



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

**DESARROLLO DE PLAN DE NEGOCIOS PARA BUSINESS GAME KATWISE,
SIMULADOR DE ADMINISTRACIÓN POR CATEGORÍAS**

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

DANIEL FELIPE RODRÍGUEZ FIGUEROA

PROFESOR GUÍA
LEONARDO RODRIGO VIDAL URIBE

MIEMBROS DE LA COMISIÓN
IGNACIO ARTURO ASTETE HEIMPELL
ANDREA VICTORIA NIETO EYZAGUIRRE

SANTIAGO DE CHILE
2017

DESARROLLO DE PLAN DE NEGOCIOS PARA BUSINESS GAME KATWISE, SIMULADOR DE ADMINISTRACIÓN POR CATEGORÍAS

Esta tesis desarrolla una oportunidad de negocio para el *business game KatWise, software* simulador en administración por categorías creado por investigadores del Centro de Estudios del *Retail*, a nivel latinoamericano. Esta herramienta simuladora es de gran ayuda en los programas de capacitación dado que permite tomar decisiones operacionales sin afectar los resultados de una tienda, en donde el tomador de decisiones visualiza sin riesgos cómo diferentes decisiones afectarán el desempeño de la categoría que administra y el resultado final de la tienda.

Teniendo en cuenta que Chile a nivel regional es considerado un ejemplo en lo que a capacitación y tecnologías de la información se refiere, esta combinación de factores representa una oportunidad para esta herramienta dado que actualmente la región tiene un alto crecimiento en el *retail*: es la segunda región de mayor crecimiento a nivel mundial, área de enfoque de *KatWise*.

Se realiza por tanto una investigación de la situación del entorno económico, la industria, el mercado y clientes, junto con identificar los aspectos que permitirán a *KatWise* a posicionarse como líder en la simulación de administración por categorías y mantener dicha posición sustentable. Considerando que las claves para el éxito son la calidad, el recurso de personas y la innovación, se encontraron que en total 7 países latinoamericanos aparte de Chile son atractivos para desarrollar el proyecto, el que representa cuantitativamente un valor actual neto de 26.704 USD. En aspecto cualitativo, se presenta la oportunidad de posicionar a nuestro país como líder en la capacitación eficiente y efectiva mediante una herramienta innovadora como apoyo en la administración por categorías.

Se definen entonces los lineamientos generales del modelo de negocios y el plan de negocios, de manera de introducir la herramienta simuladora en el mercado de las capacitaciones de los países seleccionados, impulsados por el ejemplo chileno.

Agradecimientos

A mi padre Manuel, quien me enseñó el valor del esfuerzo, a mi madre Marcela, quien me enseñó el valor de la perseverancia, a mi esposa Alejandra, quien me ayudó en los momentos más difíciles a salir adelante, a mi suegra María, quien me ayudó infinitamente en mi ausencia, a mi tía Brunilda, por su apoyo incondicional en mi permanencia en Australia y ser mi segunda madre, a mi prima Carolina, por su preocupación y cariño, a mi abuela Alicia, quien me ha inculcado el valor de las personas... y en especial a mi hija Leticia, quien estuvo lejos por un tiempo pero todo sea para que ella pueda desarrollarse como mejor persona en su vida que tiene por delante...

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes generales	1
1.2 Justificación de globalización	4
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Alcances.....	5
1.5 Metodología.....	6
1.6 Marco conceptual.....	7
1.7 Funcionamiento de <i>KatWise</i>	9
1.8 Resultados esperados.....	10
1.9 Descripción del CERET.....	10
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA	11
2.1 Generalidades.....	11
2.2 Antecedentes.....	12
2.3 Perspectivas	12
2.4 Necesidades	13
2.5 Oportunidad de negocio	14
2.6 Análisis de las cinco fuerzas de Porter	14
2.7 Análisis de mercado.....	20
2.7.1 Análisis de los competidores.....	21
2.7.2 Análisis de los proveedores.....	23
2.7.3 Análisis de los consumidores.....	24
2.7.4 Canales de distribución.....	25

2.8 Análisis interno	26
2.8.1 Consideraciones del software	26
2.8.2 Percepción actual de <i>KatWise</i>	27
2.8.3 Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.....	27
2.9 Análisis de valor, rareza, imitabilidad y organización	30
2.10 Factores críticos de éxito	32
CAPÍTULO 3: MODELO DE NEGOCIOS.....	35
3.1 Clientes.....	35
3.2 Propuesta de valor	35
3.3 Canales de distribución	35
3.4 Relación con los clientes.....	36
3.5 Fuentes de ingresos	36
3.6 Recursos clave	37
3.7 Actividades clave.....	37
3.8 Alianzas clave	38
3.9 Estructura de costos	39
3.10 Cuadro de modelo de negocios (<i>canvas</i>).....	40
CAPÍTULO 4: PLAN DE MARKETING.....	41
4.1 Razón de marca (branding)	41
4.2 Medios de difusión	41
4.3 Objetivos de marketing	42
4.4 Segmentación, Focalización y Posicionamiento	43
4.4.1 Segmentación	43
4.4.2 Focalización	43
4.4.3 Posicionamiento	46

4.5 Marketing mix	47
4.5.1 Producto	47
4.5.2 Precio.....	48
4.5.3 Promoción	50
4.5.4 Punto de venta (plaza)	51
4.6 Presupuesto	52
CAPÍTULO 5: PLAN DE INTERNACIONALIZACIÓN	54
5.1 Análisis Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal	58
5.1.1 Entorno político	58
5.1.2 Entorno económico	59
5.1.3 Entorno social.....	61
5.1.4 Entorno tecnológico	62
5.1.5 Entorno medioambiental	63
5.1.6 Entorno legal	64
5.2 Consideraciones del análisis.....	65
CAPÍTULO 6: PLAN DE VENTAS	67
6.1 Estrategia de ventas	67
6.2 Proyección de ventas	68
CAPÍTULO 7: PLAN DE OPERACIONES.....	71
7.1 Planificación	71
7.2 Abastecimiento	72
7.3 Fabricación	73
7.4 Logística	73
7.5 Devolución	74
7.6 Ubicación	74

7.7 Tamaño	74
7.8 Actividades.....	75
CAPÍTULO 8: PLAN DE RECURSOS HUMANOS.....	76
CAPÍTULO 9: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	80
CAPÍTULO 10: PLAN FINANCIERO.....	81
10.1 Inversión tangible e intangible	81
10.2 Financiamiento	81
10.3 Estados de resultados	82
10.4 Valor actual del proyecto	84
10.5 Valor actual neto con financiamiento.....	84
10.6 Análisis de sensibilidad	86
CAPÍTULO 11: CONCLUSIONES	87
11.1 Conclusiones generales.....	87
11.2 Recomendaciones y trabajo futuro	88
GLOSARIO	90
BIBLIOGRAFÍA.....	93
ANEXOS	97
1. Metodología de cálculo del NRI	97
2. Encuesta: Herramienta de Simulación en Administración por Categorías	99
3. Resultados de la encuesta.....	102
4. Tendencia de capacitaciones en Chile.....	105
5. Modelamiento Matemático del Proceso de Compra.....	105
6. Número de personas capacitadas en Chile desde 2011.....	108
7. Otros softwares de simulación disponibles.....	109
8. Compañías desarrolladoras de software en Chile.....	110

9. Universidades que imparten cursos en administración por categorías	111
10. Modelo de Valoración de Activos Financieros	114
11. Costo Promedio Ponderado de Capital	114
12. Universidades extranjeras en convenio o acuerdo de cooperación.....	115
13. Asimetría de países de potencial para <i>KatWise</i>	116
14. Tendencias del retail en Latinoamérica, TICs y desafío educativo	116
15. Contactos en las universidades	118

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes generales

La capacitación en Chile se remonta al año 1922 con la creación de la Escuela Postal Telegráfica del Servicio de Correos. La Universidad Técnica del Estado (actualmente Universidad de Santiago de Chile) en 1950 comenzó a impartir los primeros cursos de capacitación ocupacional para adultos; posteriormente en 1955 se creó el Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC), donde su Departamento de Formación Profesional en 1966 pasó a ser parte del primer organismo de formación profesional que fue llamado Instituto Nacional de Capacitación (INACAP). Diez años más tarde, en 1976, se promulgó el Decreto Ley 1.446 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, donde se aprueba el Estatuto de Capacitación y Empleo y se da el pie inicial al Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE). En 1989 se establece el Decreto con Fuerza de Ley N° 1 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social en que se establece que el objetivo del SENCE es la de promover el desarrollo de las competencias laborales de los trabajadores, a fin de contribuir a un adecuado nivel de empleo, mejorar la productividad de los trabajadores y las empresas, así como la calidad de los procesos y productos. En 1997 se promulga la Ley 19.518 la cual crea el Fondo Nacional de Capacitación (FONCAP), luego ésta en 2004 fue modificada por la Ley 19.967 donde se estipula que los Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC) tendrán un único objetivo social de capacitación, y además deberán estar certificados bajo la Norma Chilena NCh 2728 el cual es obligatorio desde 2006 y fija los requisitos mínimos que deben tener las OTEC para mejorar los estándares de calidad de oferta de capacitación y está respaldada por el Decreto Supremo N° 155 del Ministerio de Economía (Posada y Rosero, 2013).

El párrafo anterior permite dar cuenta que las capacitaciones en Chile han estado en constante evolución según las necesidades del país, y estas han estado enfocadas en dar las herramientas, capacidades y competencias necesarias a los trabajadores para que puedan desempeñar de mejor forma su labor para el logro de objetivos de desarrollo tanto en el sector público como en el privado, mejorando finalmente su eficiencia y productividad. De igual manera, personas mejor capacitadas son más atractivas en el

mercado laboral, permite incrementar además la posibilidad de acceso a mejores ingresos lo que al mismo tiempo aumenta la competitividad tanto en el mercado laboral como en los resultados de las empresas y en particular a las compañías de venta al por menor o *retailers*. Esto no sólo ocurre en Chile, sino que en otros países de Latinoamérica también: de acuerdo a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), para aumentar la competitividad es fundamental una capacitación laboral permanente, junto con otras acciones de investigación científica, tecnológica y educativas (Bitar, 2016).

En el mercado del *retail* la clave está en entender al consumidor y su experiencia de compra. Esto implica que existe una necesidad para las empresas, puesto que deben enfocarse en mejorar sus puntos de venta y optimizar la administración de los productos que exhiben en góndolas. Estas empresas del *retail* manejan una gran cantidad de productos diferentes o *SKUs* (del inglés *stock keeping unit*, unidad de mantenimiento de existencia, lo que simplificado corresponde a un producto unitario), por lo que manejar tal cantidad de productos resulta complejo y con ello aparece la Administración por Categorías, la que permite tomar decisiones de producto (o *SKU*) tales como precio, promoción y espacio de manera cuasi-independiente de las otras categorías (Bosh y Musalem, 2000). Esta Administración por Categorías juega un papel importante como facilitador del *Efficient Customer Response* (*ECR*, respuesta eficiente del cliente), que establece la necesidad de tener el producto correcto, en el lugar correcto, con una promoción eficiente y en el tiempo adecuado, lo que ayuda a los *retailers* a mantener sustentable y competitivo su enfoque en el cliente.

Los administradores de categorías deben tomar decisiones sobre producto, precio, promoción y espacio sobre la(s) categoría(s) que administran, lo que no es trivial dadas las complejidades que presenta el entender el comportamiento del consumidor y cómo ellos reaccionan a las diferentes decisiones tomadas para la categoría de productos. Esto se complejiza aún más cuando se considera la dificultad de hacer un seguimiento de cada uno de los clientes o bien al tomar en cuenta que es una gran cantidad de clientes los que asisten a los puntos de venta y cada uno de ellos no tiene la misma valoración por los mismos atributos de un producto. Entonces, el realizar una segmentación que permita agrupar los productos homogéneos intra-grupo y los productos heterogéneos entre

grupos, ayuda a los administradores de categorías a tomar decisiones de cada uno de estos segmentos de una manera más eficiente.

Chile tiene la oportunidad de aprovechar su posición de liderazgo en la región en temas de capacitación (se analizará en el punto 2.5 Oportunidad de negocio este argumento), y considerando la necesidad de los *retailers* para llegar de una manera más eficiente a los consumidores es que aparece una nueva oportunidad que es la capacitación a las personas en Administración por Categorías. Sin embargo, es posible establecer algo aún más específico y que es el objetivo principal de este trabajo. De acuerdo a Faria y Dickinson (1994), los juegos de simulación de negocios ofrecen diferentes beneficios para el entrenamiento en las áreas de gestión. Estos son utilizados para/en:

- Orientar y entrenar nuevos empleados
- Para seleccionar administradores o aspirantes a administradores
- Cursos de entrenamiento en gestión

Por lo tanto, se plantea utilizar un *business game* o juego de negocios en las capacitaciones de la gestión del *retail* en Chile y Latinoamérica que consideren la Administración por Categorías dentro de sus programas de estudios. La propuesta de valor es el de reforzar los conocimientos adquiridos en la teoría y con ello incrementar la conciencia del impacto que tiene sobre los clientes la toma de decisiones del administrador de categorías en la góndola, en un entorno simulador libre de riesgos financieros y de percepciones de los clientes. Dicho impacto es medido y se refleja en el desempeño final de la tienda, lo que en la vida cotidiana tendría un costo efectivo, no así dentro de la simulación planteada.

Actualmente, el Centro de Estudios del *Retail* (CERET) cuenta con un juego de negocios denominado *KatWise*, el que fue desarrollado por investigadores del mismo departamento y se ha utilizado en varias versiones del Diploma de *Retail* del Departamento de Ingeniería Industrial (DII) de la Universidad de Chile. Por lo anterior, es un producto que es comercializable como un servicio a otras escuelas de negocio o universidades a nivel latinoamericano.

1.2 Justificación de globalización

La trayectoria de casi cien años y la evolución de las capacitaciones en Chile, promoviendo el desarrollo de competencias laborales para mejorar la empleabilidad de las personas ha sido un ejemplo a nivel latinoamericano. En este sentido, las capacitaciones permanentes han puesto al país en el primer lugar en capacitación (La Tercera, 2011), donde se ha visto que ha sido un aporte al desarrollo, aumentando la competitividad en las diferentes industrias y ha permitido el acceso de sus ciudadanos a productos y servicios de mayor calidad. Esto se traduce para Chile en una oportunidad de entregar su experiencia en capacitación a los países de la región, en un área que está en crecimiento en Latinoamérica que es el *retail*, donde en Chile también lidera en la integración hacia el consumidor (*America Retail*, 2016).

Para que el *retail* sea exitoso y sustentable, es clave llegar al cliente con el surtido, producto, momento y promoción correctos, teniendo en cuenta que la ubicación geográfica de la tienda sirve a clientes con distintas valoraciones por los mismos productos. Esto incluye la toma de decisiones de los administradores de categorías en la góndola de las tiendas, por lo que una herramienta que permita capacitarlos en esta materia les agregará valor, de manera que al momento de enfrentar la realidad de los consumidores serán capaces de tomar mejores decisiones y puedan con ello incrementar la satisfacción de sus clientes y los resultados de las tiendas. Chile tiene la posibilidad de traspasar su experiencia en el *retail* gracias al nivel de desarrollo de este en el país considerando su diversidad geográfica y su experiencia en capacitación, lo que representa una oportunidad para *KatWise* en el sentido de ser una herramienta innovadora de apoyo a la capacitación en administración por categorías.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Ser un referente en el entrenamiento de personas en administración por categorías, donde *KatWise* es el único simulador que permite conectar los aspectos teóricos con el comportamiento real de los clientes al momento que realizan sus decisiones de compra.

1.3.2 Objetivos específicos

- Elaborar un plan de negocios para el simulador *KatWise*, mediante la realización de una investigación de industria y mercado a nivel latinoamericano.
- Realizar un levantamiento y análisis de la situación actual del simulador *KatWise*.
- Proponer líneas de mejora para el simulador en base a funcionalidades que serían deseables por los usuarios.
- Determinar el potencial del simulador para que se posicione como un servicio de calidad, tanto a nivel local como internacional.
- Evaluar el potencial económico proveniente de la comercialización del simulador a nivel latinoamericano.
- Posicionar la marca *KatWise* dentro de la industrial del *retail*.
- Contribuir al reconocimiento de la herramienta de simulación como un estándar mínimo dentro de los programas de entrenamiento de administración por categorías, de manera que esté disponible para todas las corporaciones educacionales, escuelas de negocio o de entrenamiento.
- Buscar una nueva fuente de ingresos para el CERET de manera que pueda continuar desarrollando la herramienta de acuerdo a las últimas tendencias educativas o del *retail*, los aportes de los alumnos, profesores y administradores de categorías.

1.4 Alcances

- Dada la finalidad educacional del *software*, el CERET o *KatWise* no tienen como objetivo dar un servicio directo al *retail* o generar una herramienta de apoyo para la toma de decisiones por parte de los administradores de categorías, limitándose al entrenamiento en situaciones ficticias que representan la realidad, pero utilizan datos confidenciales para la simulación.
- El estudio abarcará la región de Latinoamérica, lo que va en línea con la expansión de los *retailers* nacionales que han decidido cruzar fronteras y posicionarse internacionalmente (Calderón, 2006).
- La ejecución de este plan de negocios corresponderá directamente al CERET u otro organismo que lo reemplace, por lo tanto, este estudio se limita a la planificación

de la implementación. Además, se realizará con información relevante a la fecha, por lo que la ejecución del plan en otros períodos a futuro, donde las condiciones de mercado cambien, no están contemplados.

- Esta herramienta busca ser un apoyo al entrenamiento y/o capacitación de personas, no pretende reemplazar las decisiones que deberán tomar los administradores de categorías en la tienda o en la vida real. Del mismo modo, tampoco busca reemplazar las funciones que los administradores de categoría realizan en ellas.
- Cualquier otro aspecto que no se haya identificado dentro de los objetivos tanto generales como específicos quedan fuera del alcance de este estudio.

1.5 Metodología

Se utilizará información de primera y segunda fuente para la elaboración de este trabajo. La información de primera fuente corresponde a estudios del comportamiento del consumidor para modelamiento matemático, estudios acerca del entrenamiento de personas en juegos de simulación, efectos de las promociones en el consumo de las personas, entre otros estudios de carácter netamente investigativo. La información de segunda fuente tienen algún grado de distorsión dado que no son fuentes netamente científicas, las que incluyen análisis de tendencias mundiales e indicadores (esto pues resulta complejo aislar el efecto de todas las variables), la proposición de modelos educativos como modelos para otras regiones (entra el juicio de los autores que buscan la comprobación de factores particulares o muestran sesgo en sólo algunas variables), indicadores de libertad económica u otras tendencias dado que se incurre en resultados causados muchas veces por efectos estacionarios, políticos u otros. Por lo tanto, para todos los casos se detallará la fuente de información con la cita respectiva, la que podrá ser encontrada en la bibliografía.

El desarrollo global de la tesis busca analizar la industria, identificando sus generalidades, perspectivas y necesidades para definir una oportunidad de negocio y determinar los factores críticos de éxito. Luego se define el modelo de negocios para la implementación exitosa de la propuesta de valor, definiendo los clientes, los canales de distribución, las

relaciones con los clientes, las fuentes de ingresos, los recursos clave, las actividades clave, las alianzas clave y la estructura de costos. Posteriormente, se da paso al plan de marketing, el plan de internacionalización, plan de ventas, plan de operaciones, plan de recursos humanos, plan de implementación y plan financiero. Finalmente, en las conclusiones se analizará el cumplimiento de los tópicos propuestos y se harán las recomendaciones de trabajo futuro para dar sostenibilidad al proyecto de *KatWise* de la mano al CERET.

1.6 Marco conceptual

Con el fin de detallar las herramientas de análisis utilizadas para generar la presente tesis, se definen los siguientes conceptos.

Análisis PESTEL: Permite estudiar el (los) mercado(s) de referencia en donde se desarrollará el proyecto, de manera de identificar los factores del entorno que tienen un impacto favorable o desfavorable a la ejecución del mismo. Con esto se logran maximizar las oportunidades de desarrollo estratégico y minimizar el riesgo asociado del proyecto. Las áreas de estudio que abarcan el macro-entorno son: Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológicos (o medioambientales) y Legal.

Cinco Fuerzas de Porter: Este análisis (Porter, 2008) permite visualizar el nivel de competencia en determinada industria, identificando cinco fuerzas que interactúan en dicha industria. Estas fuerzas son: amenaza de nuevos entrantes, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores, amenaza de productos sustitutos y rivalidad entre competidores. Este análisis permite determinar si dicha industria es atractiva (es decir, rentable) o bien que dicha industria es altamente competitiva, disminuyendo la capacidad de generar rentabilidad.

Análisis FODA: Se compone del estudio de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que posee el proyecto. Involucra tanto factores internos como externos que influyen de manera favorable o desfavorable la capacidad de alcanzar los objetivos del proyecto, por lo que la información que entrega es útil para parear los recursos y las

capacidades en pro de aumentar la competitividad, además de visualizar anticipadamente los posibles cambios de los factores externos y tomar acciones tempranas, disminuyendo riesgos o generando nuevas posibilidades.

Análisis VRIO: Permite evaluar a nivel estratégico los recursos de la compañía que le otorgan una ventaja competitiva en la industria y su potencial de mejora, de manera de mantener sustentable en el largo plazo dicha ventaja competitiva (Barney y Hesterly, 2010). Su acrónimo proviene de las dimensiones que evalúa: Valor (¿es valioso?), Rareza (¿es poco común?), Imitabilidad (¿es difícil de imitar?) y Organización (¿está la organización enfocada en el recurso?). Si todas las respuestas a las preguntas son afirmativas, entonces se tiene una ventaja competitiva de largo plazo. En cambio, si existen respuestas negativas, en la cuarta respuesta se indica que no se están aprovechando todas las ventajas competitivas, para la tercera respuesta se muestra una ventaja competitiva temporal, en la segunda respuesta se indica paridad competitiva, y para la primera respuesta entonces se tiene una desventaja competitiva.

Modelo *canvas*: El lienzo o cuadro (*canvas*) de modelo de negocios es una plantilla que permite desarrollar visualmente modelos existentes o nuevos modelos de negocios, los que describen la propuesta de valor, infraestructura (actividades clave, recursos clave, alianzas clave), clientes (segmentos de clientes, canales de distribución, relación con clientes) y la gestión de las finanzas (estructura de costos, fuentes de ingresos) en un cuadro sencillo y resumido para así entender el modelo de negocios y al mismo tiempo generar instancias para que pueda ser discutido y analizado y así encontrar brechas en las actividades o nuevas oportunidades para el negocio.

Encuestas: Las encuestas corresponden a un grupo de preguntas que tienen como finalidad extraer información relevante de un grupo particular de personas seleccionadas al azar o de un grupo en particular. En el presente estudio se generará una encuesta descriptiva de manera de recoger información actualizada de la percepción de *KatWise* por parte de los alumnos que participaron en el Diploma de Retail del año 2016. Dado que la encuesta fue realizada sólo a los últimos alumnos del Diploma y considerando que no se tiene acceso al registro histórico de alumnos que han trabajado con la herramienta

simuladora, el número no es suficiente para realizar una validación. Por lo tanto, es posible que la encuesta tenga sesgos, sin embargo, son utilizadas como una primera aproximación para evaluar la implementación.

1.7 Funcionamiento de *KatWise*

KatWise es una herramienta que simula el comportamiento de los consumidores frente a una góndola que posee distintos productos, por lo tanto, no es algo que funcione de manera trivial dado que existen diversos factores que afectan la percepción de los clientes y por ende sus decisiones de compra. Además, entra en juego el que los clientes tengan o no disponibilidad del producto de interés en su hogar. Existen modelos que permiten calcular la utilidad individual de distintos *SKU*, lo que está ligado con la probabilidad de compra de dicho *SKU* específico considerando su inventario (Fader y Hardie, 1996). Sin embargo, existe una probabilidad de compra distinta en los casos que se estimule al cliente con algún producto en promoción, bajo ese escenario se esperaría que pueda aumentar la cantidad consumida (por teoría económica) o bien aprovechar la oportunidad del precio promocional y comprar para inventariar (Ailawadi y Neslin, 1998). En otras palabras, *KatWise* opera bajo modelos de probabilidades de elección, que se basa en procesos de compras por tres etapas: incidencia, elección y cantidad. Gráficamente:

Proceso de compra

Incidencia → Elección → Cantidad

Incidencia: Corresponde a la etapa donde el consumidor decide si comprará algún producto de la categoría, para ello evalúa internamente la utilidad que le representa la categoría en la ocasión de visita a la tienda. Además, evalúa el consumo promedio de dicha categoría, su inventario en el hogar, su inventario promedio y la utilidad del producto específico dentro de la categoría para tomar su decisión.

Elección: Corresponde a la etapa donde el consumidor elige específicamente el producto a comprar dentro de la categoría en la ocasión de visita a la tienda. Un producto que le genera la mayor utilidad por sus atributos posee una mayor probabilidad de elección frente a otro, debido a que por un lado no es un proceso determinístico (un consumidor puede seleccionar otro producto por ejemplo para probarlo) y por otro lado distintas

acciones de marketing (tales como promociones, descuentos o regalos) alteran la utilidad final para el consumidor en las distintas ocasiones de visita a la tienda.

Cantidad: Corresponde a la etapa donde determina cuantas unidades comprará, lo que depende de cada cliente en sí dado que considera el número de veces que visita la tienda mensualmente y su consumo promedio.

El fundamento matemático-probabilístico para modelar estas tres etapas descritas se detalla en el anexo 5, en la sección Modelamiento Matemático del Proceso de Compra.

1.8 Resultados esperados

Al concluir este trabajo se espera obtener un completo Plan de Negocios, que considere observaciones de mejora para la herramienta simuladora y sus alternativas reales de extensión a otras universidades o escuelas de negocio, de manera que le permita al CERET contar con nuevos ingresos para mantener en constante desarrollo el software en el tiempo y logre atraer a nuevos clientes por su simplicidad de uso y enseñanzas entregadas a los estudiantes (sentido social educativo).

1.9 Descripción del CERET

El Centro de Estudios del Retail se formó a partir de un proyecto FONDEF cuya misión es la de desarrollar y generar soluciones de productividad para las empresas del *retail* latinoamericano, inicialmente enfocados en los supermercados, mediante la investigación y desarrollo de nuevos métodos y herramientas que apoyen la gestión del negocio. Al ser parte de la Universidad de Chile, este centro cuenta con financiamiento del Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI) y al mismo tiempo forma parte del Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, donde participan destacados académicos en las áreas de Marketing y Gestión de Operaciones.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

2.1 Generalidades

Cuando se habla de la industria del software en general, a éste se le asocia al segmento de servicios de las TIC, donde un 20% se relaciona directamente con *software* (EMG Consultores, 2006). Dentro de esta industria, existe una agrupación de empresas desarrolladoras de software, la Asociación Chilena de Empresas de Software y Servicios A.G. (sitio web www.chiletec.org) que tiene como misión “*construir una nueva industria digital chilena, con acción local y alcance global*”. De acuerdo a un estudio realizado por esta agrupación, las ventas nacionales por tipo de *software* se muestran en el gráfico 1 (lectura en sentido horario):

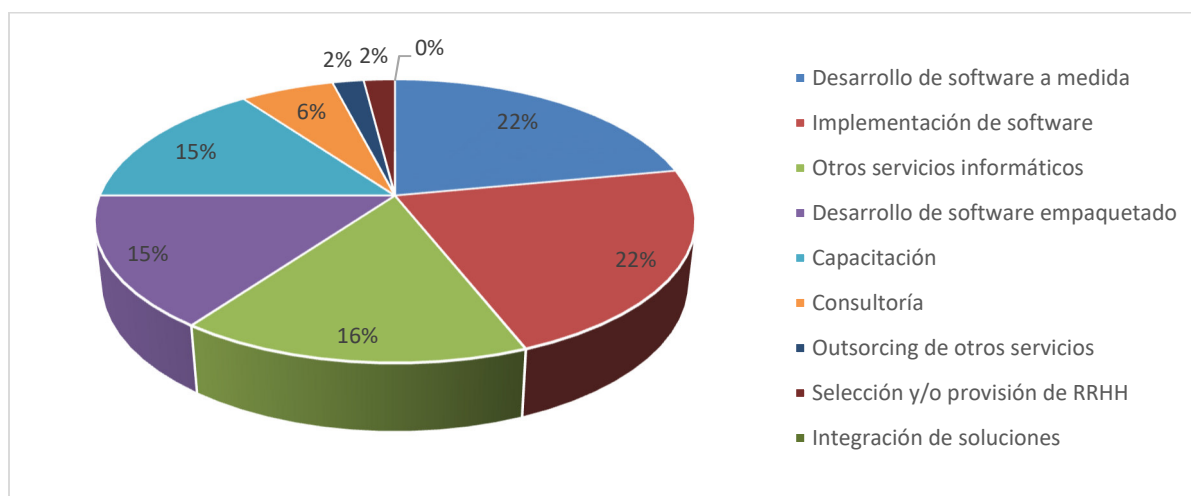


Gráfico 1: Distribución de ventas por tipo de *software* (fuente: elaboración propia)

Por otra parte, Chile lidera la región en la utilización de las TIC, ubicándose en el lugar 38 a nivel mundial (*World Economic Forum, 2015*). A pesar de ser algo positivo para la industria, existen brechas por potenciar en los pilares de asequibilidad (alto precio de acceso a los entornos digitales) y habilidades (deficiente nivel en el aprovechamiento de las TIC para la educación), más aún considerando que otros vecinos en la región (tales como Costa Rica, El Salvador, Perú y Bolivia) continúan avanzando rápidamente en esta materia (Cann, 2015). En la tabla D del anexo se ve con más detalle la posición de Chile en el ranking respecto a todos los pilares.

2.2 Antecedentes

- La industria del software se ha diversificado desde los computadores de escritorio hacia los teléfonos móviles con acceso a Internet. A pesar que no todos los teléfonos celulares cuentan con Internet, en 2012 se ha logrado cubrir el 95% de las personas con una red de celular (*World Economic Forum*, 2015).
- La fuerza de trabajo chilena que está empleada en actividades intensivas en conocimiento es un 24,3% (*World Economic Forum*, 2015).
- El 73% de la población chilena tiene acceso a Internet, donde el promedio de Latinoamérica es de 43% y sólo Chile, Costa Rica y Uruguay sobrepasan el 60% de penetración (CEPAL, 2016).
- El producto interno bruto (PIB) de las TIC sólo en cuanto a *software* y servicios fue de 5.251 millones de dólares en 2014, lo que representó un 15,4% del aporte de la industria al PIB nacional el mismo año, con un crecimiento en torno al 10% anual (Cámara de Comercio, 2016). Según la misma fuente anterior, a nivel general las TIC representan un 3% del PIB nacional, con una expansión estimada a un 4,5% para el año 2020.

2.3 Perspectivas

En la tabla 1 se visualiza la evolución del país en el ranking del uso de las TIC, el cual ha sido estable, aunque con una tendencia a la baja desde 2013:

Año	Posición
2010	40
2011	30
2012	39
2013	34
2014	35
2015	38

Tabla 1: Evolución en el ranking desde 2010 (fuente: elaboración propia)

Según el reporte de la Comisión de Productividad de la Confederación de la Producción y del Comercio (CPC), se distinguen 4 aspectos clave: existe una correlación entre la penetración de las TIC y el impacto que las mismas producen a nivel social y económico,

la velocidad de difusión de las TIC da cuenta de una brecha digital creciente entre los países, es importante liberalizar el mercado de las TIC para promover la competencia y finalmente las TIC promueven una mayor inclusión social y económica, al equiparar oportunidades, aumentar la productividad y reducir los costos de información y transición (Comisión de Productividad CPC, 2015).

La posición privilegiada de Chile en este ranking permite visualizar a Chile como plataforma para el desarrollo de las TIC y su exportación hacia el mercado latinoamericano y/o los países que han suscrito acuerdos comerciales. Específicamente, no existe un segmento de desarrollo de las TIC en las áreas de software de capacitación o con fines educacionales, por lo que entran en el ámbito de software a medida. Este desarrollo en la actualidad representa el 50% de las ventas internacionales por tipo de software, aunque se espera que continúe en aumento dado el fenómeno de *offshoring* (PromPerú, 2011).

2.4 Necesidades

Una de las falencias encontradas por el Estudio de Mercado de las TIC en Chile (2008), es que existe una débil base de ingenieros especializados en el sector de las TI. Por otro lado, es bajo el presupuesto y pocas las personas disponibles para investigación y desarrollo, además que no existe colaboración ni alianzas con universidades nacionales y/o extranjeras.

Por otra parte, se estipuló un plan de acción digital por parte del Gobierno el que incluye 6 líneas estratégicas:

- Incrementar la conectividad y el acceso
- Concretar un Gobierno Electrónico integrado
- Adaptación de las TIC en empresas y clúster
- Educación y capacitación
- Potenciamiento de la industria de Servicios Tecnológicos Globales
- Generar un ecosistema potenciador del progreso digital

2.5 Oportunidad de negocio

Como ya se ha analizado, la industria de las TIC y el software a medida en particular contribuyen a mejorar las condiciones tanto competitivas como de bienestar a nivel país, generando retornos positivos. Asimismo, el modelo chileno de capacitación de trabajadores tiene la ventaja de ser visto en la región como un ejemplo replicable por su aporte a los trabajadores y sus resultados (Posada y Rosero, 2013).

Los desafíos que enfrentará el retail en Latinoamérica según Deloitte (2016) vienen de la mano con un crecimiento del 8,5% en 2014 y un aumento del 3,8% en el margen de beneficios netos. Este crecimiento supera a otros mercados como el de Europa, Norteamérica y la región Asia-Pacífico, donde fue superado solamente por la región de África/Medio Oriente (19,4%). La penetración del retail según *America Retail* (2016) en Perú alcanza el 25%, luego continúa Chile con un 24%, México (20%), Brasil (19%) y Colombia (12%), quienes son los más destacados de la región Latinoamericana. En comparación con otras economías desarrolladas, Canadá tiene un 65% de penetración, Estados Unidos un 56% y Australia un 51%.

Por lo tanto, el crecimiento del *retail* en la región representa una atractiva oportunidad para ayudar, mediante una solución tecnológica del tipo *Software as a Service (SaaS)* específico para cursos de capacitación en administración por categorías, a que las personas entrenadas puedan obtener los mejores resultados para las tiendas que administran, aumentando también el beneficio para sus clientes bajo el alero de la experiencia chilena en la capacitación, la experiencia en el *retail* chileno y el respaldo académico del CERET, lo que va en línea con 3 de los 6 lineamientos estratégicos planteados por el Gobierno.

2.6 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Este análisis considera una evaluación de los países que forman parte del mercado objetivo de *KatWise*. En la sección 4.4.2 Focalización, se detalla la justificación de los países considerados.

Amenaza de nuevos entrantes: Alta. Las pequeñas empresas de software en Chile asociadas a Chiletec están enfocadas en los softwares más utilizados por las empresas como es el *Enterprise Resource Planning (ERP)*, planificación de recursos empresariales), la automatización, la seguridad de datos y gestión de documentos, el control de inventario, herramientas de contabilidad, ventas, facturación y finanzas, entre otros desarrollos a medida del cliente. En temas de capacitación se orientan en dar capacitación a soluciones respecto a las TIC, pero ninguno de ellos se dedica a la creación de software de simulación orientado a la capacitación. A nivel latinoamericano, no se encuentra desarrollo específico en software de simulación en administración por categorías (ALETI, 2016).

Brasil: La *Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES)* indica que la industria brasilera representa un 45% de participación en el mercado latino de las TI, donde se desarrollan principalmente servicios de soporte, integración de sistemas, software a medida, desarrollo de entornos, *outsourcing*, aplicaciones de automatización o comerciales, sistemas operativos, entre otros.

Colombia: La Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías de Información (FEDESOFIT) señala que el mercado de desarrollo de software está en torno a la administración y manejo de datos, aplicaciones para servidores, integración y procesos, desarrollo de aplicaciones a medida, software de análisis y acceso a datos.

Costa Rica: La Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC) en su mapeo sectorial de tecnologías digitales muestra que las tecnologías digitales se conforman de nueve subsectores: tecnología de la información, desarrollo de software, comercialización de tecnologías, telecomunicaciones y redes, *e-commerce*, multimedia digital, *e-learning*, servicios digitales y manufacturas de componentes digitales.

México: La Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información (AMITI) ayuda a posicionar empresas mexicanas en las TI, destacando las áreas de capacitación y entrenamiento (en TI), desarrollo de aplicaciones *web* o software comercial, integración de redes y sistemas, *outsourcing*, servicios de las TI, consultoría y mantenimiento de TI.

Panamá: La Cámara Panameña de Tecnologías de Información, Innovación y Telecomunicaciones (CAPATEC) representa a empresas tanto de *software* como de *hardware*, donde se desempeñan empresas de desarrollo de aplicaciones informáticas, servicios de las TIC, transmisión de datos, *outsourcing*, aplicaciones a medida e integración de sistemas, junto con las incubadoras de tecnologías.

Perú: La Asociación Peruana de Software y Tecnologías (APESOFT) muestra que la industria se enfoca en desarrollo de herramientas *ERP*, creación de software a medida, sistemas de control y gestión de recursos, bases de datos, soluciones cliente-servidor, implementación de proyectos TI, *outsourcing*, consultorías, sistemas de contabilidad, aplicaciones para dispositivos móviles, etcétera.

Uruguay: La Cámara Uruguaya de Tecnología de la Información (CUTI) representa empresas que ofrecen soluciones en las áreas de *analytics* (analítica), auditorías, bases de datos, inteligencia de negocios, desarrollos *web* y de software, *ERP*, *SaaS*, sistemas de comunicación, gestión de documentos, entre otros.

Existe una barrera de entrada a la industria del software específico de capacitación debido a que las actuales empresas en Chile ya tienen un grado de consolidación y experiencia desarrollando software a medida. Estas empresas deberán entonces invertir en investigación y desarrollo para generar el software de simulación, el que obedece a modelos matemáticos complejos para que los resultados sean representativos de la realidad (no es sencillo de imitar) y que requiere a su vez de estudios en terreno para la calibración de los parámetros que permiten simular el comportamiento de los consumidores al momento de tomar sus decisiones en góndola, en aquellos casos que se requieran simulaciones más representativas. Los parámetros encontrados en la literatura están basados en consumidores extranjeros, sin considerar que las preferencias se alteran en el tiempo, con la configuración de la góndola y según las promociones en cada cultura, por lo que no es replicable directamente para obtener las mejores representaciones de los clientes de cada país, pero logra el objetivo de la capacitación.

Existen otras amenazas por parte de las grandes empresas internacionales quienes tienen la capacidad de desarrollar un software de simulación orientada al entrenamiento de

personas por sus economías de escala y les permitiría diferenciarse. Además, Nielsen tiene un incentivo para ingresar en este mercado dada su experiencia en el rubro corporativo por medio de Spaceman. Con esta herramienta es posible complementar datos de *ERP* y punto de venta (o *Point of Sale - POS*) y así coordinar y optimizar las promociones de productos, lo que al mismo tiempo permite planificar y priorizar campañas y promociones, identificar las mejores prácticas de campañas, dar información detallada del retorno de la inversión de la campaña y apoyo para entender la relación entre la situación base y la campaña de ventas. Este software, sin embargo, en la actualidad responde a necesidades empresariales y no a fines de capacitación.

Otras compañías establecidas en el mundo han creado distintas soluciones de simulación. Por ejemplo, *Arena Retail Simulation Software* permite analizar prioridades de demanda, evaluar opciones de ruta, optimizar el personal y reducir los tiempos de espera. *StratX Simulations* ha creado soluciones en simulación como *Markstrat* (orientado a marketing estratégico), *BrandPRO* (estrategia de marcas), *MixPRO* (marketing mix), *Markops* (marketing básico) y *BOSS* (estrategia e innovación). Estos *softwares* de simulación están orientados tanto a optimizar tiendas establecidas (empresas) como para ser usadas como herramientas de apoyo en cursos o capacitaciones. En el anexo se encuentra una tabla resumen de simuladores.

Poder de negociación de los proveedores: Bajo. A otras empresas desarrolladoras de software se les puede pedir que desarrollen a medida esta herramienta de capacitación, sin embargo, el riesgo es muy alto, dado que pueden apoderarse de los códigos fuente y por lo tanto no aplica solicitar un desarrollo externo. Lo anterior otorga un bajo poder de negociación con los proveedores. Además, se corre el riesgo que dichas empresas de software pudiesen generar un software similar o superior que responda a nuevas necesidades o lo desarrollen con interfaces más atractivas contemplando mayor funcionalidad, aumentando su poder de negociación. Para mantener bajo el poder de negociación de los proveedores, se recomienda el desarrollo interno contratando profesionales con experiencia al respecto. Es posible proponer, por otro lado, como tema de memoria para Ingenieros en Computación que se interesen por el desarrollo de software, dado que realizar el desarrollo con una empresa externa generará mayores

costos que considerando el desarrollo interno, pero lo más importante es que pone en riesgo al software pues genera instancias para que sea copiado, es decir, abre las puertas a un nuevo competidor. Por parte de Ingeniería Industrial, los memoristas contribuirán a potenciar la herramienta modelando el comportamiento del consumidor en distintos escenarios.

Poder de negociación de los compradores: Medio. Dado que en la actualidad no existe un software que lo reemplace directamente, los compradores se verán en la encrucijada de seleccionar el producto sin antes haber tenido experiencia de uso, por lo que se estima que es difícil moverlos de su zona de comodidad. Además, algunos clientes también cuentan con alumnos que apoyarán mediante trabajos de memoria el desarrollo de una herramienta similar, aumentando aún más su poder de negociación debido a que podrían desarrollar ellos mismos una herramienta, aunque corriendo el riesgo que no se termine su implementación dado que se requiere de investigación y desarrollo, que no se logren los resultados esperados, que no sea funcional o bien pierda de clientes, dado que otro programa de capacitación, que no se interese en desarrollar la herramienta y opte por incorporar a *KatWise* en su programa, se volverá más atractivo en su oferta.

El diseño debe estar a la altura de las expectativas intrínsecas de los clientes, de manera que se interesen en el producto y logre disminuir su poder de negociación, además de estar a la vanguardia en lo que a modelamiento se refiere. El desarrollo actual ya es funcional y ha sido probado en distintas versiones del Diploma de *Retail*, lo que entrega esta ventaja en la actualidad.

Amenaza de productos sustitutos: Alta. De acuerdo a la investigación realizada, las compañías de software en Latinoamérica en la actualidad no desarrollan este tipo de software de capacitación, por lo que les tomará tiempo desarrollarlas dándole ventaja a *KatWise*. Sin embargo, las compañías más grandes tienen la capacidad de desarrollar una herramienta similar en el corto plazo aprovechando sus economías de escala y experiencia desarrollando *software*, al mismo tiempo que las otras compañías que desarrollan métodos de simulación podrían replicarlo rápidamente y se conviertan en una amenaza

para *KatWise* en el corto plazo por diferenciación. Asimismo, *Spaceman* podría ingresar rápidamente al mercado con una versión educacional de su *software*, la cual podría ser sin costo.

Rivalidad entre competidores: Baja. Para empresas grandes, la industria del software presenta una gran competencia con oferentes tanto nacionales como internacionales (en el anexo se encuentra un listado de empresas). A pesar de que esta competencia es alta, el enfoque de dichas empresas no está en la creación de software para capacitación, por lo que la rivalidad entre ellas en este sentido es baja. Las empresas más pequeñas se orientan a los productos de mayor demanda de parte de las empresas mandantes (los que se centran en software para administración, finanzas y contabilidad, ventas y apoyo al usuario, entre otras), por lo que no consideran herramientas de apoyo al aprendizaje o simuladores para programas de entrenamiento. La rivalidad en las compañías de software de capacitación también resulta ser baja, debido a que cada solución en simulaciones que brindan se enfoca en diferentes áreas de entrenamiento, donde ninguna se especializa en administración de categorías a nivel operacional, por lo que se trata de un segmento no explotado por los simuladores.

Respecto al software de Nielsen, *Assortment and Space Optimization* (surtido y optimización de espacio), que combina *Spaceman Suite* (gestión de planogramas, diseño y estrategia de comercialización, reducción de quiebres, módulo de automatización de planogramas) y *Assortman* (análisis predictivo de demanda, identificación de oportunidades de crecimiento de categorías, obtención de información de surtido específicas de canales o regiones), se tiene que es un software o herramienta de apoyo a la toma de decisiones del administrador de categorías, utilizando información real de la empresa para evaluar diferentes escenarios y posibles resultados en base a la información de la tienda. Por lo tanto, su mercado no es la capacitación en la toma de decisiones, es directamente apoyar la toma de decisiones. Esto significa que no es actualmente un rival de *KatWise*, pero podría entrar al mercado con una versión educacional como se analizó en el punto anterior y competir.

En resumen, dentro de la industria se tiene el siguiente análisis:



Figura 1: Análisis de Porter para la industria del *software* (elaboración propia)

2.7 Análisis de mercado

Actualmente los programas de Diplomado en *Retail* impartidos por universidades o escuelas de negocio latinoamericanas entregan capacitación basada en la aplicación de metodologías para el apoyo en la toma de decisiones del *retail* tales como disponibilidad de productos, cadenas de abastecimiento, gestión de marcas, segmentación de clientes, determinación de *marketing mix*, entre otras. Estos programas están orientados a profesionales que busquen incrementar su conocimiento y actualizarse en los desafíos que conlleva una gestión eficiente en la industria del *retail* actual, tanto desde el punto de vista de un *retailer* como desde los proveedores de productos de consumo masivo y otros comercios minoristas. Estas metodologías de gestión involucran diversas herramientas de análisis para que el profesional gestione de manera más eficiente su negocio. Diversos programas de diplomado utilizan juegos de negocios con el fin de facilitar el aprendizaje de metodologías teóricas contempladas en sus programas, dado que no es trivial llevar a la práctica los conceptos de la teoría, donde muchas veces un error en la aplicación conlleva pérdidas financieras, pérdida de clientes o algún resultado negativo cuyas consecuencias sean irreversibles.

La administración por categorías forma parte también de los contenidos de programas de diploma de distintas universidades en Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá, Perú y Uruguay, sin embargo, no existe un software simulador específico que permita entrenar a los profesionales previo al término de su diploma. Un programa que ofrezca esta experiencia a sus alumnos como valor complementario a su formación le dará una nueva característica al programa, lo que es cónsono con la sociedad del conocimiento que exige cada vez más desafíos al sistema educativo, donde se busca un desarrollo no sólo basado en el conocimiento, sino que también en aplicaciones prácticas que faciliten el desarrollo de los conceptos teóricos (Ginés, 2004). Lo anterior repercute en que los programas de capacitación evolucionen constantemente, tanto para cubrir las necesidades del país como para educar considerando las nuevas tendencias, lo que le da a *KatWise* la oportunidad de innovar en los programas de *retail*.

Se define entonces el mercado objetivo para *KatWise*, el que corresponde a todas las escuelas de negocio o universidades de Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá, Perú y Uruguay, que ofrezcan programas de diplomado en *retail* que incorporen la administración por categorías. No se consideran las empresas del *retail* actuales como mercado objetivo puesto que esta herramienta está diseñada específicamente para entrenamiento en la administración por categorías y no como herramienta para la toma de decisiones en el *retail*, por lo que implementar *KatWise* (en su desarrollo actual o de corto plazo) en este mercado será negativo para la imagen de la herramienta, dado que no será representativo de los consumidores específicos de las tiendas. Para incursionar en dicho mercado, se requerirá de un desarrollo específico, lo que está fuera de los alcances de este plan de negocios.

2.7.1 Análisis de los competidores

Como se vio anteriormente, existen diferentes *softwares* orientados al módulo educacional que resuelven diferentes necesidades de los clientes (estratégicos, táctico/operacionales, de competición por resultados financieros, marketing, gestión de operaciones, entre otras temáticas). La administración por categorías tiene aspectos estratégicos de largo plazo y aspectos operacionales de corto plazo. *KatWise* se centra en el corto plazo, de manera que el administrador de categorías profundiza el concepto de la

gestión de la góndola conlleva a una mejor valoración por parte del cliente y al mismo tiempo gestionar adecuadamente las promociones cambiará la probabilidad de incidencia en las compras del día a día. Los *softwares* de simulación establecidos han potenciado su oferta y abarcan no solamente un aspecto, sino que también involucran la toma de decisiones en aspectos logísticos, marketing, producción, pronósticos de demanda, investigación de marketing, gestión de recursos humanos, gestión estratégica, inversiones de capital, gastos operacionales y estrategias de precio, por lo que engloban la estrategia de las compañías. Dado el crecimiento de estos *softwares* de simulación, la oportunidad para *KatWise* aparece como una solución para un problema que se considera la base de la pirámide: temas operacionales, donde los otros *softwares* de modelamiento no han visto la oportunidad debido a que se enfocan solamente en cómo las decisiones afectan los resultados en el largo plazo.

Las decisiones estratégicas son fundamentales para que las compañías mantengan su rentabilidad en el tiempo (Muñoz, 2014), por lo que los *softwares* de simulación se han enfocado principalmente en la toma de decisiones gerenciales de largo plazo. Sin embargo, las decisiones del día a día que se toman operacionalmente no se consideran, siendo que los administradores no están libres de problemas que la planificación no consideró al momento de generar el programa de abastecimiento, tampoco analizan qué acciones tomar si los productos comprometidos para determinada fecha no se entregan. En otras palabras, existen externalidades que alteran la ejecución de los planes y el resultado del ejercicio tanto a nivel operacional como estratégico. *KatWise* ofrece una alternativa diferente que los otros *softwares* no consideran y que es el aprendizaje para la toma de decisiones operacionales de corto plazo.

Dado que Chile tiene el liderazgo en la región de Latinoamérica respecto a la penetración del *retail*, es posible traspasar dicha experiencia de la mano del desarrollo de sistemas basados en las TIC y la trayectoria chilena en capacitación. Actualmente las empresas de software a nivel latinoamericano no se han centrado en el desarrollo de este tipo de herramientas, por lo que *KatWise* cuenta con la ventaja de ser el primero y único en su categoría: simulación de góndola a nivel operacional. Dentro del mercado de las capacitaciones es un elemento diferenciador puesto que otros competidores ofrecerán una capacitación equivalente, pero sin el uso de simulaciones.

2.7.2 Análisis de los proveedores

Una de las iniciativas de todos los conglomerados de las TI en Latinoamérica es potenciar la oferta nacional de cada país, para promover e impulsar el desarrollo de la sociedad de la información y con ello potenciar nuevos modelos de negocios y desarrollar las oportunidades de crecimiento que se encuentren en la industria del software, cruzando las fronteras. Por lo tanto, la nueva iniciativa innovadora de *KatWise* representa una oportunidad para ingresar disruptivamente al mercado latinoamericano, lo que podría atraer a nuevas empresas del *software* a competir.

No obstante, los modelos matemáticos utilizados en las herramientas de simulación de clientes son motivo de estudio para diversas universidades y atraen a alumnos de Ingeniería Industrial a participar en su estudio y/o desarrollo, lo mismo ocurre en el desarrollo de código para los estudiantes de Ingeniería en Computación, particularmente del Departamento de Ciencias de la Computación (DCC) de la Universidad de Chile. Dado que estos modelos requieren tiempo para desarrollarse, mientras que el CERET ya cuenta con un software funcional que ha sido beneficioso para los estudiantes del Diploma en *Retail* de acuerdo a la encuesta realizada, se tiene la ventaja de ser el primero.

El CERET, además, cuenta con un equipo conformado por profesionales destacados en temas relevantes del retail: marketing cuantitativo, investigación de mercados, economía conductual, comportamiento del consumidor, gestión de la demanda y cadena de suministro, minería de datos, gestión comercial y de productos, gestión de tiendas y clientes, recursos humanos, competitividad internacional, modelamiento estocástico, *revenue management* (gestión de ingresos), *assortment planning* (planificación de surtido), econometría y psicología del consumidor. Por lo tanto, una clave para que *KatWise* se diferencie de otros softwares competidores es su respaldo por académicos preparados en todo ámbito del *retail*, lo que es un activo intangible de alto valor, junto con mantenerse en constante innovación para así evitar que los otros competidores le arrebatan su posición por ser sólo ser el primero en su tipo.

2.7.3 Análisis de los consumidores

El funcionamiento de la herramienta permite dar cuenta que si bien las universidades son las consumidoras del servicio de simulación (negocio del tipo *B2B: business to business*), quienes se beneficiarán del servicio serán los alumnos, quienes son al mismo tiempo los consumidores del servicio educativo. Por lo tanto, la clave para entender el modelo de consumo de *KatWise* es diferenciar a los clientes y a los usuarios.

Usuarios: Corresponden a personas naturales y son quienes generan la necesidad para los clientes de contar con una herramienta de simulación en sus programas educativos, porque valoran el hecho de poner en práctica la toma de decisiones en un entorno ficticio sin riesgos financieros o de fidelización de clientes para la tienda que administran previo a la finalización del curso, porque les permitirá realizar las preguntas que surgen de los resultados y que no fueron fáciles de ver sólo por el hecho de entender lo enseñado. Además, les ayuda a profundizar los conceptos de la teoría, puesto que se generan oportunidades de discusión para los alumnos en base a los resultados que se obtuvieron, lo que aumenta el valor agregado final del programa educativo. Lo anterior esto se traduce en la obtención de un mejor retorno del proceso educativo para los alumnos, donde ellos han invertido tiempo y recursos, generando un beneficio económico superior frente a los otros programas que no cuenten con la herramienta simuladora. De igual manera, los profesores entran en la categoría de usuarios, dado que ellos también manifestarán su interés al cliente para que consideren la simulación dentro de su cátedra o el sello personal que ellos quieran dejar en sus alumnos.

Clientes: Corresponden a personas jurídicas (universidades o escuelas de negocios) y son los consumidores del servicio de simulación, quienes responden a la necesidad de los alumnos dado que el entrenamiento les genera valor y con ello son capaces de entregar un servicio con un valor agregado adicional frente a la competencia, diferenciándose por ello. Por otra parte, les permite a los profesores entrar en un entorno más participativo y no solo expositivo, gracias a que se genera la posibilidad del análisis de las jugadas de todos los participantes, donde se discuten resultados que no fueron los esperados o bien disímiles, incrementando el aprendizaje que es capaz de entregar dicho programa y ofreciendo a los alumnos un mejor retorno frente a las distintas opciones disponibles en

el mercado de la capacitación. Esto les ayudará a mantener constante la innovación de sus programas y prácticas educativas de acuerdo a las necesidades actuales y proyectadas del mañana.

Para lograr que la herramienta sea sustentable, se deben considerar los aportes que los usuarios consideren relevantes para mejorar la herramienta en las versiones futuras mediante encuestas post aplicación de las simulaciones (reportes, selección de datos, configuración en pantalla, toma de decisiones). Por el lado de los clientes, los requerimientos podrán ser según la especialidad que ellos quisieran promover dentro de la administración de categorías, por ejemplo, optimización de categorías, surtido eficiente, promoción eficiente, promoción comercial, introducción eficiente de productos, cambio de productos, planogramas, selección del portafolio de productos, etcétera.

2.7.4 Canales de distribución

En particular para *KatWise* se recomienda un canal de distribución directo para aminorar los costos que incurrirá en caso de tener un intermediario, por ejemplo, los costos de comisiones por ventas. Asimismo, permite un contacto más directo con los clientes, los usuarios finales y posiciona a la compañía.

Visitas *al* cliente: De manera de mostrar la funcionalidad de la herramienta *in situ*, considerando además las ventajas que ha entregado a los alumnos el haber contado con una herramienta de este tipo dentro de su proceso de aprendizaje.

Visitas *del* cliente: Las oficinas físicas del DII en Beauchef 851 cuentan con salas de reuniones previa inscripción con secretaría, sin costo. El CERET también tiene acceso a las mismas, por lo tanto, se deben coordinar las reuniones con los clientes para así entregar información actualizada de la herramienta, considerando testimonios de exalumnos (análogo al caso anterior).

Sitio *web*: Debe proporcionar información relevante para solicitar una visita a las oficinas del CERET (se requieren al menos dos días para generar la reserva de sala) o para ser visitados por el CERET, con un plazo a convenir según se coordine con el Administrador

de Negocios de *KatWise*. Este mismo sitio permite el acceso a la versión libre de cobro, la cual al mismo tiempo da a conocer la herramienta en la *web*.

2.8 Análisis interno

2.8.1 Consideraciones del software

Las decisiones que permite tomar para el horizonte de una semana son:

- Precio (descuento)
- Promoción (regalo)
- Espacio y ubicación en góndola
- Reposiciones
- Avisaje o promoción en catálogo
- Oferta en el punto de venta

Lo anterior entrega como resultado las ventas en unidades y montos, indicando además los quiebres de stock que ocurrieron, información que es de importancia para los administradores de categorías pues muestra el resultado de las decisiones que ellos toman. Estas decisiones muchas veces se toman mediante juicios relativos a la experiencia, sin embargo, en las declaraciones entregadas por algunos de los jugadores del Diploma de *Retail*, es que permite dar cuenta que, en ocasiones, no siempre se tomaron en cuenta todos los factores importantes para lograr el mejor resultado.

Su arquitectura le brinda flexibilidad para programar diferentes tipos de escenarios del *retail*, tales como supermercados, tiendas de conveniencia, tiendas departamentales, liquidadoras o tiendas de descuento, grandes tiendas, etcétera. Además, permite considerar los eventos existentes de ventas masivas del *retail* tales como el *Black Friday* o *Cyber Monday* y así comprender el cómo anticiparse a la reacción de los consumidores y con ello planificar de mejor manera la demanda y la oferta. También apoya la visualización de manera práctica los efectos en las ventas de los productos que varían su demanda según sea la estación del año.

2.8.2 Percepción actual de *KatWise*

Al finalizar el Diploma de *Retail* del CERET, los alumnos que lo cursaron fueron solicitados para responder una encuesta respecto de *KatWise*, la que se encuentra en el anexo junto con sus respuestas. Los resultados de la encuesta se resumen a continuación:

- Es fácil de usar, representa coherentemente a los clientes y considera las decisiones que toma un administrador de categorías.
- Ayuda a entender que las decisiones afectan el desempeño de la tienda, ayuda también a visualizar sus propios errores y profundizar lo aprendido en la clase.
- Se recomienda para entrenamiento en administración por categorías dado que considera decisiones relevantes como reposición, distribución de visitas a la tienda, mix de productos y decisiones de marketing.
- No son conocidas herramientas de simulación o apoyo a la administración por categorías ni se utilizan en las empresas.
- Como oportunidades de mejora, se encontró que existe una brecha entre lo esperado por el administrador de categorías y las promociones de regalo, catálogo y *display*.

Se recalca el hecho que es la respuesta de los alumnos del programa de *Retail* y no una encuesta abierta a administradores de categorías o estudiantes de programas de diploma, por lo que estos resultados son sólo una primera aproximación a la aprobación de *KatWise*.

2.8.3 Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

La encuesta ayuda a identificar una primera aproximación de la percepción del *software* y encontrar algunas brechas como oportunidades.

Fortalezas:

- El CERET cuenta con un equipo de profesionales de primer nivel, con estudios de postgrado en el extranjero y que están a la vanguardia en las tendencias del *retail*, quienes serán parte del desarrollo de nuevos modelos para la herramienta dado su experiencia. Asimismo, la Universidad de Chile tiene uno de los mejores posicionamientos a en Latinoamérica, lo que contribuye al hecho que Chile sea referente en lo que respecta a la calidad de las escuelas de administración.

- Los participantes de la encuesta se mostraron conformes con la aplicación de la herramienta y lo recomendarían porque consideran que les ayuda a dar cuenta de la importancia de la toma de decisiones en las variables relevantes para el administrador de categorías y cómo ellas afectan el desempeño de la tienda, reforzando los aspectos de la teoría porque también es realista con las opciones de reposición, la distribución de llegada de los clientes y el *mix* de categorías.
- No existe otro software que tenga la misma funcionalidad de *KatWise* en este momento, por lo que otra empresa que quisiera generar un software similar deberá investigar y desarrollar un sistema desde el comienzo, donde corren con el riesgo de tener falencias durante la etapa de calibración de los datos debido a su poca o nula experiencia.
- Permite el desarrollo de módulos adicionales según los requerimientos de los clientes y considerando además las sugerencias de los usuarios (flexibilidad).
- El respaldo del CERET y su equipo de investigadores y profesionales, junto con la red de convenios de la Universidad de Chile en el extranjero, representa una primera aproximación para introducir la herramienta al mercado. Esto además de ser una fortaleza se presenta como una oportunidad para ampliar el mercado del producto.

Oportunidades:

- La combinación del alto desarrollo del *retail* y la experiencia en capacitación en Chile permiten reforzar la oferta innovadora de *KatWise* en cuanto a cómo se aplican los conceptos teóricos en casos prácticos que han sido exitosos en Chile, permitiendo formar analogías con los otros países. En otros competidores no existe una oportunidad tan amplia, dado que no utilizan los conceptos de modelamiento de comportamiento y de preferencias de los consumidores como lo realiza *Katwise*.
- El desarrollo del Retail promueve que la práctica es parte importante del aprendizaje pues no todos los consumidores son iguales. Se agregará más valor realizando charlas y seminarios *online* donde se utilice la herramienta para simular los resultados y reforzar los contenidos tratados. Además, esto contribuye a formar una alianza entre universidades del *retail* en Latinoamérica, en donde la

simulación en los programas de capacitación pase a ser un estándar en los profesionales que forman.

- Existe en Chile un marco legal respecto a la propiedad intelectual, por lo tanto, el desarrollo de software está protegido. Esta información se encuentra en punto 2.9 del presente informe.
- Se integran todas las funcionalidades desarrolladas y/o solicitadas de *KatWise* en una única plataforma online.
- No existe una plataforma de entrenamiento en administración por categorías específica para los programas de capacitación en la región.
- Mediante el CERET fomentar y desarrollar nexos con Chiletec o CORFO que permita masificar la herramienta en diferentes programas de capacitación de Chile, promoviendo el desarrollo fuera del país con las alianzas de Chiletec.

Debilidades:

- La herramienta está actualmente desactualizada y con un diseño básico, no cuenta con información actualizada del mercado ni está calibrada con transacciones reales (sigue siendo teórica). Aunque se aprecie según la encuesta como intuitivo y fácil de usar, no está a la altura de las herramientas de simulación modernas que están en el mercado.
- No hay experiencia en el mercado, no existen ingresos actuales (clientes) y la marca tampoco tiene posicionamiento.
- Las decisiones de promoción con *display*, catálogo y promoción de regalo no están representando la realidad de acuerdo a los encuestados.
- La interfaz no entrega información de los competidores, participación de mercado de los productos, información de los consumidores, o la evolución de los resultados de manera sencilla.
- No considera lo que ya actualmente se ha reconocido como tendencias del *retail* actual como lo identificado por Nielsen: *shopper* marketing, fidelización del *shopper*, mix de formatos, *e-commerce*, marcas propias y saludables.

Amenazas:

- La creación de una versión educacional gratuita de Nielsen Spaceman en el mercado de herramientas de simulación en administración por categorías para escuelas de negocio, enfocadas en decisiones de nivel operacional.
- Cambios en los entornos macroeconómicos a nivel regional genera cambios en la elasticidad de precios y demanda, implicando que los clientes bajen su disposición a pago de nuevas herramientas tecnológicas.
- Grandes empresas de *software* podrían incursionar si *KatWise* se desarrolla lentamente de acuerdo a los estudios que ya existen del *retail*, por lo que rápidamente podría perder su posición de liderazgo por ser sólo el primero. Desde un punto de vista más conservador, puede interpretarse como una posible debilidad de implementación tecnológica, considerando el tiempo de reacción de una entidad perteneciente a la Universidad como lo es el CERET.
- Cambios en la tecnología significan la aparición de simuladores innovadores basados por ejemplo en realidad virtual o aumentada, las que podrían considerar clientes voluntarios para las pruebas de las decisiones en tiendas seleccionadas específicas que permiten obtener información en tiempo real sin necesidad de modelación matemática, aunque los resultados tarden un tiempo adicional.

2.9 Análisis de valor, rareza, imitabilidad y organización

Valor: El software generará valor diferenciado para cada cliente, dado que es programable de acuerdo a sus requerimientos específicos o bien porque promueve la autoselección como resultado de la investigación y desarrollo de nuevos módulos que sean valorados por los clientes en las encuestas o en los procesos de *brainstorming*. Por lo tanto, el entregar una herramienta nueva, útil, que representa la forma en que los clientes toman sus decisiones, de manera de que los profesionales capacitados en administración por categorías interioricen los conceptos aprendidos en la teoría y puedan tomar mejores decisiones operacionales en su entorno de trabajo, tanto a nivel chileno como Latinoamericano (donde el mercado del *retail* se encuentra en un crecimiento de 8,5%), ubica a *KatWise* en una posición de valor para el CERET.

Rareza: Dado que este software es único en su naturaleza (no se encontraron otras empresas o simuladores que realicen lo mismo), a las empresas del área les tomará tiempo el desarrollo de una herramienta equivalente, permitiendo a *KatWise* tener una posición de ventaja y ser el primero en aportar al desarrollo del talento y capacidades de las personas logrando una mayor productividad y competitividad, aportando a la calidad de vida. Nielsen Spaceman podría desarrollar rápidamente una herramienta simuladora, sin embargo, primero debe realizar un análisis de mercado para lograr la simulación de los consumidores de manera representativa (su herramienta considera datos de la empresa y no de clientes en general por ser información confidencial), por lo que la oportunidad para entrar al mercado con una herramienta novedosa y renovada, actualizada, funcional y que ya ha sido comprobada por ex alumnos del Programa de *Retail*, ubica la herramienta en una posición de competitividad para el CERET, al mismo tiempo que lo ubica como nueva plataforma tecnológica y continuar con el desarrollo de las TIC apoyado por Chiletéc o CORFO.

Imitabilidad: En efecto, una herramienta de estas características es imitable en el corto plazo, tanto por empresas que ya generan *software* de simulación como por empresas dedicadas al *software*. Por lo tanto, existe un riesgo en la imitabilidad, dejando a *KatWise* en una posición de ventaja competitiva temporal. Para proteger la herramienta y su propiedad intelectual, se debe mantener el registro de derecho de autor tanto en Chile como los países que finalmente se tenga presencia. El software, además, debe ser codificado con una clave encriptada que impida que una copia descargada del servidor sea ejecutada en otro equipo, protegiendo la herramienta, lo que al mismo tiempo controla su utilización y monitorea la actividad de los usuarios. En la actualidad, la marca *KatWise* está registrada como marca comercial con el número de registro 828.416 del 25 de septiembre de 2008, la cual es válida por 10 años.

Organización: El CERET actualmente no se enfoca en desarrollar *KatWise*, algo que será fundamental si busca sostenerse en un entorno altamente competitivo (desarrollo de nuevos modelos o funcionalidades para diferenciarse de las imitaciones y mantener el liderazgo). Por lo tanto, se requiere de un profesional dedicado al desarrollo dentro de la organización o bien promover el desarrollo con alumnos de Ingeniería, de manera de

aprovechar eficientemente los recursos y gracias al equipo de profesionales de respaldo, continuar siendo una alternativa atractiva para los clientes. Esto se traduce en la posibilidad de transformar la ventaja competitiva temporal en una ventaja competitiva sostenible.

En conclusión, el *core business* o negocio central de *KatWise* para mantener su ventaja competitiva en el tiempo es desarrollo del activo intangible, el que al mismo tiempo es muy difícil de imitar por ser capital intelectual con derecho de autor, tiene marca registrada, las personas que contribuyen a su desarrollo deben renunciar al beneficio que se otorga por su aporte creativo o inventivo al desarrollo (INAPI, 2017) y por costo asociado en la calibración de los modelos: las capacidades de las personas que desarrollan y validan los modelos y que éstos sean volcados en un entorno amigable, de fácil comprensión, enfocado en las decisiones de corto plazo del *retail* y en la administración por categorías, modelando las últimas tendencias de los consumidores y entregando resultados que agregan valor a los clientes y usuarios. En otras palabras, *KatWise* tiene el potencial para responder a las inquietudes de quienes se capacitan en la administración por categorías, junto con entrenarlos en la materia.

2.10 Factores críticos de éxito

Para que un producto o servicio sea exitoso en el mercado debe satisfacer alguna necesidad, ser útil para el apoyo de alguna actividad o bien porque ayuda a resolver problemas, junto con mantener el enfoque en su *core business*. Las soluciones en el ámbito de las TIC no están exentas de esto y por lo tanto son relevantes para su gestión. Por otro lado, enumerar un listado largo de factores hará que se pierda el control de todos los indicadores, o bien se correrá el riesgo de controlar factores que no necesariamente son críticos para el éxito, por lo tanto, se analizarán los factores críticos de éxito que se consideran relevantes. González y Rodenes (2007) proponen que los factores críticos para empresas de software son capital humano, calidad e innovación. En líneas generales se analizará su aplicación al caso de *KatWise*.

Capital humano: El CERET cuenta con un equipo de profesionales de primer nivel quienes darán el respaldo al desarrollo de la herramienta, además, como parte de la Universidad, también cuenta con alumnos de pregrado que quisieran desarrollar la herramienta como parte de su Memoria de Titulación y que será validado por profesores del CERET y del DII, lo que incluye trabajo en terreno para la calibración de los parámetros o estudio de nuevos modelos (investigación de mercado). Por lo tanto, ya se tiene acceso para contar con profesionales aún no titulados a un costo bajo, de manera de aprovechar e recurso humano disponible de la Universidad y siguiendo la forma actual de trabajo del CERET. De manera separada, debe contarse con una persona de soporte para el desarrollo del sitio *web*, creación de cuentas de usuario, mantención del software en línea, dar soporte operativo, distribuir los requerimientos de los clientes, etcétera. Dado que los estudiantes se forman con las tendencias modernas del *retail* y arquitectura de software como parte activa de la universidad que genera y actualiza conocimiento, sin lugar a dudas que esto representa una ventaja competitiva y es el punto de partida de la investigación y desarrollo del software.

Calidad: Para un servicio de este tipo, mantener la misma calidad en el tiempo significa que el paso del tiempo lo vuelve cada vez menos atractivo. Por lo tanto, es necesario que esté en actualización permanente, tanto por iniciativa propia del CERET respecto a nuevos modelos o funcionalidades como por las solicitudes específicas de los usuarios y/o clientes, de manera de conservar una posición superior respecto a los competidores. Para dar confianza a los clientes acerca de su calidad, se recomienda formar alianzas con la *Category Management Association* (www.cpgcatnet.org) o *America Retail* (www.america-retail.com), donde ellos validen que el entrenamiento en administración por categorías agrega valor a los estudiantes y una buena herramienta de ejercitación es *KatWise*, promocionando su imagen de marca. Además de la funcionalidad misma del software, en caso de urgencias de los clientes o fallas del servidor, el soporte dará la atención necesaria a los clientes en el menor tiempo posible (apoyo a la gestión operativa del servicio y atención al cliente), de manera de cumplir con los requerimientos y funcionalidades contratadas para así respaldar el enfoque en el cliente.

Innovación: Mantenerse en constante desarrollo permitirá al software diferenciarse de otros potenciales entradores al mercado. La retroalimentación de los clientes debe ser considerado parte del *brainstorming* de la etapa creativa en la innovación, lo que ayudará a mantener satisfechos a los clientes en el tiempo y dar sostenibilidad al uso de la herramienta. Proponer charlas en línea o conferencias donde se aplique una simulación especial en temas del *retail* ayudará al mismo tiempo a generar redes de contacto en la industria del *retail* incluso a nivel internacional, entregando un atractivo adicional para los administradores de categorías.

Ventas y distribución: De manera que el *software* sea sustentable en el tiempo, debe generar suficientes ingresos para cubrir sus costos operacionales tales como desarrollo, investigación y *marketing*, es decir, todos los factores que sean relevantes para mantener el valor actual neto positivo. Un primer aspecto clave es el marketing, debido a que es un software novedoso y por lo tanto los esfuerzos deben concentrarse en generar la necesidad. Por otra parte, la protección del software es fundamental para impedir su distribución ilegal (patentes, registros y protección digital) y que pongan en riesgo la herramienta, su imagen y la capacidad de imitarlo en el corto plazo. El servidor, asimismo, debe estar operativo en todo momento, de manera de asegurar que los usuarios y los clientes cuenten con el recurso cuando lo necesiten.

CAPÍTULO 3: MODELO DE NEGOCIOS

3.1 Clientes

¿Quiénes son los clientes?

El mercado objetivo son las universidades o escuelas de negocios de Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá, Perú o Uruguay, que impartan diplomas en *retail* y consideren la administración por categorías, donde también es posible incorporar las carreras de pregrado de tales universidades cuya malla curricular considere ramos de la gestión del *retail*. La herramienta está desarrollada con una arquitectura modular que permite segmentar a los clientes de acuerdo a sus necesidades y su capacidad de pago. Para generar el interés por la herramienta, las acciones de marketing deberán estar enfocadas en generar conciencia de la importancia de la capacitación utilizando métodos modernos de educación basados en las TIC que promueven la profundización de los conceptos aprendidos en la teoría, diferenciándose del resto de los programas equivalentes de capacitación porque entregan un valor adicional al alumno.

3.2 Propuesta de valor

¿Qué ofrezco a mis clientes con este servicio?

Un servicio de simulación diferente porque se centra en el corto plazo y en la administración por categorías, donde actualmente no existe una herramienta similar y que complementa la formación teórica con casos prácticos simulados que generan entornos de discusión entre profesores y alumnos, aumentando el aprendizaje del alumno y la experiencia del profesor, incrementando la oferta de la capacitación.

3.3 Canales de distribución

¿Qué vías me permitirán dar a conocer mi propuesta de valor?

A modo de resumen de lo visto en el punto 2.7.4, los canales son presenciales (visitas *al y del* cliente) y el sitio *web*. Otras vías para dar a conocer la propuesta es gracias a la arquitectura *SaaS* (el cliente o usuario puede utilizar la herramienta en la versión libre de cargo disponible en el sitio *web*), *webinars* (charlas *online* en temas de *retail* que

incorporen simulaciones representativas), charlas (presencia en eventos del *retail*), visitas presenciales en temas del *retail* o seminarios (donde se promueve el intercambio de conocimiento) y las asociaciones con instituciones establecidas del retail (*America Retail* o *Category Management Association*).

3.4 Relación con los clientes

¿Qué relaciones construiré con mis clientes?

Habilitar el simulador libre de cobro en una primera etapa, de manera que se genere conocimiento inicial de la herramienta y pueda ingresar al mercado en una primera versión básica y funcional. Una vez que se presente la versión final a los clientes, se debe contar al mismo tiempo con un soporte de ayuda que permita mantener operativo el simulador en cuanto se necesite y/o esté disponible en caso de problemas durante las jugadas. Además, considerar nuevas categorías de productos o módulos si los clientes lo requieren (segmentación y autoselección). Las encuestas de satisfacción del uso de la herramienta se aplicarán tanto a usuarios como profesores, de manera de contar con mayor *feedback* para el desarrollo.

3.5 Fuentes de ingresos

¿Cuál es la estructura de ingresos y cómo pagarán?

El flujo de ingresos recibido por el CERET será de acuerdo a los montos en función de los módulos que requiera cada cliente. Los distintos módulos darán origen a una licencia de uso del software que será por cada usuario por el tiempo de duración que se seleccione. En los casos que se requiera soporte de algún profesional del CERET para capacitaciones asistidas (como un entrenador, facilitador o catedrático), el monto será adicional al de las licencias. Estos pagos se harán mediante emisión de factura o Invoice contra orden de compra de la institución contratante de las licencias. Se utilizará el Peso chileno, mientras que se utilizarán dólares americanos en las transacciones internacionales para así reducir los problemas cambiarios entre distintas monedas como el Real brasileño, Peso colombiano, Colón costarricense, Peso mexicano, Balboa panameño, Nuevo Sol peruano y Peso uruguayo. Estos pagos de factura serán a 60 días como máximo.

3.6 Recursos clave

¿Qué recursos requiere mi propuesta de valor?

Capacitador: Se requerirá una persona que lidere las jornadas de capacitación a profesores de las distintas casas de estudio (forma presencial u *online*).

Traducción: Para dar soporte a la múltiple terminología idiomática, se debe contar con un traductor para que desarrolle la herramienta en el idioma portugués. El soporte de la terminología se coordinará específicamente con cada casa de estudios.

Realidades locales: Cada país representa una realidad del *retail* diferente al de Chile. Por lo tanto, se debe ajustar la herramienta para simular al consumidor respectivo y sea representativo, no basta solamente con aprender del modelo chileno.

Desarrolladores: De manera de sostener a *KatWise* en constante actualización.

Investigadores: Equipo que tiene conocimiento del retail y que está a disposición para ofrecer un buen funcionamiento y desarrollo de la herramienta, bajo supervisión de profesores del CERET y considerando el punto de las realidades locales.

Servidor: Debe tener soporte multimedia para realizar los seminarios y conjuntamente las simulaciones, dado que se requiere capacidad para alto procesamiento múltiple.

Protección intelectual y marca: Es el resultado de la investigación y desarrollo de *KatWise*, de manera que se posicione como un simulador único en administración por categorías y se proteja ante posibles copias.

3.7 Actividades clave

¿Cuáles son las actividades y procesos clave en el modelo de negocios?

Feedback: Considerar la retroalimentación de los usuarios y clientes como un factor primordial para evitar la obsolescencia de la herramienta, junto con incorporar las nuevas tendencias del *retail* y las investigaciones al respecto.

Redes & partnerships: Entre universidades y escuelas de negocios más allá de las fronteras. Adicionalmente, estar presente en actividades del *retail* y la administración por categorías.

Research & Development: Es un punto crítico para la sustentabilidad de *KatWise*, inclusive para el lanzamiento de la herramienta al mercado. Por lo tanto, se debe generar una nueva versión actualizada de *KatWise* 2018 o bien el nombre complementario que el CERET estime conveniente para cuando esté completamente funcional considerando diseño, modelamiento y pruebas funcionales.

Difusión: Mantener la actividad en los eventos del *retail* y seminarios *online*, generando instancias previas a eventos masivos del *retail* incrementará las expectativas de los clientes y usuarios finales, promoviendo la demanda de *KatWise*.

Gestión del producto: Mantener la arquitectura modular *SaaS* para satisfacer las necesidades particulares de los clientes y su capacidad de pago.

Ventas y distribución: Establecer los canales presenciales con los clientes y la habilitación del sitio *web* con protección digital y derechos de autor, de manera que accedan a la versión completa quienes cuentan con una licencia válida y a la versión libre de cargo los usuarios que no tengan licencia y deseen utilizar la funcionalidad básica.

3.8 Alianzas clave

¿Qué alianzas me pueden ayudar a optimizar el modelo de negocios, ahorrar en recursos o disminuir el riesgo?

CERET: Mantener el apoyo del Centro de Estudios del *Retail* y sus académicos del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile.

Respaldo: Generar las instancias para que la *Category Management Association* o *America Retail* reconozca la utilidad de la herramienta y la recomiende.

Estudiantes: Aportan conocimiento actualizado del *retail* en el desarrollo de la herramienta, junto con proponer nuevos modelos atractivos dado que se deben validar y calibrar un modelo que involucra temas teóricos y prácticos en terreno.

Retailers: De manera que permitan incorporar las tendencias del *retail* a la herramienta y mantener así su calibración en el tiempo, evitando la obsolescencia.

Académicos o investigadores: Generar una red de apoyo entre académicos en torno a *KatWise* ayudará a construir una “*Alianza Latinoamericana del Retail*” en investigación.

Chiletec y CORFO: La creación de nuevos productos en base a las TIC para fomentar la capacitación en el país y Latinoamérica contribuirá a la imagen de marca de *KatWise* y fomentará su uso en talleres de capacitación (desarrollo de software de clase mundial).

3.9 Estructura de costos

¿Cuáles son los costos más significativos que impactan el negocio?

Diseño y construcción: Costo fijo que permite mantener una interfaz amigable y representativa de la realidad en la herramienta.

Implementación de modelos: Costo fijo que dependerá de las tendencias del retail o bien de nuevas calibraciones requeridas por los usuarios y/o clientes.

Research & Development: El costo fijo más importante en caso que no se cuente con alumnos y se requiera un profesional para el desarrollo, de manera de instaurar las actualizaciones del sistema.

Soporte & TI: El costo fijo de soporte técnico *online* para el servidor y su conectividad también requiere de una persona que administre el sistema.

Marketing: Costo variable que dependerá del nivel de penetración de mercado que tenga *KatWise*, así como de la competencia que pueda aparecer.

Capital humano: Costo variable que involucra el mantenimiento y las capacitaciones a los profesores, al mismo tiempo que mantiene actualizado el sitio *web*.

Ventas: Costo variable que se origina en las visitas presenciales a las diferentes escuelas de negocio en Latinoamérica.

3.10 Cuadro de modelo de negocios (*canvas*)

Alianzas clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con clientes	Clientes
Respaldo del CERET, Category Management Association, America Retail, académicos, estudiantes, profesores, retailers, Chiletec y CORFO.	Feedback, generación de redes & partnerships relevantes, investigación y desarrollo, difusión y redes de contacto, gestión del producto, ventas y distribución.	Aprendizaje mediante un simulador realista, centrado en el corto plazo y libre de riesgos, que involucra la toma de decisiones y donde las diferentes iniciativas en la góndola tendrán resultados distintos para la tienda y los clientes, promoviendo el aprendizaje conjunto entre alumnos y profesores.	Simulador libre de cobro para pruebas, canal de soporte para las jugadas y el desarrollo según feedback, construcción de módulos según los requerimientos de los clientes.	Universidades, escuelas de negocios en Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá, Perú y Uruguay que imparten administración por categorías, tomando en cuenta lo que se requiera y capacidad de pago.
	Recursos clave Desarrollador, servidor, capacitadores, traductor, investigadores, realidades locales, protección intelectual, registro de marca.		Canales de distribución Visitas presenciales a las escuelas de negocios o universidades, presencia en charlas del retail, generar webinars mostrando tendencias usando el simulador.	
Estructura de costos		Fuentes de ingresos		
Investigación y desarrollo, implementación de modelos, soporte técnico, servidor, diseño y construcción, capital humano, ventas, administración del sistema, marketing.		Módulos de simulación según cada cliente, número de usuarios, necesidad de un asistente para cátedras o jornadas especiales, pagos en dólares americanos por diferentes medios.		

Tabla 2: Cuadro de modelo de negocios de *KatWise* (fuente: elaboración propia)

CAPÍTULO 4: PLAN DE MARKETING

4.1 Razón de marca (branding)

La administración por categorías o *category management* en inglés explica la razón del nombre de *KatWise*: *Kat* mantiene abreviada la palabra *category* (categoría) y *Wise* corresponde directamente a sabio. Por lo tanto, el nombre quiere representar su objetivo final: mediante el uso de esta herramienta, uno extiende su sabiduría en (la administración de) categorías. Se espera que los usuarios finales y los clientes en particular valoren las simulaciones pues les ayudaron a sentirse más preparados al terminar el curso, tomando decisiones más sabias para responder a las necesidades de los clientes y con ello contribuir a un mejor retorno en la gestión de sus actividades laborales.

4.2 Medios de difusión

De manera de generar conocimiento respecto a la herramienta, se encuentran los siguientes medios de difusión:

America Retail: Corresponden a una comunidad del *retail* latinoamericano creado en Chile en 2012 para proveer información actualizada a nivel internacional, de manera que pueda entregar herramientas para desempeñar mejor el trabajo en *retail*. Este canal está presente en países como Brasil, Colombia, México, Perú y Uruguay, y también genera *webinars* donde se habla de la administración por categorías.

Charlas: Estar presente en las charlas de *retail* que imparte el CERET, o los congresos internacionales de *retail* como el que se realizará en Perú este año 2017 (XIV Congreso Internacional *Retail 2017*), o el *Latam Retail Congressshop* que fue realizado en Chile en 2016, donde se promoció la herramienta tanto a clientes como a usuarios.

Webinars: Corresponde a seminarios en línea donde se realizan charlas que son de libre acceso y se comentan las nuevas tendencias o hallazgos del *retail*. Estas charlas permiten la realización de una simulación sin costo para los participantes de la charla, de manera de generar el interés en los participantes y los futuros alumnos y profesores en la

administración por categorías. Del mismo modo, estas charlas online son elementos motivadores para profesores del *retail* en los distintos países, lo que les da la oportunidad de conocer los casos que ocurren en distintas latitudes y de esa manera compartir las mejores técnicas de educación del *retail* y ser innovadores en sus cátedras, lo que también permitirá a *KatWise* mantenerse a la vanguardia de las tendencias al surgir nuevas ideas de mejora en los modelos, incrementando su oferta. Estos webinars también ayudarán a generar actividades desafiantes y competencias entre personas, donde se plantean nuevos desafíos y se aplican los modelos que están siendo estudiados por el comportamiento de los consumidores.

Google: *AdWords* funciona en el buscador Google y su objetivo es el de atraer clientes tanto locales como globales, permitiendo llegar a las personas correctas según sean sus criterios de búsqueda en las palabras ingresadas. Consiste en un *banner* (o pancarta publicitaria digital) el que permite mediante un *click* a acceder a información relevante de lo que se publicita.

4.3 Objetivos de marketing

- Introducir al mercado chileno de las capacitaciones la marca *KatWise* para comercializarla, buscando alcanzar al cabo del primer año una participación de mercado del 10% que se estima según un grupo de capacitación de 18 personas en su escenario esperado y 12 personas para su escenario pesimista (grupo de control según el grupo de alumnos que cursan el Diploma en Retail del CERET), para luego continuar incrementándola en un 10% los años siguientes de acuerdo a la tendencia alcista en capacitación (SENCE, 2015, gráfico A del anexo).
- De manera análoga al punto anterior, introducir la herramienta en Latinoamérica; el cual estima un nivel de participación de mercado para el primer año según el grupo de control chileno ponderando por el nivel de penetración del *retail*, el porcentaje de trabajadores capacitados, número de trabajadores, el porcentaje de empresas que capacitan y el porcentaje de planteles que capacitan específicamente de cada país, de manera de minimizar el sesgo de las cifras chilenas y reflejar la realidad de cada país en la estimación de clientes.

- Concientizar a los clientes acerca de la calidad de la herramienta realizando charlas regulares en línea respaldadas por el equipo académico del CERET donde se aborden las últimas tendencias del *retail* y se realice una simulación de ejemplo.

4.4 Segmentación, Focalización y Posicionamiento

4.4.1 Segmentación

La segmentación se produce a nivel internacional (como se verá en el siguiente capítulo, Plan de Internacionalización) considerando los siguientes aspectos de cada país:

- Nivel de inversión de las empresas en la formación y capacitación de su fuerza de trabajo
- Índice global de competitividad para la educación superior y capacitación
- Índice global del desarrollo del *retail*
- Porcentaje de empresas que capacitan
- Porcentaje de trabajadores capacitados en empresas que capacitan

Existe un segundo nivel de segmentación entre países, los cuales consideran los siguientes aspectos:

- Distancia de poder
- Individualismo
- Masculinidad
- Aversión a la incertidumbre
- Enfoque de largo plazo
- Tolerancia

4.4.2 Focalización

Los indicadores mencionados en el punto anterior se resumen en las tablas 3 a la 6. Los países en que no aparece el índice global de desarrollo *retail* es porque no han aparecido dentro de los 30 primeros a nivel mundial en los períodos entre 2013 y 2016, lo que es requisito para aparecer en la información entregada por A.T. Kearney. Como se observa en la tabla 3, Chile ha tenido muy buen posicionamiento entre 2013 y 2015 en el índice

global del desarrollo del *retail*, el año 2016, sin embargo, salió del ranking puesto que, de acuerdo a los cálculos del índice, estaría entrando en un período de madurez de *retail*, sinónimo de saturación del mercado para el ingreso de nuevas compañías, aunque dejando abierta la posibilidad de optimizar el servicio a los clientes.

	Índice global de competitividad	Índice de educación	Índice Global Desarrollo <i>Retail</i> (y su posición)			
			2016	2015	2014	2013
Argentina	106	39				
Bolivia	117	101				
Brasil	75	93	43,0 (20)	57,9 (8)	60,3 (5)	69,5 (1)
Chile	33	33	-	62,3 (3)	65,1 (1)	67,1 (2)
Colombia	61	70	49,0 (15)	49,0 (20)	44,2 (21)	52,1 (18)
Costa Rica	52	35	-	45,0 (28)	42,5 (24)	-
El Salvador	95	105				
Guatemala	78	102				
Honduras	88	94				
México	57	86	-	44,4 (29)	42,3 (25)	49,2 (21)
Nicaragua	108	119				
Panamá	50	77	-	49,1 (19)	49,3 (14)	48,7 (22)
Paraguay	118	115	39,6 (25)	-	-	-
Perú	69	82	51,9 (9)	50,8 (16)	50,6 (13)	56,5 (12)
R. Dominicana	98	96	45,8 (17)	-	-	-
Uruguay	73	48	-	65,1 (2)	63,4 (3)	66,5 (3)
Venezuela	132	61				

Tabla 3: Índice global de competitividad, índice de educación (pilar 5 del índice global) e índice global del desarrollo del *retail* (fuente: elaboración propia a partir de los datos del Foro Económico Mundial 2015-2016 y el índice de A.T. Kearney)

Se ponderan de la tabla anterior los indicadores para generar la focalización de *KatWise*, el que genera el nuevo indicador que se representa por un 100% para el país de más alta puntuación, seleccionando aquellos indicadores que tienen al menos un 60% del indicador más alto, lo que permitirá enfocar los esfuerzos donde se espera el mayor retorno. Con esto, los países en que se focalizará *KatWise* corresponden a Chile, Costa Rica, Uruguay, Brasil, Colombia, Perú, Panamá y México. Argentina y Venezuela, aunque tienen una alta puntuación respecto al índice de competitividad para educación superior y capacitación, no logran obtener el 60% del índice de focalización, lo cual posiblemente esté vinculado con los escenarios económicos complejos que enfrentan actualmente y que significan un

riesgo adicional al desarrollo de *KatWise*. El listado de las puntuaciones se resume en la tabla 4:

País	Indicador	Porcentaje
Chile	3,73	100,0%
Costa Rica	2,89	77,6%
Uruguay	2,79	74,9%
Brasil	2,67	71,5%
Colombia	2,66	71,2%
Perú	2,53	67,7%
Panamá	2,50	67,1%
México	2,26	60,5%
Argentina	2,10	56,3%
Venezuela	1,63	43,8%
R. Dominicana	1,63	43,6%
Guatemala	1,45	38,9%
Honduras	1,43	38,4%
El Salvador	1,43	38,2%
Paraguay	1,40	37,6%
Bolivia	1,33	35,8%
Nicaragua	1,21	32,4%

Tabla 4: Indicador para internacionalización de *KatWise* (elaboración propia).

Al mismo tiempo, se encuentra información relevante de los países en los que se focalizará *KatWise*:

País	Empresas que capacitan (%)	Trabajadores capacitados en empresas que capacitan (%)
Brasil	52,7	67,3
Chile	45,9	49,2
Colombia	56,7	78,8
Costa Rica	48,9	71,0
México	45,1	62,6
Panamá	8,6	67,6
Perú	57,0	62,0
Uruguay	32,3	38,1

Tabla 5: Capacitación en las empresas de los países a internacionalizar

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Banco Interamericano de Desarrollo

4.4.3 Posicionamiento

En la actualidad *KatWise* posee un logotipo desarrollado por el CERET y se muestra en la figura 2:



Figura 2: Logotipo de *KatWise* (fuente: sitio *web* del CERET)

Este diseño posee algunas características que lo hacen único:

- Es difícil de copiar por la competencia
- Soporta la marca *KatWise*
- Su nombre no es genérico y ya está registrado como marca comercial
- Es mercadeable dada la novedad del diseño y la marca

Por lo tanto, el posicionamiento tiene la ventaja de que incorpora la protección de derechos del diseño y se debe generar el material publicitario donde aparezca dicho diseño, aumentar su presencia en el sitio *web* del CERET y en el sitio *web* del Diploma de *Retail*, donde existan las charlas y/o seminarios *online* en que se utilice la herramienta y en los medios de difusión, de manera de familiarizar a las personas con *KatWise*. Es importante señalar que el mensaje debe ser coherente con la propuesta de valor de *KatWise* y con la generación de conciencia de la importancia de la capacitación complementada con herramientas de *software* modernas basadas en las TIC que promueven la aplicación de tópicos teóricos, pero considerando que existen dos tipos de consumidores según lo visto en el punto 2.7.3 y por ende los mensajes debe apuntar a ambos para generar la demanda tanto como de los alumnos como de las casas de estudios que consideren la administración por categorías:

Usuarios: “*Refuerce su aprendizaje teórico en administración por categorías y profundícelo mediante un software que realiza simulaciones realistas y libres de riesgos de consumidores que realizan sus compras dependiendo de las promociones, la*

configuración de la góndola y las decisiones de precio que usted toma, de manera que se pueda satisfacer de mejor manera las necesidades de sus clientes incrementando la imagen percibida de ellos y el beneficio recibido en la tienda”. Con ello, el programa que considere la herramienta ofrecerá un mejor retorno a la inversión de sus alumnos y será más atractivo tanto económicamente como por su proceso de aprendizaje.

Cientes: *“KatWise es un software que permite diferenciarse de otros programas educativos o de capacitación porque el uso de simulaciones mantiene en innovación la oferta educativa y permite abrir nuevos entornos de discusión de resultados entre profesores y alumnos, lo que incrementa el aprendizaje para todos y lo hace atractivo dentro del mercado”. Este mensaje se debe utilizar como entrada al mercado, por lo que para evitar que KatWise se transforme en un commodity, la apuesta se debe enfocar específicamente a lo que cada casa de estudios quiera potenciar mediante los requerimientos específicos de cada una de ellas, lo que debe ser desarrollado por la herramienta como parte de su investigación y desarrollo. Por otra parte, el logotipo debe estar presente en la oferta educativa del oferente, el que deberá cambiar conforme a los requerimientos específicos y los tópicos desarrollados.*

4.5 Marketing mix

4.5.1 Producto

Es una herramienta simuladora para la educación, en donde se entrena al alumno en la gestión de una góndola, quien debe tomar decisiones operacionales que impactarán en la incidencia de compra del cliente y así reforzar los aspectos teóricos como parte del proceso de aprendizaje. Esta herramienta permitirá a las escuelas de negocio o universidades a incrementar su oferta educativa dado que se incentivará al alumno a tomar decisiones previas a su ejercicio, de manera que al finalizar el programa educativo tenga un mayor grado de experiencia si se le compara con otros estudios equivalentes sin utilizar herramientas de simulación.

KatWise se presentará en un sistema en línea basado en *SaaS* asequible mediante un nombre de usuario y contraseña, lo que permitirá el acceso según los requerimientos

acordados. El usuario invitado, libre de cobros, permitirá un máximo de 2 usuarios conectados desde una misma dirección física con acceso limitado. El sitio *web* se presentará en español y portugués, y el acceso a soporte podrá ser mediante correo electrónico o telefónico, lo que se especificará en el mismo sitio.

4.5.2 Precio

Este tipo de herramienta simuladora no tiene otro equivalente en el mercado, además tiene la flexibilidad de poseer un bajo costo de implementación dado que sólo requiere de un computador con acceso a Internet para la versión que está actualmente funcional. Otras soluciones similares basadas en la nube tienen diferentes opciones de precios ya sea por contratos anuales o perpetuos, donde existen descuentos por la cantidad de usuarios (sujeto a un número mínimo) y por la duración del contrato (1 año como mínimo). De esta manera, realiza una estimación de precio competitivo de mercado para *KatWise*, considerando los softwares de simulación que se encuentran en la tabla B del anexo y que publican sus precios.

Referencia	Usuarios	Tiempo (años)	Precio (USD)	Costo de implementación (USD)	Total, en equivalente anual (USD)	Observaciones
<i>ABW Enterprise Simulator</i>	16	1	70	330	1.450	Descuento por sobre los 100 usuarios.
<i>Business Education Simulations</i>	16	5	750	0	2.400	Licencia por 5 años.
<i>Business Strategy Game</i>	16	1	115	0	1.840	La versión básica no es gratuita.

Tabla 6: Precios para otras soluciones en línea similares (elaboración propia)

El total equivalente anual para cada simulador permite calcular que los precios por usuario anual son 91, 150 y 115 dólares americanos, respectivamente, siendo el promedio para cada estudiante que utiliza estas herramientas USD 119. Lo anterior permite lograr una primera estimación de precio de entrada para que *KatWise* sea competitivo en el mercado actual, dado que estas herramientas simuladoras ya están presentes, por lo que, considerando el promedio de estas soluciones, se define en USD 120 por cada estudiante

y validez por 1 año. Para verificar si este valor es realmente competitivo, se contrasta con el precio de los diplomados que también se dictan en Chile. Considerando un tipo de cambio del dólar de \$661,20 CLP y el valor de la UF es \$26.442,88 CLP (ambos valores son el promedio de marzo de 2017, fuente: www.sii.cl), se genera la siguiente tabla 7 de comparación de precios, donde los precios en CLP y UF de los diplomas fueron convertidos a USD consistentemente.

Diploma	Institución	Valor	Proporción
Retail Management	Universidad de Chile	4.080	2,9%
Gestión del Retail	Universidad Adolfo Ibáñez	3.400	3,5%
Retail Management	Universidad Católica de Valparaíso	4.000	3,0%
Retail Marketing	Universidad Diego Portales	4.000	3,0%
Gestión del Retail	Universidad Católica	4.325	2,8%
Retail Management	Universidad Gabriela Mistral	4.000	3,0%

Tabla 7. Comparación del precio propuesto versus precios de los programas en USD
(fuente: elaboración propia, valores a la fecha, abril 2017)

Se observa que en promedio el precio propuesto es el 3% del valor del programa para el alumno. Visto de otra forma, considerando las horas de los programas, la herramienta se paga considerando la siguiente cantidad de horas en un taller de simulación:

Diploma	Valor USD	Horas totales	Precio por hora USD	Horas requeridas
Retail Management	4.080	102	40	3,0
Gestión del Retail	3.400	90	38	3,2
Retail Management	4.000	116	34	3,5
Retail Marketing	4.000	120	33	3,6
Gestión del Retail	4.325	150	29	4,1
Retail Management	4.000	126	32	3,8

Tabla 8. Horas de taller de simulación requeridas para pagar la herramienta
(fuente: elaboración propia, valores a la fecha abril 2017)

Por lo tanto, el precio propuesto tiene menos de un 5% de impacto en los costos de los programas y considerando que las clases de estos programas tienen una duración de 3 horas promedio, se paga la utilización de la herramienta en 1 día de clases, teniendo la ventaja de usarlo cuantas veces se quiera durante el programa de diploma para tareas o de ser de libre uso para los alumnos y profesores. Es importante destacar que este precio

debe evaluarse el primer año de puesta en marcha, de manera de evaluar cómo se comporta la demanda ante esta oferta.

Dado que los distintos programas de *retail* tienen diferentes números de alumnos, cada uno con diferente número mínimo de alumnos para su realización, se propone un sistema de precios diferenciado por grupo de alumnos y de duración acorde a los requerimientos que cada institución requiera, de manera que cada una tome el o los paquetes de usuarios que mejor se ajusten a sus requerimientos (auto selección), accediendo a mejores precios en caso que los grupos de alumnos sean más grandes y que se utilice la herramienta por más tiempo. Los precios indicados en esta tabla están en USD y corresponden a la versión básica de *KatWise*, es decir, sin considerar los módulos desarrollados específicos, precio que se deberá acordar por separado:

Usuarios	1 año	2 años	3 años	5 años
1	120	228	324	510
10	1.140	2.166	3.078	4.845
20	2.160	4.104	5.832	9.180
30	3.060	5.814	8.262	13.005
50	4.800	9.120	12.960	20.400

Tabla 9: Precios de la herramienta en USD según usuarios y períodos
(fuente: elaboración propia)

Es importante destacar que el precio será el mismo para todos los países en que esté presente *KatWise*. Con esto, se busca evitar que un comprador de licencia venda su licencia a otro usuario donde las licencias sean de más elevado precio, aunque ello signifique que el tercero no tenga acceso directo al soporte.

4.5.3 Promoción

Existen diferentes vías para realizar la promoción de *KatWise*, las que son tanto presenciales como en línea y tomando en cuenta que existen clientes y usuarios, junto con destacar también a las escuelas de negocio o universidades que cuenten con la herramienta como parte de su proceso educativo.

Internet: Habilitar el sitio *web* www.katwise.cl para clientes y usuarios de manera de mantener un contacto cercano, donde además se encuentre información de la

herramienta, qué hace y cómo lo hace, porqué se recomienda en las capacitaciones, cómo se genera valor en las discusiones con los profesores, testimonios anteriores de alumnos y cómo contactarse para adquirir licencias. En esta misma página se entrará al ambiente de simulación libre de costo. Del mismo modo, considerar Google AdWords para que las personas que busquen información respecto de capacitación en *retail* puedan llegar al sitio.

Publicidad: En revistas de gestión o diarios financieros, donde se muestra una necesidad o desafío del *retail* actual y cómo *KatWise* los ayuda a encontrar la solución, tanto para escuelas de negocio como para profesionales del *retail*, es decir, apuntando a los dos tipos de consumidores definidos.

Eventos: De manera de que los futuros clientes y usuarios conozcan la herramienta, se debe estar en los distintos eventos de *retail* de Latinoamérica, donde simultáneamente se mantendrán actualizados tanto alumnos como profesores en las tendencias del *retail* y se pueda generar una simulación de prueba en dichos temas.

Concursos: La generación de concursos tanto para participantes locales como internacionales, donde el ganador pueda acceder a una premiación o reconocimiento en el sitio *web* del CERET, ayudará a generar interés por la herramienta al mismo tiempo que fomentará su uso y aprendizaje.

Canales: Promoción en los medios establecidos como *America Retail* o la *Category Management Association*, junto con participar en las vías de promoción del mismo CERET, promoviendo el desarrollo de la *Alianza Latinoamericana del Retail*.

Alianzas: Con las mismas empresas de *retail* en Chile, de manera que los administradores de categorías se interesen por conocer la herramienta y aprender.

4.5.4 Punto de venta (plaza)

Junto con el sitio *web*, el que debe estar habilitado como punto de venta digital, la ubicación física de la herramienta estará en las instalaciones del CERET y se debe establecer al mismo tiempo como oficina técnica, por lo tanto, es una ubicación existente cuyo costo es hundido y se debe mantener información al día y relevante en caso que los

clientes visiten el lugar (pendones y trípticos). En el mismo sitio *web* se podrá solicitar una entrevista en línea o visita a la universidad o escuela de negocios que estén interesados en la herramienta, de manera de presentar la información relevante para su uso, apoyo en el proceso de aprendizaje y puesta en marcha.

4.6 Presupuesto

Dado que *KatWise* se encuentra actualmente fuera del mercado, no se tiene información relevante para realizar una estimación específica del presupuesto de marketing e implicará una fuerte inversión inicial para lograr el conocimiento de la herramienta. Sin embargo, dados los análisis anteriores, se realiza una primera estimación considerando las visitas a las escuelas de negocio de los países de interés:

País	Visitas	Días	Pasajes	Viáticos	Total
Brasil	4	20	1.165	6.040	7.205
Colombia	1	4	475	1.052	1.527
Costa Rica	1	2	802	534	1.336
México	4	20	3.062	5.320	8.382
Panamá	1	2	629	490	1.119
Perú	1	3	257	804	1.061
Uruguay	1	2	215	522	737

Tabla 10: Presupuesto anual de visitas en USD (fuente: elaboración propia según tabla de viáticos autorizada de la Universidad de Chile que incluye el hospedaje y www.despegar.com para la información de valores de pasajes aéreos en clase turista)

Por otro lado, se incluyen los valores del material publicitario, la integración a *WebPay* para los pagos de las licencias de usuario y la publicidad mediante Google AdWords. Los trípticos y afiches mostrarán información relevante de la herramienta, su objetivo y cómo incorporarla en los diferentes programas de capacitación, los pendones serán utilizados como material de atractivo visual en los eventos y en las oficinas donde se presente *KatWise*, mientras que los marcadores de libros y las carpetas se utilizarán para aumentar el conocimiento de marca. El desarrollo del sitio *web* se paga por única vez y debe habilitar el acceso al juego tanto en la versión completa como para el entorno de pruebas. La publicidad en Google AdWords considerará palabras clave de la herramienta tales como

KatWise, capacitación, *retail*, administrador, categorías, simulador(es), operacional, decisión(es), surtido, variedad, promoción(es), eficiente, precio, góndola(s), gestión, inventario, disponibilidad, reposición, consumidor, cliente(s), anaquel; más sus equivalentes en portugués, *capacitação*, *varejo*, *categoria(s)*, *decisão/decisões*, *variedade*, *promoção/promoções*, *preço*, *gôndola*, *gestão*, *inventário*, *disponibilidade*, *reposição*.

Item	Cantidad	Valor	Fuente
Pendones Roller Banner	3	172	www.pendones.cl
Trípticos	500	144	www.altoke.cl
Afiches	200	124	www.altoke.cl
Tarjetas de presentación	500	34	www.altoke.cl
Marcadores de libros	500	88	www.altoke.cl
Carpetas	50	71	www.altoke.cl
Desarrollo sitio <i>web</i>	1	271	www.webcreativa.cl
Camisas/blusas publicitarias	10	119	www.doziz.cl
Google <i>AdWords</i>	1	1.452	www.tusclicks.cl
Integración <i>WebPay</i>	1	593	www.oml.cl

Tabla 11: Presupuestos en USD para puesta en marcha (fuente: elaboración propia)

Otros aspectos importantes de considerar en el presupuesto corresponden a:

- Comisiones *WebPay*: 2,95% por venta + IVA, sin cargo por mantención (fuente: www.transbank.cl).
- Chiletec: Cuota incorporación 2 UF + 18 UF anual (fuente: socios.chiletec.org).
- Valor de hora de un profesor del CERET: 1,5 UF (fuente: CERET).
- Valor de la publicidad en *America Retail*: USD 1.117 + IVA mensual, correspondiente a un banner horizontal de 450x125 píxeles en la sección de marketing relacionada con CATMAN (fuente: tarifas de servicios de comunicación, *America Retail*).

CAPÍTULO 5: PLAN DE INTERNACIONALIZACIÓN

Como se abordó en el punto 4.4.2 Focalización, los países en que se presentará *KatWise* tienen desarrollos diferentes a Chile en temas de educación, cultura, utilización de las TIC, penetración del *retail* al mercado, etcétera. Esto significa que cada cultura debe ser abordada de distinta forma, es decir, no replicar una misma estrategia en todos los lugares por exitosa que sea. Dado que el control y desarrollo de *KatWise* se realizará localmente en las oficinas del CERET en Chile, no será necesario contar con operaciones en los distintos países, pero se deberán coordinar las visitas a los clientes en los casos que sean necesarios (soporte específico, ventas, simulaciones especiales) o bien generar las instancias para generar una capacitación específica para el uso de la herramienta y luego continuar con soporte mediante videoconferencias.

Como primer paso para abordar las diferencias, el sitio *web* deberá presentarse en español, portugués e inglés, de manera de tener un acercamiento mayor con los clientes a través de un mensaje claro y específico en su propio idioma con respecto a la propuesta de valor de la herramienta, lo que permite ser más cercano a los usuarios y clientes. Asimismo, permitirá al software posicionarse directamente como marca dentro de los mercados extranjeros de forma más rápida, manteniendo un control total de la gestión, las ventas y un mínimo costo. El idioma inglés permite mantener un lenguaje común para las visitas en Brasil, además permite a los profesores de habla inglesa que visitan o imparten clases en las universidades donde se utilice la herramienta, a conocer más acerca de ella, aumentando el conocimiento de la marca.

El segundo paso es más elaborado, puesto que se deben considerar las realidades locales de las personas y en particular cómo se ve la gestión del *retail* en cada lugar, de manera de responder a los requerimientos particulares sabiendo llegar a clientes diferentes. En este sentido, el Profesor Geert Hofstede ha realizado uno de los estudios más completos respecto a valores nacionales considerando el concepto de dimensiones. Él define la cultura como “*la programación colectiva de la mente distinguiendo los miembros de un grupo o categoría de gente de otros*” (Hofstede, 2017). De acuerdo a sus estudios, las dimensiones de una cultura nacional son 6: distancia de poder, individualismo,

masculinidad, aversión a la incertidumbre, enfoque de largo plazo y tolerancia. Con lo anterior, se presenta la tabla 12 resumiendo el estudio de los países de interés:

País	Distancia de poder	Individualismo	Masculinidad	Aversión a la incertidumbre	Enfoque de largo plazo	Tolerancia
Brasil	69	38	49	76	44	59
Chile	63	23	28	86	31	68
Colombia	67	13	64	80	13	83
Costa Rica	35	15	21	86	s/i	s/i
México	81	30	69	82	24	97
Panamá	95	11	44	86	s/i	s/i
Perú	64	16	42	87	25	46
Uruguay	61	36	38	99	26	53

Tabla 12: Descripción numérica respecto a la distancia cultural de los países

Fuente: elaboración propia según la información disponible en www.geert-hofstede.com

En la tabla E del anexo se encuentra una tabla similar a la anterior, pero considerando a Chile como país neutral (factor unitario) y la diferencia ponderada de todas las dimensiones, lo que permite diferenciar qué países son los más distintos en cada uno de los factores y en promedio general. Esto permite determinar las consideraciones específicas para entrar a cada país tomando en cuenta los valores promedio y una desviación estándar, por lo que considerando cada dimensión:

Distancia de poder: Costa Rica y Panamá son diferentes y se alejan al caso chileno. Por lo tanto, la estrategia de entrada en Costa Rica es más cercana a que entrega las herramientas para entender al consumidor y donde el administrador de categorías es un facilitador de las compras (saber lo que el cliente quiere), mientras que en Panamá la estrategia es más orientada a la toma de decisiones del administrador de categorías para maximizar los beneficios percibidos para la tienda (resultados).

Individualismo: Brasil y Uruguay se asimilan y son diferentes a Panamá. En los dos primeros la estrategia será más individualista con un enfoque en que el administrador de categorías mejorará como profesional en el *retail* (competencias), mientras que en Panamá el profesional entrenado será un aporte a la gestión de la tienda (colaboración).

Masculinidad: Chile y Costa Rica de acuerdo a las cifras muestran que son una cultura “femenina” en esta dimensión, mientras que Colombia y México son “masculinas”. Por lo tanto, en los primeros dos países la estrategia será enfocada en la preocupación hacia el cliente y su fidelización (enfoque en el cliente), mientras que en los dos últimos estará enfocada en alcanzar el éxito frente a las tiendas competidoras (incrementar los beneficios).

Aversión a la incertidumbre: A pesar que Brasil es el más averso a la incertidumbre y Uruguay más relajado, esta es la dimensión que más se acerca a describir todos los países objetivo y debe formar parte de la estrategia base de entrada. Por ende, la clave está en describir que *KatWise* para los usuarios contribuye a disminuir el riesgo en la toma de decisiones, gracias a que potencia los conocimientos teóricos y los pone en práctica antes que se pierdan ventas o clientes. Para los clientes, innova el proceso educativo con una solución tecnológica que permitirá reducir la inseguridad de la toma de decisiones en el alumno.

Enfoque de largo plazo: Brasil y Colombia son diferentes en este sentido, el primero es de largo plazo mientras que el segundo más de corto plazo. Por lo tanto, la forma para entrar considerando esta dimensión para Brasil es que no existen resultados estratégicos positivos si no lo son en el corto plazo (base de la pirámide), mientras que para Colombia se centra como una herramienta de apoyo para el día a día (gestión).

Tolerancia: México aparece como el país más tolerante, mientras que Perú es más restrictivo. Por lo tanto, para México la estrategia será orientada a la gratificación que entrega el servicio al cliente (vocación de servicio), mientras que en Perú es la de cumplimiento de las labores (metas).

A pesar de que se encontraron formas de entrada distintas para cada país, se visualiza que, a nivel de factor global, los países más diferentes a Chile son Costa Rica y México. En el caso del país centroamericano, a pesar que no se cuenta con información relativa al largo plazo y tolerancia, la principal diferencia viene dada por la distancia de poder, donde se aprecia una cultura en que se valora más la igualdad y la distribución equitativa del poder.

En el caso del país norteamericano, la principal diferencia está en que dicha sociedad es más masculina, orientada a los logros y recompensas por el éxito. Por lo tanto, mientras cada país tendrá sus vías específicas de entrada, en estos dos casos el enfoque debe ser más fuerte.

A continuación, se presenta la tabla 12 resumiendo la forma de ingresar específica para los países en las dimensiones culturales clave. Dado que la dimensión Aversión a la Incertidumbre es la más similar entre ellos, se omitirá, junto con la dimensión de Enfoque de Largo Plazo debido a que la herramienta se centra específicamente en el corto plazo. Donde no aparezca información, se aplicará el enfoque estándar de la herramienta, siempre en sintonía con el hecho que la gestión de marketing promueve las capacitaciones considerando métodos modernos en educación basados en las TIC.

País	Distancia de poder	Individualismo	Masculinidad	Tolerancia
Costa Rica	Entender al consumidor, facilitando sus compras		Enfoque al cliente y su fidelización	
Panamá	Toma de decisiones para maximizar los beneficios	Ser un aporte a la gestión de la tienda		
Brasil		Ser un mejor profesional en el <i>retail</i>		
Uruguay		Ser un mejor profesional en el <i>retail</i>		
Chile			Enfoque al cliente y su fidelización	
Colombia			Ser exitoso frente a la competencia	
México			Ser exitoso frente a la competencia	Gratificación del servicio al cliente
Perú				Aprendizaje para alcanzar las metas

Tabla 13: Modos de entrada en los países de interés (elaboración propia)

Dado el análisis anterior y la tabla E del anexo, los países más similares a Chile son Perú, Colombia, Uruguay y Panamá. Brasil, México y Costa Rica, a pesar que se podrían dejar para una segunda etapa expansiva, se recomienda ingresar inmediatamente debido al volumen de los dos primeros mercados (se verá más información en el punto 6.2) y para evitar que la competencia en estos países quiera copiar esta herramienta.

5.1 Análisis Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal

5.1.1 Entorno político

Chile: Según el mapa de libertad realizado por www.freedomhouse.org (2016), es clasificado como un país libre (94 puntos), con un sistema político pluralista y participativo, presenta un gobierno funcional donde se respeta la libertad de expresión y culto, se promueve la asociación y los derechos organizacionales, se respeta el sistema de leyes, la autonomía personal y los derechos de las personas.

Brasil: Es considerado un país libre (79 puntos). En agosto de 2016 la presidente fue destituida y el nuevo mandatario enfrenta un escenario complejo debido a una posible revelación sobre miembros del gobierno involucrados en un caso de corrupción con una empresa público-privada brasileña, lo que al mismo tiempo podría revelar nuevos problemas de corrupción.

Colombia: Es considerado un país parcialmente libre (64 puntos), actualmente con un gobierno estable a pesar de los incidentes que ha vivido en su historia. Las tensiones aún están presentes entre un grupo rebelde (FARC) y el gobierno, aunque se espera que se logren superar.

Costa Rica: Es considerado un país libre (91 puntos) con una alta estabilidad política gracias a sus pilares fundamentales de legitimidad política (aceptación ciudadana a la autoridad de sus instituciones políticas y sus decisiones) y la tolerancia política (respeto de los ciudadanos a los derechos políticos de los demás y en especial con aquellos que no se está de acuerdo).

México: Es considerado un país parcialmente libre (65 puntos), aunque el escenario político se ha vuelto tenso debido a la dependencia económica con Estados Unidos y sus proyectos proteccionistas, por lo que el desafío se centrará en la implementación de políticas monetarias, financieras y fiscales para generar condiciones de crecimiento.

Panamá: Es considerado un país libre (83 puntos) y ha sido uno de los países con más rápido crecimiento del mundo, donde se visualizan inversiones públicas y privadas altas en el mediano plazo. Se han implementado leyes anti corrupción y se ha incrementado la regulación para las instituciones financieras.

Perú: Es considerado un país libre (72 puntos), donde se ha visto estabilidad política los últimos años. Sin embargo, es posible que se genere inestabilidad debido a que el gobierno elegido enfrenta una mayoría en el congreso opositora.

Uruguay: Es considerado un país libre (98 puntos) y su nuevo presidente electo continuará las políticas de su predecesor, aunque debe enfrentar problemas como el déficit fiscal y la reducción de la deuda pública.

5.1.2 Entorno económico

Chile: La economía ha logrado mantener estabilidad, sin embargo, a partir de 2014 la baja en el precio del cobre ha repercutido en menores cifras de crecimiento (1,9 y 2,1% para 2014 y 2015 respectivamente), lo que se estima que se revierta en los próximos 4 años, aunque con una tasa menor que en los años anteriores. Esto causó un aumento en los niveles de cesantía en el país, donde pasó de un 5,8% en enero a un 6,4% en noviembre de 2016 según cifras del Banco Central. Por lo tanto, se establece que uno de los principales desafíos de esta economía es el cambio de la dependencia al cobre, donde ya existen proyectos importantes respecto a las energías renovables (Santander *Trade*, 2016). El riesgo país es el mejor de Latinoamérica: A3 (riesgo muy aceptable) y el clima para los negocios es A2 (bajo riesgo).

Brasil: Se considera la novena economía más grande del mundo. Luego de un período de fuerte crecimiento, en 2011 la economía se estancó hasta que en 2015 entró en recesión, debido a la caída del consumo doméstico y la inversión. Sin embargo, se estima un crecimiento de 0,5% para 2017, donde se espera un auge en su mercado financiero. Su riesgo país es C (alto riesgo) y el clima para los negocios es A4 (riesgo aceptable).

Colombia: La mejora en las condiciones de seguridad en los últimos años ha contribuido a restablecer la confianza en las inversiones, principalmente en minería y energía. Se logró mantener el crecimiento a pesar de las crisis que enfrentó. Su riesgo país y el clima para los negocios son A4 (riesgo aceptable).

Costa Rica: Es considerado un país de ingreso medio alto. En los últimos años ha tenido un crecimiento sostenido gracias a una estrategia de crecimiento hacia el exterior (apertura a la inversión extranjera, gradual liberalización comercial). Su riesgo país es A4 (riesgo aceptable) y el clima para los negocios es A3 (riesgo muy aceptable).

México: Es la segunda economía más grande de Latinoamérica. Una de las dificultades más importantes que enfrenta es contra el narcotráfico. La caída del precio del petróleo tuvo como consecuencia un déficit comercial. Su riesgo país es B (riesgo significativo) y el clima para los negocios es A4 (riesgo aceptable).

Panamá: La ralentización económica causada por la crisis financiera de 2008 interrumpió el sobregasto en grandes proyectos de infraestructura, lo que estaba agitando su economía, y al mismo tiempo permitió mantener un crecimiento sólido entre 6% y 11% gracias a la demanda interna. Su riesgo país y el clima para los negocios son A4 (riesgo aceptable).

Perú: Su apertura económica, de la mano con un escenario externo favorable, políticas macroeconómicas prudentes y reformas estructurales en diversos ámbitos permitieron el crecimiento con una baja inflación. Su riesgo país es A4 (riesgo aceptable) y el clima para los negocios es B (riesgo significativo).

Uruguay: Su producto interno bruto es uno de los más altos de Latinoamérica, con bajos niveles de cesantía pero que han ido en aumento desde 2014. Su desafío principal para enfrentar esta ralentización es mantener el crecimiento considerando que sus socios comerciales más cercanos, Brasil y Argentina, muestran un desempeño bajo. Su riesgo país y el clima para los negocios son A4 (riesgo aceptable).

5.1.3 Entorno social

Chile: Ha logrado reducir la población considerada pobre de 7,7% en 2003 a 2,0% en 2014, mientras que la pobreza moderada disminuyó del 20,6% al 6,8%. Entre estos mismos años, el Banco Mundial informa en 2016 que el ingreso promedio del 40% más pobre se incrementó un 4,9%, mientras que el crecimiento promedio de la población lo hizo en un promedio de 3,3%. Sin embargo, el desafío se mantiene en cuanto a mejorar el coeficiente de Gini, lo que involucra una de las mayores desigualdades de los países de la OCDE.

Brasil: Enfrenta problemas sociales complejos y tiene uno de los niveles más altos de desigualdad en el mundo, con altas disparidades entre regiones, aunque se le considera como un país de ingresos medios-altos. La cesantía se ha mantenido sobre el 11% en 2016, con una alta tasa de empleos informales. Sin embargo, dado que su población es de cerca de 210 millones de personas, continúa siendo un mercado atractivo por su tamaño.

Colombia: La lucha contra la pobreza (33%) y el desarrollo inmobiliario están dentro de las prioridades sociales, con un nivel de ingreso bajo el promedio. El presupuesto de la nación da prioridad al servicio nacional de deudas, educación, seguridad, trabajo, salud y bienestar.

Costa Rica: Enfrenta algunos problemas persistentes como la desigualdad, aunque muestra buenos indicadores dado que tiene una de las tasas más bajas de pobreza en Latinoamérica. El ingreso per cápita se ha triplicado desde 1960 y su gobierno está enfocado en los pilares de inclusión, crecimiento y sostenibilidad.

México: Aproximadamente el 46% de la población vive en la pobreza, obstáculo que junto al gran sector de trabajo informal dificultan que el país pueda acceder a un desarrollo económico superior.

Panamá: Ha logrado progresos importantes en la reducción de la pobreza, sin embargo, se mantienen algunas disparidades a nivel regional, principalmente en las comarcas o territorios indígenas, donde no hay acceso a algunos servicios básicos.

Perú: Las personas que viven en la pobreza alcanzan el 30% pero existe el riesgo que este número aumente en el próximo año. Por lo tanto, el desafío es poder revertir esta

posibilidad, junto con disminuir la alta concentración de riqueza y desigualdades importantes.

Uruguay: Se destaca en América Latina por tener un alto ingreso per cápita, bajo nivel de desigualdad y pobreza. Se han alcanzado buen nivel de acceso a servicios básicos como educación, agua, electricidad e higiene.

5.1.4 Entorno tecnológico

Chile: De acuerdo a un informe del Foro Económico Mundial, Chile es el país de Latinoamérica que mejor utiliza las TIC para impulsar el desarrollo social y económico. Sin embargo, el país tiene una tendencia a la baja en este índice, lo que está relacionado con la baja inversión en investigación y desarrollo, algo importante para el crecimiento económico. Para disminuir este efecto, existe la Corporación de Fomento de la Producción, CORFO, que busca mejorar la competitividad y diversificación productiva del país, dando apoyo a través del fomento a la inversión, el emprendimiento y la investigación y desarrollo.

Brasil: La ASSESPRO fue creada con el fin de representar de forma distinta y emprendedora la producción de las empresas nacionales y desarrolladores de software, productos y servicios de las TIC, telecomunicaciones e Internet.

Colombia: La FEDESOFTE congrega las empresas de software para fortalecer la industria del software nacional y convertirla en un sector de clase mundial.

Costa Rica: CAMTIC representa la principal organización del sector de las TIC, conformando un bloque estratégico que busca fortalecer y apoyar el sector de las tecnologías digitales.

México: CANIETI busca lograr el desarrollo competitivo de la industria nacional con sentido gremial y responsabilidad social.

Panamá: La CAPATEC tiene como misión integrar y alinear las acciones de los diversos actores del sector de las TIC para impulsar su desarrollo sustentable y competitivo a nivel internacional y el progreso socioeconómico.

Perú: De manera de promover la utilización de las TIC, APESOFT brinda soporte integral al desarrollo de la industria del software, direccionando los esfuerzos empresariales hacia la creación de la base tecnológica y económica necesaria y suficiente para obtener competitividad internacional.

Uruguay: Para impulsar el desarrollo sostenible del sector TICs se generó la CUTI, de manera de dinamizar los mercados, facilitando el crecimiento y la globalización de sus miembros, poniendo énfasis en el desarrollo de las personas y la responsabilidad social.

5.1.5 Entorno medioambiental

Chile: Desde 2010 cuenta con el Ministerio del Medio Ambiente, organismo que se encarga de converger el desarrollo económico, mejoras sociales y el cuidado del medio ambiente. Las estrategias de acción están ligados a temas relevantes de equidad ambiental, regulación ambiental, institucionalidad, cambio climático, recursos naturales y biodiversidad, instrumentos de gestión y educación ambiental, evaluación ambiental de proyectos, junto con la fiscalización y sanción ambiental.

Brasil: El *Ministério do Meio Ambiente* verifica temas de agua, áreas protegidas, biodiversidad, biomasa, ciudades sustentables, desenvolvimiento rural, educación ambiental, forestas, gestión territorial, gobernanza ambiental, cambio climático, patrimonio genético y responsabilidad socioambiental.

Colombia: Cuenta con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el que se preocupa de temas sectoriales, urbanas, asuntos marinos y costeros, recursos acuáticos, bosques, biodiversidad y ecosistemas, cambio climático, gestión del recurso hídrico, ordenamiento ambiental y negocios verdes sustentables.

Costa Rica: Cuenta con el Ministerio de Ambiente y Energía, el que verifica asuntos meteorológicos, cambio climático, dirección de aguas, dirección marino costera, áreas de conservación, financiamiento forestal, gestión de la biodiversidad, energía, gestión de hidrocarburos y combustibles, y la gestión de calidad ambiental.

México: La Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales trabaja en la conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad, la prevención y control de la contaminación, la gestión integral de los recursos hídricos y el combate al cambio climático.

Panamá: El Ministerio de Ambiente vela por las áreas protegidas, el cambio climático, cuencas hidrográficas, fomento a la cultura ambiental y protección de la calidad ambiental.

Perú: El Ministerio del Ambiente se encarga de desarrollar estratégicamente los recursos naturales abordando temas de cambio climático, desertificación, recursos hídricos, diversidad biológica, evaluación, valoración y financiamiento del patrimonio natural, ordenamiento territorial; y la gestión ambiental verifica temas de calidad ambiental, educación, cultura y ciudadanía ambiental, investigación e información ambiental, políticas, normas e instrumentos de gestión ambiental.

Uruguay: El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente verifica temas de biodiversidad y áreas protegidas, cambio climático, residuos, recursos hídricos, sustancias químicas, educación ambiental, visualizador ambiental e información territorial.

5.1.6 Entorno legal

Chile: El Departamento de Derechos Intelectuales mediante la Ley 17.336 de Propiedad Intelectual, gestiona el sistema estatal de registros de derechos de autor además de promover la protección de tales, con el fin de contribuir a la formación, desarrollo y sustentabilidad de una cultura nacional de respeto por la propiedad intelectual sobre obras literarias, artísticas y científicas. Los programas computacionales y softwares son protegidos mediante la legislación de derecho de autor, no por la legislación sobre patentes, como una obra de carácter intelectual similar a las obras literarias, tanto en su código objeto como su código fuente. La tasa impositiva en Chile es del 25% (impuesto de primera categoría). Firmó el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) que brinda protección internacional el 2 de junio de 2009 y el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Intelectual que entró en vigencia el 14 de junio de 1991.

Brasil: La tasa estándar es de 15% de impuesto a las empresas más una contribución social del 9% el cual no es deducible. Firmó el PCT el 9 de abril de 1978 y el Convenio de París el 7 de julio de 1884.

Colombia: El impuesto a la renta es del 34%, mientras que no aplica el impuesto de ganancia ocasional por ingresos relacionados con la actividad principal. Firmó el PCT el 28 de febrero de 2001 y el Convenio de París el 3 de septiembre de 1996.

Costa Rica: El impuesto para las personas jurídicas con ingresos brutos de hasta ₡52.634.000 (aproximadamente 93.795 USD al tipo de cambio de abril de 2017) será de 10% y aplica sobre la renta neta total. Firmó el PCT el 3 de agosto de 1999 y el Convenio de París el 31 de octubre de 1995.

México: El impuesto sobre las sociedades no residentes será del 30%. Firmó el PCT el 1 de enero de 1995 y el Convenio de París el 7 de septiembre de 1903.

Panamá: La tarifa sobre la renta para personas jurídicas es del 25%. Firmó el PCT el 7 de septiembre de 2012. Firmó el PCT el 7 de septiembre de 2012 y el Convenio de París el 19 de octubre de 1996.

Perú: El gravamen para personas jurídicas es de 8%. Firmó el PCT el 6 de junio de 2009 y el Convenio de París el 11 de abril de 1995.

Uruguay: El impuesto para las actividades es de 12%. Este es el único país que no ha firmado el PCT, pero sí ha firmado el Convenio de París el 18 de marzo de 1967.

La información anterior respecto al PCT y el Convenio de París está disponible en línea en el sitio *web* de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), www.wipo.int.

5.2 Consideraciones del análisis

Lo que es posible concluir acerca de estos países es que tienen estabilidad política, aunque con desafíos mayores en Brasil, Colombia y México. Sin embargo, esta inestabilidad no se traspa directamente al mercado del *software*, lo que permite que todos los países tengan

una agrupación tecnológica que promueve el emprendimiento tecnológico, aunque ninguno de ellos en la actualidad desarrolla herramientas de simulación como *KatWise*. Por lo tanto, es clave que en el proceso de internacionalización se solicite la protección de software bajo el Convenio de París para que conceda dicha protección en todos los países, teniendo la ventaja de que se considerará la fecha de la primera solicitud ingresada en Chile. Dado que el acuerdo PCT no está reconocido en Uruguay y toma alrededor de 30 meses la gestión de protección regional, se descarta esta alternativa y así se logra comenzar a la brevedad.

Una de las misiones de la Universidad de Chile es la de promover el conocimiento mediante generación, desarrollo, integración y comunicación del saber en todas las áreas del conocimiento, lo que está en línea con la propuesta de valor de la herramienta y que viene a ser un apoyo social para todos los países que quieran desarrollar el conocimiento, promoviendo mejores profesionales, una mejor llegada a los consumidores y por ende ser un aporte a mejorar los ingresos, disminuyendo las brechas de desigualdad y pobreza, el que es un desafío a nivel latinoamericano.

Las distintas tasas impositivas (menor en Perú y mayor en Colombia) muestran que no existirá el mismo retorno por licencia de uso en todos los países, potenciando el hecho que el objetivo final es promover el conocimiento más que solamente buscar un beneficio para financiar otros proyectos o estudios del CERET. Considerando que el clima para los negocios en los países está entre bajo riesgo y riesgo significativo (menor en Chile y mayor en Perú) y que el riesgo país es más alto sólo para Brasil, se tiene el ambiente está a favor de internacionalización de la herramienta. Sin embargo, considerando las asociaciones de software en los países, es altamente probable que alguno de ellos quiera promover el desarrollo de algo similar en casa, lo que refuerza la importancia de la protección del software y su constante innovación, para así mantener el liderazgo por ser el primero, porque se renueva y porque tiene el respaldo de una Universidad ubicada en la posición 5 a nivel latinoamericano de acuerdo al Ranking *Web* de Universidades, lo que no es fácil de imitar.

CAPÍTULO 6: PLAN DE VENTAS

6.1 Estrategia de ventas

Como se ha mencionado, esta herramienta se basa en la nube y la única forma que el cliente la conozca es mediante marketing y la utilización del mismo, es decir, exponer a los clientes primero a que conozcan la herramienta y luego realicen pruebas de funcionamiento, visualizando los resultados que entrega. El contraste de los resultados esperados versus el resultado simulado permitirá analizar por qué la toma de decisiones en la administración de categorías afecta los resultados.

Al ser un proyecto B2B, el enfoque de ventas va de la mano con lo visto en el punto 4.4.3 Posicionamiento. Por lo tanto, es necesario que *KatWise* visualice a los usuarios como un cliente de corto plazo u operacional, mientras que las universidades o escuelas de negocios sean clientes de largo plazo o estratégicos.

Como un incentivo de corto plazo al uso de *KatWise*, dejando de lado las simulaciones de cortesía, se podrá solicitar un acceso para realizar una la simulación completa a aquellas escuelas que quisieran conocer potencial completo de la herramienta. Esto será fundamental para promover el uso de la herramienta, dado que los profesores serán capaces de ver que el software agregará valor a su cátedra.

De acuerdo a lo visto en los puntos 2.7.4 Canales de distribución y 4.2 Medios de difusión, el primer paso para que tanto clientes como usuarios conozcan la herramienta es generando conocimiento de la misma, lo que corresponde a publicidad en *America Retail*, charlas y *webinars* orientado a personas que trabajen en *retail* y que les interesa potenciar su desarrollo profesional en esta área, donde se informa cómo obtener más información accediendo al sitio *web* o escribiendo directamente al correo de contacto de *KatWise*. Una vez que se genera este conocimiento de marca, los interesados que visiten el sitio *web* accederán a más información y agendar visitas, las cuales son clave para promover y concretar las ventas. En el caso de clientes fuera de Chile, se visitará a los potenciales clientes mediante envío de información directa por correo electrónico, donde se agendará una presentación de la herramienta para las diversas casas de estudio. Por lo tanto, la

distribución de la herramienta continuará centralizada en las oficinas físicas del CERET, no se desarrollarán distribuidores en cada país, evitando así el pago de comisiones y manteniendo cercanía con los clientes.

6.2 Proyección de ventas

Como se mencionó en el Capítulo 4, el esfuerzo de marketing apunta a generar y potenciar la necesidad de una mejor capacitación por parte de los usuarios, y los elementos diferenciadores de los programas de capacitación en *retail* para los clientes complementando con mejores prácticas educativas e innovadoras. Por lo tanto, para generar una primera proyección de ventas, se tiene que en general los programas de capacitación tienen una restricción mínima de alumnos participantes, el que corresponde a 12 personas según el programa de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y es el número mínimo encontrado en todas las fuentes revisadas. Por lo tanto, se realiza una estimación del total de alumnos en programas de *retail* considerando tal restricción, de manera de extrapolarla a los casos internacionales.

País	Trabajadores en servicios	Penetración del <i>retail</i>	Trabajadores capacitados	Empresas que capacitan	Planteles que capacitan	Alumnos estimados
Brasil	63.752.000	19%	67,3%	52,7%	8,0%	1.436
Chile	5.739.000	24%	49,2%	45,9%	15,3%	162
Colombia	15.075.000	12%	78,8%	56,7%	11,0%	303
Costa Rica	1.565.000	10%	71,0%	48,9%	3,6%	7
México	35.184.000	20%	62,6%	45,1%	16,7%	1.127
Panamá	1.185.000	10%	67,6%	8,6%	25,0%	6
Perú	9.658.000	25%	62,0%	57,0%	7,6%	221
Uruguay	1.147.000	10%	38,1%	32,3%	16,7%	8

Tabla 14. Estimación del total del número de alumnos en programas de *retail* anual

(fuente: elaboración propia con información de la

International Labour Organization y las tablas anteriores)

Es importante destacar de la tabla 14 que, dado que no se tiene el valor de la penetración del *retail* en Costa Rica, Panamá y Uruguay, se estimó en un 10%, el que es un valor menor a los otros países. Por los efectos anteriores, se aprecian poco atractivos dichos tres mercados, donde la cantidad de alumnos esperada es baja y para el caso de los programas

en Chile, es posible que no represente interés dicha cantidad de alumnos. Sin embargo, dado que un solo plantel podría agrupar a todo el alumnado específicamente para este tipo de capacitación, se considerará el estándar de 12 alumnos mínimo para un curso. Se genera entonces la estimación de ventas totales de la tabla 15, considerando el número de participantes en 16 para el primer programa de *retail* correspondiente al Diploma del CERET, un crecimiento del 10% de acuerdo al crecimiento de la capacitación en Chile y el precio recomendado de USD 120. Esta estimación, que se proyecta a los otros países, busca promover la replicación del modelo chileno en capacitación como aspecto clave en el aporte del desarrollo de los países objetivo:

Año	Chile	Brasil	Colombia	Costa Rica	México	Panamá	Perú	Uruguay	Total	Ventas
1	16	144	30	12	113	12	22	12	361	43.320
2	36	316	67	12	248	12	49	12	752	90.240
3	43	348	80	12	298	12	58	12	863	103.560
4	47	382	88	12	327	12	64	12	944	113.280
5	52	421	97	12	360	12	71	12	1.037	124.440

Tabla 15: proyección de ventas a 5 años para *KatWise* (elaboración propia)

De la tabla anterior se visualiza que Brasil y México tendrán cerca del 90% de los usuarios, lo que refleja la importancia de la herramienta en el idioma portugués y el foco que debe existir en México, donde la ventaja competitiva del software debe ser por funcionalidades más que en el precio para así atraer clientes y retenerlos. A continuación, en la siguiente página, el *sales funnel* (embudo de ventas) representa el número de potenciales usuarios de la herramienta, filtrando aquellos profesionales del *retail* que deben orientarse los esfuerzos de marketing para generar el conocimiento de marca, hasta lograr los clientes esperados.

Etapa	Prospectos	Perdidos	No clasifican
Potenciales usuarios	3270	654	264
Conocen la herramienta	2352	1449	
Apuntan a comprar	903	542	
Clientes	361		

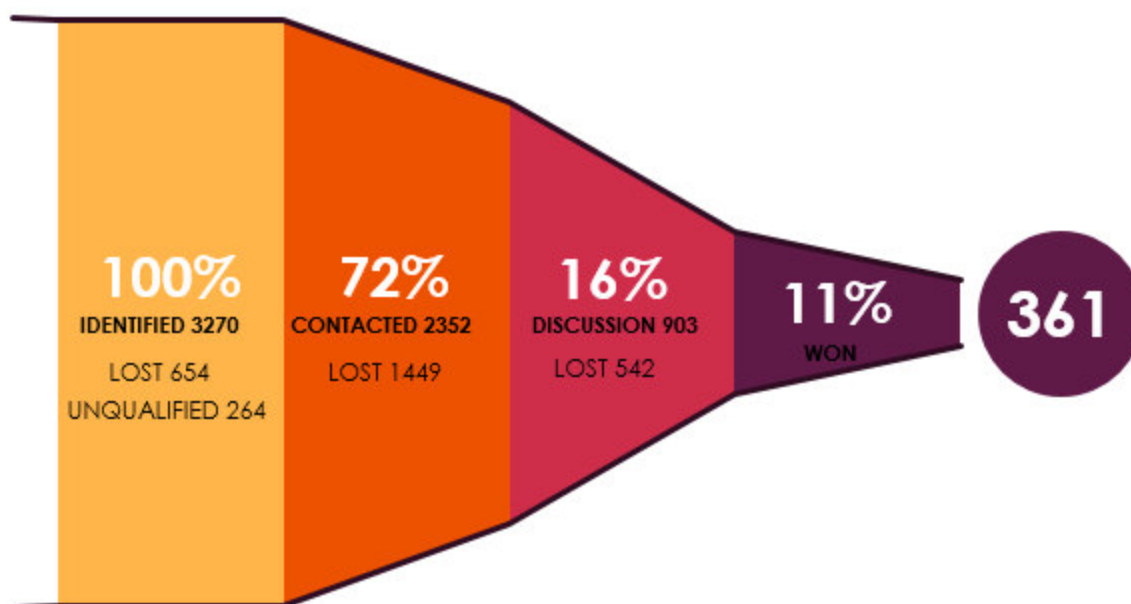


Gráfico 2: *Sales funnel* del proceso de adquisición de *KatWise* (elaboración propia)

CAPÍTULO 7: PLAN DE OPERACIONES

El modelo de referencia de las operaciones de la cadena de suministro (*Supply Chain Operations Reference, SCOR*) busca cubrir las necesidades del cliente y se divide en 5 etapas clave: planificación, abastecimiento, fabricación, logística y devolución. La idea es definir claramente qué se producirá, lo que se necesita, cómo se producirá, cómo se entregará, cómo se venderá, cómo se agregará valor al cliente y cuanto se requiere para la producción.

Como ya se ha discutido, el software estará disponible sólo con tener una conexión a Internet y un navegador *web* (compatibilidad multisistemas), al mismo tiempo que se podrán activar los módulos requeridos fácilmente. Este tipo de *cloud computing* (o nube informática) requerirá de un servidor capaz de sostener múltiples usuarios simultáneamente en la misma aplicación.

Por otro lado, al analizar la posibilidad de generar un *spin-off* para *KatWise* y operar de manera independiente, se tiene el inconveniente que la marca ya se encuentra registrada en la INAPI a nombre de la Universidad de Chile, al mismo tiempo que el código fuente también está protegido. Esto significa que la alternativa de *spin-off* deberá incurrir en un nuevo estudio del comportamiento de los consumidores, al mismo tiempo deberá desarrollar los modelos de manera independiente, es decir, se deja de lado *KatWise* para hacer un nuevo comienzo. Es posible realizar la gestión para que la Universidad pueda liberar los derechos de protección, sin embargo, esto está fuera de los alcances de este estudio, sin considerar el tiempo que estas gestiones tomarán y las condiciones de mercado y/o capacitación cambiarán, por lo que se continúa con la alternativa de trabajo bajo el alero del CERET.

7.1 Planificación

Se definirá cada seis meses cuales son los modelos que se evaluarán para incorporar a *KatWise* y su correspondiente desarrollo de software, considerando que es posible contar con alumnos para este tipo de trabajos de memoria de título de Ingeniería Industrial por cada semestre siguiendo con la estrategia actual de trabajo del CERET. La validación de

los modelos y los resultados de los estudios en terreno estará a cargo de la misma entidad y de los profesores que integren la comisión examinadora, quienes actúan además como evaluadores de la calidad de los modelos. Los alumnos del DCC desarrollarán el código de los módulos adicionales, junto con expandir las capacidades organizativas de los resultados generados y mejorar aspectos de amigabilidad del entorno, considerando el mismo tiempo para el desarrollo que sus pares de Ingeniería Industrial.

7.2 Abastecimiento

Dado que se trata de un servicio, el proceso productivo está libre de costos de inventario y de materiales (con excepción del material publicitario), dado que se cuenta con equipos computacionales del mismo CERET que ya están operativos. Se requerirá promocionar los proyectos de memorias de título de manera de contar con alumnos que suministren sus conocimientos al desarrollo de la herramienta. Sin embargo, parte del proceso de abastecimiento serán los requerimientos de los clientes y el *feedback* de los usuarios, los que deberán ser gestionados por planificación según importancia, similitud (para evitar redundancias) y aplicabilidad. Por lo tanto, el inventario de requerimientos será digital y ya cuenta con los primeros desafíos para la siguiente versión actualizada, según la encuesta realizada:

Aspecto Computacional: Desarrollar competencias entre los jugadores, planogramas y diversos tipos de góndolas, generar reportes individuales y de los competidores, mejorar el entorno de alternativas de reposición, generar comparativas de distintos modelos de visita de los clientes, mejorar aspectos funcionales y visuales.

Aspecto Industrial: Mejorar el ajuste entre cliente simulado versus el cliente real, incorporar nuevas variables de la toma de decisiones, evaluar nuevas alternativas de *mix* de productos y modelos que consideren la participación de mercado de los productos de las categorías, caracterizar y segmentar los clientes simulados, contar con información histórica del comportamiento del consumidor ante las promociones y sus tendencias, reevaluar la representatividad de las promociones de *display*, catálogo y regalo.

7.3 Fabricación

El proceso de producción de los modelos estará dado por:

- Ingreso del nuevo modelo (matemático, configuración de góndola o tipo de categoría, solicitud del cliente/usuario, etcétera).
- Estudio del modelo en terreno con los consumidores, evaluando si los resultados son estadísticamente significativos.
- Calibración de los parámetros del modelo según efectos socioeconómicos, segmentación de clientes, factores culturales, geográficos o sociales.
- Incorporación de segmentos de clientes a la herramienta (parámetros específicos de comportamiento).
- Verificación de las simulaciones versus lo encontrado en terreno (pruebas de coherencia de los resultados).
- Entrega de los resultados y control de calidad.
- Desarrollo del módulo de software para la herramienta.
- Incorporación del nuevo módulo en *KatWise* para la(s) versión(es) de pago.
- Proceso de *feedback* al mandante, de manera de cerrar el círculo del servicio.

7.4 Logística

El canal de distribución será digital, a través de la nube informática. Las ventas se harán directamente por el CERET a través del sitio *web*, sin intermediarios. De esta forma se podrán identificar y comprender de mejor manera los requerimientos de los clientes, evaluar los costos del desarrollo y cómo lograr incorporarlas de la mejor manera en la herramienta, de manera de establecer una oferta que agregue valor al cliente, buscando posicionarse con beneficios clave para él, en un plazo que determinará el área de planificación, tomando en cuenta que un desarrollo toma 6 meses.

El servicio de habilitación de cuentas de usuario y sus contraseñas debe activarse en cuanto se firme el convenio de la herramienta simuladora con cada universidad o escuela de negocio. Dado que cada uno de los programas tiene un número limitado de alumnos, esto debe gestionarse en el plazo máximo de un día.

7.5 Devolución

En caso que el cliente no esté satisfecho con las simulaciones, es necesario establecer un contacto lo más personal y cercano posible, de manera de determinar las causas raíces de las desviaciones encontradas y los porqués, de manera de detectar si es una inconsistencia del modelo, un error en la programación del modelo, o bien errores en las bases de datos utilizadas para los cálculos. Dado que este servicio requiere clientes estratégicos, no atender estas solicitudes de los clientes arriesgará la sustentabilidad y credibilidad de *KatWise*.

7.6 Ubicación

KatWise se encontrará físicamente en las dependencias del CERET (Beauchef 851, 5° piso), cuyas instalaciones estarán abiertas a los clientes para entregar información, mientras que en la *web* estará disponible en horario 24x7 mostrando su oferta de valor para los administradores de categorías y los programas de capacitación en *retail*. Esta ubicación al mismo tiempo promoverá las charlas en línea y será el canal de coordinación para que los clientes soliciten una visita técnica, de manera de mostrar el servicio a las distintas escuelas de negocio. Una segunda ubicación digital corresponde a la dirección de correo electrónico, disponible tanto en el sitio *web* como en la publicidad.

7.7 Tamaño

Actualmente el CERET cuenta con tres posiciones que permiten apalancar el equipo de *KatWise* sin generar un aumento de costos por nuevos cargos (fuente: CERET, la implementación será dentro de un centro que no requiere nuevos recursos). La primera posición corresponde al Jefe de Estudios del CERET, quien asume las funciones de planificación y coordinación de las tareas a desarrollar por los alumnos, los acuerdos de confidencialidad respectivos, junto con la toma en consideración del *feedback* de los usuarios y clientes para proponer los lineamientos de desarrollo como temas de memoria. Asimismo, recibirá a los clientes que visiten las instalaciones, y será quien visite a las distintas escuelas de negocio en los diversos países.

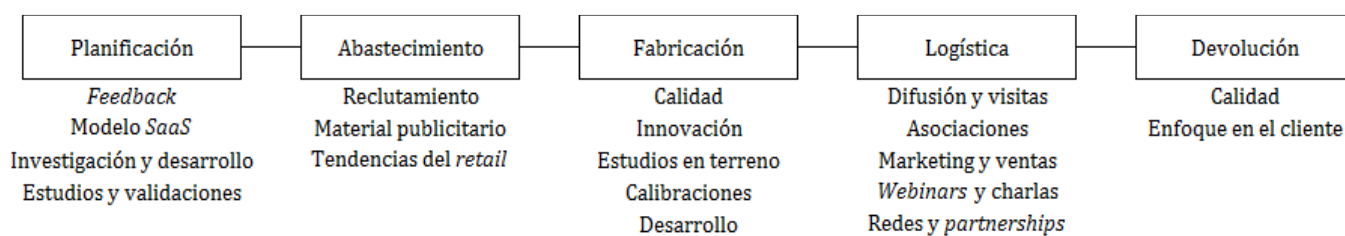
La segunda posición corresponde al de Soporte y Administración de Bases de Datos del CERET, quien mantendrá operativo el servidor, atenderá los requerimientos urgentes o consultas de los clientes, ya sean telefónicas o vía email. El canal de comunicación será en inglés para el caso de Brasil en todos los requerimientos. Esta persona habilitará las cuentas de usuario requeridas para la operación de la herramienta, mantendrá el sitio *web* habilitado y en constante actualización (charlas en línea, reportajes del *retail* y tendencias), al mismo tiempo que cumplirá con el rol de capacitador, mostrando su funcionalidad cuando sea requerido.

El/la Gerente de Proyectos del CERET será quien abarcará los aspectos financieros tales como compras, pagos, asuntos administrativos e impuestos, además gestionará los viajes promocionales de la herramienta y coordinará la presencia en seminarios y *webinars*. Tendrá a cargo la ejecución del plan de marketing de la herramienta, así como también el plan de ventas.

En aspectos legales, tales como protección y confidencialidad de la información, bajo el alero del CERET esto se incluye pues se tiene acceso al soporte brindado por la misma Universidad. Por lo tanto, el tamaño de esta organización está sustentada por el organigrama actual del CERET, y será coordinado por el/la Gerente de Proyectos.

7.8 Actividades

Se presenta el gráfico de actividades de operaciones, sustentadas en los factores críticos de éxito identificados para *KatWise*.



CAPITAL HUMANO, CALIDAD E INNOVACIÓN

Figura 3: Actividades operacionales (elaboración propia)

CAPÍTULO 8: PLAN DE RECURSOS HUMANOS

Dado que la estructura actual del CERET sustentará a *KatWise*, no es necesario generar un plan de reclutamiento y selección, tampoco será necesario contar con un presupuesto de contratación debido a que estos cargos se encuentran actualmente asignados y representará una modificación de las descripciones de cargo actuales. Sin embargo, al no existir un área específica de recursos humanos o una persona que esté enfocada la gestión de personas, la persona que supervisará los cargos de Jefe de Estudios y Soporte y Administración de Bases de Datos será el Gerente de Proyectos. Además, será responsable de dar cumplimiento de los siguientes perfiles y competencias en las posiciones indicadas: autónomo(a), auto-motivado(a), orientado(a) al servicio de las personas, enfocado(a) en la gestión y logro de los objetivos, con alta capacidad de adaptación a los cambios. Estos cargos podrán ser asignados a profesionales recién egresados, y en los casos que tengan experiencia, deseable en administración por categorías y/o gestión de *start-ups*.

Como una forma de reconocimiento a los aportes en el desarrollo y/o actualización de *KatWise* y promover una cultura basada en el alto desempeño, el nombre de las personas que han contribuido a su desarrollo debe aparecer en los créditos del programa o registro histórico de aportes, indicando explícitamente cual fue su contribución y en qué año se incorporó.

De acuerdo a lo analizado en el punto 2.10 Factores críticos de éxito, la organización es clave para darle a *KatWise* una ventaja competitiva sostenible, cimentado en los pilares de capital humano, calidad e innovación. Es fundamental entonces que la estrategia de las personas esté enfocada a la constante innovación del software para que sea de calidad internacional y así sustentarse como líder en la simulación de administración por categorías. Con esto, se definen los cambios que se deben incorporar a los descriptores de cargo actuales, de acuerdo a lo visto en los puntos 6.7 Tamaño y 6.8 Actividades:

Soporte y Administración de Bases de Datos: Reporta al Gerente de Proyectos. Funciones: mantenimiento del servidor de acuerdo al modelo *SaaS* y sitio *web*, atención de contingencias, soporte de ayuda, cuentas de usuario, capacitador de uso de la herramienta. Desarrollo de la encuesta de funcionamiento de *KatWise* para evaluar su

impacto en los profesores y alumnos. Actualmente esta posición la cubre un Ingeniero Civil Industrial.

Jefe de Estudios: Reporta al Gerente de Proyectos. Funciones: Planificación de investigación y desarrollo (innovación), supervisión y validación de memorias de título tanto en el desarrollo teórico como en terreno para asegurar calibración y calidad, coordinación de seminarios y *webinars* en consideración de las tendencias del *retail*, acuerdos de confidencialidad, recepción y visita de escuelas de negocios, toma de *feedback* para desarrollo de la herramienta. Actualmente esta posición la cubre un Ingeniero Civil Industrial. Debe hablar inglés.

Gerente de Proyectos: Reporta al Director del CERET. Funciones: Acuerdos de confidencialidad, protección de licencias, asuntos administrativos, finanzas y contabilidad, compras, pagos, impuestos y tributos, préstamos, marketing, difusión, facilitador de alumnos desarrolladores, coordinación de viajes promocionales, gestión de presencia en seminarios y *webinars* en conjunto con el Jefe de Estudios, reclutamiento de personas, renovación de licencias y protección del código fuente. Responsable de ejecutar el plan de marketing y el plan de ventas. Actualmente esta posición la cubre un Ingeniero Civil Industrial. Debe hablar inglés.

Desarrolladores: Reportan al Jefe de Estudios, corresponde a los alumnos que desarrollan su Trabajo de Título en favor de *KatWise*. Funciones: desarrollo del código la herramienta, desarrollo de nuevos modelos de clientes, calibración en terreno de los modelos. La posición se cubre con estudiantes memoristas de Ingeniería Industrial y/o Ingeniería en Computación.

Es importante recalcar que la posición de director del CERET se define internamente en el Departamento de Ingeniería Industrial cada 3 años, donde se selecciona un profesor del mismo. Por lo tanto, la responsabilidad del reclutamiento y selección queda de la mano al Director del CERET y Gerente de Proyectos para los cargos mencionados salvo para este último, el que queda directamente vinculado al Director. Este cargo se mantendrá con el

modelo de contrato actual (honorarios), al igual que los otros cargos con excepción de los desarrolladores, que no se requiere contrato.

Para evaluar el desempeño y promover una cultura de desarrollo profesional, se proponen las siguientes métricas medibles y perceptibles:

- Disponibilidad y funcionalidad del servidor para charlas y simulaciones.
- Cumplimiento del presupuesto de marketing.
- Habilidad y deshabilitación de las cuentas en un plazo no mayor a 5 días.
- Calidad de servicio mediante la encuesta al cliente que debe incluir el tópico adicional del soporte de *KatWise*. Dado que este aspecto es perceptible, se debe tener especial cuidado con la evaluación, evitando comparar con estereotipos y concentrar la evaluación en la persona, encontrando sus oportunidades de mejora.
- Entrega de los reportes de *feedback* de los clientes, aportando un resumen de los principales hallazgos.
- Mantener la creciente demanda por *KatWise* en los mercados objetivos y promover alternativas de incremento para la participación de mercado.

Dado que las funciones son limitadas a un proyecto nuevo con baja proyección de carrera, es posible que los cargos sean de alta rotación. Como estrategia de retención, se propone como alternativa bajo el alero de buenos resultados operacionales y desempeño, enviar al trabajador destacado como representante de *KatWise* a las distintas escuelas de negocio donde exista presencia, de manera de conocer el cliente en su entorno, sus necesidades más específicas, y con ello buscar nuevos clientes promoviendo el *networking* a nivel profesional. También se plantea como política de retención la capacitación en temas del *retail*, de manera de potenciar los conocimientos del equipo.

Con lo anterior, se genera el organigrama que se encuentra en la página siguiente.

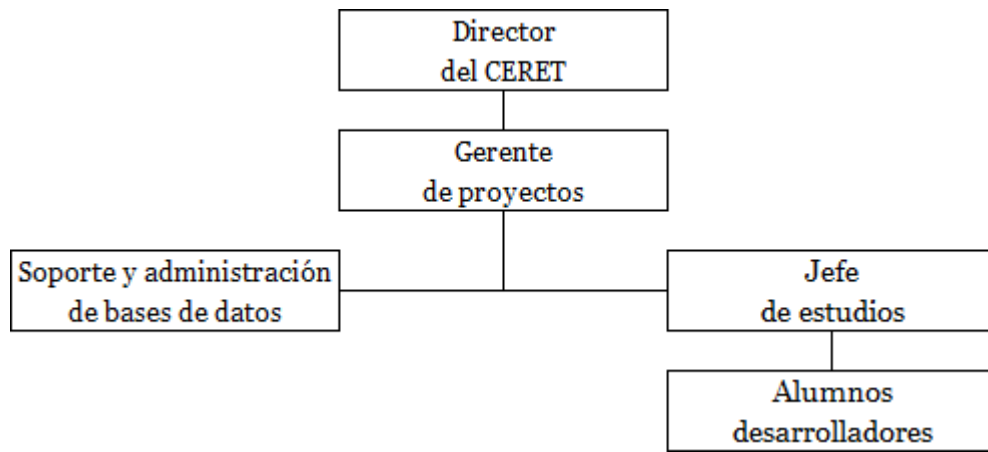


Figura 4: Organigrama de *KatWise* (elaboración propia)

CAPÍTULO 9: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

El plan de implementación se resume en la siguiente carta Gantt:

Etapa	Año / Trimestre	2017				2018				2019				2020				2021				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Preparativos	Actualización y calibración																					
	Renovación de protección																					
	Compra del servidor																					
	Generar sitio <i>web</i>																					
	Campaña de marketing inicial																					
	Eventos del <i>retail</i>																					
	Búsqueda de primeros clientes																					
	Simulaciones piloto y <i>feedback</i>																					
	Asociación Chiletec																					
	Internacionalización																					
Lanzamiento	Seminario en línea																					
	Búsqueda nuevos clientes																					
	Capacitación profesores																					
	Plan de marketing																					
	<i>KatWise</i> 2018																					
Mejora continua	Evaluación de desempeño																					
	Investigación y desarrollo																					
	Búsqueda de nuevos clientes																					
	Recepción <i>feedback</i> /propuestas																					
	Pedidos especiales de clientes																					
	Nuevas versiones de <i>KatWise</i>																					
	Eventos del <i>retail</i>																					
Charlas del <i>retail</i> en línea																						

Tabla 16: Carta Gantt del proyecto (elaboración propia)

Como se observa, el marketing, investigación y desarrollo (como parte del proceso de innovación) y búsqueda de nuevos clientes son etapas esenciales y deben estar operativas toda la vida útil del proyecto, de manera de asegurar la calidad de *KatWise* en el tiempo y hacer sostenible su incursión en el mercado nacional como en el internacional. Simultáneamente, se deben mantener las charlas en línea de manera de fomentar el interés por las nuevas tendencias del *retail* del consumidor Latinoamericano.

CAPÍTULO 10: PLAN FINANCIERO

El desarrollo de este plan verificará la factibilidad del proyecto de la herramienta simuladora *KatWise* en los distintos mercados, considerando inversión propia o bien mediante financiamiento.

10.1 Inversión tangible e intangible

El primer recurso necesario tangible es el sistema que albergará a *KatWise*. Se requiere por lo tanto de un servidor dedicado que permita mantener el sitio *web*, junto con permitir la conexión multimedia para las charlas *online* y además que múltiples usuarios realicen sus jugadas (para el primer año se estiman 361 usuarios). Se invertirán USD 1.750 para el servidor (fuente: www.artec.cl) y USD 750 para su puesta en marcha, el cual estará instalado en las dependencias de CERET (existe en la actualidad una oficina disponible para ello).

Los recursos intangibles serán la instalación del juego en el servidor y comprobar su funcionamiento. También se debe considerar la inversión del presupuesto de marketing, de manera que la herramienta comience a ser reconocida en el mercado. La última inversión intangible corresponde a la renovación del registro de marca *KatWise* que corresponde a 3 Unidades Tributarias Mensuales (UTM, 138.687 pesos en enero de 2017 o 200 USD, según el sitio *web* www.sii.cl), dado que el actual registro está próximo a caducar, más el valor del dominio .cl que para 5 años equivale a \$ 44.505 pesos (66 USD, según el sitio *web* www.nic.cl).

10.2 Financiamiento

Una primera opción de financiamiento es la de Innovación Empresarial de Alta Tecnología de la CORFO, el cual beneficia con un subsidio no reembolsable hasta un 50% del costo total del proyecto con un tope de \$ 400 millones de pesos (alrededor de 571.000 dólares) a aquellas iniciativas de investigación aplicada y desarrollo experimental. La postulación se hace en línea directamente en el sitio *web* <http://www.corfo.cl/programas-y->

[concursos/programas/innovacion-empresarial-de-alta-tecnologia](#). Este tipo de financiamiento es de gran ayuda para financiar a los alumnos en sus proyectos de memoria, debido a que justamente se trata de investigación de modelos y su aplicación en terreno, lo que no está exento de costos que en caso de omitirlos repercutirá en no recolectar información relevante de los consumidores.

La CORFO también ofrece alternativas de financiamiento para Micro y Pequeñas Empresas o MIPES, tales como el Fondo Etapas Tempranas Tecnológicas, el que permite el financiamiento de empresas chilenas que se encuentren en etapas tempranas de desarrollo y que presenten potencial de crecimiento e innovación en sectores vinculados con tecnologías. Este crédito devenga un interés a la tasa BCU (Banco Central en UF) a 10 años más un 5% anual, la cual al día de hoy 4 de enero de 2017 está en 1,30.

Otras alternativas existentes de financiamiento son dadas por FOSIS, INDAP y SERCOTEC. También existen posibilidades en instituciones bancarias tales como BancoEstado Microempresas, Banco CrediChile, Banefe, Banco del Desarrollo y BCI Nova, entre otros actores como cajas de compensación, cooperativas, sociedades financieras (Banigualdad), o sociedades de garantía.

10.3 Estados de resultados

Dado que el precio se ajusta de acuerdo a la autoselección de los clientes, se utiliza un precio equivalente de acuerdo a la tabla 9 del punto 4.5.2 Precio, el que resuelve todas las alternativas de compra posibles. Este precio equivalente es USD 100. Por otro lado, se utiliza una depreciación acelerada de 2 años para el servidor y valor residual nulo, tampoco se consideró un pago para los alumnos que realicen su memoria. Es importante señalar que la proyección no simula eventuales competidores en el mercado, es decir, *KatWise* continúa siendo el único en su categoría.

Se realiza una estimación de los resultados a 5 años del proyecto y su flujo de caja, se muestra en la tabla 17 de la siguiente página.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas en Brasil		14.400	31.600	34.800	38.200	42.100
Ventas en Chile		1.600	3.600	4.300	4.700	5.200
Ventas en Colombia		3.000	6.700	8.000	8.800	9.700
Ventas en Costa Rica		1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Ventas en México		11.300	24.800	29.800	32.700	36.000
Ventas en Panamá		1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Ventas en Perú		2.200	4.900	5.800	6.400	7.100
Ventas en Uruguay		1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Total, Ventas		36.100	75.200	86.300	94.400	103.700
Difusión en Brasil		7.205	7.421	7.644	7.873	8.109
Difusión en Colombia		1.527	1.573	1.620	1.669	1.719
Difusión en Costa Rica		1.336	1.376	1.417	1.460	1.504
Difusión en México		8.382	8.633	8.892	9.159	9.434
Difusión en Panamá		1.119	1.153	1.187	1.223	1.259
Difusión en Perú		1.061	1.093	1.126	1.159	1.194
Difusión en Uruguay		737	759	782	805	829
Total, Difusión		21.367	22.008	22.668	23.348	24.049
Marketing		3.068	2.204	2.314	2.430	2.551
Publicidad en <i>America Retail</i>		15.951	16.429	16.922	17.430	17.953
Comisiones <i>WebPay</i>		1.267	2.640	3.030	3.314	3.640
Chiletec + <i>webinars</i>		1.280	1.318	1.358	1.399	1.441
Resultado bruto		-6.833	30.600	40.008	46.479	54.066
Depreciación		1.250	1.250			
Pérdidas del ejercicio anterior			8.083			
Beneficio antes de impuesto		-8.083	21.267	40.008	46.479	54.066
Impuestos en Brasil (24%)			7.584	8.352	9.168	10.104
Impuestos en Chile (25%)			900	1.075	1.175	1.300
Impuestos en Colombia (34%)			2.278	2.720	2.992	3.298
Impuestos en Costa Rica (10%)			120	120	120	120
Impuestos en México (30%)			7.440	8.940	9.810	10.800
Impuestos en Panamá (25%)			300	300	300	300
Impuestos en Perú (8%)			392	464	512	568
Impuestos en Uruguay (12%)			144	144	144	144
Total, impuestos			19.158	22.115	24.221	26.634
Resultado neto		-8.083	2.109	17.893	22.258	27.432
Depreciación		1.250	1.250			
Pérdidas del ejercicio anterior			8.083			
Servidor + puesta en marcha	2.766					
Flujo de caja operacional	-3.032	-6.833	11.442	17.893	22.258	27.432

Tabla 17: Estado de resultados en USD para 5 años (fuente: elaboración propia)

10.4 Valor actual del proyecto

Para obtener el VAN del proyecto, se requiere primero la tasa de retorno de los activos. En ese sentido, el Modelo de Valoración de Activos Financieros (*Capital Asset Pricing Model, CAPM*) permite estimar el riesgo del activo considerando efectos de mercado y efectos internos del proyecto. Como condicionantes, el CERET es adverso al riesgo y busca el mejor retorno final. En el anexo se encuentra su formulación matemática.

La tasa de interés libre de riesgo se obtiene del Banco Central de Chile (BCCh, 2017) y corresponde a la tasa de interés del mercado secundario de los bonos licitados por el BCCh en Pesos a 5 años, el que para diciembre de 2016 es 3,93%. El rendimiento de mercado se obtiene de la Bolsa de Comercio de Santiago (2016), donde se indica que la rentabilidad del Índice de Precios Selectivos de las Acciones (IPSA) del año 2016 para el sector más rentable (*utilities*) es de 21,1%. Finalmente, la sensibilidad de mercado se obtiene de la web de la *New York University Stern* (2016), que indica que el coeficiente β de la industria del software (sistemas y aplicaciones) es 1,33 para el caso apalancado y 1,19 sin apalancamiento. Ambos son mayores a 1 y entonces existe un mayor movimiento en esta industria cuando ocurren movimientos de mercado.

Por lo tanto, se calcula la tasa de descuento que para el proyecto es de 26,77% en el caso apalancado y 24,36% en el caso no apalancado. Se determina con ello entonces que el VAN del proyecto es USD 26.704 y la Tasa Interna de Retorno (TIR) es de 110,77% que es mayor a la tasa de descuento calculada y se explica por su baja inversión inicial y, por otro lado, la no necesidad de pago a los alumnos por sus trabajos de memoria. El período de retorno del capital se produce en el segundo año.

10.5 Valor actual neto con financiamiento

Para calcular el factor de financiamiento, primero se hará el cálculo del WACC (su formulación se encuentra en el anexo) el que depende de la proporción de deuda que se adquiera para *KatWise*. En caso que se aplique el financiamiento del 50% y el costo total del proyecto es de USD 116.206 (préstamo de USD 58.103 para cubrir la difusión del conocimiento), entonces el WACC es 15,75%.

El cálculo de la cuota, amortización e interés del préstamo queda dado por la tabla 18, donde se evalúa a 5 años una cuota fija.

Periodo	Saldo	Amortización	Interés	Cuota
0	58.103	-	-	-
1	47.857	10.246	3.660	13.906
2	36.966	10.891	3.015	13.906
3	25.389	11.577	2.329	13.906
4	13.082	12.307	1.599	13.906
5	0	13.082	824	13.906

Tabla 18: Detalle del préstamo en USD para el 50% del valor del proyecto
(fuente: elaboración propia)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total, Ventas		36.100	75.200	86.300	94.400	103.700
Otros ingresos	56.720	10.684	11.004	11.334	11.674	12.024
Total, Difusión		21.367	22.008	22.668	23.348	24.049
Marketing		3.068	2.204	2.314	2.430	2.551
Publicidad en <i>America Retail</i>		15.951	16.429	16.922	17.430	17.953
Comisiones <i>WebPay</i>		1.267	2.640	3.030	3.314	3.640
Chiletec + <i>webinars</i>		1.280	1.318	1.358	1.399	1.441
Resultado bruto		3.851	41.605	51.342	58.153	66.090
Depreciación		1.250	1.250			
Pérdidas del ejercicio anterior			1.059			
Intereses		3.660	3.015	2.329	1.599	824
Beneficio antes de impuesto		-1.059	36.281	49.013	56.554	65.266
Total, impuestos			19.158	22.115	24.221	26.634
Resultado neto		-1.059	17.123	26.898	32.333	38.632
Depreciación		1.250	1.250			
Pérdidas del ejercicio anterior			1.059			
Amortizaciones		10.246	10.891	11.577	12.307	13.082
Servidor + puesta en marcha	2.766					
Préstamo	58.103					
Flujo de caja operacional	-1.383	-10.055	8.541	15.321	20.026	25.550
Flujo de caja acumulado	-1.383	-11.438	-2.898	12.423	32.450	57.999

Tabla 19: Resultados con financiamiento en USD (elaboración propia)

Evaluando el VAN con financiamiento, el resultado baja a USD 19.078, con una TIR de 95,81% y el período para recuperar el capital se mueve al tercer año.

10.6 Análisis de sensibilidad

Los análisis anteriores se realizaron considerando un escenario sin competidores, por lo que se comparará el caso con una entrada de un competidor, lo que afectará en los resultados de las ventas de *KatWise*.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total, Ventas		25.400	51.200	58.700	64.200	70.100
Otros ingresos	56.720	10.684	11.004	11.334	11.674	12.024
Total, Difusión		21.367	22.008	22.668	23.348	24.049
Marketing		3.068	2.204	2.314	2.430	2.551
Publicidad en <i>America Retail</i>		15.951	16.429	16.922	17.430	17.953
Comisiones <i>WebPay</i>		892	1.797	2.061	2.254	2.461
Chiletec + <i>webinars</i>		1.280	1.318	1.358	1.399	1.441
Resultado bruto		-6.474	18.447	24.711	29.013	33.669
Depreciación		1.250	1.250			
Pérdidas del ejercicio anterior			11.384			
Intereses		3.660	3.015	2.329	1.599	824
Beneficio antes de impuesto		-11.384	2.798	22.382	27.414	32.845
Total, impuestos			12.930	14.911	16.349	17.886
Resultado neto		-11.384	-10.132	7.471	11.065	14.959
Depreciación		1.250	1.250			
Pérdidas del ejercicio anterior			11.384			
Amortizaciones		10.246	10.891	11.577	12.307	13.082
Servidor + habilitación	2.500					
Dominio + marca	266					
Préstamo	58.103					
Flujo de caja operacional	-1.383	-20.380	-8.389	-4.106	-1.242	1.877
Flujo de caja acumulado	-1.383	-21.763	-30.151	-34.258	-35.499	-33.622

Tabla 20: Escenario con un competidor en USD (elaboración propia)

En este caso el VAN decrece a USD -24.602 y el proyecto deja de ser atractivo. Sin embargo, si se descarta realizar publicidad en *America Retail*, manteniendo las visitas a las escuelas de negocios como forma de difusión y marketing, el VAN vuelve a ser positivo, USD 13.837 con una TIR de 79,71%. Por lo tanto, *KatWise* es sensible a la entrada de la competencia, pero continuará teniendo un VAN positivo si se realizan ajustes de acuerdo al escenario que se de en la realidad.

CAPÍTULO 11: CONCLUSIONES

11.1 Conclusiones generales

El sector educativo y de capacitación en Chile se ha transformado en un agente impulsador de la economía y del desarrollo a un nivel que los países latinoamericanos admiran y aspiran, las que han evolucionado dependiendo de las necesidades y tendencias del país. Además, el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones han tenido un fuerte crecimiento a nivel nacional, el que también ha sido impulsado por actividades intensivas de conocimiento y migración hacia la tecnología, donde también se ve al país como plataforma tecnológica por los desarrollos e iniciativas que ha mostrado. Por último, la evolución del *retail* en Latinoamérica presenta nuevos desafíos para los profesionales que se desempeñan en ese sector. Los factores anteriores abren una oportunidad respecto a las capacitaciones, donde *KatWise*, un juego de negocios desarrollado por investigadores del Centro de Estudios del *Retail* y basado en las TIC, tiene una ventaja competitiva al no existir otro *software* de equivalente funcionalidad para la capacitación de profesionales en administración por categorías, el que complementa el proceso de formación en áreas del *retail*, la que está respaldada por académicos de prestigio del CERET.

El presente trabajo estudió distintos aspectos del país y Latinoamérica, entorno macroeconómico, industria, mercado, desarrollo de las tecnologías de información, del *retail*, penetración del uso de internet y posibles alianzas estratégicas; con lo que se determinaron siete países atractivos para exportar el *software*, siendo México y Brasil los más atractivos por volumen de ventas esperado. En caso que se ralentice el proceso de internacionalización, estos dos mercados son los que más posibilidades tienen de generar un retorno positivo. Las variables competitivas analizadas indican, sin embargo, que todos los países seleccionados están en crecimiento del *retail* e impulsan la inversión. Por lo tanto, existe una posibilidad real de expansión a nuevos mercados, donde el valor actual neto esperado es positivo, lo que además contribuirá a formar una alianza entre universidades en torno al *retail*, para así generar un mayor impacto también en lo social, gracias a la divulgación de herramientas educativas que contribuyen al desarrollo profesional y humano.

Los factores críticos de éxito son fundamentales para que *KatWise* sea sustentable en el tiempo. El acceso a capital humano de calidad, ingenieros en su proceso de titulación que aportan con ideas y energía al desarrollo de *KatWise*, junto con un equipo del CERET con profesionales formados en las mejores universidades del mundo, contribuirán al trabajo de investigación de los alumnos y la innovación, de manera de estar presente con las últimas tendencias de mercado en las simulaciones y no quedarse con una versión operativa de la herramienta y muy general. Existe una oportunidad real de desarrollarla en diversas áreas del *retail* y con clientes disímiles entre sí, abarcando más posibilidades y expandiendo las limitantes actuales, reforzando el conocimiento práctico en programas que se centran en aspectos teóricos.

En conclusión, la expansión a Latinoamérica es posible de la mano de un marketing importante por los canales *web*, donde los seminarios en *retail* agregarán valor tanto para el uso de la herramienta en las capacitaciones como para validar la posición de Chile en educación y tecnologías de información, junto con promover el desarrollo de la herramienta constantemente. La ayuda de *joint ventures* permitirá llegar al mercado de una manera más sencilla gracias al conocimiento adicional que tienen del cliente final. Si bien es cierto se encontró un VAN positivo de 26.704 USD. El objetivo primordial de *KatWise* tiene un sentido social, el de capacitar a las personas, por lo que la contribución monetaria permitirá financiar nuevas alternativas de desarrollo e investigación para el CERET y las universidades que se decidan por su instauración, promoviendo el conocimiento de manera sustentable en la región latinoamericana.

11.2 Recomendaciones y trabajo futuro

Dentro de la investigación no se incorporó un estudio de cómo desarrollar los modelos nuevos con los clientes y qué precio se considerará competitivo. Es decir, cómo se abarcarán los requerimientos de los modelos solicitados por los clientes queda para un futuro análisis (trabajo compartido, sólo la universidad mediante el CERET, etcétera).

Como estrategia de internacionalización, se sugiere realizar un *joint venture* con universidades en convenio con la Universidad de Chile, sin embargo, existe otra

universidad que está presente en Chile, pero en la actualidad no realiza capacitaciones en el área de administración por categorías: *Laureate International Universities*. Este consorcio internacional tiene universidades en Asia Pacífico, Europa, Medio Oriente, África, Norteamérica y Latinoamérica. Por lo tanto, una alianza con esta universidad internacional también expandirá a *KatWise* tanto a los mercados seleccionados como a otros.

Si bien es cierto se recomienda formar un *joint venture* con las universidades o con Chiletec, otra forma posible de incursionar en dichos mercados es mediante una oficina del CERET en México y Brasil, considerando que son los mercados más grandes para *KatWise*. Esto, con el fin de minimizar el riesgo que las otras universidades generen su propia herramienta de simulación en administración por categorías.

Como recomendación de trabajo futuro, se recomienda evaluar la propuesta de la Alianza Latinoamericana del *Retail*, lo que representa una oportunidad al CERET de la mano con *KatWise* para cruzar las fronteras y no solamente ejercer actividades en Chile, sino que estudiar el comportamiento del consumidor latinoamericano, donde el *retail* está en expansión, siendo referente para otras compañías de la industria que busquen ingresar al mercado de Latinoamérica y necesiten información respecto a los clientes que comenzarán a servir, de manera de realizarlo eficientemente y ejecutar respuestas a las necesidades de los consumidores en lugar de replicar su modelo de negocios solamente. Esta propuesta está por ahora fuera del alcance de este trabajo, por lo que no se analizaron los recursos necesarios, pero se plantea la iniciativa.

GLOSARIO

Juegos de negocios o *business games*:

Son utilizados como herramientas en el área de aprendizaje y capacitación porque permiten tomar decisiones del tipo financiero, estratégicas, de producción, marketing y de negociación, en un ambiente ficticio pero modelado de manera de representar la realidad. En distintos estudios se hace hincapié en la importancia de que los estudiantes o personas en proceso de capacitación participen en aplicaciones que simulen situaciones reales, de manera de prepararlos para el entorno al que se verán enfrentados una vez que finalicen sus programas de estudio (Wahi, 1972; Neville y Adam, 2003; Walters, Coalter y Rasheed, 1997). Incluso, la aplicación de nuevas tecnologías en la capacitación (o educación en general) es considerado como un elemento motivador en los estudiantes, lo que ayuda a mejorar el aprendizaje.

Administración por categorías o *category management*:

Debido a que las tiendas de consumo masivo manejan una gran cantidad de productos, manejarlos a todos individualmente resulta complejo, más aún cuando existen además otras variables que influyen en los consumidores al momento de hacer su selección de SKU. Para simplificar la gestión nace la administración por categorías, el que considera una categoría de SKU como una unidad estratégica de negocio, lo que permitirá tomar decisiones de precio, promoción y espacio de manera cuasi independiente de las otras categorías (Bosh y Musalem, 2000). A la persona que tome las decisiones en la administración por categorías se le considerará el administrador de categorías (*category manager*) o capitán de categoría.

Decisiones tácticas de categoría:

Son decisiones a nivel de primera línea, que incluyen surtido (variedad), precio y promoción, gestión de espacio, experiencia de marketing del consumidor, optimización de inventario (o disponibilidad y reposición) y contenido web & búsqueda y navegación (*The Partnering Group*, 2016). Respecto al surtido, distintas combinaciones de *SKU* tienen un distinto atractivo al consumidor. En este sentido, es importante que encuentre lo que busca, pero al mismo tiempo debe brindar opciones en caso que quisiera cambiar

su decisión de compra. Por otro lado, existe una restricción de espacio dado que a mayor cantidad de *SKU*, se tendrá menos espacio para otros *SKU* en cada categoría, lo que impacta en la disponibilidad en góndola de esos *SKU*, complejizando también la gestión de dichos *SKU* (reposiciones, pedidos u órdenes de compra). Por último, modificar un precio en algún *SKU* altera la demanda no sólo de dicho producto, sino que también la demanda de algún producto de similares atributos dentro de la categoría, por lo que la gestión de góndola está interrelacionada con todos estos conceptos.

Incidencia de compra:

Es la elección de un *SKU* dentro de una categoría, la cual es influida por las decisiones tomadas por el administrador de categorías en temas de surtido, precio promoción, disponibilidad y gestión de espacio en góndola; lo que además influye finalmente en la cantidad comprada por el consumidor. En caso que ningún producto sea de preferencia del consumidor en el surtido exhibido en góndola, entonces el cliente no incide en la compra. En caso que incida en la compra, elige el *SKU* que más le agrade, considerando su inventario en su hogar y una estimación de su próxima visita a la tienda, tomando la decisión de la cantidad a comprar. Una promoción hace que una categoría sea más atractiva, por lo que los *SKU* promocionados son más atractivos por los clientes, lo que aumenta la probabilidad de ser adquiridos por un lado y en la cantidad de compra por otro lado, ya sea por tema de aumento de consumo o adelanto de compras. Un producto de primera preferencia de un cliente que no esté disponible en góndola, no determinará directamente una no incidencia de compra, existe una probabilidad de que seleccione un segundo *SKU* según sus preferencias y la cantidad dependiendo de las decisiones tomadas para la categoría.

Respuesta eficiente del consumidor (ECR):

Busca entregar beneficios a los consumidores mediante prácticas colaborativas entre socios comerciales a lo largo de la cadena de valor de bienes de consumo (Kotzab, 1999), considerando los siguientes puntos: reposición eficiente, surtido eficiente, promoción/precio eficiente, y lanzamiento (o introducción de nuevos productos) eficiente. Se relaciona directamente con la administración por categorías en lo que es surtido, promoción/precio y lanzamiento; por otro lado, la reposición eficiente del

consumidor el modelo *ECR* lo aborda desde el punto de vista logístico con proveedores, mientras que la administración por categorías lo aborda desde el punto de vista de reposición en góndola.

Simulador de ventas:

Modelo matemático o conjunto de modelos que representa(n) el comportamiento de los consumidores que asisten a una sala, lo que se explica por estudios en teoría del comportamiento (Schwaiger y Stahmer, 2003) y cuyo(s) resultado(s) es(son) medibles y útiles para la toma de decisiones. Según la misma referencia anterior, para obtener los mejores resultados en temas de surtido y precios, es fundamental el conocimiento del potencial comportamiento de los consumidores. Sin embargo, conocer las preferencias de cada cliente en particular resulta complejo, más aún, considerando que, debido a este efecto, cada cliente valora de distinta forma un mismo surtido en góndolas, y sin embargo se debe tomar una decisión respecto a la góndola dado que no es posible modificarla para cada cliente que visita la tienda, de manera de lograr el mejor resultado posible para la tienda y para los clientes de la misma.

Software como Servicio (*SaaS*):

Tiene la ventaja de tener un menor costo de entrada y al mismo tiempo dificulta que el software sea pirateado o se distribuya de manera ilegal. En caso de vender una licencia del software, se debe considerar que el cliente tiene un valor decreciente en el tiempo, dado que se le debe dar soporte o actualizaciones mientras perdure el ciclo de vida del producto. Además, permite diferenciar la oferta de tal manera que el cliente se autoselecciona, es decir, habilita un servicio diferenciado para los distintos clientes, llevando un control más eficiente de los usuarios dado que se podrán activar o desactivar las cuentas de usuario de manera rápida con un costo de implementación prácticamente nulo para los clientes/usuarios.

BIBLIOGRAFÍA

Posada, A & Rosero, A. (2013). La capacitación en Chile, un modelo referencial con recorrido histórico. Escenarios, 11(2). p.p. 30-39.

Bitar, S. (2016). Las tendencias mundiales y el futuro de América Latina. Serie Gestión Pública CEPAL, 2016(85). p. 39.

Amargós, O. (2016). Estado de situación del sistema nacional de educación y formación técnico-profesional de la República Dominicana. Serie Macroeconomía del Desarrollo CEPAL, (182), p. 25.

Anuario Estadístico 2015 – SENCE. Institucional. Gobierno de Chile. (2016). Disponible en http://www.sence.cl/601/articles-5795_recurso_12.xlsx [accedido el 10 diciembre 2016].

Faria, A., Dickinson, R. (1994). Simulation Gaming for Sales Management Training. Journal of Management Development, 13(1). p.p.47-59.

Bosh, M. y Musalem, A. (2000). Category Management in Retailing: An Operations Research Vision. p.p. 1-3.

Fader, P., y Hardie, B. (1996). Modeling Consumer Choice Among SKUs. Journal of Marketing Research, 33(4). p.p. 442-452.

Ailawadi, K., y Neslin, S. (1998). The Effect of Promotion on Consumption: Buying More and Consuming It Faster. Journal of Marketing Research, 35. p.p. 390-398.

Boztuğ, Y., Bell, D. (2004). The Effect of Inventory on Purchase Incidence: Empirical Analysis of Opposing Forces of Storage and Consumption. Papers / Humboldt-Universität Berlin, Center for Applied Statistics and Economics (CASE), No.2004,43.

Puente, A. (2007). Diseño y construcción a nivel de prototipo de un simulador de negocios aplicado a la capacitación en administración de categorías. Memoria para optar al Título de Ingeniero Civil Industrial – Tesis para optar al Grado de Magíster en Gestión de Operaciones. p.25.

CEPAL. (2009). Desafíos y oportunidades de la industria del software en América Latina. Disponible en http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1989/S33826D4412009_es.pdf [accedido el 18 diciembre 2016].

Wahi, P. (1972). A general management business simulation in APL. IBM Systems Journal, 11(2). p.p.169-180.

Neville, K. y Adam, F. (2003). Integrating theory and practice in education with business games. Informing Science, 6.

Thepartneringgroup.com. (2016). Omni-channel Category Management « The Partnering Group. Disponible en <http://www.thepartneringgroup.com/retail-consulting-services/retail-category-leadership/omni-channel-category-management/> [accedido el 21 diciembre 2016].

Walters, B. Coalter, T. y Rasheed, A. (1997). Simulation games in business policy courses: is there value for students?. *Journal of Education for Business* 72(3).

Schwaiger, A. y Stahmer, B. (2003). SimMarket: Multiagent-Based Customer Simulation and Decision Support for Category Management. *Multiagent System Technologies*, 2831. p.p. 74-84.

Kotzab, H. (1999). Improving supply chain performance by efficient consumer response? A critical comparison of existing ECR approaches. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 14 (5/6). p.p.364 – 377.

Freedomhouse.org. (2016). Chile | Country report | Freedom in the World | 2016. Disponible en <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/2016/chile> [accedido el 22 diciembre 2016].

Arenas, A. (2008). La Política Fiscal en Chile. Dirección de Presupuestos – Ministerio de Hacienda. Gobierno de Chile.

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2016). Empresas de Menor Tamaño. Disponible en <http://www.economia.gob.cl/areas-de-trabajo/subs-economia/emprendimiento-y-pymes> [accedido el 22 diciembre 2016].

Prochile.gob.cl. (2016). Promociona tus productos y servicios en el extranjero. Disponible en <http://www.prochile.gob.cl/promociona-tus-productos-y-servicios-en-el-extranjero/> [accedido el 22 diciembre 2016].

Santander Trade. (2016). Política y economía Chile. Disponible en <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/chile/politica-y-economia> [accedido el 22 diciembre 2016].

El Mercado de las TIC's en Chile. (2008). Instituto Español de Comercio Exterior. Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Santiago de Chile.

Cámara de Comercio. (2015). Economía digital en Chile alcanzará ventas totales por casi US\$ 40 mil millones en 2015.

Cámara de Comercio. (2016). La Economía digital en Chile 2016, Informe Preliminar, Centro de Estudios de la Economía Digital, Cámara de Comercio de Santiago.

PromPerú. (2011). Perfil de mercado de software en Chile. Servicios al exportador.

World Economic Forum. (2015). News Release – Chile lidera la revolución tecnológica en América Latina entre una pobreza digital muy extendida. Disponible en http://www3.weforum.org/docs/Media/SP_GITR15_Final.pdf [accedido el 22 diciembre 2016].

Comisión de Productividad – CPC. (2015). Reporte mundial de tecnologías de la información del Foro Económico Mundial. Disponible en <http://www.productividadchile.cl/wp-content/uploads/2015/11/151105-Reporte-Mundial-de-Tecnolog%C3%ADas-de-la-Informaci%C3%B3n-WEF.pdf> [accedido el 22 diciembre 2016].

Banco Interamericano de Desarrollo. (2014). Cinco Hechos sobre la capacitación en firma en América Latina y el Caribe.

Nielsen. (2016). La Confianza del Consumidor al Último Trimestre de 2014. Disponible en <http://www.nielsen.com/cl/es/press-room/2016/6-tendencias-del-Retail-en-Latam.html> [accedido el 26 diciembre 2016].

Deloitte. (2016). Global Powers of Retailing 2016. Navigating the new digital divide.

America Retail. (2016). Perú alcanza a Chile en penetración de Centros Comerciales en ventas del Retail. Disponible en <http://www.america-retail.com/chile/chile-peru-alcanza-a-chile-en-penetracion-de-centros-comerciales-en-ventas-del-retail/> [accedido 26 diciembre 2016].

World Economic Forum. (2016). The Global Competitiveness Report 2015-2016.

A.T. Kearney. (2013). The 2013 Global Retail Development Index. Global Retailers: Cautiously Aggressive or Aggressively Cautious?.

A.T. Kearney. (2014). The 2014 Global Retail Development Index. Full Steam Ahead for Global Retailers.

A.T. Kearney. (2016). The 2016 Global Retail Development Index. Global Retail Expansion at a Crossroads.

A.T. Kearney's Global Retail Development Index™ (GRDI). (2016). Atkearney.com. Disponible en <https://www.atkearney.com/consumer-products-retail/global-retail-development-index/2015> [accedido 26 diciembre 2016].

AméricaEconomía. (2016). Las 500 mayores empresas de Latinoamérica 2014. Disponible en <http://rankings.americaeconomia.com/las-500-mayores-empresas-de-latinoamerica-2014/ranking-500-latam-451-500/> [accedido 26 diciembre 2016].

González, D. Rodenes, M. (2007). Factores críticos de éxito de la industria del software y su relación con la orientación estratégica de negocio: un estudio empírico-exploratorio. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 4(1).

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), p.p. 99-120.

Barney, J. Hesterly, W. (2010). Strategic management and competitive advantage: Cases and concepts.

Villena, B. Organización, estructura y funcionamiento del mercado de la capacitación en Chile. Evidencia, conclusiones y recomendaciones de política. Centro de Sistemas Públicos, Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.

BCCh. (2017). Tasa de interés mercado secundario de los bonos licitados por el BCCh (BCP) a 5 años. Series del Boletín Mensual, Base de Datos Estadísticos. Disponible en

<http://si3.bcentral.cl/Boletin/secure/boletin.aspx?idCanasta=1MRMW2951> [accedido el 04 enero 2017].

Bolsa de Comercio de Santiago. (2016). Índice de Precios Selectivo de Acciones. Disponible en <http://www.bolsadesantiago.com/Fichas%20Indices/01.Ficha%20T%C3%A9cnica%20%C3%8Dndice%20IPSA.pdf> [accedido el 04 enero 2017].

New York University Stern. (2016). Betas by sector in the US. Disponible en http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html [accedido el 04 enero 2017].

Porter, M. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. Harvard Business Review, 86(1), pp. 78-93.

ALETI. (2016). Entidades de la Federación de Asociaciones de América Latina, el Caribe, España y Portugal de Entidades de Tecnologías de Información y Comunicación. Disponible en <http://www.aleti.org/entidades.php> [accedido el 01 marzo 2017].

La Tercera. (2011). Cifras de capacitación en Chile son las más altas de América Latina. Disponible en <http://diario.latercera.com/2011/10/23/01/contenido/negocios/27-87936-9-cifras-de-capacitacion-en-chile-son-las-mas-altas-de-america-latina.shtml> [accedido el 01 abril 2017].

Calderón, A. (2006). El modelo de expansión de las grandes cadenas minoristas chilenas. Revista CEPAL, 90, pp. 151-170.

EMG Consultores. (2006). Cuenta Satélite de Tecnologías de Información y Comunicaciones en Chile. EMG Consultores S.A.

Cann, O. (2015). Chile lidera la revolución tecnológica en América Latina entre una pobreza digital muy extendida. World Economic Forum Press Release, Global Information Technology Report 2015.

Ginés, J. (2004). La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. Revista Iberoamericana de Educación, 35, pp. 13-37.

INAPI. (2004). Invenciones y creaciones surgidas en el seno de la relación laboral y durante la prestación de servicios. Instituto Nacional de Propiedad Industrial. Disponible en <http://www.inapi.cl/portal/institucional/600/w3-article-837.html> [accedido el 10 abril 2017].

Muñoz, E. (2014). "Decisiones estratégicas de creación de valor bajo incertidumbre y su incidencia en la competitividad y la valoración empresarial". Contribuciones a la Economía, marzo 2014. Disponible en www.eumed.net/ce/2014/competitividad-incertidumbre.html [accedido el 22 mayo 2017].

ANEXOS

1. Metodología de cálculo del NRI

El *Networked Readiness Index* se basa en cuatro subíndices, los que a su vez están basados en un total de diez pilares y 53 indicadores. Los indicadores de “percepción” (en adelante, “p”) ofrecen alternativas de respuesta entre 1 (peor) y 7 (mejor), mientras que los indicadores cuantitativos serán identificados por “c”:

A. Subíndice de contexto

1. Contexto político y regulatorio

1. Efectividad de los órganos legislativos (p)
2. Grado de desarrollo de leyes relacionadas a
3. TICs (p)
4. Independencia judicial de miembros del gobierno, empresas o ciudadanos (p)
5. Eficiencia del contexto legal para las empresas en resolución de controversias (p)
6. Facilidad de las empresas para influir directamente en la regulación o acciones gubernamentales (p)
7. Protección de la propiedad intelectual (p)
8. Número de unidades de software sin licencia como porcentaje del total de unidades de software instaladas (c)
9. Número de trámites para hacer cumplir un contrato (c)
10. Número de días requeridos para hacer cumplir un contrato (c)

2. Contexto empresarial y de innovación

1. Disponibilidad de tecnologías de punta (p)
2. Dificultad para conseguir capital de riesgo (p)
3. Total de impuestos como porcentaje de las ventas (c)
4. Número de días requeridos para empezar una empresa (c)
5. Número de trámites requeridos para empezar una empresa (c)
6. Intensidad de la competencia local (p)
7. Tasa de matrícula en la enseñanza superior (c)
8. Evaluación de las escuelas de negocios (p)
9. Promoción de la innovación mediante compras públicas (p)

B. Subíndice de disponibilidad

3. Infraestructura

1. Producción eléctrica (kWh) per cápita (c)
2. Porcentaje de la población cubierto por señal de red móvil (c)
3. Banda ancha internacional de Internet (kb/s) por usuario de Internet (c)
4. Servidores de Internet seguros por cada millón de usuarios (c)

4. Asequibilidad

1. Costo de un minuto de llamada en celular prepago (PPP\$) (c)
2. Pago mensual por banda ancha fija (cableada) de Internet (PPP\$) (c)
3. Nivel de competencia en el sector de telefonía e Internet (escala de 0 a 2) (c)

5. Habilidades

1. Calidad del sistema educacional (p)
2. Calidad de la educación matemática y científica (p)
3. Tasa de matrícula en la enseñanza media (c)
4. Tasa de alfabetización adulta (c)

C. Subíndice de utilización

6. Uso individual

1. Número de suscripciones a teléfonos móviles (plan y prepago) por cada 100 personas (c)
2. Porcentaje de la población que es usuaria de Internet (c)
3. Porcentaje de hogares con un computador personal (PC) (c)
4. Porcentaje de hogares con acceso a Internet (c)
5. Número de suscripciones a Internet por cada 100 personas (c)
6. Número de suscripciones de banda ancha móvil por cada 100 personas (c)
7. Uso de redes sociales (Facebook, Twitter, etc.) (c)

7. Uso empresarial

1. Grado de absorción de nueva tecnológica por parte de las empresas (p)
2. Capacidad de innovar por parte de las empresas (p)
3. Número de aplicaciones archivadas en el marco del Tratado de Cooperación en materia de Patentes por cada millón de personas (c)
4. Grado de utilización de TICs para transacciones entre empresas (p)
5. Penetración de comercio electrónico (ventas por Internet) (p)
6. Inversión en capacitación y desarrollo profesional (p)

8. Uso gubernamental

1. Importancia de TICs para la visión de futuro del gobierno (p)
2. *Government Online Service Index* (escala de 0 a 1; mide la calidad de los servicios gubernamentales online) (c)
3. Promoción de TICs por parte del gobierno (p)

D. Subíndice de impacto

9. Impactos económicos

1. Grado en que las TICs permiten nuevos modelos de negocios (p)
2. Número de aplicaciones relacionadas con TICs archivadas en el marco del Tratado de Cooperación en materia de Patentes por cada millón de personas (c)
3. Grado en que las TICs permiten nuevas estructuras organizacionales (p)
4. Porcentaje de la fuerza laboral empleada en actividades intensivas en conocimiento (c)

10. Impactos sociales

1. Grado en que las TICs permiten un mayor acceso de los ciudadanos a los servicios básicos (salud, educación, finanzas, etc.) (p)
2. Acceso a Internet en los colegios (p)
3. Grado de utilización de TICs para mejorar la calidad de los servicios gubernamentales (p)
4. *E-Participation Index* (escala de 0 a 1; mide la calidad, relevancia y utilidad de los sitios web gubernamentales en cuanto a proveer información online y herramientas participativas y servicios los sus ciudadanos) (c)

2. Encuesta: Herramienta de Simulación en Administración por Categorías

Esta encuesta tiene por objetivo conocer las herramientas de Administración por Categorías con las que usted está familiarizado y así verificar las posibilidades de desarrollo de este tipo de laboratorios dentro de la Universidad.

Sección 1: Acerca de la Administración por Categorías

¿Usa actualmente en su trabajo alguna herramienta de Administración por Categorías?

Sí (por favor nombrar la(s) que conoce)

No

- Sólo si la pregunta anterior es no

Aparte de KatWise, que es la herramienta de simulación utilizada en el Diploma de Retail ¿conoce usted alguna otra herramienta de capacitación para la Administración por Categorías? (no es necesario que la(s) utilice)

Sí (por favor nombrar la(s) que conoce)

No

A continuación, se encuentran 15 preguntas, las cuales se pide responder de acuerdo a la siguiente escala y de acuerdo a su experiencia como usuario de KatWise:

- i. Totalmente de acuerdo
- ii. De acuerdo
- iii. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- iv. En desacuerdo
- v. Totalmente en desacuerdo

Preguntas

1. Es intuitivo y fácil de usar
2. Se representa de manera coherente el comportamiento esperado de consumidores frente a las decisiones que se toman dentro de la Administración por Categorías
3. Los resultados de las jugadas me permiten dar cuenta de cómo mis tomas de decisiones afectan mi desempeño
4. Es una herramienta que me permite profundizar más los conceptos aprendidos en la teoría de la administración por categorías
5. Ayuda a darme cuenta de las variables que influyen en el comportamiento de compra de los consumidores
6. Me permite ingresar todas las decisiones que se deben tomar para administrar una categoría
7. Al avanzar en las etapas me permite dar cuenta de errores en la toma de decisiones de las jugadas previas
8. Me permite considerar todas las alternativas de reposición que gestiono
9. Contar con información acerca de la distribución de visitas de clientes es clave para mis decisiones de reposición
10. El mix de productos es suficiente para acercarse a una categoría promedio en góndola
11. La decisión de promoción de *display* se ajusta a cómo se toman esas decisiones en la realidad
12. La decisión de promoción de catálogo se ajusta a cómo se toman esas decisiones en la realidad
13. La decisión de promoción de regalo se ajusta a cómo se toman esas decisiones en la realidad
14. Me es sencillo ingresar las frecuencias de reposición para los grupos de productos
15. Lo recomendaría a otras personas para entrenarse en Administración por Categorías

- Sólo si está en desacuerdo o muy en desacuerdo en la pregunta 6
Usted seleccionó que está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con que KatWise permite ingresar todas las decisiones que se deben tomar para administrar una categoría. Por favor nombre las decisiones que no cubre la herramienta:
 ...
- Sólo si está en desacuerdo o muy en desacuerdo en la pregunta 8
Usted seleccionó que está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con que KatWise permite considerar todas las alternativas de reposición que gestiono. Por favor nombre las alternativas de reposición que no cubre la herramienta:
 ...

Sección 2: Complete brevemente

1. **¿Le gustaría contar con más información al inicio del juego para realizar su primera jugada? En caso afirmativo, complete con reportes que le gustaría tener aparte de ventas, segmentación y distribución de visitas de clientes.**
 ...
2. **¿Le gustaría contar con reportes de mercado? En caso afirmativo, indique cuáles son los reportes que le gustaría ver.**
 ...
3. **¿Qué le incorporaría a KatWise para que fuera más completo? Su respuesta puede ser referente a cualquier punto (usabilidad, presentación, datos a analizar, etcétera):**
 ...

Sección 3: Datos finales

Rango de edad:

25 años o menor

Entre 26 y 40 años

Entre 41 y 60 años

61 años o mayor

Prefiero no decir

Género

Masculino

Femenino

Prefiero no decir

¿Actualmente trabaja en qué área y qué tipo de empresa? Por ejemplo, planograma en Retail, analista en cadena de abastecimiento en proveedores de supermercado. No es necesario dar el nombre de la empresa donde trabaje.

...

Muchas gracias por participar, su opinión es muy importante para nosotros.

3. Resultados de la encuesta

- El 80% no usa una herramienta de administración por categorías en su trabajo, el 20% restante conoce el *Category Management* o administración por categorías.
- El 83% no conoce ninguna otra herramienta de capacitación en administración por categorías (los que sí conocen, sin embargo, no informaron qué otra herramienta conocen).
- El 50% está totalmente de acuerdo con que KatWise es intuitivo y fácil de usar, el 50% restante está de acuerdo.

- El 33% está totalmente de acuerdo que se representa de manera coherente el comportamiento esperado de los consumidores frente a las decisiones que se toman dentro de la administración por categorías, el 17% está de acuerdo, el 50% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que los resultados de las jugadas permiten dar cuenta de cómo las decisiones afectan el desempeño, el 67% está de acuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que es una herramienta que permite profundizar más los conceptos aprendidos en la teoría de la administración por categorías, el 67% está de acuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que ayuda a dar cuenta de las variables que influyen en el comportamiento de compra de los clientes, el 50% está de acuerdo, el 17% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que permite ingresar todas las decisiones que se deben tomar para administrar una categoría, el 17% está de acuerdo, y el 50% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que avanzar en las etapas permite dar cuenta de errores en la toma de decisiones de las jugadas previas, el 50% está de acuerdo, el 17% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que permite considerar todas las alternativas de reposición que gestiono, el 50% está de acuerdo, el 17% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que cuenta con información acerca de la distribución de visitas de clientes es clave para las decisiones de reposición, el 50% está de acuerdo, el 17% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- El 50% está totalmente de acuerdo con que el mix de productos es suficiente para acercarse a una categoría promedio en góndola, el 33% está de acuerdo, el 17% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que la decisión de promoción de *display* se ajusta a cómo se toman decisiones en la realidad, el 17% está de acuerdo, el 17% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 33% está en desacuerdo.

- El 33% está totalmente de acuerdo con que la decisión de promoción de catálogo se ajusta a cómo se toman esas decisiones en la realidad, el 17% está de acuerdo, el 33% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 17% está en desacuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que la decisión de promoción de regalo se ajusta a cómo se toman esas decisiones en la realidad, el 33% está de acuerdo, el 17% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 17% está en desacuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que es sencillo ingresar las frecuencias de reposición para los grupos de productos, el 33% está de acuerdo, el 33% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- El 33% está totalmente de acuerdo con que lo recomendaría a otras personas para entrenarse en administración por categorías, el 50% está de acuerdo, el 17% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- Respecto a la pregunta de si le gustaría contar con más información al inicio del juego para realizar la primera jugada, las sugerencias fueron:
 - Más información
 - Información de cómo se comporta la competencia
- Respecto a la pregunta de si le gustaría contar con reportes de mercado, las sugerencias fueron:
 - Participación de mercado de las marcas y productos
 - Quiénes son los consumidores
 - Información de cómo se comportan los clientes frente a las promociones
- Respecto a la pregunta de qué le incorporaría a *KatWise* para que fuera más completo, las sugerencias fueron:
 - Informes evolutivos de las jugadas
 - Información de la competencia

Los participantes encuestados en su mayoría tienen entre 26 y 40 años (63%), con un balance entre hombres y mujeres (excluyendo quienes prefirieron no decir su género) y trabajan en tiendas de *retail* del hogar y gestión de precios.

4. Tendencia de capacitaciones en Chile

Año	Personas capacitadas	Porcentaje respecto a la fuerza laboral
2011	875.932	15,9%
2012	892.438	15,6%
2013	856.621	14,7%
2014	638.770	10,9%
2015	655.712	11,0%

Tabla A. Número de personas capacitadas y porcentaje de personas capacitadas de total de la fuerza laboral según año (fuente: elaboración propia a partir de los datos del Anuario Estadístico 2015 - SENCE)

5. Modelamiento Matemático del Proceso de Compra

Incidencia:

La probabilidad de incidencia se define como: la probabilidad que el consumidor h decida comprar algún producto de la categoría se calcula en base a la utilidad que tiene dicho consumidor por la categoría completa en la ocasión de visita t (Boztuğ y Bell, 2004):

$$\mathbb{P}_t^h(inc) = \frac{\exp(V_t^h)}{1 + \exp(V_t^h)} \quad (1)$$

Donde,

$$V_t^h = \alpha_0 + \alpha_1 \log(C^h) + \alpha_2 \log(INV_t^h) + \alpha_3 MCINV_t^h + \alpha_4 CV_t^h \quad (2)$$

Los términos de la función lineal (2) son:

V_t^h es la utilidad para el consumidor h en el tiempo t

C^h es el consumo promedio del consumidor h

INV_t^h es el inventario que tiene el consumidor h en el tiempo t

$MCINV_t^h$ es el inventario promedio que tiene el consumidor h en el tiempo t

CV_t^i es la utilidad del consumidor h en el tiempo t por la categoría

α son parámetros que dependen de la categoría y son calibrados mediante regresiones

Elección:

La probabilidad de elección viene determinada por los clientes que visitan la tienda, quienes deben realizar una elección de *SKU* entre los múltiples que se ofrecen en el tiempo t . Entonces, se necesita modelar la elección mediante una función que permita seleccionar solamente un único *SKU* entre las múltiples opciones. El modelo *Logit* se ajusta a esta necesidad, por lo que la probabilidad de elección para cada *SKU* en función de la utilidad que le reporta a cada cliente los diferentes *SKU*:

$$\mathbb{P}_t^h(s|inc) = \frac{\exp(V_{s,t}^h)}{\sum_s \exp(V_{s,t}^h)} \quad (3)$$

Donde,

$\mathbb{P}_t^h(s|inc)$ es la probabilidad que el cliente h seleccione el producto s en el tiempo t dado que incide en comprar algún producto de la categoría.

$V_{s,t}^h$ es la utilidad del producto s para el cliente h en el tiempo t

Es necesario entonces formular el cálculo de la utilidad del producto. En forma general, si se tiene una categoría con N atributos distinguibles y M_n es el número de niveles para el atributo n -ésimo, los S (todos los s) *SKU* que pertenecen a la categoría pueden describirse como una combinación atributo/nivel. Entonces, la utilidad del producto o *SKU* puede ser modelada como la suma acumulativa de los niveles de los atributos que posee, más el valor del *SKU* como un todo:

$$V_{s,t}^h = \sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^{M_n} A_{h,n,m}^t \times I_{s,n,m} + A_{h,s}^t \quad (4)$$

Donde,

$V_{s,t}^h$ es la utilidad del consumidor h hacia el producto s en el tiempo t

$A_{h,n,m}^t$ es el factor de atracción que produce el nivel m del atributo n al consumidor h en el tiempo t

$I_{s,n,m}$ es una variable dummy que toma el valor 1 si el producto s tiene el nivel m en el atributo n , y 0 en otro caso

$A_{h,s}^t$ es el factor de atracción propio que produce el *SKU* s en el consumidor h en el tiempo t

Los valores de atracción a nivel de atributo y SKU:

$$A_{h,n,m}^t = \phi_n \times A_{h,n,m}^{t-1} + R_{h,n,m}^t \quad A_{h,s}^t = \phi_p \times A_{h,s}^{t-1} + R_{h,s}^t$$

En donde ϕ_n y ϕ_p son factores de decaimiento, $R_{h,n,m}^t$ es el refuerzo incremental que tiene el consumidor h del nivel m en el atributo n en el tiempo t . De manera análoga, $R_{h,s}^t$ es el refuerzo incremental que produce sobre el consumidor h el producto s como un todo. La diferencia entre estos términos es que el refuerzo a nivel de atributos afecta intrínsecamente el valor de todos los *SKU* que comparten el mismo nivel de atributo, lo que no hace el refuerzo a nivel de *SKU*. Esto permite capturar características propias y compartidas de un mismo *SKU* (Puente, 2007), por lo que debe ser calibrado mediante regresiones tomadas de información directa de consumidores.

Finalmente, si se toman N atributos genéricos, el precio P y 2 acciones de marketing que tengan los efectos γ_1 y γ_2 respectivamente, se presenta la ecuación para calcular la utilidad que le reporta al consumidor h el *SKU* s en el tiempo t :

$$V_{s,t}^h = \left(\sum_{a=1}^A \left[\sum_{m=1}^{K_a} U_{m,t}^{h,a} \times A_m^{s,a} \right] + f_t^h(P) \right) \times (1 + M_{t,1}^s \cdot \gamma_1 + M_{t,2}^s \cdot \gamma_2) + \varepsilon_t^{h,s} \quad (5)$$

Donde,

$U_{m,t}^{h,a}$ es la utilidad al consumidor h en el tiempo t , del atributo a en su nivel m

$A_m^{s,a}$ es una variable binaria, 1 si el producto s tiene el atributo a en su nivel m , o si no

$f_t^h(P)$ es el valor que toma la función de utilidad precio para el consumidor h en el tiempo t para el precio P

$M_{t,g}^s$ es una variable binaria, 1 si la acción de marketing g está activa para el producto s en el tiempo t , o si no

K_a es el número de niveles para el atributo a -ésimo

$\varepsilon_t^{h,s}$ es el término de error para el consumidor h del producto s en el tiempo t

Cantidad:

En la etapa de cantidad se realiza una aproximación a una distribución triangular. Su cálculo es en función de la frecuencia de visita del comprador, su tasa de consumo promedio mensual considerando 28 días y su desviación.

Es importante destacar que la herramienta al ser un software que utiliza modelos probabilísticos determine que dos (o más) participantes tomando las mismas decisiones tengan resultados distintos al término de la simulación. En las distintas simulaciones realizadas para comprobar este efecto, se encontró una diferencia máxima de $\pm 2,8\%$ en los resultados, lo que no es significativo para los efectos prácticos (Puente, 2007).

6. Número de personas capacitadas en Chile desde 2011

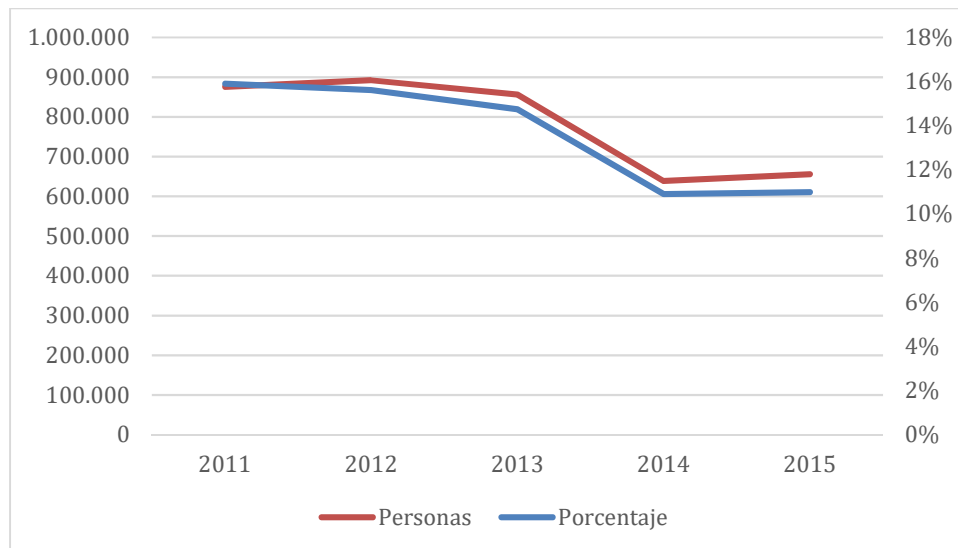


Gráfico A: Número de personas capacitadas y porcentaje de personas capacitadas de total de la fuerza laboral según año (fuente: elaboración propia a partir de la tabla A del anexo y los datos del Anuario Estadístico del SENCE).

7. Otros softwares de simulación disponibles

Software simulador	Administración operacional de categorías	Administración estratégica de categorías	Resultados estratégicos	Publicidad o marketing	Simulación o gestión de la tienda	I+D, marketing, producción y finanzas
<i>KatWise</i>	Sí	No	No	No	No	No
<i>ABW Enterprise Simulator</i>	No	No	Sí	No	No	No
<i>AdSim Advertising</i>	No	No	No	Sí	No	No
<i>Baton Simulations</i>	No	No	No	No	Sí	No
<i>BOSS</i>	No	No	Sí	No	No	Sí
<i>CapsimCore</i>	No	No	No	No	No	Sí
<i>Capstone</i>	No	No	Sí	No	No	Sí
<i>Cesim Retail</i>	No	No	Sí	No	Sí	No
<i>Foundation</i>	No	No	Sí	No	No	No
<i>Arena Retail Simulation</i>	No	No	Sí	No	Sí	No
<i>GlobalDNA</i>	No	No	Sí	No	No	Sí
<i>Markstrat</i>	No	No	Sí	Sí	No	Sí
<i>BrandPRO</i>	No	No	Sí	Sí	No	No
<i>MixPRO</i>	No	No	No	Sí	No	No
<i>Retail Management Game</i>	No	No	Sí	Sí	Sí	No
<i>Business Education Simulations</i>	No	No	Sí	No	No	No
<i>Business Strategy Game</i>	No	No	Sí	No	No	No
<i>Traction</i>	No	No	Sí	No	No	Sí
<i>Spaceman</i>	No	Sí	Sí	No	Sí	No

Tabla B: Resumen de las capacidades de distintos softwares de simulación

(Fuente: elaboración propia)

8. Compañías desarrolladoras de software en Chile

Adexus	Nacional	www.adexus.com	Operaciones, proyectos y desarrollos, servicios TI
Coasin	Nacional	www.coasin.com	Servicios TIC, servicios operacionales
Novared	Nacional	www.novared.cl	Aplicaciones a medida, bases de datos, servicios web
Sonda	Nacional	www.sonda.com	IT, integración de sistemas, <i>datacenter</i> , servicios profesionales
Tuxpan	Nacional	www.tuxpan.com	Planificación informática, ingeniería de software, desarrollo de aplicaciones
Accenture	Internacional	www.accenture.com	Consultoría, tecnología y <i>outsourcing</i>
HP	Internacional	www.hp.com	Servicios TI, tecnología y <i>outsourcing</i>
IBM	Internacional	www.ibm.com	Servicios TI, comunicaciones, seguridad, almacenamiento de datos
Microsoft	Internacional	www.microsoft.com	Sistemas operativos, servidores, software, herramientas para desarrolladores
Oracle	Internacional	www.oracle.com	Bases de datos, aplicaciones, consultoría, capacitaciones
Software AG	Internacional	www.softwareag.com	Plataformas de gestión, gestión de sistemas
Sixbell	Internacional	www.sixbell.com	Servicios de redes, señalización, contenidos

Tabla C: Principales compañías de software con presencia en Chile y su ámbito

Fuente: Extraído de PromPerú (2011)

Subíndice y pilares	Chile		Mejor práctica	
	Ranking	Puntaje	Puntaje	País
Contexto	27	4.8	5.9	Singapur
Político y regulatorio	35	4.3	5.9	Nueva Zelanda
Empresarial e innovación	14	5.3	6.0	Singapur
Disponibilidad	74	4.7	6.7	Finlandia
Infraestructura	54	4.5	7.0	Taiwán/Noruega
Asequibilidad	91	4.5	7.0	India
Habilidades	72	5.0	6.5	Finlandia
Uso	37	4.5	5.9	Suecia
Individual	52	4.7	6.8	Dinamarca
Empresarial	47	3.9	6.1	Suiza
Gubernamental	29	4.8	6.2	Singapur
Impacto	35	4.4	6.0	Singapur
Económico	44	3.5	6.1	Finlandia
Social	23	5.3	6.2	Singapur

Tabla D: Ranking de Chile en los diferentes subíndices y pilares del ranking de las TIC
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de *The Global Information Technology, World Economic Forum, 2015*

9. Universidades que imparten cursos en administración por categorías

Chile:

- Universidad de Chile, Diplomado en *Retail Management*
- Universidad Adolfo Ibáñez, Diplomado en Gestión del *Retail*
- Pontificia Universidad Católica de Chile, Diplomado Ejecutivo en Gestión del *Retail*
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Diplomado en *Retail Management*
- Universidad Diego Portales, Diplomado en *Retail Marketing*
- Universidad Gabriela Mistral, Diplomado *Retail Management*
- Cámara de Comercio de Santiago, Diplomado de *Retail y Merchandising*
- Programas de Ingeniería Civil Industrial (Universidad de Chile, Universidad Austral de Chile)

- Otros potenciales que pudieran considerar la administración por categorías en sus programas educativos corresponden a los cursos de:
 - Universidad de Santiago de Chile, Diplomado en *Product Management*
 - Universidad Bernardo O'Higgins, Diplomado en Gestión de Abastecimiento en la Industria del *Retail*

Brasil:

- *Escola Superior de Propaganda e Marketing, MBA em Gestão do Varejo com Ênfase em Supermercados* (MBA en gestión del *retail* con énfasis en supermercados)
- *Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Gestão do Varejo*
- *Universidade Metodista de São Paulo, MBA – Gestão de Varejo*
- *Universidade Veiga de Almeida, MBA Internacional em Gestão de Varejo*
- *Universidade de São Paulo, MBA Varejo e Mercado de Consumo*
- *Universidade Candido Mendes, MBA em Gestão de Varejo*
- *Universidade Federal de Pernambuco, MBA Executivo de Gestão de Varejo*
- *Universidade FUMEC (Fundação Mineira de Educação e Cultura), MBA em Gestão do Varejo*
- *Escola de Gestão e Negócios, MBA em Gestão de Varejo*

Panamá:

- Universidad de Panamá, Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas
- Universidad Católica Santa María La Antigua, Licenciatura en Mercadotecnia
- Universidad Interamericana de Panamá, Licenciatura en Mercadeo y Ventas

Colombia:

- Escuela de Administración y Finanzas, Instituto Tecnológico (Universidad EAFIT)
 - Diplomado en *Retail: Desarrollo Estratégico de Negocios en el Comercio Minorista*
 - Curso en *Category Management*

- Universidad Sergio Arboleda, Curso en Estrategia Integral de *Trade & Shopper Marketing*
- Pontificia Universidad Javeriana, Curso de Gerencia Estratégica para una Gestión de *Retail* Efectiva
- Universidad de La Sabana, Diplomado en Gerencia y Gestión del *Retail*
- Universidad de Medellín, Diplomado en *Retail*
- Universidad Central, Diplomado en *Trade Marketing* y *Category Management*
- Universidad Pontificia Bolivariana, Diplomatura en Estrategia del Punto de Venta y *Visual Merchandising*
- Universidad Militar Nueva Granada, Diplomado en Gerencia de Mercadeo y Ventas

México:

- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Diplomado en Decisiones Estratégicas en el *Retail*
- *Todo Retail*, Curso *Category Management*
- Universidad Panamericana, Diplomado en *Trade Marketing*
- Escuela de Mercadotecnia, Diplomado Marketing en Punto de Venta
- Instituto Tecnológico Autónomo de México, Diplomado en Mercadotecnia
- Universidad de Guadalajara, Licenciatura en Mercadotecnia
- Universidad Intercontinental, Diplomado en *Trade Marketing*

Costa Rica:

- Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, Posgrado Mercadeo
- Universidad Latina de Costa Rica, Maestría en Comunicación y Mercadeo

Uruguay:

- Universidad ORT, Diploma de Especialización en Dirección de Marketing

Perú:

- ESAN (Escuela de Administración de Negocios) *Graduate School of Business*, Diploma en Gestión de *Retail*

- Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Programa Especializado en *Retail Management*, Programa Especializado en *Trade Marketing*
- Instituto San Ignacio de Loyola (ISIL), Diplomado en Gestión de *Retail*
- Universidad de Lima, Curso de Educación Continua – *Retail and Category Management*
- Asociación de Exportadores, Diplomado en *Retail y Supply Chain Management*
- Pontificia Universidad Católica del Perú, Diplomatura Internacional en Gestión del Marketing
- Universidad del Pacífico, Programa de Especialización en Gestión Comercial y Ventas

10. Modelo de Valoración de Activos Financieros

Este modelo se conoce como *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* por sus siglas en inglés) y se detalla en la siguiente ecuación:

$$r = r_f + (r_m - r_f) \cdot \beta$$

Donde,

r es la tasa de descuento esperada del proyecto

r_f es la tasa libre de riesgo

r_m es la tasa de rendimiento de mercado

β es la sensibilidad a los cambios del mercado

11. Costo Promedio Ponderado de Capital

Se conoce como *Weighted Average Cost of Capital (WACC)* por sus siglas en inglés) y se detalla en la siguiente ecuación:

$$r_{WACC} = r_E \left(\frac{E}{E + D} \right) + r_d(1 - T) \left(\frac{D}{E + D} \right)$$

Donde,

r_{WACC} es el promedio ponderado del costo de capital

r_E costo de oportunidad de los accionistas

E es el capital aportado por los accionistas

D es la deuda financiera

r_d es el costo de la deuda

T es la tasa de impuestos ($1 - T$ es el escudo tributario)

12. Universidades extranjeras en convenio o acuerdo de cooperación

Brasil: Universidad de Brasilia, Universidad de Sao Paulo, Universidad Federal do Paraná, Universidad Federal do Rio Grande do Sul, Universidad Federal Rural de Pernambuco, Universidad Estadual de Campinas, Universidad Estadual Paulista, Universidad Federal de Santa Catarina, Universidad del Estado de Río de Janeiro, Universidad del Estado de Bahía, Universidad Federal de Ceará.

Colombia: Pontificia Universidad Javeriana, Universidad del Norte, Universidad CES, Universidad de Los Andes, Universidad Industrial de Santander, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Asociación Colombiana de Universidades, Universidad Santo Tomás, Universidad de Córdoba.

Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

México: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto Tecnológico de México, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Universidad Autónoma del Estado de México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Panamá: Universidad Latinoamericana de Comercio Exterior.

Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Católica de Santa María, Universidad de ESAN, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Uruguay: Universidad de la República Oriental del Uruguay, Universidad ORT.

13. Asimetría de países de potencial para *KatWise*

País	Poder	Individualismo	Masculinidad	Aversión	Largo plazo	Tolerancia	Factor
Brasil	1,10	1,65	1,75	0,88	1,42	0,87	1,28
Colombia	1,06	0,57	2,29	0,93	0,42	1,22	1,08
Costa Rica	0,56	0,65	0,75	1,00	s/i	s/i	0,74
México	1,29	1,30	2,46	0,95	0,77	1,43	1,37
Panamá	1,51	0,48	1,57	1,00	s/i	s/i	1,14
Perú	1,02	0,70	1,50	1,01	0,81	0,68	0,95
Uruguay	0,97	1,57	1,36	1,15	0,84	0,78	1,11
Promedio	1,07	0,99	1,67	0,99	0,85	0,99	1,10
Desviación	0,29	0,50	0,58	0,08	0,36	0,32	0,21

Tabla E: Factor promedio de diferencia en comparación a Chile (elaboración propia)

14. Tendencias del retail en Latinoamérica, TICs y desafío educativo

El desarrollo de las tecnologías de información también está irrumpiendo en las prácticas educativas, haciendo también que los estudiantes sean más exigentes con los programas a los que accederán. Por último, los avances en *retail* requieren que los nuevos profesionales del área estén preparados para los desafíos de la actualidad, dado que la competencia es cada vez mayor. De acuerdo a un estudio realizado por Nielsen (2016) en Latinoamérica, las 6 tendencias del *retail* en la región son las siguientes:

Shopper (comprador) marketing: corresponde a las estrategias dirigidas a la segmentación y mercados de nicho, donde las edades generacionales son fundamentales (*baby boomers* y *millenials* representan el 47% del mercado Latinoamericano).

Fidelización del shopper: los programas de lealtad influyen en los compradores, lo que tiene un 82% de aceptación en Latinoamérica.

Mix de formatos: canal tradicional (tiendas), moderno (supermercado), farmacias, tiendas de conveniencia, canal *online* o liquidadoras.

E-Commerce: el comercio electrónico de compras crece en Latinoamérica al 21.5%.

Marcas privadas: un amplio portafolio de productos y diversos *tiers* (niveles) de precio.

Saludables: la canasta de alimentos sanos o con beneficios nutricionales está en crecimiento.

Por lo tanto, las universidades y escuelas de negocios latinoamericanas deben estar a la altura de los desafíos futuros, en caso contrario, perderán posicionamiento en lo que se refiere al *retail*. Una de las formas de ser innovadoras es precisamente tomar ventaja de las tecnologías de la información para la capacitación de los alumnos, es decir, utilizar simuladores específicos según la temática impartida, que de acuerdo a la literatura complementa los conocimientos teóricos vistos en clases.

15. Contactos en las universidades

Karem Cabrera	karem.cabrera@eclassb.cl
María Paz Ganzur	mganzur@diplomadosuc.cl
Mabel Keller	mabel.keller@pucv.cl
Daniela Harrison	admision@ugm.cl
Gonzalo Hernández	gonzalo.hernandez.o@usach.cl
Isabella de Vasconcellos	isabellavasconcellos@terra.com.br
Ananka Moreno	mercadeofaeco19@gmail.com
Andrés Guzmán	afguzmang@eafit.edu.co
Adriana Porras	adriana.porras1@unisabana.edu.co
Ana Agueldo	corresrec@udem.edu.co
Marly Dede	formacioncontinua@upb.edu.co
Maria Botero	faciecon@unimilitar.edu.co
Charles Avila	avila.charles@itesm.mx
Carlos Jirash	desarrolloejecutivo@itam.mx
Erika Brenes	ebrenes@ulacit.ac.cr
Gustavo Rubinsztein	rubinsztein@ort.edu.uy
Mariela Camargo	mcamargo@esan.edu.pe
Erica Gonzáles	erica.gonzales@upc.pe
Ruth Vásquez	rvasquez@ulima.edu.pe
Erika Plam	erika.lam@pucp.edu.pe
Magali Monteverde	ml.monteverdev@up.edu.pe

Tabla F: Contactos en diferentes universidades (fuente: elaboración propia)