantes para la empresa (por su magnitud económica), y que están asociados a la gestión que realicen los partners colombianos que actuarán como intermediarios.

Como primera medida para afrontar este factor de riesgo, se considera una permanente comunicación con los intermediarios con los que se llegue a acuerdo,

entrenamiento permanente para sus vendedores y ejecutivos, y soporte y apoyo del equipo de ventas en Chile, además de material de difusión y promoción desarrollado por la empresa para facilitarles su labor de difusión.

Como segunda medida, se considera establecer convenios de alianza estratégica bajo ciertas condiciones y desempeños, y no exclusivos, que le permitan a Full-Learning, en caso de requerirlo, establecer nuevas alianzas estratégicas con otras empresas, e incluso cancelar las establecidas, teniendo mayor flexibilidad para ajustar los pilares operativos en el mercado colombiano.

#### 5. Piratería:

A pesar de que el tipo de cliente al cual está orientado este tipo de producto/servicio no es un cliente que habitualmente use software “pirata” (instituciones públicas administradoras de establecimientos o establecimientos privados), principalmente por las implicancias jurídicas y legales que pueden tener, este factor de riesgo es muy importante para la venta de licencias, ya que puede afectar enormemente las proyecciones de ventas si no se toman las medidas necesarias.

Por ende, además de los mecanismos jurídicos que ayudan a evitar el uso y copia ilegal de productos de software, desde tratados internacionales, leyes de protección de derechos, cláusulas de contratos, etc., se han considerado medidas adicionales para evitar el uso Full-Learning en forma ilegal, tales como la protección del software mediante licencia, que permite no sólo permite instalar el sistema, sino que también le da las características al sistema según los servicios que el cliente haya contratado, a través de un Servidor de Licencias provisto por la empresa, al cual los sistemas instalados en cualquier parte del mundo se conectan a través internet con información cifrada, y el servidor verifica qué módulos están permitidos, la duración de la licencia, desde dónde se accede, etc. Este mecanismo provee niveles de seguridad superiores a los protectores de software (llaves de protección o dongles), que pueden ser “craqueados” por hackers y permitir el uso ilegal de la plataforma.

Además se protegerá el código fuente mediante cifrado, permitiendo ejecutar al usuario las aplicaciones sin necesitar tener acceso al código fuente, impidiendo la ejecución de la aplicación cuando no se tiene la licencia o no se conecta al servidor de licencias de Full-Learning.

#### 6. Riesgo Cambiario:

La variabilidad del dólar a corto y largo plazo, puede generar mucha incertidumbre en el negocio, y es un riesgo permanente de las empresas que exportan. Para protegerse del riesgo cambiario, una de las alternativas más usadas es el forward, acordando con un banco venderle las divisas que se recibirán de una venta de proyectos, en una fecha determinada y con un tipo de cambio fijo. Sin embargo esta medida tiene algunas restricciones como por ejemplo, el monto mínimo de divisas y los costos de transacción asociados.



Una segunda medida para mitigar los efectos del riesgo cambiario está relacionada a los precios. En este sentido, se utilizará una política de actualización de precios semestrales relacionada únicamente al tema cambiario, según la tendencia de los meses anteriores.

Todos estos factores constituyen un riesgo importante para el éxito de Full-Learning, y por ende deberán ser permanentemente observados y evaluados, así como también las medidas adoptadas para mitigarlos, que deberán ajustarse en el tiempo según los resultados obtenidos.

## **9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES**

La plataforma Full-Learning representa para las empresas propuestas como socias una gran oportunidad de expandir sus mercados, con una propuesta de valor que pretende diferenciarse de los competidores, principalmente por las características del producto, y también por el modelo de negocios definido.

Sin embargo, esta oportunidad de expandirse en mercados internacionales no sería posible si no se cumplieran una serie de condiciones económicas, políticas y tecnológicas que hoy favorecen el intercambio de este tipo de productos/servicios, pero que no están presentes en todos los países. Por ende la selección del mercado también cobra relevancia. En ese sentido, todos los mercados evaluados presentan condiciones favorables para desarrollar un proceso de internacionalización, pero se seleccionó el mercado colombiano porque posee características especiales que facilitan la entrada de Full-Learning al mercado, tales como la estabilidad económica, el constante crecimiento del sector TIC en los últimos años, la existencia de políticas gubernamentales de apoyo a las TICs en el ámbito educativo, buena relación comercial y existencia de un acuerdo de libre comercio con Chile que facilita la entrada. A esto se suma que Colombia es un país relativamente cercano, con el mismo idioma y un sistema educativo similar, lo que facilita la adaptación del producto/servicio en el mercado.

A pesar de todas estas condiciones favorables, y como la mayoría de los negocios, la oportunidad de internacionalizarse no está exenta de riesgos. Entre los factores de riesgo identificados está la falta de profesionales calificados en la región para darle continuidad a las operaciones del negocio, las dificultades para contar con proveedores de servicios que aseguren una respuesta rápida y precios competitivos, los problemas de financiamiento inicial generados por altos costos fijos y lenta penetración esperada en el mercado, la falta de experiencia en ventas, la seguridad de la información, la piratería y el riesgo cambiario, entre otros. En este sentido, el modelo y plan de negocios propuesto intentan hacerse cargo de estos riesgos, planteando medidas y estrategias de mitigación utilizando mecanismos tecnológicos, buscando asociatividad y redes con instituciones y empresas, generando estrategias de promoción y marketing específicas y flexibles, desarrollando planes de contingencia ante problemas y fallas, y utilizando mecanismos financieros para enfrentar problemas como el tipo de cambio. Además de las medidas de mitigación y planes de contingencia, estos factores de

riesgo deben ser permanentemente observados y evaluados, para así tomar las medidas necesarias en caso de requerir ajustes o cambios al plan de negocios.

Respecto a las fortalezas del negocio, existen puntos fuertes que son a nivel país, a nivel regional, y también propias del negocio y del producto/servicio en particular.

En la actualidad Chile posee condiciones económicas, políticas y tecnológicas estables que favorecen el desarrollo empresarial, con ventajas evidentes en costos respecto a Estados Unidos y Europa. En la región se ha trabajado con fuerza en los últimos años, en conjunto con el gobierno y entidades educativas, en desarrollar la industria, lo que ha generado un pequeño polo de empresas que trabajan permanentemente en alianzas estratégicas, una creciente fuerza laboral y apoyo gubernamental. A esto se suma la experiencia de las empresas locales en el ámbito educativo, única en el país, gatillada por el impacto del proyecto “Enlaces” en la región (por ej.: en Temuco se encuentra el primer proveedor de servicios ASP en Chile) y los menores costos que el promedio en Chile. A nivel de producto, se cuenta con un sistema que resume el trabajo de años de diversos equipos profesionales, con módulos que han sido probados en establecimientos educacionales chilenos, y que en conjunto forman una solución completa para los establecimientos. A esto se agrega un modelo de negocios que potencia la calidad de servicio al cliente y la fidelización del mismo.

Sumado a estas condiciones favorables, el análisis económico realizado según las proyecciones de ventas esperadas y considerando los criterios comúnmente utilizados para evaluar proyectos, demuestra que el negocio es económicamente viable. El valor actual neto (VAN) de los flujos futuros a 5 años entregó una evaluación positiva del proyecto. El valor calculado a una tasa del mínima aceptable del 15% fue de \$238.982.538 (pesos chilenos), mientras que a tasas del 25% y 30%, el resultado también fue positivo. La tasa interna de retorno (TIR) también entregó un valor que refleja que el negocio es rentable, obteniéndose una TIR de un 43%.

Sin embargo, otros indicadores tales como los índices de rentabilidad sobre los activos y sobre el patrimonio (40,99% y 40,03% promedio respectivamente entre los años 2 y 5), que también entregan información favorable para el proyecto, deben ser analizados con mayor detalle dado que el proyecto no considera mayores inversiones en activos, ni tampoco financiamiento con pasivos, los que podrían ser requeridos, ya sea para mejorar el desempeño de la empresa, como para resolver problemas de financiamiento durante la operación proyectada. Además debe considerarse lo ajustado que se muestra el flujo de efectivo el primer año según las proyecciones de venta definidas y los precios establecidos, lo que ratifica la posibilidad de requerir financiamiento mediante deuda.

Aunque esta evaluación económica mejora sustancialmente ante un escenario altamente optimista de ventas, un escenario pesimista tiene efectos importantes sobre la evaluación realizada, donde los problemas de flujo de efectivo se acentúan, haciendo obligatoria la búsqueda de alternativas de financiamiento adicional, y que sin una buena planificación de dicho financiamiento y sin realizar ajustes al plan operativo para ajustar principalmente los altos costos iniciales, el proyecto sería definitivamente no rentable para las empresas socias, tanto por la baja tasa de retorno de la inversión obtenida, así

como también por el largo periodo de recuperación de la inversión. Por tanto, es importante considerar los principales factores de riesgo mencionados al momento de iniciar el negocio, así como también a medida que se desarrolla.

Con todo lo anterior, es posible concluir que para las empresas socias, Full-Learning representa una inversión razonablemente segura ejecutando el proyecto según el plan de negocios señalado, pero que dicha inversión, como la mayoría de los negocios, no está exenta de riesgos, y por ende el modelo de negocios debe ser permanentemente evaluado.

A pesar de que la industria TIC, y particularmente el software, es una industria con la amenaza permanente de nuevos competidores y alto potencial de desarrollo de productos sustitutos, la propia experiencia de las empresas socias en el desarrollo de este tipo de servicios para crear y mantener en el tiempo un producto que se diferencia a sus competidores brindan una ventaja a Full-Learning sobre otras alternativas del mercado. Además, el ofrecer un producto/servicio de alto nivel de calidad y diferenciación, tanto por las características propias del sistema como por los servicios complementarios que se entregan junto al sistema, el enfoque en un mercado geográfico específico y en una línea de servicios específica (gestión escolar y docente), las características de la industria, las características del mercado y la similitud con el sistema educativo chileno, y el estado de madurez de los productos ofrecidos, hacen del negocio propuesto una inversión con altos niveles de seguridad para los inversionistas.

Finalmente, es necesario considerar algunos aspectos que pueden ser relevantes al ejecutar el modelo y plan de negocios propuesto, y que se deben tener en cuenta.

El primero de ellos es analizar en forma permanente la estrategia competitiva propuesta, y estar atentos a realizar las acciones requeridas ante cambios de escenario importantes, como la entrada de nuevos competidores o estrategias agresivas de competidores existentes, la aparición de productos sustitutos, e incluso la capacidad de negociación de clientes y proveedores.

Un segundo aspecto importante de considerar, tiene relación con ir ajustando el plan de marketing propuesto según los resultados obtenidos. En este sentido la recomendación es evaluar los objetivos propuestos y las acciones realizadas en base a los resultados obtenidos y los efectos generados, identificando los puntos débiles para ajustar o modificar los planes de acción propuestos, pudiendo ser incluso necesario destinar mayor nivel del presupuesto al marketing.

Respecto al plan operativo, es importante considerar no sólo un monitoreo permanente a las actividades y acciones de los partners colombianos que actuarán como intermediarios y que serán la cara visible de Full-Learning para los clientes en Colombia. También es necesario establecer ciertas metas y compromisos, tanto a la realización de actividades de difusión y promoción, así como también en ventas, y que dichas metas y compromisos se cumplan, siendo necesario para ello evaluar permanentemente el desempeño de cada uno de los partners. Esto permitirá identificar posibles puntos débiles y apoyarlos, así como identificar cuáles de ellos están

realmente comprometidos con el negocio, y cuáles de ellos lo ven como una posible entrada de ingresos adicionales sin ningún tipo de compromiso por los resultados.

Otro aspecto importante a considerar es potenciar el desarrollo de capital humano al interior de la empresa y estar preparados para la rotación del personal, que es inevitable y que se debe manejar en forma permanente. Para ello es fundamental establecer políticas claras de formación y desarrollo profesional, así como también mantener los vínculos con las entidades educacionales formadoras.

Respecto a las proyecciones realizadas, es importante mantener un monitoreo permanente a las proyecciones de ventas y precios definidos, que permita actuar en forma rápida ante algún desajuste. Además, se recomienda analizar y evaluar mecanismos de financiamiento adicionales al capital aportado por las empresas, no sólo porque puede ser insuficiente para financiar la operación el primer año, sino porque proporciona una estructura de balance más equilibrada, y a la larga mayor rentabilidad sobre el patrimonio. Asimismo, en el caso de contar con grandes flujos de efectivo hacia los años 4 y 5 de operación, como lo muestran las proyecciones realizadas, es importante considerar inversiones a más largo plazo (activos fijos) que den una mayor solidez a la empresa, e incluso realizar inversiones para replicar el modelo de negocio en otros mercados.

También es importante considerar, según la penetración del mercado y las proyecciones que se realicen, la posibilidad de establecer oficinas comerciales en Colombia, que permitan tener presencia permanente en el mercado para estar más cerca de los clientes, conocer mejor sus necesidades y ofrecer un mejor servicio, y así potenciar las ventas y la marca.

Como último aspecto a tener en cuenta, el plan de negocios proporciona una guía para poner en marcha el negocio, pero no es un documento estático, y por ende debe ser constantemente evaluado y actualizado en todos sus aspectos, en pos de adaptarse a las condiciones y dinamismo del mercado.

## **10. REFERENCIAS**

Una gran cantidad de información presentada en este informe está basada en reuniones con ejecutivos de algunas de las empresas de la Región de La Araucanía, mencionadas en el informe. Entre ellos están: Jorge Díaz (CEIS-UFRO) y Claudio Holtheuer (Lazos S.A.). También se utilizó información elaborada para el Profo TIC Araucanía.

Las referencias bibliográficas de artículos, presentaciones y sitios web son las siguientes:

A.T. Kearney. The Shifting Geography of Offshoring. Chicago: A.T. Kearney Inc., 2009. Informe anual.

ACAN-EFE. Panamá necesita 25 mil especialistas en tecnologías de información. [en línea] Prensa.com. 18 de mayo de 2010.

<[http://mensual.prensa.com/mensual/contenido/2010/05/18/uhora/local\\_2010051817323165.asp](http://mensual.prensa.com/mensual/contenido/2010/05/18/uhora/local_2010051817323165.asp)>. [Consulta: 20 de diciembre de 2012].

ACTI Asociación Chilena de Empresas de Tecnología de Información A.G. Industria Tecnológica chilena se prepara para llegar a Colombia. [en línea] 2010.

<<http://www.acti.cl/sitio/noticias/acti/195-industria-tecnologica-chilena-se-prepara-para-llegar-a-colombia.html>> [Consulta: 18 de noviembre de 2011].

Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín. Guía de Inversión en el Sector de TIC y Software. [en línea] 2012.

<<http://es.scribd.com/doc/37520568/Guia-Tics>> [Consulta: 20 de octubre de 2012].

Al-Invest. Dossier Especial TICs. [en línea] marzo de 2011.

<<http://www.al-invest4.eu>> [Consulta: 25 de octubre de 2012].

ALVAREZ, C. El Clúster de Servicios Globales. Santiago: InvestChile-CORFO, 2009. Presentación para CORFO.

ARAÚZ, Alejandra. Expondrán equipos y últimas tendencias sobre tecnología. [en línea] Media Telecom. 4 de diciembre de 2012.

<[http://www.mediatelecom.com.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34123:expondran-equipos-y-ultimas-tendencias-sobre-tecnologia&catid=122:panama&Itemid=123](http://www.mediatelecom.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=34123:expondran-equipos-y-ultimas-tendencias-sobre-tecnologia&catid=122:panama&Itemid=123)>. [Consulta: 20 de diciembre de 2012].

Banco Mundial. Comparación de economías. Doing Business. [en línea] 2011.

<<http://espanol.doingbusiness.org/rankings>> [Consulta: 15 de octubre de 2012].

Banco Mundial. El Banco Mundial: Trabajamos por un mundo sin pobreza. [en línea] 2012.

<<http://datos.bancomundial.org/>> [Consulta: 15 de mayo de 2012].

BASTOS TIGRE, Paulo y SILVEIRA MARQUES, Felipe. 2008. Comercio Exterior, Vol. 58: 350-365, mayo de 2008.

BENAVIDES, Samuel. Línea Política. [en línea].

<<http://lineapolitica.blogspot.com/2010/07/analisis-politico-latinoamericano-el.html>> [Consulta: 5 de noviembre de 2012].

CABALLERO, César, GARCÍA, María y VÉLEZ, Sara. Pobreza y desigualdad. Un balance de la información disponible. s.i. : FESCOL, 2011. Informe de la Fundación Fundación Friedrich Ebert.

CARRASCO, F. ACTI espera superar los US\$1.500 millones en exportación de servicios TIC a 2015. [en línea] 2010.

<<http://www.it-review.cl/?p=2189>> [Consulta: 15 de noviembre de 2011].

CASTRO, Francisco. Oportunidades Empresariales en el Sector de las TIC en Colombia. Madrid: s.i., 2011.

CB Richard Ellis. Índice de Mercado. Mercado de Oficinas, CB Richard Ellis. Lima: s.i., 2007. Informe de CBRE Perú.

Central Intelligence Agency. The World Factbook. [en línea] 2012.  
<<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> [Consulta: 20 de noviembre de 2012].

Cepal. Oficina de la Cepal en Colombia. CEPAL Naciones Unidas. [en línea] 2012.  
<<http://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/colombia/noticias/paginas/4/22514/P22514.xml&xsl=/colombia/tpl/p18f.xsl&base=/colombia/tpl/top-bottom.xsl> [Consulta: 18 de noviembre de 2012].

CERVANTES CASTRO, Felipe. Las TIC alcanzarían a la construcción en participación del PIB. [en línea] EITiempo.com. 15 de junio de 2013.  
<[http://www.eltiempo.com/economia/negocios/ARTICULO-WEB-NEW\\_NOTA\\_INTERIOR-12872893.html](http://www.eltiempo.com/economia/negocios/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-12872893.html)> [Consulta: 10 de agosto de 2013].

Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia. Análisis del Sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos. Bogotá: s.i. 2010. Informe para el sector TIC de Colombia.

Congreso Nacional de Chile. Biblioteca del Congreso Nacional BCN. [en línea].  
<[http://www.bcn.cl/leyes\\_temas/leyes\\_por\\_tema.2007-09-03.8450455074](http://www.bcn.cl/leyes_temas/leyes_por_tema.2007-09-03.8450455074)> [Consulta: 26 de diciembre de 2011].

Consejo Nacional de Educación. Índices: estadísticas y base de datos. [en línea].  
<[http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices\\_estadisticas\\_categoria\\_programas.aspx](http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices_estadisticas_categoria_programas.aspx)> [Consulta: 25 de noviembre de 2011].

Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad. Agenda Innovación y Competitividad 2010-2020. [en línea].  
<<http://biblioteca.cnic.cl/content/view/751136/Agenda-Innovacion-y-Competitividad-2010-2020.html>> [Consulta: 25 de noviembre de 2011].

Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad. Estudio de Competitividad en Clústeres de la Economía Chilena. [en línea].  
<<http://biblioteca.cnic.cl/content/view/483583/Estudio-de-Competitividad-en-Clusters-de-la-Economia-Chilena-Resumenes-Ejecutivos.html>> [Consulta: 22 de noviembre de 2012].

Corporación Colombia Digital. Mercados de T.I.: Norteamérica y Asia, líderes. [en línea] Colombiadigital.net. 14 de junio de 2013.  
<<https://colombiadigital.net/actualidad/internacional/item/5079-mercados-de-ti-norteam%C3%A9rica-y-asia-l%C3%ADderes.html>> [Consulta: 10 de agosto de 2013].

Datos y Tecnología. Colombia: Aprobada Ley TIC. [en línea] 1 de julio de 2009.  
<[http://www.tecnologiahechapalabra.com/datos/marco\\_legal/articulo.asp?i=3904](http://www.tecnologiahechapalabra.com/datos/marco_legal/articulo.asp?i=3904)>  
[Consulta: 5 de noviembre de 2012].

DE GREIFF, Alexis. Ciencia, Tecnología e Innovación: ¿Se despeja el horizonte?. [en línea] razonpublica.com. 22 de enero de 2012.  
<<http://www.razonpublica.com/index.php/econom-y-sociedad-temas-29/2675-ciencia-tecnologia-e-innovacion-ise-despeja-el-horizonte.html>> [Consulta: 5 de noviembre de 2012].

Departamento de Servicios ProChile. Cuatro pasos para seleccionar el mercado de exportación para sus servicios. Santiago: ProChile, 2008. Manual sobre comercio de servicios de ProChile.

DÍAZ, Juan F. 2009. Nearshore Americas. [en línea]. Perfil del País, La Transformación de Colombia. 21 de septiembre de 2009.  
<<http://www.nearshoreamericas.com/country-profile-colombia/>> [Consulta: 20 de octubre de 2012].

DIOS GARCÍA, Alejandro. El mercado de las TICs en Chile. Santiago de Chile: Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Santiago de Chile, 2011. Estudio de mercado del Instituto Español de Comercio Exterior.

DIRCOM - Universidad de Chile. IEI y CEPAL organizaron diálogo sobre los cambios que conlleva la deslocalización de servicios para América Latina. [en línea]. Noticias Universidad de Chile. 22 de octubre de 2012.  
<<http://www.uchile.cl/noticias/85883/iei-y-cepal-organizaron-dialogo-sobre-deslocalizacion-de-servicios>> [Consulta: 10 de enero de 2013].

Dirección General de Comercio Exterior de Argentina. Guía para la Internacionalización de Empresas Desarrolladores de Software y Servicios Informáticos. Buenos Aires: s.n., 2009. Informe de la Dirección General de Comercio Exterior de Argentina.

DUTTA, Soumitra y BOLBAO-OSORIO, Beñat. The Global Information thecnology Report 2012. Génova: World Economic Forum, 2012. Informe para el Foro Económico Mundial.

DUTTA, Soumitra y MIA, Irene. The Global Information Thecnology Report 2010-2011. Génova: World Economic Forum, 2011. Informe para el Foro Económico Mundial.

El País. Economía de Colombia podrá crecer 4,7 por ciento en el 2012. [en línea] El País.com.co. 23 de febrero de 2012.  
<<http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/economia-podra-crecer-47-en-2012>> [Consulta: 14 de octubre de 2012].

El Espectador. Colombia, en Lista de Vigilancia por Derechos de Propiedad Intelectual. [en línea] El Espectador.com. 3 de mayo de 2011.  
<<http://www.elespectador.com/tecnologia/articulo-267199-colombia-lista-de-vigilancia-derechos-de-propiedad-intelectual>> [Consulta: 5 de noviembre de 2012].

ESICI. Desarrollo Científico y Tecnológico en Colombia. [en línea] Boletín Crítico - Coyuntura Internacional. 2 de junio de 2012.  
<<http://www.esici.edu.co/index.php?idcategoria=332341>> [Consulta: 6 de noviembre de 2012].

Everis. Everis creará en La Araucanía más de 500 empleos para profesionales de la zona. [en línea] Everis sala de prensa. 15 de mayo de 2012.  
<<http://www.everis.com/chile/es-CL/sala-de-prensa/noticias/Paginas/everis-creara-en-la-araucania-mas-de-500-empleos.aspx>> [Consulta: 20 de enero de 2013].

GARCÉS, Claudia. Colombia es la joya de la tercerización en la región. [en línea] Portafolio.co. 26 de marzo de 2012.  
<<http://www.portafolio.co/negocios/colombia-es-la-joya-la-tercerizacion-la-region>> [Consulta: 20 de octubre de 2012].

Gartner, Inc. Gartner Identifies Top 30 Countries for Offshore Services in 2010-2011. [en línea] Gartner Newsroom. 20 de diciembre de 2010.  
<<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1500514>> [Consulta: 20 de octubre de 2012].

Gestión: El diario de economía y Negocios de Perú. Mercado peruano de las TIC crecería 8% este año. [en línea] Gestión.pe. 1 de noviembre de 2011.  
<<http://gestion.pe/noticia/1326931>> [Consulta: 20 de mayo de 2012].

Gobierno Regional de La Araucanía. Estrategia Regional de Desarrollo 2010-2022. Temuco: Gobierno Regional de La Araucanía, 2011. Documento público del Gobierno Regional de La Araucanía.

GOMEZ LABRADOR, Ramón. Tipos de Licencias de Software. [en línea] Solfa-US. septiembre de 2005.  
<<http://www.informatica.us.es/~ramon/articulos/LicenciasSoftware.pdf>> [Consulta: 22 de octubre de 2012].

HEPP, P. Tecnologías de la Información y Comunicaciones en La Araucanía. Temuco: s.i., 2010. Presentación del Profo TIC Araucanía preparada para Intendencia Regional.

HILARIO GÓMEZ, José. Sector tecnología aporta un 4% del PIB del país. [en línea] Capital Financiero. 8 de agosto de 2012.  
<<http://www.capital.com.pa/sector-tecnologia-aporta-un-4-del-pib-del-pais/>> [Consulta: 20 de agosto de 2013].

IDC Chile. Mercado de Servicios de ITO en la Región de La Araucanía. Santiago: IDC Chile, 2013. Informe especial de IDC para la Seremi de Economía Región de La Araucanía.



IDC Chile. La Industria de Servicios Globales en Chile. Santiago: s.i., 2009. Presentación preparada para CORFO.

Index Mundi. Chile Producto Interno Bruto. [en línea].  
<[http://www.indexmundi.com/es/chile/producto\\_interno\\_bruto\\_\(pib\)\\_tasa\\_de\\_crecimiento\\_real.html](http://www.indexmundi.com/es/chile/producto_interno_bruto_(pib)_tasa_de_crecimiento_real.html)> [Consulta: 25 de noviembre de 2011].

India Knowledge@Wharton. Offshoring Services: Which Are the World's Top Locations—and Why? [en línea] Operations Management. 5 de mayo de 2004.  
<<http://knowledge.wharton.upenn.edu/india/article.cfm?articleid=4028>> [Consulta: 4 de octubre de 2011].

iProfesional.com. Córdoba se consolida como proveedor mundial de servicios TI. [en línea] iProfesional.com. 23 de mayo de 2007.  
<<http://www.iprofesional.com/index.php?p=nota&idx=46665>> [Consulta: 10 de octubre de 2012].

JAIN, Roshni, LABOISSIÈRE, Martha A., y LARRAGUIBEL, Gonzalo. Cómo puede beneficiarse Chile del Offshoring. Santiago: McKinsey & Company, 2007. Informe para McKinsey & Company.

Latam Airlines. Tabla de distancias. [en línea] Sitio web lan.com. 2012.  
<[http://www.lan.com/es\\_cl/lanpass/canjee\\_kms/tabla\\_distancias.html](http://www.lan.com/es_cl/lanpass/canjee_kms/tabla_distancias.html)> [Consulta: 18 de noviembre de 2012].

LEAL, Alejandra. Edificio Tecnológico para el Parque Industrial. [en línea] Diario La Opinión. 24 de agosto de 2008.  
<<http://www.laopinion.cl/admin/render/noticia/16588>> [Consulta: 25 de septiembre de 2011].

LÓPEZ MONTAÑO, Cecilia. ¿Tenemos la Política Social que el país necesita?. [en línea] Blog: Cecilia López Cree. 26 de septiembre de 2008.  
<[http://www.cecilialopezcree.com/k\\_OldTopics/b\\_Prensa/2008/i\\_septiembre/d\\_Social.html](http://www.cecilialopezcree.com/k_OldTopics/b_Prensa/2008/i_septiembre/d_Social.html)> [Consulta: 25 de septiembre de 2011].

LÓPEZ, D, y MUÑOZ, F. Financiamiento de las Exportaciones de Servicios: El caso de las TICs. Santiago: s.i., 2010. Documento de ProChile.

Ministerio de Comercio e Industrias. Clúster de Servicios. [en línea] Información para el Inversionista. 28 de octubre de 2010.  
<<http://www.mici.gob.pa/detalle.php?cid=17&sid=84&clid=18&scid=28&id=2227>> [Consulta: 17 de diciembre de 2011].

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Impulso Competitivo. [en línea].  
<<http://www.impulsocompetitivo.gob.cl/>> [Consulta: 20 de noviembre de 2012].

Ministerio de Educación Nacional Colombia. Los establecimientos privados. [en línea] ColombiAprende.

<<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-235871.html>> [Consulta: 20 de noviembre de 2012].

Ministerio de Educación Nacional Colombia. Estadísticas sectoriales educación básica y media. Estadísticas del sector educativo. [en línea] 2012.

<[http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?begin=1&seccion=1&id\\_categoria=2&dpto=&mun=&ins=&sede=#](http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?begin=1&seccion=1&id_categoria=2&dpto=&mun=&ins=&sede=#)> [Consulta: 18 de abril de 2013].

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. Plan Vive Digital. [en línea] 2013.

<<http://www.vivedigital.gov.co/>> [Consulta: 10 de Agosto de 2013].

Núcleo de Estudios Metropolitanos. Informe Final Indicador Calidad de Vida Urbana ICVU. Santiago: Instituto de Estudios Urbanos UC, 2011. Informe anual.

ORTIZ, F. Servicios de Offshoring – Temuco. Santiago: s.i., 2009. Presentación de Everis preparada para CORFO.

OSTERWALDER, Alexander, y PIGNEUR, Yves. 2009. Business Model Generation. Portland: s.i., 2009.

PEDRÓ, Francesc. La Tecnología en la Escuela. [en línea]. Web Santillana. 23 de agosto de 2012.

<<http://www.santillana.com.co/websantillana/la-tecnologia-en-la-escuela/>> [Consulta: 20 de noviembre de 2012].

PINEDO, Roberto. La industria TI en Chile puede más. [en línea] AmericaEconomía.com. 9 de octubre de 2012.

<<http://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/la-industria-ti-en-chile-puede-mas>> [Consulta: 10 de enero de 2013].

PORTER, Michael. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York: The Free Press, 1980.

ProChile - Oficina Comercial Bogotá. Cómo hacer Negocios con Colombia. Bogotá: ProChile, 2011. Documento de ProChile.

ProChile - Oficina Comercial Bogotá. Guía País Colombia. Bogotá: ProChile, 2011. Documento de ProChile.

ProChile Lima. Guía de Exportación de Software y Servicios TICS a Perú. Departamento Económico, ProChile. Lima: ProChile, 2007. Documento de ProChile.

ProChile New York. Estudio de Mercado Servicios de Tecnología de Información en Estados Unidos. New York: ProChile, 2012. Documento de ProChile.

ProChile. Tecnologías de Información y Comunicaciones: a la vanguardia de Latinoamérica. [en línea]. Sitio web ProChile.  
<<http://www.prochile.cl/importadores/es/oferta-exportable/servicios/informatica.php>>  
[Consulta: 15 de octubre de 2011].

ProExport. Guía de Inversión Extranjera: Desempeño Macroeconómico. Bogotá: Proexport, 2008, p. 21-28.

RAMIREZ, Ana. Plan Estratégico para la Internalización de una Empresa de Outsourcing Hipotecario en Centroamérica y el Caribe. Universidad de Chile, Departamento de Ingeniería Industrial, 2009. Tesis Magíster en Gestión para la Globalización.

RAMIREZ, L. Desarrollo de la Industria de Servicios Globales en Chile. [en línea] Blog de Luis Ramírez.  
<<http://luisramirez.cl/blog/?p=2544>>. [Consulta: 4 de octubre de 2011].

RAMOS JELDRES, Isabel. En el offshoring ya no predomina sólo el costo. Santiago de Chile: ProChile, 2009. Documento de ProChile.

Red de Investigación Educativa ieRed. El Derecho de Autor en la Era Digital. [en línea].  
<[http://www.ired.org/miembros/ulises/representacion-ideas/Derechos-Autor/propiedad\\_intelectual\\_en\\_la\\_legislacin\\_colombiana.html](http://www.ired.org/miembros/ulises/representacion-ideas/Derechos-Autor/propiedad_intelectual_en_la_legislacin_colombiana.html)> [Consulta: 30 de octubre de 2012].

Reuna: Ciencia y Educación en Red. Software Educativo Creado en la UFRO es exportado a Canadá. [en línea] Sitio web Reuna.  
<<http://reuna.cl/index.php/es/noticias-nuestros-socios/241-software-educativo-creado-en-la-ufro-es-exportado-a-canada>>. [Consulta: 20 de junio de 2012].

ROSENTHAL, Beth E. Why Chile Is Becoming an Offshore Destination. [en línea]. Outsourcing Center. 1 de diciembre de 2009.  
<<http://www.outsourcing-center.com/2009-12-why-chile-is-becoming-an-offshore-destination-article-37448.html>> [Consulta: 25 de septiembre de 2011].

ROZO, Natalia. Sector TIC en Colombia: más allá de las telecomunicaciones. Una propuesta de medición. Bogotá: Centro de Investigación de las Comunicaciones CINTEL, 2010. Informe para CINTEL.

SAAVEDRA, Natalia, y DEL POZO, María Jesús. ¿Por qué Colombia?. [en línea]. QuePasa.cl. 9 de septiembre de 2012.  
<<http://www.quepasa.cl/articulo/negocios/2012/09/16-9496-9-por-que-colombia.shtml>>  
[Consulta: 5 de noviembre de 2012].

SaladeHistoria.com. Costo de la vida en ciudades chilenas. [en línea] 2009.  
<<http://saladehistoria.com/wp/2009/08/23/costo-de-la-vida-en-ciudades-chilenas/>>  
[Consulta: 25 de Noviembre de 2011].

SALAMIÁ, Consuelo. Industria de tecnologías de la información en Chile crece 20% y vende US\$4 mil mills. al año. [en línea]. Economía y Negocios Online. 18 de junio de 2012.

<<http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=97524>> [Consulta: 10 de enero de 2013].

SANHUEZA, Horacio y SALAZAR, Cristian. Perspectivas críticas del Teletrabajo en Chile. [en línea] 2011.

<[http://www.teletrabajo.cl/portal/index.php?option=com\\_content&task=view&id=94&Itemid=31](http://www.teletrabajo.cl/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=94&Itemid=31)> [Consulta: 18 de diciembre de 2011.]

Schwab, Klaus. The Global Competitiveness Report 2010-2011. Génova: World Economic Forum, 2010. Informe para el Foro Económico Mundial.

Schwab, Klaus. The Global Competitiveness Report 2011-2012. Génova: World Economic Forum, 2011. Informe para el Foro Económico Mundial.

Servicio de Impuestos Internos. SII Online. [en línea]

<<http://www.sii.cl>> [Consulta: 20 de noviembre de 2012].

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Datos Mundiales de Educación, 7ma Edición 2010-2011. [en línea].

<<http://www.ibe.unesco.org/es/servicios/documentos-en-linea/datos-mundiales-de-educacion/septima-edicion-2010-11.html>> [Consulta: 10 de Enero de 2013].

VARGAS, A. Relocalización de Procesos mediante Servicios Offshoring. Temuco: s.i., 2010. Presentación preparada para CORFO.

VARGAS, A. Servicios Offshoring. Temuco: s.i., 2010. Presentación preparada para CORFO.

VERGARA, José A. Costo de la vida en ciudades chilenas. [en línea] SaladeHistoria.com. 23 de agosto de 2009.

<<http://saladehistoria.com/wp/2009/08/23/costo-de-la-vida-en-ciudades-chilenas>> [Consulta: 25 de noviembre de 2011].

## **11. ANEXOS**

### **11.1. Anexo A: Descripción de componentes del producto**

En los siguientes puntos se detallan los módulos que conforman el sistema Full-Learning.

#### **A.1. Módulo de gestión escolar**

Este módulo fue desarrollado para concentrar la mayoría de las actividades de gestión que profesores y directivos deben realizar. El módulo cuenta con aplicaciones para la gestión de evaluaciones, planificación escolar, control de asistencia y eventos disciplinarios, entre otros. A continuación se describen las principales aplicaciones del módulo:

1. **Gestión de planificación escolar:** Es una herramienta que tiene como objetivo estructurar y mejorar el proceso de planificación escolar, programación de clases y elaboración de horarios, permitiendo además llevar el monitoreo y seguimiento de la cobertura curricular a profesores, directivos y apoderados. Esta aplicación permite cargar los planes escolares, registrar los avances clase a clase, actividades, tareas y exámenes, y generar información diversificada para profesores, directivos y otros actores e integrar información del módulo de gestión de evaluaciones. Incluye agendas/calendarios amistosos para los usuarios, para consultar la planificación de actividades escolares y fechas importantes, con la posibilidad de enviar notificaciones vía Email y SMS.
2. **Gestión de evaluaciones:** Permite llevar un registro de las evaluaciones de cada alumno del establecimiento y visualizarlas de manera simple e inteligente a través de coloridos gráficos, ya sea para ilustrar una evaluación en particular, el rendimiento anual de un curso o el promedio general de un establecimiento. Además integra la posibilidad de realizar evaluaciones directamente en la plataforma, con herramientas gráficas para crear las evaluaciones, fáciles de usar, programables y personalizables.
3. **Expediente alumno:** permite llevar el control de expedientes de los alumnos, donde podrá registrar eventos ocurridos en su vida académica, incluyendo el registro de la asistencia de los alumnos y el control de todos los eventos disciplinarios del alumno, con opciones de visualización por alumno, cursos y establecimientos, y notificaciones personalizadas.

El módulo está diseñado para soportar múltiples periodos de cursos como anuales, semestrales, cuatrimestrales y cursos discontinuos.

#### **A.2. Módulo de apoyo a la enseñanza**

Este módulo permite aprovechar las ventajas de las herramientas web para complementar y motivar el proceso de aprendizaje de los alumnos, así como

involucrarlos en el manejo de las nuevas tecnologías. Los alumnos podrán interactuar con profesores, enviando por este medio sus trabajos, tareas y/o exámenes y a su vez el profesor podrá revisarlos y entregarles retroalimentación sobre sus tareas, así como también acceder a recursos digitales de apoyo al aprendizaje. A continuación se describen las principales aplicaciones del módulo:

1. Programación de tareas y exámenes: esta aplicación permite programar y realizar exámenes en línea para que sean resueltos por los alumnos vía web, así como programar, asignar y realizar tareas y trabajos a cada alumno. La aplicación está integrada con el módulo de gestión escolar para informar avances, calificaciones y asistencia a las actividades y exámenes, incluyendo además notificaciones para apoderados y alumnos.
2. Control de cursos de e-learning: esta aplicación controla el acceso a los recursos digitales, y registra de manera automática el acceso, tiempos y resultados de los cursos de e-learning a los que cada alumno tiene acceso. También permite integrar cursos de e-learning de otros proveedores, habilitar y deshabilitar cursos, y configurar y restringir el acceso de los alumnos a cada curso, otorgando un control completo sobre la plataforma de e-learning.
3. Centro de cursos de e-learning: esta aplicación es el contenedor de todos los cursos de e-learning disponibles, permitiendo además la incorporación de nuevos cursos. Los cursos con los que cuenta la plataforma han sido revisados y adaptados a los programas de aprendizaje de Colombia, y actualmente la plataforma posee los siguientes cursos.
  - a. E-learning matemática: software para aprender matemáticas, apoyando al profesor en el desarrollo de su clase, proveyéndole herramientas digitales interactivas y muy dinámicas. E-learning matemáticas contempla diferentes unidades del currículo pedagógico para los ciclos de enseñanza primaria y secundaria. Cuenta con versiones en español e inglés.
  - b. E-learning ciencias: software de apoyo para mejorar el rendimiento de alumnos en las asignaturas asociadas a Ciencias. El software permite a los docentes guiar a sus alumnos a generar aprendizajes en base a la experiencia, es decir, a través de la observación de fenómenos, creación de hipótesis y experimentación en el aula. Cuenta con cursos completos para educación primaria, en inglés y español.
  - c. E-learning Inglés: software de apoyo al estudio del idioma Inglés, basado en los nuevos estándares de enseñanza del idioma, y permite poner en práctica lo aprendido en aula, con reconocimiento de voz y audio, lo que permite a los alumnos generar conversaciones con el sistema. Cuenta con cursos completos para educación primaria y secundaria.
  - d. Recursos para aula digital multigrado: estas unidades son recursos pedagógicos interactivos que proponen un modelo de implementación de la malla curricular para el trabajo con los distintos niveles del aula multigrado. Entregan recursos pedagógicos para el docente, y permiten

apoyar la planificación, preparación e implementación del proceso de enseñanza. También proveen recursos para el trabajo de los estudiantes facilitando el aprendizaje y reforzamiento de los contenidos el marco curricular.

4. Herramientas para discapacitados: estas herramientas de software complementarias están diseñadas para el acceso a los diferentes módulos de personas con discapacidad. Cuenta con herramientas que permiten la asistencia en la lectura para personas no videntes, herramientas que permiten una escritura predictiva utilizando sólo el mouse, y herramientas que permiten reemplazar el mouse utilizando una cámara web (Webcam) que reconoce los movimientos que suceden al frente del computador, interpretándolos para mover el puntero del mouse hacia dónde van los movimientos corporales.
5. Biblioteca de recursos digitales: esta aplicación permite acceder a los recursos y materiales digitales, a través de un catálogo administrable, que facilita la búsqueda y descarga de los recursos, así como la utilización de ellos en clases expositivas, talleres de ejercicios y tareas para el alumno. Además permite gestionar el catálogo de libros y recursos disponibles en la biblioteca del establecimiento.

### **A.3. Módulo de gestión docente**

Este módulo concentra toda la información de los docentes del establecimiento, pudiendo integrar información del profesor anterior a su incorporación al establecimiento. Incluye además una plataforma de capacitación de profesores, que contiene el registro completo de las actividades de capacitación de los profesores, además de permitir la administración y gestión de cursos de capacitación e-learning. A continuación se describen las principales aplicaciones del módulo:

1. Expediente profesor: esta aplicación permite registrar y visualizar información de los profesores. Se integra con los módulos de gestión escolar y apoyo al aprendizaje en forma automática para registrar la información del trabajo realizado por el profesor. También se integra al módulo de capacitaciones, para registrar la información de cursos realizados por cada profesor, y permite además registrar la información de capacitaciones realizadas por profesores en otras instituciones, permitiendo tener un registro completo de las capacitaciones de los profesores.
2. Capacitaciones: similar a la funcionalidad de control de cursos de e-learning, esta aplicación es un sistema contenedor de módulos de capacitación, que permite registrar de manera automática el acceso, tiempos y resultados de las capacitaciones realizadas por cada profesor, integrando más de 25 cursos de capacitación disponibles, y permitiendo la integración estándar de cursos desarrollados por otros proveedores.

3. Evaluación de profesores: esta aplicación permite evaluar el desempeño de los docentes del establecimiento, permitiendo la evaluación de directivos, alumnos y apoderados, e integrando la información al expediente profesor.

#### **A.4. Módulo de gestión administrativa**

Este módulo concentra la información de una serie de procesos y actividades administrativas propias de un establecimiento educativo. Sus módulos están orientados principalmente a la interacción del establecimiento con los apoderados, profesores, alumnos y proveedores, y se configuran individualmente para así permitir su uso en establecimientos públicos y privados. A continuación se describen las principales aplicaciones del módulo:

1. Admisión y matrícula: esta aplicación permite automatizar el proceso de admisión y matrícula de alumnos, con mecanismos diferenciados según sean establecimientos públicos o privados. Además permite llevar el control de becas y beneficios del alumno e integrarlos a la gestión de pagos.
2. Control de pagos: esta aplicación, diseñada especialmente para establecimientos privados, automatiza una serie de procesos relacionados a la gestión de pagos. Entre sus funcionalidades se encuentra la emisión de talones de pago, registro y consulta de pagos realizados y cuentas pendientes por pagar, emisión de comprobantes de pago, consulta en línea de estado de cuenta del alumno, registro e información de cuentas por pagar a proveedores, entre otros.
3. Recursos humanos: esta aplicación automatiza una serie de procesos relacionados al equipo académico, administrativo y directivo del establecimiento. La aplicación mantiene información del currículum laboral y educativo del personal, licencias médicas, vacaciones, etc., integrando además información del módulo de gestión docente. Además posee una funcionalidad de pago de remuneraciones y se puede integrar al reloj control para funcionarios.
4. Mensajería y correo electrónico: esta aplicación permite de manera sencilla enviar notificaciones por email y SMS de distintos eventos, tales como recordatorio de pagos, mensajes citatorios, boletas de calificaciones, resultados de admisión, etc. Está orientado principalmente para la comunicación con apoderados y alumnos.
5. Registro de egresados: con la información registrada en el sistema se construye un registro de egresados del establecimiento, que permite consultar datos de alumnos que ya no están en el establecimiento, permitiendo además agregar y consultar información de su continuidad académica y laboral posterior a su egreso.



## A.5. Módulo de información y reportes

Este módulo fue diseñado para entregar información resumida, gráfica y concreta a los diferentes actores, respecto a los módulos antes mencionados. Cuenta con aplicaciones de reportes para el establecimiento (profesores, directivos, apoyo pedagógico), reportes centralizados (para administradores de establecimientos), aplicaciones de información del alumno y el establecimiento para padres y apoderados y aplicaciones de reportes para teléfonos móviles. A continuación se describen las principales aplicaciones del módulo:

1. **Fichas de estudiantes:** esta aplicación concentra todos los datos del alumno desde su matrícula, ficha médica, registro de familiares, documentación del alumno, etc. Además se integra con el expediente alumno para concentrar toda la información del estudiante y poder generar informes y reportes para distintos perfiles de usuario.
2. **Reportes del establecimiento:** permite obtener reportes de información de alumnos, profesores, cursos y niveles, basados en la información de los módulos de gestión escolar, apoyo al aprendizaje y capacitaciones. El módulo es completamente configurable para determinar los tipos de reportes para cada perfil de usuario. Además permite gestionar las claves de acceso a reportes para apoderados, lo que permite que los apoderados puedan ver la información de sus hijos y del establecimiento de manera segura y privada.
3. **Reportes centralizados:** permite obtener reportes especiales para instituciones administradoras de varios establecimientos, a nivel de alumnos, profesores, cursos, niveles y establecimientos, con datos académicos y administrativos. Este módulo se habilita para obtener información y estadísticas de varios establecimientos.
4. **Reportes estadísticos:** a través de una herramienta integrada de BI (Inteligencia de Negocios), el sistema ofrece una serie de reportes estadísticos para el establecimiento con los datos de los diferentes módulos, además de permitir en forma fácil y dinámica la creación de nuevos reportes, incluyendo tablas dinámicas, gráficos de diversos tipos, grillas, etc., permitiendo parametrizar cada reporte y hacerlo visualmente atractivo para los directivos del establecimiento.
5. **Portal para padres y apoderados:** esta aplicación corresponde a un portal web de información para los padres y apoderados, desde donde podrán acceder a las distintas aplicaciones que le entregan información. Cuenta con secciones de noticias del establecimiento, galerías de fotos, videos, chats con los profesores, boletines académicos, entre otros. Además permite a los apoderados con nombre de usuario y contraseña, acceder a reportes específicos del establecimiento y del estudiante, incluyendo su historial académico, calificaciones, asistencia, actividades, etc., consultar sus estados de pago (si corresponde), entre otros reportes e informes.

## **A.6. Módulo de administración**

Este módulo es transversal a todo el sistema, y permite administrar y configurar diferentes parámetros de las aplicaciones que permiten su óptimo funcionamiento y dan flexibilidad al sistema para adaptarse a las condiciones de cada curso, nivel o establecimiento. El sistema permite además administrar los recursos y materiales digitales y no digitales, a través de un catálogo administrable, que facilita la búsqueda y descarga de los recursos, así como la utilización de ellos en clases expositivas, talleres de ejercicios y tareas para el alumno. Además incluye un módulo para digitalizar documentación.

Además, este sistema cuenta con funcionalidades desarrolladas especialmente para las entidades que administran varios establecimientos, como las corporaciones privadas con varios establecimientos o sedes y entidades territoriales administradoras de establecimientos públicos.

A través de estas funcionalidades es posible crear las sedes, niveles, asignaturas, registrar, asignar y trasladar docentes, entre otras muchas funciones. Además permite el flujo de información hacia las Secretarías de Educación respecto de la información de matrícula y académica de las instituciones educativas en tiempo real, permitiendo la agilización e integridad de información que requiere el Ministerio de Educación Nacional.

### **11.2. Anexo B: Descripción de los servicios complementarios**

Además de la plataforma Full-Learning, la oferta exportable considera productos y/o servicios complementarios que pueden entregarse junto al Sistema Web o como productos/servicios adicionales (dependiendo de los canales de compra y distribución de la plataforma). A continuación se describen los principales productos/servicios complementarios.

#### **B.1. Soporte técnico para administradores y usuarios**

Este servicio corresponde a la entrega de soporte técnico (para administradores de la plataforma) y a nivel usuario (para profesores, directivos, y usuarios en general), que entrega ayuda para problemas específicos con la plataforma o los cursos de e-learning, y que está incluido al comprar la Plataforma Full-Learning.

El servicio es complementario a la información de ayuda que brinda el propio sistema, y puede ser entregado vía web, entregando respuesta a consultas específicas del funcionamiento, uso u operación de la plataforma y cursos a través de un módulo disponible para los usuarios, que canaliza las consultas a operadores especializados, o vía telefónica, entregando respuesta a consultas específicas de funcionamiento, uso u operación de la plataforma y cursos a través de una línea telefónica de cobro local, que

permite conversar directamente con un ejecutivo de soporte, y que incluye el uso de sistemas de operación remota del computador del usuario, que ayuda a los técnicos de soporte a obtener el control completo del ordenador para resolver los problemas.

El servicio de soporte considera un equipo de soporte técnico con procedimientos de atención normalizados, para lograr que los clientes reciban siempre la misma forma de atención e información y así poder asegurar altos niveles de servicio a través de menores tiempos de respuesta y atención de carácter profesional. El equipo de soporte está constituido por un primer equipo de profesionales especializados en soporte atendiendo el teléfono y respondiendo consultas vía web y un segundo equipo de escalamiento, conformado por profesionales expertos para solución de problemas específicos en los ámbitos de bases de datos, webmaster, sistema operativo y redes.

El servicio ofrece además información permanentemente actualizada en la página web de Full-Learning a través de preguntas frecuentes (FAQ) y documentación técnica actualizada continuamente por el staff de soporte técnico.

El siguiente cuadro resume las principales características del servicio:

**Tabla 110. Servicios complementarios**

<b>Características del servicio de soporte técnico</b>	
Recepción de requerimiento por línea telefónica local	Disposición de línea local para captura, diagnóstico y resolución de requerimientos, por un ejecutivo de soporte.
Recepción de requerimiento vía sistema web	Disposición de un sistema de chat vía web que permite conectarse directamente con un ejecutivo de soporte.
Atención con herramienta de soporte remoto	Diagnóstico y resolución a requerimiento, por ejecutivo de soporte por medio de una herramienta de soporte técnico remoto.
Escalamiento de requerimientos	Se deriva requerimiento a un profesional especializado.
Atención día hábil	Recepción de requerimientos de lunes a viernes día hábil.
Atención en horarios colombianos	Horario de atención continuado según los horarios de trabajo en Colombia.

**Fuente: Elaboración propia**

## **B.2. Capacitaciones**

Este servicio corresponde a la realización de capacitaciones para el uso de la plataforma y también de capacitación técnica para instalación y operación de la misma. El canal de distribución para este servicio será presencial, y considera la realización de la capacitación en un lugar que el cliente determine, incluyendo materiales didácticos y equipos requeridos para la realización de la misma. Este servicio está orientado sólo para los clientes que realicen la compra del sistema como un proyecto en el cual se entrega el sistema como un paquete de software instalable en servidores del cliente.

Entre las características principales de las capacitaciones se encuentra la generación de manuales que orientan la capacitación, y que se entregan previamente, además de darles acceso a un sistema clon del sistema que han adquirido, para que los usuarios se familiaricen con el sistema. Posteriormente se realiza una actividad presencial con los usuarios, que dependiendo de su perfil, se realizan ejercicios de actividades técnicas o ejercicios didácticos con casos para que los usuarios se enfrenten a problemas similares a los que tendrán cuando usen la plataforma.

En general, el proceso de capacitación se resume en los siguientes pasos:

1. Se levanta un ambiente de capacitación, que específicamente consiste en un clon del sistema definitivo, y se le da acceso al cliente.
2. Se genera el manual de usuario y el manual de administración del sistema y se hace entrega de éstos al cliente.
3. Luego de entregados ambos, se le da una semana al cliente para que revise y experimente con la plataforma.
4. Pasada esta semana se limpian los datos de la plataforma y se realiza una clase expositiva y un taller práctico basado en una guía de ejercicios. Esta transferencia se da a profesionales que cuenten con competencias para adquirir los conocimientos relacionados con la instalación y configuración de las nuevas funcionalidades y con el uso de las mismas.
5. Posterior a la capacitación, se podrá utilizar el soporte técnico para resolución de dudas o problemas.

Tanto las jornadas de trabajo para técnicos y usuarios son apoyadas por sus respectivos manuales y deben ser realizadas idealmente en un ambiente externo al lugar de trabajo de los capacitados para asegurar su atención.

### **B.3. Asesorías para la instalación y puesta en marcha**

Este servicio corresponde a una asesoría para la instalación y puesta en marcha de la plataforma, para aquellos clientes que compren la plataforma Full-Learning como un sistema empaquetado instalable en servidores propios y que serán ellos mismos los que administrarán y operarán el sistema. El canal de distribución para este servicio será presencial, y considera trabajo práctico con los equipos informáticos del cliente y entrega de documentación de apoyo.

El objetivo de la asesoría es acompañar, guiar y supervisar el proceso de instalación del sistema en los servidores del cliente, o donde éste lo determine, incluyendo la especificación de los requerimientos previos necesarios para que la plataforma funcione correctamente (sistema operativo, base de datos, etc.) y la posterior configuración inicial de cada módulo para que la plataforma quede completamente operativa, incluyendo migración inicial de datos, configuración de grupos de usuarios y permisos, configuraciones de seguridad, entre otros.

Como producto final de este trabajo, se entregará un informe que dé cuenta del trabajo de asesoría realizado, las configuraciones y requerimientos necesarios para la puesta en marcha, documentación técnica de apoyo, y el sistema web instalado y operando correctamente.

#### **B.4. Ajustes y módulos personalizados**

Este servicio corresponde a la realización de modificaciones de módulos funcionales del sistema según las necesidades y requerimientos del cliente, o el desarrollo de nuevos módulos personalizados. La especificación de estos ajustes o nuevos módulos se realizará en forma presencial, a través de partners expertos en Colombia, que se reunirán con los clientes para especificar sus requerimientos y rediseñar los módulos requeridos. Este servicio estará disponible sólo para los clientes que realicen la compra del sistema como un proyecto, ya que tanto los ajustes como los nuevos módulos deben desarrollarse como un componente de proyecto donde se realizará especificación, diseño, desarrollo, pruebas e instalación y puesta en marcha.

Para el caso de los clientes que consideren la compra del sistema como un sistema empaquetado, el cliente podrá optar por incluir o no la instalación y puesta en marcha de los nuevos módulos, o considerar una asesoría si así lo requiere.

Finalmente, este servicio estará disponible tanto para los clientes que están comprando el sistema, como para aquellos que ya posean una licencia y luego de usarla requieran el desarrollo de nuevos módulos o ajustes a los existentes.

#### **B.5. Desarrollo de cursos de e-learning**

Este servicio es similar al servicio de ajustes y desarrollo de módulos personalizados, pero se orienta al desarrollo de cursos de e-learning específicos para un cliente, y posee un componente de diseño, tanto a nivel de contenidos como gráfico, de mayor relevancia. Por ende la especificación de los cursos tiene varios componentes, dependiendo si el cliente es un establecimiento en particular una institución administradora de establecimientos o una entidad pública, si los cursos están orientados a profesores o a alumnos, o si los cursos están orientados a apoyar el proceso formativo en el aula, fuera de ella como apoyo para los estudios, o como sistema para ejercitar contenidos. Dependiendo de éstos y otros factores, se realiza el diseño del curso, que incluye reuniones presenciales con los clientes, trabajo en terreno y trabajo en laboratorios, actividades realizadas por partners chilenos expertos en el desarrollo de informática educativa a nivel nacional e internacional.

Al igual que el servicio de ajustes y desarrollo de módulos personalizados, este servicio estará disponible sólo para los clientes que realicen la compra del sistema como un proyecto, y también incluirá las etapas de especificación, diseño, desarrollo, pruebas, instalación y puesta en marcha.

Para el caso de los clientes que consideren la compra del sistema como un sistema empaquetado, el cliente podrá optar por incluir o no la instalación y puesta en marcha de los cursos, o considerar una asesoría si así lo requiere.

Finalmente, este servicio también estará disponible tanto para los clientes que están comprando el sistema, como para aquellos que ya posean una licencia y requieran el desarrollo de cursos para incorporar a la plataforma.

### 11.3. Anexo C: Datos de las variables de selección del mercado

Este anexo contiene la información recopilada de cada una de las variables para cada mercado y los criterios para asignar los valores del ranking a cada una. Se presentan clasificadas por grupos de variables.

#### C.1. Variables macroeconómicas

1. Tasa de crecimiento de la economía: medida como la tasa de crecimiento promedio del PIB en los últimos 5 años. Se asigna un puntaje mayor al país con mayor tasa de crecimiento promedio de la economía en los periodos considerados.

**Tabla 111. Evaluación países tasa de crecimiento de la economía (2007-2011)**

País	Tasa de crecimiento de la economía	
	% promedio últimos 5 años	Puntaje Asignado
Brasil	4,24	2
Perú	7,04	4
Colombia	4,4	3
Panamá	8,86	5
Estados Unidos	0,54	1

**Fuente: Banco Mundial, 2012**

2. PIB per cápita: medido en dólares americanos. Se asigna un puntaje mayor al país con mayor PIB per cápita.

**Tabla 112. Evaluación países PIB/per cápita (año 2011)**

País	PIB/per cápita	
	US\$	Puntaje asignado
Brasil	12.594	3
Perú	6.009	1
Colombia	7.067	2
Panamá	8.590	4
Estados Unidos	48.442	5

**Fuente: Banco Mundial, 2012**

3. Crecimiento del PIB per cápita: medido como la tasa anual de crecimiento promedio del PIB/per cápita de los últimos 5 años. Se asigna un puntaje mayor al país con mayor tasa de crecimiento promedio del PIB per cápita en los periodos considerados.

**Tabla 113. Evaluación países crecimiento del PIB/per cápita (2006-2010)**

País	Crecimiento del PIB/per cápita	
	% anual promedio últimos 5 años	Puntaje asignado
Brasil	3,4	3
Perú	6,4	5
Colombia	3	2
Panamá	6	4
Estados Unidos	-0,8	1

**Fuente: Banco Mundial, 2012**

4. Tasa de interés: medida como la tasa de interés real promedio de los últimos 5 años (tasa de interés real es la tasa de interés activa ajustada por inflación según el deflactor del PIB). Se asigna un puntaje mayor al país con tasa de interés más baja.

**Tabla 114. Evaluación países tasa de interés (2007-2011)**

País	Tasa de Interés	
	%	Puntaje asignado
Brasil	34,1	1
Perú	17,8	2
Colombia	7,6	3
Panamá	4,4	4
Estados Unidos	2,5	5

**Fuente: Banco Mundial, 2012**

- Inflación: medido como la tasa anual de inflación promedio de los últimos 5 años. Se asigna un puntaje mayor al país con menor tasa anual de inflación promedio en los periodos considerados.

**Tabla 115. Evaluación países inflación (2007-2011)**

País	Inflación	
	% anual promedio últimos 5 años	Puntaje asignado
Brasil	5,16	1
Perú	3,08	4
Colombia	4,48	3
Panamá	4,96	2
Estados Unidos	2,22	5

**Fuente: Banco Mundial, 2012**

## C.2. Variables de la industria TIC

- Tamaño del mercado TIC: medido en millones de dólares americanos de ventas asociadas a productos y servicios TIC. Se asigna un puntaje mayor al país con mayor tamaño del mercado TIC.

**Tabla 116. Evaluación países tamaño del mercado TIC (año 2010)**

País	Tamaño del Mercado TIC	
	millones \$US	Puntaje Asignado
Brasil	105000	4
Perú	6667	2
Colombia	11119	3
Panamá	1150	1
Estados Unidos	1100000	5

**Fuente: Varias fuentes**

- Tasa de crecimiento del mercado TIC: medido como la tasa de crecimiento por año. Se asigna un puntaje mayor al país con mayor tasa de crecimiento anual del mercado TIC.



**Tabla 117. Evaluación países tasa de crecimiento del mercado TIC (año 2010)**

País	Tasa de crecimiento mercado TIC	
	% por año	Puntaje asignado
Brasil	7	1
Perú	8	2
Colombia	11	4
Panamá	22	5
Estados Unidos	8,1	3

Fuente: Varias fuentes

3. Empresas de software/población: medido como número total de empresas desarrolladoras de productos y servicios de software por cada millón de habitantes. Este indicador se construye considerando la cantidad de empresas productoras de productos y servicios de software existentes en el país y el tamaño de la población. Se asigna un puntaje mayor al país con menor cantidad de empresas por cada millón de habitantes.

**Tabla 118. Evaluación países empresas de software/población (año 2010)**

País	Cantidad de empresas	Tamaño de la población	Empresas software/población	
	unidades	millones	Empresas por millón de habitantes	Puntaje asignado
Brasil	18000	201,1	89,5077076	2
Perú	300	29,2	10,2739726	5
Colombia	3000	44,7	67,114094	4
Panamá	250	3,4	73,5294118	3
Estados Unidos	285000	313,2	909,961686	1

Fuente: Elaboración propia, varias fuentes

4. Calidad de proveedores locales: medido como posición en el ranking Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, el ítem “Local Supplier Quality”. Se asigna un puntaje mayor al país con peor posición en el ranking.

**Tabla 119. Evaluación países calidad de proveedores locales (NRI año 2011)**

	Calidad de proveedores locales	
País	Posición ranking	Puntaje asignado
Brasil	29	2
Perú	64	5
Colombia	42	3
Panamá	46	4
Estados Unidos	14	1

Fuente: Dutta et al, 2011

5. Infraestructura TIC: medido como posición en el ranking Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, el ítem “Infrastructure and digital content”. Se asigna un puntaje mayor al país con mejor posición en el ranking.

**Tabla 120. Evaluación países infraestructura TIC (NRI año 2012)**

	infraestructura TIC	
País	Posición ranking	Puntaje asignado
Brasil	68	3
Perú	86	2
Colombia	88	1
Panamá	55	4
Estados Unidos	6	5

Fuente: Dutta et al, 2012

### **C.3. Variables de accesibilidad del mercado**

1. Distancia: medida en kilómetros desde Santiago de Chile a la capital (o ciudad principal en términos de comercio) de cada país. Se asigna un puntaje mayor al país cuya ciudad principal o capital se encuentra a menos distancia de Santiago de Chile.

**Tabla 121. Evaluación países distancias desde Santiago de Chile**

País	Distancia	
	Kilómetros desde Santiago de Chile	Puntaje asignado
<b>Brasil</b>	2612 a Sao Paulo	4
<b>Perú</b>	2459 a Lima	5
<b>Colombia</b>	4443 a Bogotá	3
<b>Panamá</b>	4790 a Panamá	2
<b>Estados Unidos</b>	8232 a New York	1

**Fuente: lan.com, 2012**

2. Índice Doing Business: medido como la posición en el ranking Doing Business de la Corporación Internacional de Finanzas del Banco Mundial. Se asigna un puntaje mayor al país con mejor ubicación en el ranking.

**Tabla 122. Evaluación países índice DoingBusiness 2011**

País	Índice DoingBusiness	
	Posición ranking	Puntaje asignado
<b>Brasil</b>	126	1
<b>Perú</b>	41	4
<b>Colombia</b>	42	3
<b>Panamá</b>	61	2
<b>Estados Unidos</b>	4	5

**Fuente: Banco Mundial, 2011**

3. Importaciones desde Chile respecto al total de importaciones: medido como porcentaje de importaciones desde Chile del total de importaciones del país. Este indicador se construye utilizando la información del total de importaciones de cada país entregada por el Banco Mundial y la cantidad de importaciones de cada país desde Chile, entregada por ProChile. Se asigna un puntaje mayor al país con mayor porcentaje de importaciones desde Chile respecto a sus importaciones totales.

**Tabla 123. Evaluación países importaciones desde Chile respecto al total de importaciones**

País	Total importaciones	Importaciones desde Chile	Importaciones desde Chile/total importaciones	
	MMUS\$	MMUS\$	%	Puntaje asignado
Brasil	178222	2656	1,5	3
Perú	25887	1428	5,5	5
Colombia	42877	705	1,6	4
Panamá	15102	46	0,3	1
Estados Unidos	1974600	10939	0,6	2

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de ProChile y Banco Mundial, datos 2009

4. Ambiente político y regulatorio: medido como posición en el ranking Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, el ítem “Political and Regulatory Environment”. Se asigna un puntaje mayor al país con mejor posición en el ranking.

**Tabla 124. Evaluación países ambiente político y regulatorio (NRI año 2012)**

País	Ambiente Político y regulatorio	
	Posición Ranking	Puntaje Asignado
Brasil	77	4
Perú	114	1
Colombia	82	3
Panamá	84	2
Estados Unidos	21	5

Fuente: Dutta et al, 2012

5. Ambiente de negocios e innovación: medido como posición en el ranking Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, el ítem “Business and Innovation Environment”. Se asigna un puntaje mayor al país con mejor posición en el ranking.

**Tabla 125. Evaluación Países ambiente de negocios e innovación (NRI año 2012)**

País	Ambiente de negocios e innovación	
	Posición ranking	Puntaje asignado
Brasil	121	1
Perú	56	3
Colombia	95	2
Panamá	48	4
Estados Unidos	9	5

Fuente: Dutta et al, 2012

#### C.4. Variables de nivel de atractivo del producto

1. Índice de propensión a uso y explotación de oportunidades TIC (Networked Readiness Index): medido como posición en el ranking general Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial. Se asigna un puntaje mayor al país con mejor posición en el ranking.

**Tabla 126. Evaluación países Networked Readiness Index (NRI año 2012)**

País	Networked Readiness Index	
	Posición ranking	Puntaje asignado
Brasil	65	3
Perú	106	1
Colombia	73	2
Panamá	57	4
Estados Unidos	8	5

Fuente: Dutta et al, 2012

2. Gasto público en educación en relación al gasto público total: medido como el porcentaje que representa el gasto público en educación respecto al gasto público total. Se asigna un puntaje mayor al país cuyo gasto público en educación representa un mayor porcentaje del gasto público total.

**Tabla 127. Evaluación países gasto público en educación en relación al gasto público total (año 2008)**

País	Gasto público en educación/gasto en educación	
	% gasto en educación	Puntaje asignado
Brasil	16,1	4
Perú	20,7	5
Colombia	14,9	3
Panamá	Sin información	1
Estados Unidos	13,8	2

Fuente: Banco Mundial, 2012

3. Gasto público en educación en relación al PIB: medido como el porcentaje que representa el gasto público en educación respecto al producto interno bruto del país. Se asigna un puntaje mayor al país cuyo gasto público en educación representa un mayor porcentaje del PIB.

**Tabla 128. Evaluación países gasto público en educación en relación al PIB (año 2008)**

País	Gasto público en educación/PIB	
	% del PIB	Puntaje asignado
Brasil	5,1	4
Perú	2,7	1
Colombia	3,9	3
Panamá	3,8	2
Estados Unidos	5,5	5

Fuente: Banco Mundial, 2012

4. Penetración de internet: medido como la cantidad de personas que tiene acceso a internet por cada 100 personas. Se asigna un puntaje mayor al país con un nivel de penetración de internet más alto.

**Tabla 129. Evaluación países penetración de internet (año 2010)**

País	Penetración de internet	
	Usuarios de internet cada 100 personas	Puntaje Asignado
Brasil	40,7	3
Perú	34,3	1
Colombia	36,5	2
Panamá	42,8	4
Estados Unidos	79,3	5

Fuente: Banco Mundial, 2012

5. Importancia de las TIC para el gobierno: medido como posición en el ranking Networked Readiness Index del Foro Económico Mundial, en el ítem "Government Usage". Se asigna un puntaje mayor al país con mejor posición en el ranking.

**Tabla 130. Evaluación países importancia de las TIC para el gobierno (NRI año 2012)**

País	Importancia de las TIC para el gobierno	
	Posición en el ranking	Puntaje asignado
Brasil	59	2
Perú	73	1
Colombia	28	4
Panamá	55	3
Estados Unidos	5	5

Fuente: Dutta et al, 2012

## 11.4. Anexo D: Resultados del test ProChile de evaluación del mercado

Este anexo contiene la información recopilada de cada uno de los factores de evaluación para cada mercado y la justificación dada por los exportadores para responder.

Previo a la entrevista con los exportadores, se les recomendó revisar los resultados 2012 del ranking de países Networked Readiness Index, del Foro Económico Mundial.

### D.1. Respuestas del test

Tabla 131. Cuadro de respuestas del test de evaluación de mercado

Factor de evaluación del mercado		Estados Unidos		Colombia	
		Respuesta	Justificación	Respuesta	Justificación
Idioma y cultura	Ud. o su staff dominan el idioma	No	mayoritariamente no hablan inglés	Si	No aplica
	Les es familiar la cultura de negocios	Si	Hay experiencias anteriores, y mayor información.	No	No hay experiencias anteriores de negocios.
	Las empresas de su país tienen una buena reputación en el mercado	Si	Se presume que sí, pero no hay información certera respecto a la reputación de las empresas TIC chilenas.	Si	Se presume que sí, pero no hay información certera respecto a la reputación de las empresas TIC chilenas.
Tipo de mercado	Su empresa es una buena opción para este mercado	No	Dado el tamaño del mercado se requieren volúmenes mayores que nuestras empresas no pueden atender. Además este mercado es más exigente, requiere mayor experiencia internacional y productos de nicho.	Si	Sí, porque es un mercado no tan grande, con muchas características similares al chileno.
Competidores	No hay competencia directa del gobierno	Si	No hay competencia directa del gobierno.	Si	No hay competencia directa del gobierno.
	No hay grandes competidores extranjeros	No	Hay grandes competidores locales y extranjeros.	Si	No hay grandes competidores extranjeros en el ámbito de las TIC en educación.
Acceso al mercado	Chile tiene una oficina comercial o representación de ProChile en ese mercado	Si	ACTI y ProChile tienen oficinas.	Si	ACTI y ProChile tienen oficinas.
	La infraestructura de telecomunicaciones y el acceso a Internet y telefonía móvil es bueno y eficiente	Si	Dentro de los primeros 10 países en el mundo en el NRI, weforum 2012.	No	Los principales indicadores lo rankean bajo el lugar 60 en el NRI, weforum 2012.

	Ud. puede establecer una empresa rápidamente, encontrar trabajadores y profesionales adecuados, y obtener los permisos de trabajo y residencia sin mucho trámite.	No	Es rápido establecer una empresa y encontrar profesionales adecuados, pero hay mayores dificultades con los permisos de trabajo y residencia.	No	No hay mayores problemas para obtener permisos de trabajo y residencia, pero es lento y burocrático el proceso para establecer una empresa.
	Puede obtener fácilmente una visa de entrada para viajes de negocios	Si	Hay mayores restricciones, pero no deberían ser problema.	Si	No aplica
Opciones de entrada al mercado	Habrà un evento importante para la industria	Si	Constantemente hay eventos. Se ya se realizó una gira, pero no hay planificado viajes.	Si	Participaron de la Emtech Medellín 2012, pero no hay planificado viajes.
	Ud. Tiene ya un partners local	No	Se ha trabajado con empresas locales antes, pero no se cuenta con un partner para este producto.	No	Se ha trabajado con empresas locales antes, pero no se cuenta con un partner para este producto.
	Hay un complejo WTC u otra opción de minioficias.	Si	Sí, pero los costos son altos.	Si	Si, aunque los costos de montar una oficina son menores que en Estados Unidos.
Rentabilidad	Es esperable que su servicio sea pagado pronta y adecuadamente.	Si	Dependerá del tipo de contratos, pero es esperable que sí.	Si	Dependerá del tipo de contratos, pero es esperable que sí.
	Puede ser rentable dados los costos e impuestos locales	No	Costos impositivos bajos dado el TLC, pero aumentan los costos principalmente por distancia, costos operativos y traducción de los sistemas.	Si	Costos impositivos bajos dado el TLC.
	Tengo alguna ventaja adicional como resultado de algún acuerdo comercial o tributario entre Chile y ese mercado (TLC's o Acuerdo de Doble Tributación)	Si	Existe tratado de libre comercio y acuerdo de doble tributación.	Si	Existe tratado de libre comercio y acuerdo de doble tributación.
	Será capaz de realizar un seguimiento del negocio.	Si	Dependerá del modelo de negocios establecido.	Si	Dependerá del modelo de negocios establecido.

**Fuente: Elaboración propia basado en la Guía "Cuatro pasos para seleccionar el mercado de exportación para sus servicios" del Departamento de Servicios ProChile, 2008**



## D.2. Asignación de valores para obtención del resultado

**Tabla 132. Asignación de valores para obtención del resultado**

Factor de evaluación del mercado		Estados Unidos			Colombia		
		Respuesta	Valor	Total	Respuesta	Valor	Total
Idioma y cultura	Ud. O su staff dominan el idioma	No	0	2	Si	1	2
	Les es familiar la cultura de negocios	Si	1		No	0	
	Las empresas de su país tienen una buena reputación en el mercado	Si	1		Si	1	
Tipo de mercado	Su empresa es una buena opción para este mercado	No	0	0	Si	1	1
Competidores	No hay competencia directa del gobierno	Si	1	1	Si	1	2
	No hay grandes competidores extranjeros	No	0		Si	1	
Acceso al mercado	Chile tiene una oficina comercial o representación de ProChile en ese mercado.	Si	1	3	Si	1	2
	La infraestructura de telecomunicaciones y el acceso a Internet y telefonía móvil es bueno y eficiente	Si	1		No	0	
	Ud. puede establecer una empresa rápidamente, encontrar trabajadores y profesionales adecuados, y obtener los permisos de trabajo y residencia sin mucho trámite.	No	0		No	0	
	Puede obtener fácilmente una visa de entrada para viajes de negocios	Si	1		Si	1	
Opciones de entrada al mercado	Habrà un evento importante para la industria	Si	1	2	Si	1	2
	Ud. Tiene ya un partners local	No	0		No	0	
	Hay un complejo WTC u otra opción de minioficias.	Si	1		Si	1	
Rentabilidad	Es esperable que su servicio sea pagado pronta y adecuadamente.	Si	1	3	Si	1	4
	Puede ser rentable dados los costos e impuestos locales	No	0		Si	1	
	Tengo alguna ventaja adicional como resultado de algún acuerdo comercial o tributario entre Chile y ese mercado (TLC's o Acuerdo de Doble Tributación)	Si	1		Si	1	
	Serà capaz de realizar un seguimiento del negocio.	Si	1		Si	1	
<b>TOTAL</b>				<b>11</b>			<b>13</b>

**Fuente: Elaboración propia basado en la Guía “Cuatro pasos para seleccionar el mercado de exportación para sus servicios” del Departamento de Servicios ProChile, 2008**

## 11.5. Anexo E: Estados financieros detallados

Este anexo contiene los estados financieros detallados para los primeros 5 años de operación, para el escenario normal esperado.

**Tabla 133. Estado de resultados año 1**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Año 1
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	0	0	0	6.070.000	16.140.000	18.210.000	22.210.000	23.210.000	22.210.000	20.980.000	32.280.000	12.140.000	173.450.000
Suscripción anual plataforma Full-Learning	0	0	0	3.300.000	6.600.000	9.900.000	9.900.000	9.900.000	9.900.000	9.900.000	13.200.000	6.600.000	79.200.000
Licencias mediante intermediarios	0	0	0	2.770.000	5.540.000	8.310.000	8.310.000	8.310.000	8.310.000	11.080.000	11.080.000	5.540.000	69.250.000
Actualización de licencias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personalización y ajustes	0	0	0	0	4.000.000	0	4.000.000	0	4.000.000	0	8.000.000	0	20.000.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	0	0	0	0	0	0	0	5.000.000	0	0	0	0	5.000.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>6.735.913</b>	<b>11.235.913</b>	<b>12.135.913</b>	<b>12.793.013</b>	<b>16.366.113</b>	<b>17.501.213</b>	<b>18.623.213</b>	<b>18.953.213</b>	<b>17.963.213</b>	<b>17.742.313</b>	<b>19.795.313</b>	<b>15.854.113</b>	<b>185.699.456</b>
<b>COMISIONES DE VENTA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>657.100</b>	<b>1.830.200</b>	<b>2.565.300</b>	<b>2.487.300</b>	<b>2.517.300</b>	<b>1.827.300</b>	<b>2.806.400</b>	<b>2.459.400</b>	<b>918.200</b>	<b>18.068.500</b>
Comisión suscripciones	0	0	0	198.000	792.000	1.188.000	990.000	990.000	330.000	792.000	660.000	0	5.940.000
Comisión licencias	0	0	0	277.000	554.000	831.000	831.000	831.000	831.000	1.385.000	831.000	554.000	6.925.000
Comisión actualizaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comisión transacciones	0	0	0	182.100	484.200	546.300	666.300	696.300	666.300	629.400	968.400	364.200	5.203.500
<b>COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>6.500.000</b>	<b>11.000.000</b>	<b>11.900.000</b>	<b>11.900.000</b>	<b>13.100.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>157.300.000</b>
Remuneraciones	6.500.000	10.600.000	11.500.000	11.500.000	12.700.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	152.900.000
Hosting Chile	0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.100.000
Hosting Colombia	0	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	3.300.000
<b>SUBCONTRATACION DE SERVICIOS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.200.000</b>	<b>0</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.500.000</b>	<b>1.200.000</b>	<b>0</b>	<b>2.400.000</b>	<b>0</b>	<b>7.500.000</b>
Personalización y ajustes	0	0	0	0	800.000	0	800.000	0	800.000	0	1.600.000	0	4.000.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	0	0	0	0	0	0	0	1.500.000	0	0	0	0	1.500.000
Servicios en Colombia	0	0	0	0	400.000	0	400.000	0	400.000	0	800.000	0	2.000.000
<b>DEPRECIACION</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>830.952</b>
<b>AMORTIZACION</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>2.000.004</b>
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>-6.735.913</b>	<b>-11.235.913</b>	<b>-12.135.913</b>	<b>-6.723.013</b>	<b>-226.113</b>	<b>708.787</b>	<b>3.586.787</b>	<b>4.256.787</b>	<b>4.246.787</b>	<b>3.237.687</b>	<b>12.484.687</b>	<b>-3.714.113</b>	<b>-12.249.456</b>

<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>1.170.000</b>	<b>3.370.000</b>	<b>3.520.000</b>	<b>1.520.000</b>	<b>3.520.000</b>	<b>1.520.000</b>	<b>1.520.000</b>	<b>1.720.000</b>	<b>1.520.000</b>	<b>3.720.000</b>	<b>1.520.000</b>	<b>1.520.000</b>	<b>26.140.000</b>
<b>ADMINISTRACION</b>	<b>820.000</b>	<b>820.000</b>	<b>870.000</b>	<b>970.000</b>	<b>970.000</b>	<b>970.000</b>	<b>970.000</b>	<b>970.000</b>	<b>970.000</b>	<b>970.000</b>	<b>970.000</b>	<b>970.000</b>	<b>11.240.000</b>
Arriendo oficinas	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000
Administración y contabilidad	220.000	220.000	220.000	220.000	220.000	220.000	220.000	220.000	220.000	220.000	220.000	220.000	2.640.000
Materiales oficina	50.000	50.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.100.000
Servicios básicos	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000
Conectividad, redes e internet	100.000	100.000	100.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	2.100.000
<b>PROMOCIÓN Y MARKETING</b>	<b>350.000</b>	<b>2.550.000</b>	<b>2.650.000</b>	<b>550.000</b>	<b>2.550.000</b>	<b>550.000</b>	<b>550.000</b>	<b>750.000</b>	<b>550.000</b>	<b>2.750.000</b>	<b>550.000</b>	<b>550.000</b>	<b>14.900.000</b>
Publicidad y promoción	200.000	400.000	500.000	400.000	400.000	400.000	400.000	600.000	400.000	600.000	400.000	400.000	5.100.000
Desarrollo y actualización web ventas	0	2.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.000.000
Otros gastos de promoción y marketing	150.000	150.000	2.150.000	150.000	2.150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	2.150.000	150.000	150.000	7.800.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>-7.905.913</b>	<b>-14.605.913</b>	<b>-15.655.913</b>	<b>-8.243.013</b>	<b>-3.746.113</b>	<b>-811.213</b>	<b>2.066.787</b>	<b>2.536.787</b>	<b>2.726.787</b>	<b>-482.313</b>	<b>10.964.687</b>	<b>-5.234.113</b>	<b>-38.389.456</b>
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>450.000</b>
Cargos bancarios y comisiones	0	0	0	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	450.000
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-450.000</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>-7.905.913</b>	<b>-14.605.913</b>	<b>-15.655.913</b>	<b>-8.293.013</b>	<b>-3.796.113</b>	<b>-861.213</b>	<b>2.016.787</b>	<b>2.486.787</b>	<b>2.676.787</b>	<b>-532.313</b>	<b>10.914.687</b>	<b>-5.284.113</b>	<b>-38.839.456</b>
<b>IMPUESTO A LA RENTA</b>													0
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>													<b>-38.839.456</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 134. Estado de resultados año 2**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Año 2
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>26.210.000</b>	<b>13.370.000</b>	<b>46.650.000</b>	<b>24.280.000</b>	<b>12.140.000</b>	<b>3.300.000</b>	<b>3.300.000</b>	<b>9.370.000</b>	<b>24.810.000</b>	<b>30.880.000</b>	<b>37.650.000</b>	<b>22.740.000</b>	<b>254.700.000</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	9.900.000	6.600.000	19.800.000	13.200.000	6.600.000	3.300.000	3.300.000	6.600.000	16.500.000	19.800.000	19.800.000	13.200.000	138.600.000
Licencias mediante intermediarios	8.310.000	2.770.000	13.850.000	11.080.000	5.540.000	0	0	2.770.000	8.310.000	11.080.000	13.850.000	5.540.000	83.100.000
Actualización de licencias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personalización y ajustes	8.000.000	4.000.000	8.000.000	0	0	0	0	0	0	0	4.000.000	4.000.000	28.000.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	0	0	5.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.000.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>19.283.213</b>	<b>17.144.013</b>	<b>22.610.413</b>	<b>17.432.313</b>	<b>16.184.113</b>	<b>15.034.913</b>	<b>15.364.913</b>	<b>15.824.013</b>	<b>17.501.213</b>	<b>17.960.313</b>	<b>19.640.413</b>	<b>18.362.113</b>	<b>212.341.956</b>
<b>COMISIONES DE VENTA</b>	<b>1.947.300</b>	<b>1.008.100</b>	<b>3.774.500</b>	<b>2.496.400</b>	<b>1.248.200</b>	<b>99.000</b>	<b>429.000</b>	<b>888.100</b>	<b>2.565.300</b>	<b>3.024.400</b>	<b>3.504.500</b>	<b>2.226.200</b>	<b>23.211.000</b>
Comisión suscripciones	330.000	330.000	990.000	660.000	330.000	0	330.000	330.000	990.000	990.000	990.000	990.000	7.260.000
Comisión licencias	831.000	277.000	1.385.000	1.108.000	554.000	0	0	277.000	831.000	1.108.000	1.385.000	554.000	8.310.000
Comisión actualizaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comisión transacciones	786.300	401.100	1.399.500	728.400	364.200	99.000	99.000	281.100	744.300	926.400	1.129.500	682.200	7.641.000
<b>COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>14.700.000</b>	<b>176.400.000</b>
Remuneraciones	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	14.300.000	171.600.000
Hosting Chile	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.200.000
Hosting Colombia	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	3.600.000
<b>SUBCONTRATACION DE SERVICIOS</b>	<b>2.400.000</b>	<b>1.200.000</b>	<b>3.900.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.200.000</b>	<b>9.900.000</b>
Personalización y ajustes	1.600.000	800.000	1.600.000	0	0	0	0	0	0	0	800.000	800.000	5.600.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	0	0	1.500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.500.000
Servicios en Colombia	800.000	400.000	800.000	0	0	0	0	0	0	0	400.000	400.000	2.800.000
<b>DEPRECIACION</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>69.246</b>	<b>830.952</b>
<b>AMORTIZACION</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>2.000.004</b>
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>6.926.787</b>	<b>-3.774.013</b>	<b>24.039.587</b>	<b>6.847.687</b>	<b>-4.044.113</b>	<b>-11.734.913</b>	<b>-12.064.913</b>	<b>-6.454.013</b>	<b>7.308.787</b>	<b>12.919.687</b>	<b>18.009.587</b>	<b>4.377.887</b>	<b>42.358.044</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>1.450.000</b>	<b>1.250.000</b>	<b>3.300.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>1.500.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>17.900.000</b>
<b>ADMINISTRACION</b>	<b>950.000</b>	<b>950.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>11.900.000</b>
Arriendo oficinas	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000

Administración y contabilidad	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	2.400.000
Materiales oficina	50.000	50.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.100.000
Servicios básicos	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000
Conectividad, redes e internet	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	3.000.000
<b>PROMOCIÓN Y MARKETING</b>	<b>500.000</b>	<b>300.000</b>	<b>2.300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>500.000</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>6.000.000</b>
Publicidad y promoción	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	3.600.000
Desarrollo y actualización web ventas	200.000	0	0	0	0	0	0	200.000	0	0	0	0	400.000
Otros gastos de promoción y marketing	0	0	2.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.000.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>5.476.787</b>	<b>-5.024.013</b>	<b>20.739.587</b>	<b>5.547.687</b>	<b>-5.344.113</b>	<b>-13.034.913</b>	<b>-13.564.913</b>	<b>-7.754.013</b>	<b>6.008.787</b>	<b>11.619.687</b>	<b>16.709.587</b>	<b>3.077.887</b>	<b>24.458.044</b>
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>600.000</b>
Cargos bancarios y comisiones	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-600.000</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>5.426.787</b>	<b>-5.074.013</b>	<b>20.689.587</b>	<b>5.497.687</b>	<b>-5.394.113</b>	<b>-13.084.913</b>	<b>-13.614.913</b>	<b>-7.804.013</b>	<b>5.958.787</b>	<b>11.569.687</b>	<b>16.659.587</b>	<b>3.027.887</b>	<b>23.858.044</b>
<b>IMPUESTO A LA RENTA</b>													0
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>													<b>23.858.044</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 135. Estado de resultados año 3**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Año 3
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>34.940.000</b>	<b>16.190.000</b>	<b>50.850.000</b>	<b>26.010.000</b>	<b>16.455.000</b>	<b>3.450.000</b>	<b>6.900.000</b>	<b>28.040.000</b>	<b>35.830.000</b>	<b>60.050.000</b>	<b>50.600.000</b>	<b>29.460.000</b>	<b>358.775.000</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	17.250.000	10.350.000	24.150.000	13.800.000	10.350.000	3.450.000	6.900.000	13.800.000	24.150.000	27.600.000	27.600.000	20.700.000	200.100.000
Licencias mediante intermediarios	8.760.000	5.840.000	14.600.000	11.680.000	5.840.000	0	0	5.840.000	11.680.000	14.600.000	14.600.000	8.760.000	102.200.000
Actualización de licencias	530.000	0	2.650.000	530.000	265.000	0	0	0	0	0	0	0	3.975.000
Personalización y ajustes	8.400.000	0	4.200.000	0	0	0	0	8.400.000	0	12.600.000	8.400.000	0	42.000.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	0	0	5.250.000	0	0	0	0	0	0	5.250.000	0	0	10.500.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>24.255.846</b>	<b>20.640.846</b>	<b>26.693.246</b>	<b>22.015.646</b>	<b>20.677.946</b>	<b>19.202.246</b>	<b>19.685.246</b>	<b>23.634.846</b>	<b>22.010.446</b>	<b>29.316.246</b>	<b>26.103.246</b>	<b>22.153.646</b>	<b>276.389.452</b>
<b>COMISIONES DE VENTA</b>	<b>2.671.600</b>	<b>1.576.600</b>	<b>4.794.000</b>	<b>2.951.400</b>	<b>1.613.700</b>	<b>138.000</b>	<b>621.000</b>	<b>2.050.600</b>	<b>2.946.200</b>	<b>4.897.000</b>	<b>4.519.000</b>	<b>3.089.400</b>	<b>31.868.500</b>
Comisión suscripciones	345.000	345.000	1.035.000	690.000	345.000	0	345.000	345.000	345.000	1.035.000	1.035.000	1.035.000	6.900.000
Comisión licencias	876.000	584.000	1.460.000	1.168.000	584.000	0	0	584.000	1.168.000	1.460.000	1.460.000	876.000	10.220.000
Comisión actualizaciones	53.000	0	265.000	53.000	26.500	0	0	0	0	0	0	0	397.500
Comisión transacciones	1.397.600	647.600	2.034.000	1.040.400	658.200	138.000	276.000	1.121.600	1.433.200	2.402.000	2.024.000	1.178.400	14.351.000
<b>COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>18.770.000</b>	<b>225.240.000</b>
Remuneraciones	18.300.000	18.300.000	18.300.000	18.300.000	18.300.000	18.300.000	18.300.000	18.300.000	18.300.000	18.300.000	18.300.000	18.300.000	219.600.000
Hosting Chile	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	1.440.000
Hosting Colombia	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	4.200.000
<b>SUBCONTRATACION DE SERVICIOS</b>	<b>2.520.000</b>	<b>0</b>	<b>2.835.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.520.000</b>	<b>0</b>	<b>5.355.000</b>	<b>2.520.000</b>	<b>0</b>	<b>15.750.000</b>
Personalización y ajustes	1.680.000	0	840.000	0	0	0	0	1.680.000	0	2.520.000	1.680.000	0	8.400.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	0	0	1.575.000	0	0	0	0	0	0	1.575.000	0	0	3.150.000
Servicios en Colombia	840.000	0	420.000	0	0	0	0	840.000	0	1.260.000	840.000	0	4.200.000
<b>DEPRECIACION</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>1.530.948</b>
<b>AMORTIZACION</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>2.000.004</b>
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>10.684.154</b>	<b>-4.450.846</b>	<b>24.156.754</b>	<b>3.994.354</b>	<b>-4.222.946</b>	<b>-15.752.246</b>	<b>-12.785.246</b>	<b>4.405.154</b>	<b>13.819.554</b>	<b>30.733.754</b>	<b>24.496.754</b>	<b>7.306.354</b>	<b>82.385.548</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>2.050.000</b>	<b>1.650.000</b>	<b>4.150.000</b>	<b>1.850.000</b>	<b>1.650.000</b>	<b>4.150.000</b>	<b>2.050.000</b>	<b>1.650.000</b>	<b>1.650.000</b>	<b>1.850.000</b>	<b>1.650.000</b>	<b>1.650.000</b>	<b>26.000.000</b>
<b>ADMINISTRACION</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>1.150.000</b>	<b>13.800.000</b>
Arriendo oficinas	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	5.040.000
Administración y contabilidad	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	2.520.000

Materiales oficina	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	660.000
Servicios básicos	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	660.000
Conectividad, redes e internet	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	4.920.000
<b>PROMOCIÓN Y MARKETING</b>	<b>900.000</b>	<b>500.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>700.000</b>	<b>500.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>900.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>700.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>12.200.000</b>
Publicidad y promoción	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	6.000.000
Desarrollo y actualización web ventas	200.000	0	0	0	0	0	200.000	0	0	0	0	0	0	400.000
Otros gastos de promoción y marketing	200.000	0	2.500.000	200.000	0	2.500.000	200.000	0	0	200.000			0	5.800.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>8.634.154</b>	<b>-6.100.846</b>	<b>20.006.754</b>	<b>2.144.354</b>	<b>-5.872.946</b>	<b>-19.902.246</b>	<b>-14.835.246</b>	<b>2.755.154</b>	<b>12.169.554</b>	<b>28.883.754</b>	<b>22.846.754</b>	<b>5.656.354</b>	<b>56.385.548</b>	
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>720.000</b>
Cargos bancarios y comisiones	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	720.000
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-720.000</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>8.574.154</b>	<b>-6.160.846</b>	<b>19.946.754</b>	<b>2.084.354</b>	<b>-5.932.946</b>	<b>-19.962.246</b>	<b>-14.895.246</b>	<b>2.695.154</b>	<b>12.109.554</b>	<b>28.823.754</b>	<b>22.786.754</b>	<b>5.596.354</b>	<b>55.665.548</b>	
<b>IMPUESTO A LA RENTA</b>														<b>-113.144</b>
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>														<b>55.552.404</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 136. Estado de resultados año 4

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Año 4
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	41.950.000	19.245.000	73.350.000	37.925.000	21.545.000	10.950.000	10.950.000	34.290.000	53.910.000	68.090.000	64.780.000	39.140.000	476.125.000
Suscripción anual plataforma Full-Learning	25.550.000	10.950.000	36.500.000	18.250.000	14.600.000	10.950.000	10.950.000	18.250.000	32.850.000	36.500.000	36.500.000	25.550.000	277.400.000
Licencias mediante intermediarios	15.300.000	3.060.000	21.420.000	12.240.000	6.120.000	0	0	6.120.000	12.240.000	18.360.000	18.360.000	9.180.000	122.400.000
Actualización de licencias	1.100.000	825.000	2.200.000	1.925.000	825.000	0	0	0	0	0	0	0	6.875.000
Personalización y ajustes	0	4.410.000	13.230.000	0	0	0	0	4.410.000	8.820.000	13.230.000	4.410.000	4.410.000	52.920.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	0	0	0	5.510.000	0	0	0	5.510.000	0	0	5.510.000	0	16.530.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	23.662.246	22.825.546	30.339.246	25.295.746	21.900.546	20.417.246	20.782.246	25.303.846	26.735.646	29.602.846	28.477.446	24.515.846	299.858.452
<b>COMISIONES DE VENTA</b>	3.683.000	1.523.300	6.391.000	3.663.500	1.921.300	438.000	803.000	2.348.600	4.110.400	5.654.600	5.522.200	3.213.600	39.272.500
Comisión suscripciones	365.000	365.000	1.095.000	730.000	365.000	0	365.000	365.000	730.000	1.095.000	1.095.000	730.000	7.300.000
Comisión licencias	1.530.000	306.000	2.142.000	1.224.000	612.000	0	0	612.000	1.224.000	1.836.000	1.836.000	918.000	12.240.000
Comisión actualizaciones	110.000	82.500	220.000	192.500	82.500	0	0	0	0	0	0	0	687.500
Comisión transacciones	1.678.000	769.800	2.934.000	1.517.000	861.800	438.000	438.000	1.371.600	2.156.400	2.723.600	2.591.200	1.565.600	19.045.000
<b>COSTOS OPERACIONALES</b>	19.685.000	19.685.000	19.685.000	19.685.000	19.685.000	19.685.000	19.685.000	19.685.000	19.685.000	19.685.000	19.685.000	19.685.000	236.220.000
Remuneraciones	19.215.000	19.215.000	19.215.000	19.215.000	19.215.000	19.215.000	19.215.000	19.215.000	19.215.000	19.215.000	19.215.000	19.215.000	230.580.000
Hosting Chile	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	1.440.000
Hosting Colombia	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	4.200.000
<b>SUBCONTRATACION DE SERVICIOS</b>	0	1.323.000	3.969.000	1.653.000	0	0	0	2.976.000	2.646.000	3.969.000	2.976.000	1.323.000	20.835.000
Personalización y ajustes	0	882.000	2.646.000	0	0	0	0	882.000	1.764.000	2.646.000	882.000	882.000	10.584.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	0	0	0	1.653.000	0	0	0	1.653.000	0	0	1.653.000	0	4.959.000
Servicios en Colombia	0	441.000	1.323.000	0	0	0	0	441.000	882.000	1.323.000	441.000	441.000	5.292.000
<b>DEPRECIACION</b>	127.579	127.579	127.579	127.579	127.579	127.579	127.579	127.579	127.579	127.579	127.579	127.579	1.530.948
<b>AMORTIZACION</b>	166.667	166.667	166.667	166.667	166.667	166.667	166.667	166.667	166.667	166.667	166.667	166.667	2.000.004
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	18.287.754	-3.580.546	43.010.754	12.629.254	-355.546	-9.467.246	-9.832.246	8.986.154	27.174.354	38.487.154	36.302.554	14.624.154	176.266.548
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	2.100.000	1.650.000	1.650.000	1.850.000	1.650.000	4.150.000	2.100.000	1.650.000	1.650.000	1.670.000	1.650.000	1.650.000	23.420.000
<b>ADMINISTRACION</b>	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	13.800.000
Arriendo oficinas	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	5.040.000



Administración y contabilidad	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	2.520.000
Materiales oficina	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	660.000
Servicios básicos	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	660.000
Conectividad, redes e internet	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	4.920.000
<b>PROMOCIÓN Y MARKETING</b>	<b>950.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>700.000</b>	<b>500.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>950.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>520.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>9.620.000</b>
Publicidad y promoción	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	6.000.000
Desarrollo y actualización web ventas	250.000		0	0	0	0	250.000	0	0	0	0	0	0	500.000
Otros gastos de promoción y marketing	200.000	0	0	200.000	0	2.500.000	200.000	0	0	20.000	0	0	0	3.120.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>16.187.754</b>	<b>-5.230.546</b>	<b>41.360.754</b>	<b>10.779.254</b>	<b>-2.005.546</b>	<b>-13.617.246</b>	<b>-11.932.246</b>	<b>7.336.154</b>	<b>25.524.354</b>	<b>36.817.154</b>	<b>34.652.554</b>	<b>12.974.154</b>	<b>152.846.548</b>	
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>65.000</b>	<b>780.000</b>
Cargos bancarios y comisiones	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	780.000
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-780.000</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>16.122.754</b>	<b>-5.295.546</b>	<b>41.295.754</b>	<b>10.714.254</b>	<b>-2.070.546</b>	<b>-13.682.246</b>	<b>-11.997.246</b>	<b>7.271.154</b>	<b>25.459.354</b>	<b>36.752.154</b>	<b>34.587.554</b>	<b>12.909.154</b>	<b>152.066.548</b>	
<b>IMPUESTO A LA RENTA</b>														<b>-16.501.314</b>
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>														<b>135.565.234</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 137. Estado de resultados año 5**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Año 5
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>52.530.000</b>	<b>26.000.000</b>	<b>98.040.000</b>	<b>50.480.000</b>	<b>27.990.000</b>	<b>12.270.000</b>	<b>24.460.000</b>	<b>36.440.000</b>	<b>60.100.000</b>	<b>87.760.000</b>	<b>70.320.000</b>	<b>44.660.000</b>	<b>591.050.000</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	30.400.000	19.000.000	53.200.000	26.600.000	15.200.000	11.400.000	15.200.000	22.800.000	38.000.000	45.600.000	41.800.000	30.400.000	349.600.000
Licencias mediante intermediarios	16.050.000	6.420.000	32.100.000	16.050.000	6.420.000	0	0	3.210.000	12.840.000	22.470.000	19.260.000	9.630.000	144.450.000
Actualización de licencias	1.450.000	580.000	3.480.000	2.030.000	1.740.000	870.000	0	0	0	0	0	0	10.150.000
Personalización y ajustes	4.630.000	0	9.260.000	0	4.630.000	0	9.260.000	4.630.000	9.260.000	13.890.000	9.260.000	4.630.000	69.450.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	0	0	0	5.800.000	0	0	0	5.800.000	0	5.800.000	0	0	17.400.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>26.560.196</b>	<b>22.679.996</b>	<b>32.337.596</b>	<b>27.267.196</b>	<b>24.644.596</b>	<b>21.517.796</b>	<b>24.696.396</b>	<b>26.227.596</b>	<b>28.165.996</b>	<b>33.364.396</b>	<b>29.976.796</b>	<b>25.838.396</b>	<b>323.276.952</b>
<b>COMISIONES DE VENTA</b>	<b>4.231.200</b>	<b>1.740.000</b>	<b>8.619.600</b>	<b>4.587.200</b>	<b>2.315.600</b>	<b>577.800</b>	<b>978.400</b>	<b>2.158.600</b>	<b>4.448.000</b>	<b>6.517.400</b>	<b>6.258.800</b>	<b>3.509.400</b>	<b>45.942.000</b>
Comisión suscripciones	380.000	0	1.140.000	760.000	380.000	0	0	380.000	760.000	760.000	1.520.000	760.000	6.840.000
Comisión licencias	1.605.000	642.000	3.210.000	1.605.000	642.000	0	0	321.000	1.284.000	2.247.000	1.926.000	963.000	14.445.000
Comisión actualizaciones	145.000	58.000	348.000	203.000	174.000	87.000	0	0	0	0	0	0	1.015.000
Comisión transacciones	2.101.200	1.040.000	3.921.600	2.019.200	1.119.600	490.800	978.400	1.457.600	2.404.000	3.510.400	2.812.800	1.786.400	23.642.000
<b>COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>20.645.750</b>	<b>247.749.000</b>
Remuneraciones	20.175.750	20.175.750	20.175.750	20.175.750	20.175.750	20.175.750	20.175.750	20.175.750	20.175.750	20.175.750	20.175.750	20.175.750	242.109.000
Hosting Chile	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	1.440.000
Hosting Colombia	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	4.200.000
<b>SUBCONTRATACION DE SERVICIOS</b>	<b>1.389.000</b>	<b>0</b>	<b>2.778.000</b>	<b>1.740.000</b>	<b>1.389.000</b>	<b>0</b>	<b>2.778.000</b>	<b>3.129.000</b>	<b>2.778.000</b>	<b>5.907.000</b>	<b>2.778.000</b>	<b>1.389.000</b>	<b>26.055.000</b>
Personalización y ajustes	926.000	0	1.852.000	0	926.000	0	1.852.000	926.000	1.852.000	2.778.000	1.852.000	926.000	13.890.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	0	0	0	1.740.000	0	0	0	1.740.000	0	1.740.000	0	0	5.220.000
Servicios en Colombia	463.000	0	926.000	0	463.000	0	926.000	463.000	926.000	1.389.000	926.000	463.000	6.945.000
<b>DEPRECIACION</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>127.579</b>	<b>1.530.948</b>
<b>AMORTIZACION</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>166.667</b>	<b>2.000.004</b>
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>25.969.804</b>	<b>3.320.004</b>	<b>65.702.404</b>	<b>23.212.804</b>	<b>3.345.404</b>	<b>-9.247.796</b>	<b>-236.396</b>	<b>10.212.404</b>	<b>31.934.004</b>	<b>54.395.604</b>	<b>40.343.204</b>	<b>18.821.604</b>	<b>267.773.048</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>2.210.000</b>	<b>1.760.000</b>	<b>1.760.000</b>	<b>1.960.000</b>	<b>1.760.000</b>	<b>1.760.000</b>	<b>2.210.000</b>	<b>1.760.000</b>	<b>1.760.000</b>	<b>1.960.000</b>	<b>1.760.000</b>	<b>1.760.000</b>	<b>22.420.000</b>
<b>ADMINISTRACION</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.260.000</b>	<b>15.120.000</b>
Arriendo oficinas	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	5.040.000
Administración y contabilidad	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	2.520.000

Materiales oficina	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	660.000
Servicios básicos	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	660.000
Conectividad, redes e internet	520.000	520.000	520.000	520.000	520.000	520.000	520.000	520.000	520.000	520.000	520.000	520.000	520.000	6.240.000
<b>PROMOCIÓN Y MARKETING</b>	<b>950.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>700.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>950.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>700.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>7.300.000</b>
Publicidad y promoción	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	6.000.000
Desarrollo y actualización web ventas	250.000	0	0	0	0	0	250.000	0	0	0	0	0	0	500.000
Otros gastos de promoción y marketing	200.000	0	0	200.000	0	0	200.000	0	0	200.000	0	0	0	800.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>23.759.804</b>	<b>1.560.004</b>	<b>63.942.404</b>	<b>21.252.804</b>	<b>1.585.404</b>	<b>-11.007.796</b>	<b>-2.446.396</b>	<b>8.452.404</b>	<b>30.174.004</b>	<b>52.435.604</b>	<b>38.583.204</b>	<b>17.061.604</b>	<b>245.353.048</b>	
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>840.000</b>
Cargos bancarios y comisiones	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	840.000
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-840.000</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>23.689.804</b>	<b>1.490.004</b>	<b>63.872.404</b>	<b>21.182.804</b>	<b>1.515.404</b>	<b>-11.077.796</b>	<b>-2.516.396</b>	<b>8.382.404</b>	<b>30.104.004</b>	<b>52.365.604</b>	<b>38.513.204</b>	<b>16.991.604</b>	<b>244.513.048</b>	
<b>IMPUESTO A LA RENTA</b>														<b>-32.217.219</b>
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>														<b>212.295.829</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 138. Flujo de efectivo año 1

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Año 1
<b>Flujo de efectivo de actividades de operación:</b>													
Efectivo recibido de los ingresos	0	0	0	6.070.000	12.140.000	18.210.000	18.210.000	18.210.000	18.210.000	20.980.000	24.280.000	12.140.000	148.450.000
Efectivo IVA ventas Licencias y Actualizaciones	0	0	0	526.300	1.052.600	1.578.900	1.578.900	1.578.900	1.578.900	2.105.200	2.105.200	1.052.600	13.157.500
Efectivo pagado por gastos operacionales	-6.500.000	-11.000.000	-11.900.000	-12.557.100	-14.930.200	-17.265.300	-17.187.300	-17.217.300	-16.527.300	-17.506.400	-17.159.400	-15.618.200	-175.368.500
Efectivo pagado por gastos de administración	-1.170.000	-3.370.000	-3.520.000	-1.520.000	-3.520.000	-1.520.000	-1.520.000	-1.720.000	-1.520.000	-3.720.000	-1.520.000	-1.520.000	-26.140.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	0	0	0	0	0	0	4.000.000	0	4.000.000	5.000.000	4.000.000	0	17.000.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	0	0	0	0	0	0	-1.200.000	0	-1.200.000	-1.500.000	-1.200.000	0	-5.100.000
<b>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</b>	<b>-7.670.000</b>	<b>-14.370.000</b>	<b>-15.420.000</b>	<b>-7.480.800</b>	<b>-5.257.600</b>	<b>1.003.600</b>	<b>3.881.600</b>	<b>851.600</b>	<b>4.541.600</b>	<b>5.358.800</b>	<b>10.505.800</b>	<b>-3.945.600</b>	<b>-28.001.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de inversión:</b>													
Pago por compra de activos	-6.300.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6.300.000
<b>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</b>	<b>-6.300.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-6.300.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades no operacionales:</b>													
Pago por comisiones y cargos bancarios	0	0	0	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-450.000
<b>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-450.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de financiación:</b>													
Aporte de capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos pagados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Endeudamiento con bancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Efectivo neto de actividades de financiación</b>	<b>60.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de efectivo por impuestos:</b>													
IVA	0	0	0	-526.300	-1.052.600	-1.578.900	-1.578.900	-1.578.900	-1.578.900	-2.105.200	-2.105.200	-1.052.600	-13.157.500
PPM	0	0	0	-164.908	-329.815	-494.723	-594.723	-719.723	-594.723	-677.130	-759.630	-329.815	-4.665.190
Impuesto a la Renta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Efectivo Neto por impuestos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-691.208</b>	<b>-1.382.415</b>	<b>-2.073.623</b>	<b>-2.173.623</b>	<b>-2.298.623</b>	<b>-2.173.623</b>	<b>-2.782.330</b>	<b>-2.864.830</b>	<b>-1.382.415</b>	<b>-17.822.690</b>
<b>Aumento de efectivo del mes</b>	<b>-13.970.000</b>	<b>-14.370.000</b>	<b>-15.420.000</b>	<b>-8.222.008</b>	<b>-6.690.015</b>	<b>-1.120.023</b>	<b>1.657.977</b>	<b>-1.497.023</b>	<b>2.317.977</b>	<b>2.526.470</b>	<b>7.590.970</b>	<b>-5.378.015</b>	<b>-52.573.690</b>
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	<b>60.000.000</b>	<b>46.030.000</b>	<b>31.660.000</b>	<b>16.240.000</b>	<b>8.017.992</b>	<b>1.327.977</b>	<b>207.954</b>	<b>1.865.931</b>	<b>368.908</b>	<b>2.686.885</b>	<b>5.213.355</b>	<b>12.804.325</b>	<b>60.000.000</b>
<b>Saldo de efectivo</b>	<b>46.030.000</b>	<b>31.660.000</b>	<b>16.240.000</b>	<b>8.017.992</b>	<b>1.327.977</b>	<b>207.954</b>	<b>1.865.931</b>	<b>368.908</b>	<b>2.686.885</b>	<b>5.213.355</b>	<b>12.804.325</b>	<b>7.426.310</b>	<b>7.426.310</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 139. Flujo de efectivo año 2

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Año 2
<b>Flujo de efectivo de actividades de operación:</b>													
Efectivo recibido de los ingresos	18.210.000	9.370.000	33.650.000	24.280.000	12.140.000	3.300.000	3.300.000	9.370.000	24.810.000	30.880.000	33.650.000	18.740.000	221.700.000
Efectivo IVA ventas Licencias y Actualizaciones	1.578.900	526.300	2.631.500	2.105.200	1.052.600	0	0	526.300	1.578.900	2.105.200	2.631.500	1.052.600	15.789.000
Efectivo pagado por gastos operacionales	-16.647.300	-15.708.100	-18.474.500	-17.196.400	-15.948.200	-14.799.000	-15.129.000	-15.588.100	-17.265.300	-17.724.400	-18.204.500	-16.926.200	-199.611.000
Efectivo pagado por gastos de administración	-1.450.000	-1.250.000	-3.300.000	-1.300.000	-1.300.000	-1.300.000	-1.500.000	-1.300.000	-1.300.000	-1.300.000	-1.300.000	-1.300.000	-17.900.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	8.000.000	0	8.000.000	4.000.000	13.000.000	0	0	0	0	0	0	0	33.000.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	-2.400.000	0	-2.400.000	-1.200.000	-3.900.000	0	0	0	0	0	0	0	-9.900.000
<b>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</b>	<b>7.291.600</b>	<b>-7.061.800</b>	<b>20.107.000</b>	<b>10.688.800</b>	<b>5.044.400</b>	<b>-12.799.000</b>	<b>-13.329.000</b>	<b>-6.991.800</b>	<b>7.823.600</b>	<b>13.960.800</b>	<b>16.777.000</b>	<b>1.566.400</b>	<b>43.078.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de inversión:</b>													
Pago por compra de activos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades no operacionales:</b>													
Pago por comisiones y cargos bancarios	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-600.000
<b>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>-600.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de financiación:</b>													
Aporte de capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos pagados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Endeudamiento con bancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Efectivo neto de actividades de financiación</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de Efectivo por Impuestos:</b>													
IVA	-1.578.900	-526.300	-2.631.500	-2.105.200	-1.052.600	0	0	-526.300	-1.578.900	-2.105.200	-2.631.500	-1.052.600	-15.789.000
PPM	-777.130	-329.815	-1.007.038	-659.630	-329.815	-164.908	-165.000	-329.908	-967.130	-1.024.630	-1.232.038	-577.223	-7.564.265
Impuesto a la Renta	0	0	0	4.665.190	0	0	0	0	0	0	0	0	4.665.190
<b>Efectivo neto por impuestos</b>	<b>-2.356.030</b>	<b>-856.115</b>	<b>-3.638.538</b>	<b>1.900.360</b>	<b>-1.382.415</b>	<b>-164.908</b>	<b>-165.000</b>	<b>-856.208</b>	<b>-2.546.030</b>	<b>-3.129.830</b>	<b>-3.863.538</b>	<b>-1.629.823</b>	<b>-18.688.075</b>
<b>Aumento de efectivo del mes</b>	<b>4.885.570</b>	<b>-7.967.915</b>	<b>16.418.462</b>	<b>12.539.160</b>	<b>3.611.985</b>	<b>-13.013.908</b>	<b>-13.544.000</b>	<b>-7.898.008</b>	<b>5.227.570</b>	<b>10.780.970</b>	<b>12.863.462</b>	<b>-113.423</b>	<b>23.789.925</b>
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	<b>7.426.310</b>	<b>12.311.880</b>	<b>4.343.965</b>	<b>20.762.427</b>	<b>33.301.587</b>	<b>36.913.572</b>	<b>23.899.664</b>	<b>10.355.664</b>	<b>2.457.656</b>	<b>7.685.226</b>	<b>18.466.196</b>	<b>31.329.658</b>	<b>7.426.310</b>
<b>Saldo de efectivo</b>	<b>12.311.880</b>	<b>4.343.965</b>	<b>20.762.427</b>	<b>33.301.587</b>	<b>36.913.572</b>	<b>23.899.664</b>	<b>10.355.664</b>	<b>2.457.656</b>	<b>7.685.226</b>	<b>18.466.196</b>	<b>31.329.658</b>	<b>31.216.235</b>	<b>31.216.235</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 140. Flujo de efectivo año 3

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Año 3
<b>Flujo de efectivo de actividades de operación:</b>													
Efectivo recibido de los ingresos	26.540.000	16.190.000	41.400.000	26.010.000	16.455.000	3.450.000	6.900.000	19.640.000	35.830.000	42.200.000	42.200.000	29.460.000	306.275.000
Efectivo IVA ventas Licencias y Actualizaciones	1.765.100	1.109.600	3.277.500	2.319.900	1.159.950	0	0	1.109.600	2.219.200	2.774.000	2.774.000	1.664.400	20.173.250
Efectivo pagado por gastos operacionales	21.441.600	-20.346.600	-23.564.000	-21.721.400	-20.383.700	-18.908.000	-19.391.000	-20.820.600	-21.716.200	-23.667.000	-23.289.000	-21.859.400	-257.108.500
Efectivo pagado por gastos de administración	-2.050.000	-1.650.000	-4.150.000	-1.850.000	-1.650.000	-4.150.000	-2.050.000	-1.650.000	-1.650.000	-1.850.000	-1.650.000	-1.650.000	-26.000.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	4.000.000	4.000.000	8.400.000	0	9.450.000	0	0	0	0	8.400.000	0	17.850.000	52.100.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	-1.200.000	-1.200.000	-2.520.000	0	-2.835.000	0	0	0	0	-2.520.000	0	-5.355.000	-15.630.000
<b>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</b>	<b>7.613.500</b>	<b>-1.897.000</b>	<b>22.843.500</b>	<b>4.758.500</b>	<b>2.196.250</b>	<b>-19.608.000</b>	<b>-14.541.000</b>	<b>-1.721.000</b>	<b>14.683.000</b>	<b>25.337.000</b>	<b>20.035.000</b>	<b>20.110.000</b>	<b>79.809.750</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de inversión:</b>													
Pago por compra de activos	-6.100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6.100.000
<b>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</b>	<b>-6.100.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-6.100.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades no operacionales:</b>													
Pago por comisiones y cargos bancarios	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-720.000
<b>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-60.000</b>	<b>-720.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de financiación:</b>													
Aporte de capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos pagados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Endeudamiento con bancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Efectivo neto de actividades de financiación</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de Efectivo por Impuestos:</b>													
IVA	-1.765.100	-1.109.600	-3.277.500	-2.319.900	-1.159.950	0	0	-1.109.600	-2.219.200	-2.774.000	-2.774.000	-1.664.400	-20.173.250
PPM	-1.004.498	-432.490	-1.565.726	-794.498	-440.374	-259.370	-258.750	-728.740	-1.038.100	-1.570.600	-1.421.220	-778.110	-10.292.476
Impuesto a la Renta	0	0	0	7.564.265	0	0	0	0	0	0	0	0	7.564.265
<b>Efectivo neto por impuestos</b>	<b>-2.769.598</b>	<b>-1.542.090</b>	<b>-4.843.226</b>	<b>4.449.867</b>	<b>-1.600.324</b>	<b>-259.370</b>	<b>-258.750</b>	<b>-1.838.340</b>	<b>-3.257.300</b>	<b>-4.344.600</b>	<b>-4.195.220</b>	<b>-2.442.510</b>	<b>-22.901.461</b>
<b>Aumento de efectivo del mes</b>	<b>-1.316.098</b>	<b>-3.499.090</b>	<b>17.940.274</b>	<b>9.148.367</b>	<b>535.926</b>	<b>-19.927.370</b>	<b>-14.859.750</b>	<b>-3.619.340</b>	<b>11.365.700</b>	<b>20.932.400</b>	<b>15.779.780</b>	<b>17.607.490</b>	<b>50.088.289</b>
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	<b>31.216.235</b>	<b>29.900.137</b>	<b>26.401.047</b>	<b>44.341.321</b>	<b>53.489.688</b>	<b>54.025.614</b>	<b>34.098.244</b>	<b>19.238.494</b>	<b>15.619.154</b>	<b>26.984.854</b>	<b>47.917.254</b>	<b>63.697.034</b>	<b>31.216.235</b>
<b>Saldo de efectivo</b>	<b>29.900.137</b>	<b>26.401.047</b>	<b>44.341.321</b>	<b>53.489.688</b>	<b>54.025.614</b>	<b>34.098.244</b>	<b>19.238.494</b>	<b>15.619.154</b>	<b>26.984.854</b>	<b>47.917.254</b>	<b>63.697.034</b>	<b>81.304.524</b>	<b>81.304.524</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 141. Flujo de efectivo año 4

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Año 4
<b>Flujo de efectivo de actividades de operación:</b>													
Efectivo recibido de los ingresos	41.950.000	14.835.000	60.120.000	32.415.000	21.545.000	10.950.000	10.950.000	24.370.000	45.090.000	54.860.000	54.860.000	34.730.000	406.675.000
Efectivo IVA ventas Licencias y Actualizaciones	3.116.000	738.150	4.487.800	2.691.350	1.319.550	0	0	1.162.800	2.325.600	3.488.400	3.488.400	1.744.200	24.562.250
Efectivo pagado por gastos operacionales	-23.368.000	-21.208.300	-26.076.000	-23.348.500	-21.606.300	-20.123.000	-20.488.000	-22.033.600	-23.795.400	-25.339.600	-25.207.200	-22.898.600	275.492.500
Efectivo pagado por gastos de administración	-2.100.000	-1.650.000	-1.650.000	-1.850.000	-1.650.000	-4.150.000	-2.100.000	-1.650.000	-1.650.000	-1.670.000	-1.650.000	-1.650.000	-23.420.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	8.400.000	0	0	4.410.000	13.230.000	5.510.000	0	0	0	9.920.000	8.820.000	13.230.000	63.520.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	-2.520.000	0	0	-1.323.000	-3.969.000	-1.653.000	0	0	0	-2.976.000	-2.646.000	-3.969.000	-19.056.000
<b>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</b>	<b>25.478.000</b>	<b>-7.285.150</b>	<b>36.881.800</b>	<b>12.994.850</b>	<b>8.869.250</b>	<b>-9.466.000</b>	<b>11.638.000</b>	<b>1.849.200</b>	<b>21.970.200</b>	<b>38.282.800</b>	<b>37.665.200</b>	<b>21.186.600</b>	<b>176.788.750</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de inversión:</b>													
Pago por compra de activos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades no operacionales:</b>													
Pago por comisiones y cargos bancarios	-65.000	-65.000	-65.000	-65.000	-65.000	-65.000	-65.000	-65.000	-65.000	-65.000	-65.000	-65.000	-780.000
<b>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-780.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de financiación:</b>													
Aporte de capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos pagados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Endeudamiento con bancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Efectivo neto de actividades de financiación</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de Efectivo por Impuestos:</b>													
IVA	-3.116.000	-738.150	-4.487.800	-2.691.350	-1.319.550	0	0	-1.162.800	-2.325.600	-3.488.400	-3.488.400	-1.744.200	-24.562.250
PPM	-1.134.831	-681.864	-2.144.593	-1.114.840	-579.795	-364.785	-365.000	-886.320	-1.496.925	-1.789.460	-1.797.745	-1.022.105	-13.378.263
Impuesto a la Renta	0	0	0	10.179.332	0	0	0	0	0	0	0	0	10.179.332
<b>Efectivo neto por impuestos</b>	<b>-4.250.831</b>	<b>-1.420.014</b>	<b>-6.632.393</b>	<b>6.373.142</b>	<b>-1.899.345</b>	<b>-364.785</b>	<b>-365.000</b>	<b>-2.049.120</b>	<b>-3.822.525</b>	<b>-5.277.860</b>	<b>-5.286.145</b>	<b>-2.766.305</b>	<b>-27.761.181</b>
<b>Aumento de efectivo del mes</b>	<b>21.162.169</b>	<b>-8.770.164</b>	<b>30.184.407</b>	<b>19.302.992</b>	<b>6.904.905</b>	<b>-9.895.785</b>	<b>-12.068.000</b>	<b>-264.920</b>	<b>18.082.675</b>	<b>32.939.940</b>	<b>32.314.055</b>	<b>18.355.295</b>	<b>148.247.569</b>
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	<b>81.304.524</b>	<b>102.466.693</b>	<b>93.696.529</b>	<b>123.880.936</b>	<b>143.183.928</b>	<b>150.088.833</b>	<b>140.193.048</b>	<b>128.125.048</b>	<b>127.860.128</b>	<b>145.942.803</b>	<b>178.882.743</b>	<b>211.196.798</b>	<b>81.304.524</b>
<b>Saldo de efectivo</b>	<b>102.466.693</b>	<b>93.696.529</b>	<b>123.880.936</b>	<b>143.183.928</b>	<b>150.088.833</b>	<b>140.193.048</b>	<b>28.125.048</b>	<b>127.860.128</b>	<b>145.942.803</b>	<b>178.882.743</b>	<b>211.196.798</b>	<b>229.552.093</b>	<b>229.552.093</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 142. Flujo de efectivo año 5

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Año 5
<b>Flujo de efectivo de actividades de operación:</b>													
Efectivo recibido de los ingresos	47.900.000	26.000.000	88.780.000	44.680.000	23.360.000	12.270.000	15.200.000	26.010.000	50.840.000	68.070.000	61.060.000	40.030.000	504.200.000
Efectivo IVA ventas Licencias y Actualizaciones	3.325.000	1.330.000	6.760.200	3.435.200	1.550.400	165.300	0	609.900	2.439.600	4.269.300	3.659.400	1.829.700	29.374.000
Efectivo pagado por gastos operacionales	-24.876.950	-22.385.750	-29.265.350	-25.232.950	-22.961.350	-21.223.550	-21.624.150	-22.804.350	-25.093.750	-27.163.150	-26.904.550	-24.155.150	-293.691.000
Efectivo pagado por gastos de administración	-2.210.000	-1.760.000	-1.760.000	-1.960.000	-1.760.000	-1.760.000	-2.210.000	-1.760.000	-1.760.000	-1.960.000	-1.760.000	-1.760.000	-22.420.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	9.920.000	4.410.000	4.630.000	0	9.260.000	5.800.000	4.630.000	0	9.260.000	10.430.000	9.260.000	19.690.000	87.290.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	-2.976.000	-1.323.000	-1.389.000	0	-2.778.000	-1.740.000	-1.389.000	0	-2.778.000	-3.129.000	-2.778.000	-5.907.000	-26.187.000
<b>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</b>	<b>31.082.050</b>	<b>6.271.250</b>	<b>67.755.850</b>	<b>20.922.250</b>	<b>6.671.050</b>	<b>-6.488.250</b>	<b>-5.393.150</b>	<b>2.055.550</b>	<b>32.907.850</b>	<b>50.517.150</b>	<b>42.536.850</b>	<b>29.727.550</b>	<b>278.566.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de inversión:</b>													
Pago por compra de activos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades no operacionales:</b>													
Pago por comisiones y cargos bancarios	-70.000	-70.000	-70.000	-70.000	-70.000	-70.000	-70.000	-70.000	-70.000	-70.000	-70.000	-70.000	-840.000
<b>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-840.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de financiación:</b>													
Aporte de capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos pagados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Endeudamiento con bancos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Efectivo neto de actividades de financiación</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de Efectivo por Impuestos:</b>													
IVA	-3.325.000	-1.330.000	-6.760.200	-3.435.200	-1.550.400	-165.300	0	-609.900	-2.439.600	-4.269.300	-3.659.400	-1.829.700	-29.374.000
PPM	-1.396.375	-683.250	-2.645.888	-1.451.508	-842.138	-501.380	-801.998	-1.021.745	-1.658.988	-2.300.733	-1.944.983	-1.162.243	-16.411.229
Impuesto a la Renta	0	0	0	-3.123.051	0	0	0	0	0	0	0	0	-3.123.051
<b>Efectivo neto por impuestos</b>	<b>-4.721.375</b>	<b>-2.013.250</b>	<b>-9.406.088</b>	<b>-8.009.759</b>	<b>-2.392.538</b>	<b>-666.680</b>	<b>-801.998</b>	<b>-1.631.645</b>	<b>-4.098.588</b>	<b>-6.570.033</b>	<b>-5.604.383</b>	<b>-2.991.943</b>	<b>-48.908.280</b>
<b>Aumento de efectivo del mes</b>	<b>26.290.675</b>	<b>4.188.000</b>	<b>58.279.762</b>	<b>12.842.491</b>	<b>4.208.512</b>	<b>-7.224.930</b>	<b>-6.265.148</b>	<b>353.905</b>	<b>28.739.262</b>	<b>43.877.117</b>	<b>36.862.467</b>	<b>26.665.607</b>	<b>228.817.720</b>
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	<b>229.552.093</b>	<b>255.842.768</b>	<b>260.030.768</b>	<b>318.310.530</b>	<b>331.153.021</b>	<b>335.361.533</b>	<b>328.136.603</b>	<b>321.871.455</b>	<b>322.225.360</b>	<b>350.964.622</b>	<b>394.841.739</b>	<b>431.704.206</b>	<b>229.552.093</b>
<b>Saldo de efectivo</b>	<b>255.842.768</b>	<b>260.030.768</b>	<b>318.310.530</b>	<b>331.153.021</b>	<b>335.361.533</b>	<b>328.136.603</b>	<b>321.871.455</b>	<b>322.225.360</b>	<b>350.964.622</b>	<b>394.841.739</b>	<b>431.704.206</b>	<b>458.369.813</b>	<b>458.369.813</b>

Fuente: Elaboración propia



## 11.6. Anexo F: Cálculos adicionales de proyecciones financieras

**Tabla 143. Estimación de ventas por mes/año escenario normal esperado**

Año 1	Precio promedio <sup>40</sup>	Estimación de ventas (unidades) <sup>41</sup>												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$660.000	0	0	0	5	10	15	15	15	15	15	20	10	120
Licencias mediante intermediarios	\$2.770.000	0	0	0	1	2	3	3	3	3	4	4	2	25
Actualización de Licencias	\$250.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personalización y ajustes	\$4.000.000	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	5
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$5.000.000	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Año 2	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$660.000	15	10	30	20	10	5	5	10	25	30	30	20	210
Licencias mediante intermediarios	\$2.770.000	3	1	5	4	2	0	0	1	3	4	5	2	30
Actualización de Licencias	\$250.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personalización y ajustes	\$4.000.000	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$5.000.000	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Año 3	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$690.000	25	15	35	20	15	5	10	20	35	40	40	30	290
Licencias mediante intermediarios	\$2.920.000	3	2	5	4	2	0	0	2	4	5	5	3	35
Actualización de Licencias	\$265.000	2	0	10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	15
Personalización y ajustes	\$4.200.000	2	0	1	0	0	0	0	2	0	3	2	0	10
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$5.250.000	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Año 4	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$730.000	35	15	50	25	20	15	15	25	45	50	50	35	380
Licencias mediante intermediarios	\$3.060.000	5	1	7	4	2	0	0	2	4	6	6	3	40
Actualización de Licencias	\$275.000	4	3	8	7	3	0	0	0	0	0	0	0	25
Personalización y ajustes	\$4.410.000	0	1	3	0	0	0	0	1	2	3	1	1	12
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$5.510.000	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3
Año 5	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$760.000	40	25	70	35	20	15	20	30	50	60	55	40	460
Licencias mediante intermediarios	\$3.210.000	5	2	10	5	2	0	0	1	4	7	6	3	45
Actualización de Licencias	\$290.000	5	2	12	7	6	3	0	0	0	0	0	0	35
Personalización y ajustes	\$4.630.000	1	0	2	0	1	0	2	1	2	3	2	1	15
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$5.800.000	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3

Fuente: Elaboración propia

<sup>40</sup> El precio promedio utilizado para el cálculo de ventas se basa en los diferentes precios propuestos para cada modalidad de venta de los distintos productos/servicios.

<sup>41</sup> Estimación basada en cantidades por establecimiento, independiente del tipo de licencia, actualización o suscripción que se venda. Para el caso de personalización y ajustes, y desarrollo de nuevos cursos de e-learning, la estimación se realiza en base a un proyecto tipo.

**Tabla 144. Ventas por mes/año escenario altamente optimista**

Año 1	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$ 660.000	0	0	0	6	12	18	18	18	18	18	24	12	144
Licencias mediante intermediarios	\$ 2.770.000	0	0	0	1	2	3	4	4	4	5	5	2	30
Actualización de Licencias	\$ 250.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personalización y ajustes	\$ 4.000.000	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3	0	6
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.000.000	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Año 2	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$ 660.000	18	12	36	24	12	6	6	12	30	36	36	24	252
Licencias mediante intermediarios	\$ 2.770.000	4	1	6	5	2	0	0	1	4	5	6	2	36
Actualización de Licencias	\$ 250.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personalización y ajustes	\$ 4.000.000	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	8
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.000.000	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Año 3	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$ 690.000	30	18	42	24	18	6	12	24	42	48	48	36	348
Licencias mediante intermediarios	\$ 2.920.000	4	2	6	5	2	0	0	2	5	6	6	4	42
Actualización de Licencias	\$ 265.000	2	0	12	2	2	0	0	0	0	0	0	0	18
Personalización y ajustes	\$ 4.200.000	2	0	1	0	0	0	0	2	0	4	3	0	12
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.250.000	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Año 4	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$ 730.000	42	18	60	30	24	18	18	30	54	60	60	42	456
Licencias mediante intermediarios	\$ 3.060.000	6	1	8	5	2	0	0	2	5	7	8	4	48
Actualización de Licencias	\$ 275.000	5	4	10	8	3	0	0	0	0	0	0	0	30
Personalización y ajustes	\$ 4.410.000	0	1	4	0	0	0	0	1	2	4	1	1	14
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.510.000	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	4
Año 5	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$ 760.000	48	30	84	42	24	18	24	36	60	72	66	48	552
Licencias mediante intermediarios	\$ 3.210.000	6	2	12	6	2	0	0	1	5	8	8	4	54
Actualización de Licencias	\$ 290.000	6	2	15	8	7	4	0	0	0	0	0	0	42
Personalización y ajustes	\$ 4.630.000	1	0	3	0	1	0	2	1	2	4	3	1	18
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.800.000	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	4

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 145. Ventas por mes/año escenario pesimista**

Año 1	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$ 660.000	0	0	0	4	8	12	12	12	12	12	16	8	96
Licencias mediante intermediarios	\$ 2.770.000	0	0	0	1	2	2	2	2	3	3	3	2	20
Actualización de Licencias	\$ 250.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personalización y ajustes	\$ 4.000.000	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	4
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.000.000	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Año 2	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$ 660.000	12	8	24	16	8	4	4	8	20	24	24	16	168
Licencias mediante intermediarios	\$ 2.770.000	2	1	4	3	2	0	0	1	2	3	4	2	24
Actualización de Licencias	\$ 250.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personalización y ajustes	\$ 4.000.000	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.000.000	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Año 3	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$ 690.000	20	12	28	16	12	4	8	16	28	32	32	24	232
Licencias mediante intermediarios	\$ 2.920.000	2	2	4	3	2	0	0	2	3	4	4	2	28
Actualización de Licencias	\$ 265.000	1	0	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12
Personalización y ajustes	\$ 4.200.000	1	0	1	0	0	0	0	2	0	2	2	0	8
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.250.000	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Año 4	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$ 730.000	28	12	40	20	16	12	12	20	36	40	40	28	304
Licencias mediante intermediarios	\$ 3.060.000	4	1	6	3	2	0	0	2	3	5	4	2	32
Actualización de Licencias	\$ 275.000	3	2	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0	20
Personalización y ajustes	\$ 4.410.000	0	1	2	0	0	0	0	1	2	2	1	1	10
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.510.000	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Año 5	Precio promedio	Estimación de ventas (unidades)												
		Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Suscripción anual Plataforma Full-Learning	\$ 760.000	32	20	56	28	16	12	16	24	40	48	44	32	368
Licencias mediante intermediarios	\$ 3.210.000	4	2	8	4	2	0	0	1	3	5	4	3	36
Actualización de Licencias	\$ 290.000	4	2	9	6	5	2	0	0	0	0	0	0	28
Personalización y ajustes	\$ 4.630.000	0	0	2	0	1	0	1	1	2	2	2	1	12
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.800.000	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 146. Estimación de remuneraciones escenario normal esperado**

<b>AÑO 1</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Gerente General	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Encargado Administración y Finanzas	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
Gerente Comercial	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000
1 persona Equipo de Marketing		\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo de Ventas		\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 Persona Equipo Socios Comerciales		\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
Gerente de Producción	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo de Ventas			\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 persona Equipo Plataformas		\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Administrador DB		\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Webmaster		\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa			\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Gerente de Proyectos	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa					\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo de Proyectos					\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa						\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo Integrador						\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo de Testing						\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
<b>AÑO2</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Gerente General	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Encargado Administración y Finanzas	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
Gerente Comercial	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000
1 persona Equipo de Marketing	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo de Ventas	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 Persona Equipo Socios Comerciales	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
Gerente de Producción	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo de Ventas	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 persona Equipo Plataformas	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Administrador DB	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Webmaster	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000

1 persona Equipo Soporte y Postventa	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Gerente de Proyectos	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo de Proyectos	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo Integrador	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo de Testing	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
<b>AÑO3</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Base año 2	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000
1 persona Equipo de Ventas	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 persona Equipo de Ventas	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 persona Equipo de Proyectos	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Integrador	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Plataformas	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo de Testing	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000	\$ 18.300.000
<b>AÑO 4</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Base año 3 reajustado (5%)	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000	\$ 19.215.000
<b>AÑO 5</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Base año 4 reajustado (5%)	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750	\$ 20.175.750

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 147. Estimación de remuneraciones escenario altamente optimista**

<b>AÑO 1</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Gerente General	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Encargado Administración y Finanzas	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
Gerente Comercial	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000
1 persona Equipo de Marketing		\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo de Ventas		\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 Persona Equipo Socios Comerciales		\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
Gerente de Producción	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo de Ventas			\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 persona Equipo Plataformas		\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Administrador DB		\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Webmaster		\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa			\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Gerente de Proyectos	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa					\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo de Proyectos					\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa						\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo Integrador						\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo de Testing						\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
<b>AÑO2</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Gerente General	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Encargado Administración y Finanzas	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
Gerente Comercial	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000
1 persona Equipo de Marketing	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo de Ventas	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 Persona Equipo Socios Comerciales	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
Gerente de Producción	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo de Ventas	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 persona Equipo Plataformas	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Administrador DB	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Webmaster	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000



**Tabla 148. Estimación de remuneraciones escenario pesimista**

<b>AÑO 1</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Gerente General	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Encargado Administración y Finanzas	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
Gerente Comercial	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000
1 persona Equipo de Marketing		\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo de Ventas		\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 Persona Equipo Socios Comerciales		\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
Gerente de Producción	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo de Ventas			\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 persona Equipo Plataformas		\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Administrador DB		\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Webmaster		\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa			\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Gerente de Proyectos	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa					\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo de Proyectos					\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa						\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo Integrador						\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo de Testing						\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
<b>AÑO2</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Gerente General	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Encargado Administración y Finanzas	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
Gerente Comercial	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000
1 persona Equipo de Marketing	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo de Ventas	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 Persona Equipo Socios Comerciales	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
Gerente de Producción	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo de Ventas	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
1 persona Equipo Plataformas	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Administrador DB	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo Webmaster	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000



1 persona Equipo Soporte y Postventa	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Gerente de Proyectos	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo de Proyectos	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
1 persona Equipo Soporte y Postventa	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
1 persona Equipo Integrador	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
1 persona Equipo de Testing	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
<b>AÑO 3</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Base Año 2	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000	\$ 14.300.000
<b>AÑO 4</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Base año 3 reajustado (5%)	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000	\$ 15.015.000
<b>AÑO 5</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Base año 4 reajustado (5%)	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750	\$ 15.765.750

Fuente: Elaboración propia

## 11.7. Anexo G: Estados de resultados y flujos de efectivo de escenarios alternativos

Tabla 149. Resumen 5 años estado de resultados escenario altamente optimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$ 207.140.000</b>	<b>\$ 303.040.000</b>	<b>\$ 428.430.000</b>	<b>\$ 571.790.000</b>	<b>\$ 711.580.000</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	\$ 95.040.000	\$ 166.320.000	\$ 240.120.000	\$ 332.880.000	\$ 419.520.000
Licencias mediante intermediarios	\$ 83.100.000	\$ 99.720.000	\$ 122.640.000	\$ 146.880.000	\$ 173.340.000
Actualización de licencias	\$ 0	\$ 0	\$ 4.770.000	\$ 8.250.000	\$ 12.180.000
Personalización y ajustes	\$ 24.000.000	\$ 32.000.000	\$ 50.400.000	\$ 61.740.000	\$ 83.340.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 10.500.000	\$ 22.040.000	\$ 23.200.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 190.483.156</b>	<b>\$ 218.106.156</b>	<b>\$ 334.859.160</b>	<b>\$ 364.689.560</b>	<b>\$ 394.845.160</b>
<b>COMISIONES DE VENTA</b>	<b>\$ 21.652.200</b>	<b>\$ 27.775.200</b>	<b>\$ 38.158.200</b>	<b>\$ 47.144.600</b>	<b>\$ 55.223.200</b>
Comisión suscripciones	\$ 7.128.000	\$ 8.712.000	\$ 8.280.000	\$ 8.760.000	\$ 8.208.000
Comisión licencias	\$ 8.310.000	\$ 9.972.000	\$ 12.264.000	\$ 14.688.000	\$ 17.334.000
Comisión actualizaciones	\$ 0	\$ 0	\$ 477.000	\$ 825.000	\$ 1.218.000
Comisión transacciones	\$ 6.214.200	\$ 9.091.200	\$ 17.137.200	\$ 22.871.600	\$ 28.463.200
<b>COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 157.300.000</b>	<b>\$ 176.400.000</b>	<b>\$ 274.200.000</b>	<b>\$ 288.180.000</b>	<b>\$ 303.429.000</b>
Remuneraciones	\$ 152.900.000	\$ 171.600.000	\$ 267.600.000	\$ 280.980.000	\$ 295.029.000
Hosting Chile	\$ 1.100.000	\$ 1.200.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 2.400.000
Hosting Colombia	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 4.800.000	\$ 300.000	\$ 300.000
<b>SUBCONTRATACION DE SERVICIOS</b>	<b>\$ 8.700.000</b>	<b>\$ 11.100.000</b>	<b>\$ 18.270.000</b>	<b>\$ 25.134.000</b>	<b>\$ 31.962.000</b>
Personalización y ajustes	\$ 4.800.000	\$ 6.400.000	\$ 10.080.000	\$ 12.348.000	\$ 16.668.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 3.150.000	\$ 6.612.000	\$ 6.960.000
Servicios en Colombia	\$ 2.400.000	\$ 3.200.000	\$ 5.040.000	\$ 6.174.000	\$ 8.334.000
<b>DEPRECIACION</b>	<b>\$ 830.952</b>	<b>\$ 830.952</b>	<b>\$ 2.230.956</b>	<b>\$ 2.230.956</b>	<b>\$ 2.230.956</b>
<b>AMORTIZACION</b>	<b>\$ 2.000.004</b>	<b>\$ 2.000.004</b>	<b>\$ 2.000.004</b>	<b>\$ 2.000.004</b>	<b>\$ 2.000.004</b>
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>\$ 16.656.844</b>	<b>\$ 84.933.844</b>	<b>\$ 93.570.840</b>	<b>\$ 207.100.440</b>	<b>\$ 316.734.840</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>\$ 30.440.000</b>	<b>\$ 27.920.000</b>	<b>\$ 35.940.000</b>	<b>\$ 41.280.000</b>	<b>\$ 41.640.000</b>
<b>ADMINISTRACION</b>	<b>\$ 11.240.000</b>	<b>\$ 12.720.000</b>	<b>\$ 15.840.000</b>	<b>\$ 16.560.000</b>	<b>\$ 19.440.000</b>
Arriendo oficinas	\$ 4.800.000	\$ 4.800.000	\$ 5.040.000	\$ 5.400.000	\$ 5.760.000
Administración y contabilidad	\$ 2.640.000	\$ 2.640.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.600.000
Materiales oficina	\$ 1.100.000	\$ 1.440.000	\$ 1.800.000	\$ 2.040.000	\$ 2.400.000
Servicios básicos	\$ 600.000	\$ 840.000	\$ 1.080.000	\$ 1.200.000	\$ 1.440.000
Conectividad, redes e internet	\$ 2.100.000	\$ 3.000.000	\$ 4.920.000	\$ 4.920.000	\$ 6.240.000
<b>PROMOCIÓN Y MARKETING</b>	<b>\$ 19.200.000</b>	<b>\$ 15.200.000</b>	<b>\$ 20.100.000</b>	<b>\$ 24.720.000</b>	<b>\$ 22.200.000</b>
Publicidad y promoción	\$ 5.100.000	\$ 4.800.000	\$ 6.000.000	\$ 7.200.000	\$ 8.400.000
Desarrollo y actualización web ventas	\$ 2.000.000	\$ 400.000	\$ 800.000	\$ 4.400.000	\$ 500.000
Otros gastos de promoción y marketing	\$ 12.100.000	\$ 10.000.000	\$ 13.300.000	\$ 13.120.000	\$ 13.300.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>-\$ 13.783.156</b>	<b>\$ 57.013.844</b>	<b>\$ 57.630.840</b>	<b>\$ 165.820.440</b>	<b>\$ 275.094.840</b>
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 450.000</b>	<b>\$ 960.000</b>	<b>\$ 1.200.000</b>	<b>\$ 1.320.000</b>	<b>\$ 1.440.000</b>
Cargos bancarios y comisiones	\$ 450.000	\$ 960.000	\$ 1.200.000	\$ 1.320.000	\$ 1.440.000
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>-\$ 450.000</b>	<b>-\$ 960.000</b>	<b>-\$ 1.200.000</b>	<b>-\$ 1.320.000</b>	<b>-\$ 1.440.000</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>-\$ 14.233.156</b>	<b>\$ 56.053.844</b>	<b>\$ 56.430.840</b>	<b>\$ 164.500.440</b>	<b>\$ 273.654.840</b>
<b>IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>\$ 0</b>	<b>-\$ 179.154</b>	<b>-\$ 243.243</b>	<b>-\$ 18.615.075</b>	<b>-\$ 37.171.323</b>
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>	<b>-\$ 14.233.156</b>	<b>\$ 55.874.690</b>	<b>\$ 56.187.597</b>	<b>\$ 145.885.365</b>	<b>\$ 236.483.517</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 150. Resumen 5 años estado de resultados escenario pesimista**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$ 139.760.000</b>	<b>\$ 206.360.000</b>	<b>\$ 289.120.000</b>	<b>\$ 380.460.000</b>	<b>\$ 470.520.000</b>
Suscripción anual plataforma Full-Learning	\$ 63.360.000	\$ 110.880.000	\$ 160.080.000	\$ 221.920.000	\$ 279.680.000
Licencias mediante intermediarios	\$ 55.400.000	\$ 66.480.000	\$ 81.760.000	\$ 97.920.000	\$ 115.560.000
Actualización de licencias	\$ 0	\$ 0	\$ 3.180.000	\$ 5.500.000	\$ 8.120.000
Personalización y ajustes	\$ 16.000.000	\$ 24.000.000	\$ 33.600.000	\$ 44.100.000	\$ 55.560.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 10.500.000	\$ 11.020.000	\$ 11.600.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 179.815.756</b>	<b>\$ 205.857.756</b>	<b>\$ 218.879.756</b>	<b>\$ 236.587.356</b>	<b>\$ 254.468.756</b>
<b>COMISIONES DE VENTA</b>	<b>\$ 14.484.800</b>	<b>\$ 18.646.800</b>	<b>\$ 25.578.800</b>	<b>\$ 31.400.400</b>	<b>\$ 36.660.800</b>
Comisión suscripciones	\$ 4.752.000	\$ 5.808.000	\$ 5.520.000	\$ 5.840.000	\$ 5.472.000
Comisión licencias	\$ 5.540.000	\$ 6.648.000	\$ 8.176.000	\$ 9.792.000	\$ 11.556.000
Comisión actualizaciones	\$ 0	\$ 0	\$ 318.000	\$ 550.000	\$ 812.000
Comisión transacciones	\$ 4.192.800	\$ 6.190.800	\$ 11.564.800	\$ 15.218.400	\$ 18.820.800
<b>COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 156.200.000</b>	<b>\$ 175.680.000</b>	<b>\$ 177.240.000</b>	<b>\$ 185.820.000</b>	<b>\$ 194.829.000</b>
Remuneraciones	\$ 152.900.000	\$ 171.600.000	\$ 171.600.000	\$ 180.180.000	\$ 189.189.000
Hosting Chile	\$ 550.000	\$ 840.000	\$ 1.440.000	\$ 1.440.000	\$ 1.440.000
Hosting Colombia	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 4.200.000	\$ 300.000	\$ 300.000
<b>SUBCONTRATACION DE SERVICIOS</b>	<b>\$ 6.300.000</b>	<b>\$ 8.700.000</b>	<b>\$ 13.230.000</b>	<b>\$ 16.536.000</b>	<b>\$ 20.148.000</b>
Personalización y ajustes	\$ 3.200.000	\$ 4.800.000	\$ 6.720.000	\$ 8.820.000	\$ 11.112.000
Desarrollo de nuevos cursos de e-learning	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 3.150.000	\$ 3.306.000	\$ 3.480.000
Servicios en Colombia	\$ 1.600.000	\$ 2.400.000	\$ 3.360.000	\$ 4.410.000	\$ 5.556.000
<b>DEPRECIACION</b>	<b>\$ 830.952</b>	<b>\$ 830.952</b>	<b>\$ 830.952</b>	<b>\$ 830.952</b>	<b>\$ 830.952</b>
<b>AMORTIZACION</b>	<b>\$ 2.000.004</b>	<b>\$ 2.000.004</b>	<b>\$ 2.000.004</b>	<b>\$ 2.000.004</b>	<b>\$ 2.000.004</b>
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>-\$ 40.055.756</b>	<b>\$ 502.244</b>	<b>\$ 70.240.244</b>	<b>\$ 143.872.644</b>	<b>\$ 216.051.244</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>\$ 20.750.000</b>	<b>\$ 17.000.000</b>	<b>\$ 18.880.000</b>	<b>\$ 19.940.000</b>	<b>\$ 19.060.000</b>
<b>ADMINISTRACION</b>	<b>\$ 9.350.000</b>	<b>\$ 9.600.000</b>	<b>\$ 11.280.000</b>	<b>\$ 11.520.000</b>	<b>\$ 11.760.000</b>
Arriendo oficinas	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.840.000	\$ 3.840.000	\$ 3.840.000
Administración y contabilidad	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.520.000	\$ 2.520.000	\$ 2.520.000
Materiales oficina	\$ 1.100.000	\$ 600.000	\$ 660.000	\$ 660.000	\$ 660.000
Servicios básicos	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 660.000	\$ 660.000	\$ 660.000
Conectividad, redes e internet	\$ 1.650.000	\$ 2.400.000	\$ 3.600.000	\$ 3.840.000	\$ 4.080.000
<b>PROMOCIÓN Y MARKETING</b>	<b>\$ 11.400.000</b>	<b>\$ 7.400.000</b>	<b>\$ 7.600.000</b>	<b>\$ 8.420.000</b>	<b>\$ 7.300.000</b>
Publicidad y promoción	\$ 3.600.000	\$ 4.200.000	\$ 4.200.000	\$ 4.800.000	\$ 6.000.000
Desarrollo y actualización web ventas	\$ 2.000.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 500.000	\$ 500.000
Otros gastos de promoción y marketing	\$ 5.800.000	\$ 2.800.000	\$ 3.000.000	\$ 3.120.000	\$ 800.000
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>-\$ 60.805.756</b>	<b>-\$ 16.497.756</b>	<b>\$ 51.360.244</b>	<b>\$ 123.932.644</b>	<b>\$ 196.991.244</b>
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 450.000</b>	<b>\$ 5.662.193</b>	<b>\$ 5.037.646</b>	<b>\$ 3.644.247</b>	<b>\$ 2.017.207</b>
Cargos bancarios y comisiones	\$ 450.000	\$ 600.000	\$ 720.000	\$ 780.000	\$ 840.000
Intereses por deuda	\$ 0	\$ 5.062.193	\$ 4.317.646	\$ 2.864.247	\$ 1.177.207
<b>RESULTADO NO OPERACIONAL</b>	<b>-\$ 450.000</b>	<b>-\$ 5.662.193</b>	<b>-\$ 5.037.646</b>	<b>-\$ 3.644.247</b>	<b>-\$ 2.017.207</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>-\$ 61.255.756</b>	<b>-\$ 22.159.949</b>	<b>\$ 46.322.598</b>	<b>\$ 120.288.397</b>	<b>\$ 194.974.037</b>
<b>IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>-\$ 11.099.028</b>	<b>-\$ 23.795.587</b>
<b>RESULTADO DESPUES DE IMPUESTO</b>	<b>-\$ 61.255.756</b>	<b>-\$ 22.159.949</b>	<b>\$ 46.322.598</b>	<b>\$ 109.189.369</b>	<b>\$ 171.178.450</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 151. Resumen 5 años flujos de efectivo escenario altamente optimista**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Flujo de efectivo de actividades de operación:</b>					
Efectivo recibido de los ingresos	178.140.000	266.040.000	367.530.000	488.010.000	605.040.000
Efectivo IVA ventas Licencias y Actualizaciones	15.789.000	18.946.800	24.207.900	29.474.700	35.248.800
Efectivo pagado por gastos operacionales	-178.952.200	-204.175.200	-312.358.200	-335.324.600	-358.652.200
Efectivo pagado por gastos de administración	-30.440.000	-27.920.000	-35.940.000	-41.280.000	-41.640.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	17.000.000	37.000.000	60.300.000	76.540.000	107.860.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	-5.100.000	-11.100.000	-18.090.000	-22.962.000	-32.358.000
<b>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</b>	<b>-3.563.200</b>	<b>78.791.600</b>	<b>85.649.700</b>	<b>194.458.100</b>	<b>315.498.600</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de inversión:</b>					
Pago por compra de activos	-6.300.000	0	-12.200.000	0	0
<b>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</b>	<b>-6.300.000</b>	<b>0</b>	<b>-12.200.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades no operacionales:</b>					
Pago por comisiones y cargos bancarios	-450.000	-960.000	-1.200.000	-1.320.000	-1.440.000
<b>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</b>	<b>-450.000</b>	<b>-960.000</b>	<b>-1.200.000</b>	<b>-1.320.000</b>	<b>-1.440.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de financiación:</b>					
Aporte de capital	0	0	0	0	0
Dividendos pagados	0	0	0	0	0
Endeudamiento con bancos	0	0	0	0	0
<b>Efectivo neto de actividades de financiación</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de efectivo por impuestos:</b>					
IVA	-15.789.000	-18.946.800	-24.207.900	-29.474.700	-35.248.800
PPM	-4.665.190	-7.564.265	-10.292.476	-13.378.263	-16.411.229
Impuesto a la Renta	0	4.665.190	7.385.111	10.049.233	-5.236.812
<b>Efectivo Neto por impuestos</b>	<b>-20.454.190</b>	<b>-21.845.875</b>	<b>-27.115.265</b>	<b>-32.803.730</b>	<b>-56.896.841</b>
<b>Aumento de efectivo del mes</b>	<b>-30.767.390</b>	<b>55.985.725</b>	<b>45.134.435</b>	<b>160.334.370</b>	<b>257.161.759</b>
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	<b>60.000.000</b>	<b>29.232.610</b>	<b>85.218.335</b>	<b>130.352.770</b>	<b>290.687.139</b>
<b>Saldo de efectivo</b>	<b>29.232.610</b>	<b>85.218.335</b>	<b>130.352.770</b>	<b>290.687.139</b>	<b>547.848.898</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 152. Resumen 5 años flujos de efectivo escenario pesimista**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Flujo de efectivo de actividades de operación:</b>					
Efectivo recibido de los ingresos	118.760.000	177.360.000	245.020.000	325.340.000	403.360.000
Efectivo IVA ventas Licencias y Actualizaciones	10.526.000	12.631.200	16.138.600	19.649.800	23.499.200
Efectivo pagado por gastos operacionales	-170.684.800	-194.326.800	-202.818.800	-217.220.400	-231.489.800
Efectivo pagado por gastos de administración	-20.750.000	-17.000.000	-18.880.000	-19.940.000	-19.060.000
Efectivo recibido cuentas por cobrar	13.000.000	29.000.000	43.700.000	49.190.000	67.600.000
Efectivo pagado cuentas por pagar	-3.900.000	-8.700.000	-13.110.000	-14.757.000	-20.280.000
<b>Efectivo neto proveniente de actividades de operación</b>	<b>-53.048.800</b>	<b>-1.035.600</b>	<b>70.049.800</b>	<b>142.262.400</b>	<b>223.629.400</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de inversión:</b>					
Pago por compra de activos	-6.300.000	0	0	0	0
<b>Efectivo neto utilizado por actividades de inversión</b>	<b>-6.300.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades no operacionales:</b>					
Pago por comisiones y cargos bancarios	-450.000	-600.000	-720.000	-780.000	-840.000
<b>Efectivo neto utilizado por actividades no operacionales</b>	<b>-450.000</b>	<b>-600.000</b>	<b>-720.000</b>	<b>-780.000</b>	<b>-840.000</b>
<b>Flujo de efectivo de actividades de financiación:</b>					
Aporte de capital	20.000.000	0	0	0	0
Dividendos pagados	0	0	0	0	0
Endeudamiento con bancos	0	27.754.470	-13.358.760	-13.358.760	-13.358.760
<b>Efectivo neto de actividades de financiación</b>	<b>20.000.000</b>	<b>27.754.470</b>	<b>-13.358.760</b>	<b>-13.358.760</b>	<b>-13.358.760</b>
<b>Flujo de efectivo por impuestos:</b>					
IVA	-10.526.000	-12.631.200	-16.138.600	-19.649.800	-23.499.200
PPM	-4.665.190	-7.564.265	-10.292.476	-13.378.263	-16.411.229
Impuesto a la Renta	0	4.665.190	7.564.265	10.292.476	2.279.235
<b>Efectivo Neto por impuestos</b>	<b>-15.191.190</b>	<b>-15.530.275</b>	<b>-18.866.811</b>	<b>-22.735.587</b>	<b>-37.631.194</b>
<b>Aumento de efectivo del mes</b>	<b>-54.989.990</b>	<b>10.588.595</b>	<b>37.104.229</b>	<b>105.388.053</b>	<b>171.799.446</b>
<b>Saldo inicial de efectivo</b>	<b>60.000.000</b>	<b>5.010.010</b>	<b>15.598.605</b>	<b>52.702.834</b>	<b>158.090.887</b>
<b>Saldo de efectivo</b>	<b>5.010.010</b>	<b>15.598.605</b>	<b>52.702.834</b>	<b>158.090.887</b>	<b>329.890.333</b>

Fuente: Elaboración propia