

**EMPRESAS DIGITALES:  
MODELOS DE NEGOCIO ESCALABLES Y PALANCAS DE CONTROL**

**Connie Carreño Hurtado**

Universidad de Chile  
Ingeniería en Información y Control de Gestión, 5to año  
cocarren@fen.uchile.cl

**Rodrigo Bravo Medina**

Universidad de Chile  
Ingeniería en Información y Control de Gestión, 5to año  
rodrigobravo@fen.uchile.cl

**SÍNTESIS:**

Hoy en día se conoce mucho acerca de las organizaciones tradicionales y la aplicación de diversas herramientas de control de gestión para apoyar la implementación de estrategias y guiar la innovación, entre otros objetivos. Sin embargo, en la práctica, un nuevo tipo de empresas – asociadas a la tecnología, internet y/o mundo digital- llamadas *Start-up*, ha traído consigo la creación de nuevas metodologías y herramientas de gestión, capaces de adaptarse a este nuevo tipo de organización y al complejo escenario que enfrenta. Asimismo, aún no se aborda en la literatura formal cómo el Control de Gestión, particularmente a través de las Palancas de Control de Simons, puede apoyar directamente la administración de estas empresas tanto en el corto como en el largo plazo, y a la solución de uno de sus problemas más grandes: encontrar un modelo de negocios. Es por esto que el siguiente trabajo presenta un primer enfoque en dicha problemática, buscando demostrar, a través de evidencia empírica y aplicaciones prácticas, que las Palancas de Control son un elemento clave y detonante en el encuentro de modelos de negocios escalables y repetibles en las empresas digitales.

Los resultados preliminares en la etapa de aplicación de la teoría propuesta, dan luces sobre la viabilidad del uso de las Palancas de Control de Simons, como una alternativa atractiva para encontrar el modelo de negocios adecuado de manera rápida y eficiente en cuanto al uso de recursos, en una etapa donde muchas veces el uso ineficiente de éstos puede llevar al fracaso sin siquiera haber tenido una oportunidad real en el mercado.

**PALABRAS CLAVE:** Palancas de control de Simons; Control de Gestión; Star-up; modelos de negocios.

**EMPRESAS DIGITALES:  
MODELOS DE NEGOCIO ESCALABLES Y PALANCAS DE CONTROL<sup>1</sup>**

**Connie Carreño Hurtado**

Universidad de Chile  
Ingeniería en Información y Control de Gestión, 5to año  
cocarren@fen.uchile.cl

**Rodrigo Bravo Medina**

Universidad de Chile  
Ingeniería en Información y Control de Gestión, 5to año  
rodrigobravo@fen.uchile.cl

## INTRODUCCIÓN

Muchas veces existe una concepción general de *las Start-ups* como empresas que forman parte de un emprendimiento tradicional, que comienzan como pequeñas empresas y que si tienen éxito, podrían llegar a convertirse luego de varios años en una gran empresa.

Sin embargo, en la práctica es con estas *Start-ups* que nace un espacio dedicado a aquello que sólo pudo permitir la tecnología y la innovación, donde éstas se definen como empresas digitales que nacen y que al poco tiempo se convierten en grandes empresas muy rápidamente, a diferencia de los emprendimientos tradicionales. Otra de las particularidades de este tipo de empresas es que nacen desarrollando un solo producto o servicio, apoyados de manera principal por herramientas tecnológicas que les permiten una rápida masificación y que solucionan un problema muy específico, al menos en sus inicios. De esta forma, a partir de una idea de negocios y con un modelo adecuado, el proyecto puede ser escalable y convertirse rápidamente en un éxito en el mercado. No obstante, su gran problema como empresas que nacen a partir de una idea de negocios, es que un gran porcentaje de ellas desaparece al corto tiempo, principalmente producto de un enfoque erróneo del modelo o porque no se pudieron desarrollar soluciones adaptables a las necesidades del cliente.

Es a partir del problema anterior que nace el objetivo general del presente trabajo: Plantear la utilización del enfoque de Palancas de Control en la búsqueda de modelos de negocio escalables, utilizando la experiencia de los Sistemas de Control de Gestión en la Innovación. Específicamente, la meta es observar cómo estos han evolucionado a través de los años, desde un sistema rígido y formal que se creía utilizable sólo a escalas de grandes empresas, a sistemas que permiten tanto

---

<sup>1</sup> Este texto contiene una edición del trabajo presentado por los autores para el Congreso Nacional ANEICG, realizado en octubre de 2013.

flexibilidades y adaptaciones del modelo de negocios como la instauración de estrategias emergentes en *Start-ups*, por medio de la implementación y uso de las Palancas de Control Interactivo y Diagnóstico, principalmente. Éstas juegan un papel fundamental en el proceso de retroalimentación, medición y aprendizaje en la construcción de modelos de negocio, integrando dichas palancas a una metodología de búsqueda efectiva para un modelo de negocio escalable y repetible, en un tiempo menor al que podría requerir realizar esta tarea sin dichos mecanismos.

Además, se abordará la importancia del desarrollo oportuno del diseño de sistemas, pudiendo brindar ventajas competitivas considerables si se utiliza un adecuado testeo, si se actúa bajo sistema de palancas en los procesos de coordinación y con la alineación de equipos de trabajo en torno a un objetivo, los cuales son fundamentales para el éxito del negocio. Además, se describirá cómo las Palancas de Control de Límites y Creencias son aplicadas actualmente en equipos de trabajo de *Start-ups* exitosas, sin necesariamente notar que se están utilizando, complementando así el uso de palancas de Diagnóstico y Control Interactivo propuestos.

Esta hipótesis podría favorecer de manera considerable el proceso inicial del cual todas las *Start-ups* son parte, y apoyar la toma de decisiones asociada a los cambios estratégicos de acuerdo al *feedback* del mercado a los que sus productos o servicios son sometidos. El planteamiento de dicha idea se propone bajo el marco teórico de conceptos básicos y el desarrollo de métodos complementarios como el de Metodologías Ágiles, para la integración de los elementos centrales que apoyan la creación de modelos de negocio.

El presente informe se estructura como sigue: ya abordado el contexto en la introducción descrita, se dará paso a la definición y análisis de conceptos básicos para la comprensión adecuada del planteamiento. Luego se explicará cómo a través de los modelos de negocios se realiza la captura, creación y posterior entrega de valor al cliente; además de cómo crear los productos o servicios que el mercado requiera de manera eficiente. A continuación, se explicará el rol de los Sistemas de Control de Gestión y las Palancas de Control como herramientas de soporte y apoyo constante a la innovación, para finalmente presentar las aplicaciones a *Start-ups* que han utilizado esta metodología, y las conclusiones asociadas a la investigación.

#### MARCO TEÓRICO: ENTRE UNA IDEA Y UNA EMPRESA. ¿QUÉ ES UNA *START-UP*?

Se sabe mucho acerca de las empresas ya establecidas: es natural entender que deben declarar su misión, visión, objetivos y estrategia, entre otros elementos. Además hay cientos de libros que abordan los distintos tópicos relacionados con la administración de una empresa y con las diversas formas de avanzar hacia el éxito empresarial, a la vez que se han hecho grandes esfuerzos para clasificarlas como pequeñas o grandes empresas en función de su nivel de facturación y cantidad de empleados, entre otras variables. Sin embargo, muchas veces parece olvidarse la etapa previa a ser una empresa como tal, antes de ser una empresa consolidada.

Por otro lado, es necesario recordar que las empresas nacen porque satisfacen una necesidad o solucionan un problema a través de un producto o servicio en particular, y que antes de ser empresas fueron simplemente ideas, que luego de ser ejecutadas por un equipo fundador se materializaron en un producto o servicio, que al ser comercializado dio origen a una empresa en sí misma. Siendo así, se estaría asumiendo que todas las ideas de productos o servicios posteriormente tienen un modelo de negocios sólido que les permite hacer sustentable económicamente su producción o desarrollo a lo largo del tiempo, y la verdad es que esto no ocurre en todos los casos. Es en estas situaciones, cuando hace sentido definir un nuevo concepto de empresa, abordando también a aquella organización que se encuentra en la brecha existente entre la idea de negocios y la empresa consolidada, y que además goza de ciertos componentes tecnológicos que podrían definirla como un emprendimiento de alto crecimiento, también conocidos como *high growth*, el análisis toma sentido. Así es como nace el concepto *Start-up*.

Pero, ¿cómo podríamos definir una *Start-up*? a nuestro parecer las dos definiciones más acertadas provienen de dos escritores, investigadores y emprendedores reconocidos: Steve Blank y Eric Ries. Según Blank (2007), una *Start-up* es “una organización formada para buscar un modelo de negocios repetible y escalable”, mientras que Ries (2009), las define como una “institución humana diseñada para entregar un nuevo producto o servicio bajo condiciones de extrema incertidumbre”. Ahora, si nos aventuramos a hacer una mezcla de ambas definiciones y a aplicar criterio propio para encontrar una tercera y más completa acepción, podríamos decir que una *Start-up* es una **organización formada en condiciones de extrema incertidumbre, que busca un modelo de negocios repetible y escalable para un producto o servicio que generalmente está vinculado con recursos digitales, tales como la tecnología de software e internet.**

En consecuencia, una *Start-up* no es en ningún caso una versión pequeña de una gran empresa (Blank, 2012). Es decir, no es una microempresa, sino que es una organización que se dedica a diario a encontrar un modelo de negocios para su producto, y no solo a producir y a vender algo que ya han desarrollado o adquirido, como es el caso de una PyMe. Dicho de otra forma, en esta etapa el rol clave es jugado por el establecimiento y no por la ejecución de un plan como ocurre en una microempresa. Pues una pequeña o mediana compañía, si bien ya sabe quiénes son sus clientes y además tiene un producto o servicio que funciona, aún no alcanza las ventas y no tiene la cantidad de empleados que posee una gran empresa.

Por otro lado, una *Start-up* también se diferencia de una microempresa en que las primeras aspiran desde el inicio a ser grandes compañías, lo que no siempre se cumple para una PyMe, pues las segundas muchas veces tienen como visión únicamente satisfacer necesidades locales, y por tanto no tienen ambición de tener un alcance panregional o global. Es por esto último que las *Start-ups* buscan modelos de negocio repetibles, es decir, que puedan ser replicados en diversos lugares geográficos y que también sean escalables, lo que implica que la producción/entrega de un producto/servicio adicional tenga un mínimo costo a incurrir. Es por esta razón que generalmente las *Start-ups* están asociadas a tecnología e internet, pues es un mundo en el que es más sencillo

generar modelos que cumplan con ambas características, tales como: plataformas web, softwares, aplicaciones móviles, entre otros servicios que pueden prestarse desde la nube. Es así como, por ejemplo, empresas como *Google*, *Facebook*, *Twitter* o *Evernote* fueron *Start-ups* en sus inicios, aunque hoy por hoy ya sean compañías absolutamente consolidadas, que ya encontraron su modelo de negocios, repetible en diferentes zonas geográficas y grupos humanos, y escalable a un gran número de potenciales clientes.

## MODELOS DE NEGOCIOS: CREACIÓN, ENTREGA Y CAPTURA DE VALOR

Generalmente se escuchan en conferencias o se escriben en el diario bastantes cosas acerca de los modelos de negocios y la innovación. Es un concepto bastante familiar, pero muchas veces mal entendido. Cuando se habla de modelos de negocios se hace referencia a “los fundamentos de cómo una organización crea, entrega y captura valor” (Osterwalder, 2013). Y cuando hablamos de valor, nos referimos a un elemento tangible o intangible que es apreciado o valorado por alguien. Por tanto, una empresa se preocupará de entregar valor a sus clientes y usuarios a través de sus productos o servicios, y éstos, a cambio, pagarán a la empresa por éste o le retribuirán a través de actividades como cantidad de tiempo de permanencia en un sitio web, puntuaciones o recomendaciones, por ejemplo.

Por otro lado, hoy en día existen diversas formas de estructurar un modelo de negocios; sin embargo, el esquema utilizado mayormente en las metodologías ágiles es sólo uno. Nos referimos al modelo de negocios de lienzo, o mejor en inglés: *Canvas Business Model*, CBM en adelante. El CBM, ilustrado en la Figura 1, aborda la creación, entrega y captura de valor a través de nueve bloques que son completados con las hipótesis de lo que pensamos o creemos acerca de nuestro producto/servicio y nuestros *stakeholders*.

Los bloques que aborda este modelo, desde el punto de vista de quien propone, son los siguientes:

1. Segmento de clientes: se refiere al mercado objetivo al que pretendo entregarle valor, solucionarle un problema o satisfacer una necesidad con mi producto/servicio.
2. Propuesta de valor: la promesa que le hago al cliente al usar mi producto o contratar mis servicios.
3. Canales de distribución: los canales por los cuales pretendo hacer llegar mi propuesta de valor a los clientes.
4. Relación con el cliente: la forma en que me relaciono con mis clientes para cumplir con la promesa que les hice.
5. Flujos de ingreso: las formas en que pretendo recibir ingresos, en intercambio a la entrega exitosa de valor a mis clientes.
6. Recursos clave: los recursos imprescindibles para crear y entregar valor.

7. Actividades clave: las actividades más relevantes para poder cumplir con mi propuesta de valor.
8. Alianzas estratégicas: Partners claves, con quienes me debo relacionar para que el modelo de negocios funcione correctamente.
9. Estructura de costos: los costos en que debo incurrir para financiar todos los bloques de mi modelo.

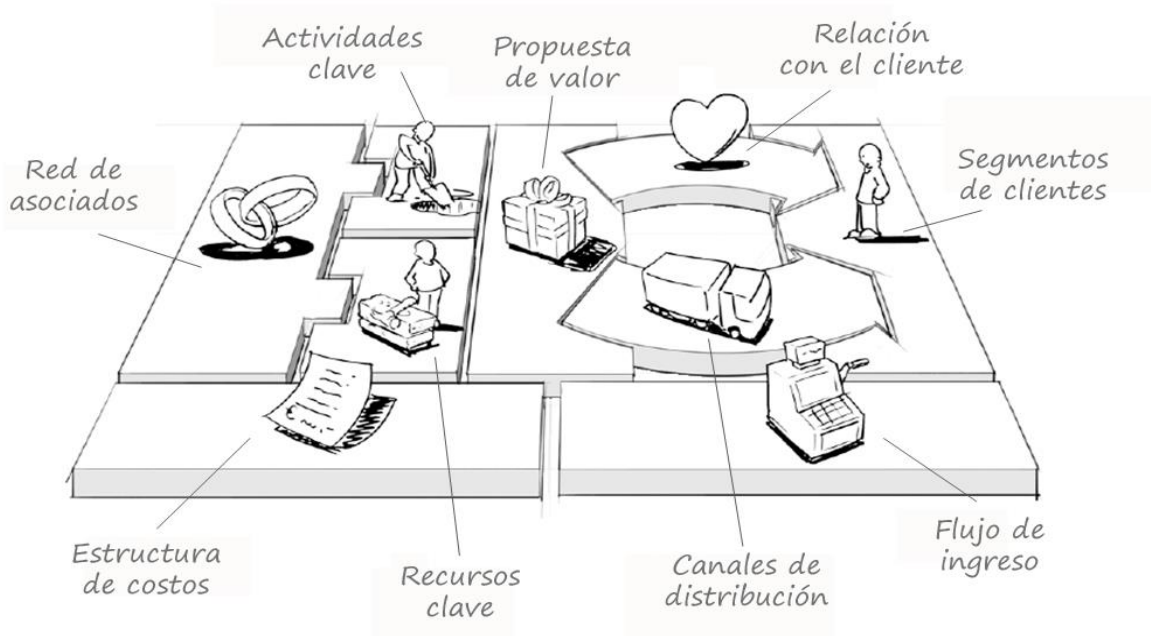


Figura 1: Canvas Business Model. Fuente: Osterwalder, Pigneur et.al (2010).

Muchas *Start-ups* fallan en la búsqueda del modelo de negocios, pues lanzan productos o servicios que son creados bajo supuestos que jamás testearon previamente con clientes reales. Por tanto, estructuraron propuestas de valor que no eran atractivas para quienes ellos definieron como sus clientes o no supieron definir un flujo de ingreso sólido que les permitiera solventar su estructura de costos, entre otras causas. Es decir, un caso de fracaso del modelo de negocios, si se apega únicamente al modelo CBM descartando otros factores externos como falta de redes de contactos, falta de financiamiento, problemas entre los primeros socios, o problemas de gestión de recursos (Informe Innova Chile, Corfo 2010), es gatillado porque los fundadores de la *Start-up* no fueron capaces de validar las hipótesis sobre las cuales construyeron los bloques del modelo de negocios.

Es por esto que actualmente se utilizan metodologías ágiles de desarrollo de productos y de testeo de hipótesis de modelo de negocios para minimizar el riesgo y el uso de recursos en el proceso de búsqueda del ansiado modelo repetible y escalable. Cuando hablamos de estas metodologías nos referimos principalmente a aquellas que están relacionadas con el *Lean Start-up*, *Design Thinking*,

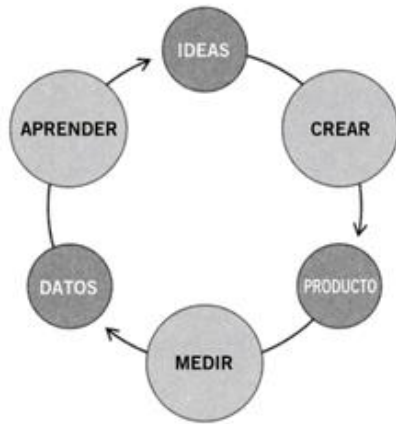
*Running Lean*, entre otras. A continuación se aborda la metodología *Lean Start-up* y se explica en qué consiste medularmente.

### LEAN STAR-UP COMO LÍDER DE METODOLOGÍAS ÁGILES

*“La vida es muy corta para crear productos que nadie quiere”*

*Ash Maurya, 2011*

Una de las preguntas que se hicieron los académicos arriba mencionados acerca de las *Start-ups*, fue ¿por qué no funcionan las metodologías tantas veces validadas y muy bien estudiadas que presentan los libros de la gestión empresarial para las empresas comunes? No entendían cuál era el factor principal que determinaba el éxito o fracaso de una *Start-up*. Es por esto que se volcaron a investigar, tomaron una muestra considerable de *Start-ups* de *Sillicon Valley*, EEUU y fueron definiendo y desagregando los componentes que determinaban, en el mayor de los casos, el éxito de las *Start-ups*. La gran sorpresa fue que ese factor no existía como tal, sino más bien era una mezcla de factores que consideraba: redes de contacto, calidad del equipo fundador, experiencia previa en emprendimientos, dedicación absoluta, testeo de productos/servicios y testeo de modelo de negocios. Sin embargo, al profundizar descubrieron que el factor más determinante de éxito era el encuentro del modelo de negocios. Y el procedimiento que habían usado las *Start-ups* para lograr eso y alcanzar el éxito, luego fue conocido como *Lean Start-up*. Este procedimiento, buscaba generar el testeo de las ideas de negocio en el mercado a la mayor velocidad posible, y generando productos/servicios extremadamente básicos que sirvieran principalmente para generar aprendizaje respecto al consumidor, sus necesidades y el mercado al menor costo y de una forma práctica, no teórica. Como resultado de este proceso, se obtiene un modelo de negocios validado, escalable, replicable y un producto/servicio que solucionaba completamente el problema por el cual fue creado. Si se tuviera que resumir gráficamente el proceso, se podría hacer a través de la siguiente imagen:



*Figura 2: Proceso de iteración utilizado. Fuente: Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal. R. Simons. Boston, MA: Harvard Business School Press, 2005.*

Como se puede apreciar en la figura anterior, el proceso consiste en:

- i.- Partir con una idea de negocios que le soluciona un problema específico a alguien.
- ii.- Crear un producto/servicio mínimo viable (PMV) que materialice esa idea en un prototipo básico que considere las hipótesis claves sobre las que se construye el modelo de negocios.
- iii.- Medir la aceptación del producto/servicio por parte de los primeros clientes de su mercado potencial, a través de indicadores como cantidad de usuarios registrados, número de clientes, tiempo transcurrido en el sitio, tasa de retención, tasa de retorno, entre otras.
- iv.- Luego, en función de los resultados y el feedback obtenido a partir de la interacción del usuario/cliente con el PMV se debe consolidar el aprendizaje, haciendo cambios en la idea inicial y en el modelo de negocios.
- v.- Iterar los pasos (i) a (iv) de la forma más rápida posible, hasta encontrar un modelo de negocios que funcione.

Aquellas *Start-ups* que tenían éxito coincidían en que este proceso les era familiar y que lo realizaban constantemente. Pues la clave no estaba en lanzar al mercado un producto/servicio perfecto de inmediato, sino lanzar el mínimo viable que les permitiera errar gratis o a un muy bajo costo, para generar un aprendizaje suficiente que les permitiera encontrar un encaje perfecto entre la solución del problema y aquello por lo que estaba dispuesto a pagar el cliente. Es decir, este producto mínimo viable, les permitía testear al menor costo posible, todas las hipótesis sobre



las cuales se completaban los bloques del modelo de negocios. Por tanto, con estos pasos se podía comprobar si el cliente estaba dispuesto a pagar por un producto en particular, simplemente lanzando una versión básica o funcional, pero sin la tecnología desarrollada en un 100%. O, por ejemplo, también se podía testear con evidencia empírica si es que el cliente estaba dispuesto a recibir el producto/servicio a través de un canal específico, para luego, sobre esa base, mantener o iterar. Fue aquí cuando tomó fuerza la ya clásica expresión “Salir del edificio” referido a que los modelos de negocios debían ser testeados en la calle con clientes reales, expuestos a interacciones con el producto/servicio, y no lanzar productos completamente terminados sobre la base de supuestos que aún no han sido validados.

Ahora, que se tiene un marco que permite entender lo que es una *Start-up* y las metodologías para estructurar y testear un modelo de negocios, es momento de comenzar a relacionar el encuentro del modelo de negocios en empresas digitales con el uso de herramientas de Control de Gestión, particularmente con las Palancas de Control.

## EL CONTROL DE GESTIÓN COMO APOYO Y SOPORTE A LA INNOVACIÓN

Los sistemas de Control de Gestión usualmente son tratados por la literatura formal como sistemas rígidos e inflexibles utilizados para implementar procesos estandarizados que no dan lugar a estrategias que involucren innovación (Anthony, 1965). De esta forma, se disponía de procesos más bien informales tales como liderazgo y trabajo en equipo, o sistemas de comunicación y cultura para manejar la innovación. Sin embargo, la teoría reciente ha cuestionado dichos supuestos y proponen SCG como una herramienta dinámica y adaptable en la aplicación de estrategias emergentes y propuestas de modelos de negocio en todo tamaño de empresas, mediante el desarrollo de interpretaciones alternativas a la visión de comando y control. Esta visión de los Sistemas de Control de Gestión se complementa además con la perspectiva más teórica de que la innovación es un proceso consciente de las empresas, y que puede y debe ser manejado como tal, lo que marcaría la diferencia entre procesos exitosos de incorporación de la innovación como componente estratégico y los que no lo son. (Dávila, 2005).

Actualmente, se plantea que los sistemas de Control de Gestión pueden gestionar el proceso de aprendizaje, integrando sistemas de medición de desempeño que permiten adaptar el modelo de negocios mientras el aprendizaje se produce, al mismo tiempo que proporciona una estructura dinámica donde se puede obtener actualización constante del modelo de negocios como punto de encuentro entre la visión y las acciones llevadas a cabo, mediante el *feedback* de los usuarios y las reuniones llevadas a cabo por el equipo de trabajo. (Dávila, 2005)

Formalmente, se plantea el uso de Palancas de Control Diagnóstico e Interactivo como claves al momento de encontrar de manera más efectiva un modelo de negocios escalable para una *Start-up*, mediante la integración de dichas palancas con los principios del *Lean Start-up* mencionados anteriormente. Ahora, ¿cómo hacemos tangible dicha propuesta? La Palanca de Control Diagnóstico transforma planes estratégicos (o en este caso, modelos de negocio) en objetivos operacionales, para luego monitorear si estos objetivos son alcanzados y finalmente tomar acciones en el caso de haberse producido desviaciones contra determinados objetivos o estándares fijados como desempeño esperado, y alterar los input o procesos para producir el alineamiento del desempeño real. (Simons, 1995).

Para llevar a cabo dicha tarea, es importante definir **variables críticas de desempeño** – que conforman la base de la Palanca de Diagnóstico – que deben ir de acuerdo al modelo de negocios desarrollado, las que luego serán sujeto de evaluación. Es importante saber exactamente qué estamos midiendo, de modo que logremos establecer de manera correcta los indicadores que definirán si estamos haciendo un buen trabajo o no, ya que aunque realizamos un buen monitoreo de nuestro desempeño, si fijamos variables erróneas la retroalimentación obtenida no reflejará de manera fidedigna la recepción del mercado. Además, la holgura en los objetivos debe ser lo suficientemente flexible como para ir ajustando nuestro modelo de negocios de manera paulatina pero no lo suficiente como para no considerar dichos objetivos como alcanzables, ya que de este modo las holguras permitirán el logro parcial de los objetivos, pudiendo conducir al fracaso de toda nuestra iniciativa.

Sin embargo, se podría no tener que evaluar si no se incorpora una visión integrada de los Sistemas de Control, incorporando el Control Interactivo que vela por las incertidumbres estratégicas: amenazas u oportunidades estratégicas que pueden llegar a invalidar las presunciones en el cual el modelo de negocios está basado. Con el Control Interactivo se guía la búsqueda de nuevos modelos de negocio o adaptaciones del mismo, estimulando la discusión, experimentación y la respuesta rápida, características propias de una *Start-up*. A diferencia de las empresas tradicionales de gran tamaño que incluyen el aprendizaje a nivel operativo, los sistemas interactivos en estos casos capturan la innovación incremental asociándose directamente con la formulación de la estrategia y el modelo de negocios actual de la empresa (Simons, 2000).

Por otro lado, las palancas de sistemas de límites y creencias se desarrollan de manera implícita y muchas veces inconsciente en este tipo de empresas, permitiendo que la sinergia de todas las Palancas de Control actúe de manera integrada en favor del mismo objetivo. En el caso del sistema de creencias, el foco del liderazgo y la cultura en la cual se sustenta, presentan las líneas principales de esta palanca, permitiendo un trabajo más convergente y consistente. Las palancas de límites por otro lado, se ven reflejadas en la definición de roles y los valores centrales del equipo de trabajo, que marcan la pauta de hasta dónde llegamos en el modelamiento de nuestra propuesta de negocios, y qué caminos podemos y no podemos tomar.

## APLICACIÓN PRÁCTICA DEL USO DE LAS PALANCAS DE CONTROL EN *START-UPS*

A lo largo de este estudio se observaron diversas empresas que en sus inicios fueron *Start-ups*, y por tanto, fue así como descubrimos que lo más conveniente era no solo pivotear una sino muchas veces, sus modelos de negocios. Es el caso de Sincronoz, Nubelo, Joldit, Octane Nation, Fleabox, Blinkme y Eduquia. Sin embargo, nos centraremos en los resultados de una en particular: Eduquia.

Eduquia es una *Start-up* chilena que navega en el rubro de la educación a distancia y que ha recibido diversos reconocimientos<sup>2</sup> en su corta trayectoria. Si hacemos un análisis general de los factores que podrían aumentar sus probabilidades de éxito, se podría indicar que: tiene un equipo sólido e integral, posee redes de contacto, y debido a los premios y subsidios que ganó también tuvo acceso a financiamiento en su etapa más temprana. Sin embargo, su gran deficiencia fue el modelo de negocios. Fue entonces cuando con la ayuda del Control de Gestión, a través de las Palancas de Control, principalmente de las Palancas de Control Diagnóstico e Interactivo, pudo encontrar un modelo de negocios que estuviera validado. A continuación describiremos las distintas iteraciones del modelo de negocios y como las Palancas de Control ayudaron en el proceso.

### ITERACIÓN NÚMERO 1: RED SOCIAL DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL

Eduquia partió como una red social de orientación vocacional que conectaba a quienes tenían dudas acerca de qué carrera estudiar o dónde hacerlo, con quienes podían ayudarlos a aclararlas. En el mundo de quienes tenían dudas vocacionales se encontraban los estudiantes de enseñanza media, mientras que en el mundo de quienes podrían orientarlos estaban los estudiantes de carreras universitarias y los departamentos de marketing y difusión de las instituciones de educación superior.

Para la hipótesis clave del modelo de negocios, solo nos enfocaremos en el segmento de clientes para efectos únicamente didácticos. Pero el mismo análisis se realizó para cada uno de los bloques considerados como claves dentro del modelo de negocios.

#### **(1) Segmento de clientes:**

Clientes: Instituciones de educación superior que necesitan año a año captar a nuevos estudiantes que cumplan con el perfil que busca su Casa de Estudios.

---

<sup>2</sup> Startup Chile: Subsidio que seleccionó a Eduquia dentro de más de 1500 *Start-ups* de todo el mundo, financiando el proyecto con CH\$20mm.

Jump Chile: Dentro de los 12 ganadores, seleccionado entre más de 1200 postulantes.

Usuarios: Estudiantes de cuarto medio que aún no tienen claro qué carrera estudiar ni dónde hacerlo.

Iniciativas para validar las hipótesis:

- Lanzar un PMV que permita a las instituciones comunicarse a través de preguntas y respuestas con estudiantes que necesitan aclarar dudas vocacionales.
- Invitar a 10 universidades a hacer uso del PMV.
- Invitar a 10 colegios a participar, con sus alumnos de cuarto medio, del PMV.
- Invitar a 100 estudiantes de enseñanza superior a participar en el PMV

Indicadores clave:

- Cantidad de usuarios registrados
- Tiempo promedio en la plataforma
- Cantidad de preguntas publicadas por los alumnos
- Cantidad de respuestas publicadas por estudiantes de educación superior
- Cantidad de respuestas publicadas por departamentos de difusión de casas de estudios superiores
- Porcentaje de retorno de usuarios y clientes

Resultados esperados para validar la hipótesis:

- Cantidad de usuarios registrados > 1.000
- Tiempo promedio en la plataforma > 10 minutos
- Cantidad de preguntas publicadas por los alumnos de cuarto medio > 100
- Cantidad de respuestas publicadas por estudiantes de educación superior > 100
- Cantidad de respuestas publicadas por departamentos de difusión de casas de estudios superiores > 100
- Porcentaje de retorno de usuarios y clientes > 50%

Tal como se puede apreciar, al establecer indicadores clave y los resultados esperados para validar la hipótesis estamos haciendo uso de la Palanca de Control Diagnóstico.

Resultados obtenidos:

- Cantidad de usuarios registrados = 1200
- Tiempo promedio en la plataforma = 2 minutos
- Cantidad de preguntas publicadas por los alumnos de cuarto medio = 50
- Cantidad de respuestas publicadas por estudiantes de educación superior = 10
- Cantidad de respuestas publicadas por departamentos de difusión de casas de estudios superiores = 0
- Porcentaje de retorno de usuarios y clientes = 7%

Una vez que tenemos los resultados los contrastamos con lo que se esperaba, y se invalida la

hipótesis si es que no cumple con los parámetros establecidos previamente. Por tanto, en este caso particular, dado que no se cumplieron los indicadores que daban luces de que quienes eran los clientes, se rechaza la idea de que quienes están dispuestos a pagar por una plataforma que otorgue este servicio serán los departamentos de difusión de las instituciones de educación superior.

Posteriormente, sobre la base del *feedback* entregado por los usuarios y clientes potenciales, se cuestiona si es que esos son los clientes y usuarios adecuados, y se establecen las oportunidades de negocio e innovación que se vislumbraron a partir de la interacción. Luego, una vez hecho esto, se realiza un proceso de monitoreo y vigilancia, para descubrir qué se está haciendo en el mercado, o qué se está aplicando en otras industrias que eventualmente podría ser adaptado para solucionar un problema detectado, o capturar una oportunidad revelada mediante la interacción con los usuarios y clientes. Todo lo descrito anteriormente es un uso práctico de lo que se conoce como Palanca de Control Interactivo.

Por otro lado, para poder realizar ambos procesos a gran velocidad y tener la capacidad de interpretar de manera correcta los distintos resultados y entender cuál es el camino correcto a abordar y testear se requiere, entre otras cosas, tres recursos importantísimos: (i) conocimiento del mercado y pericia, (ii) habilidades blandas como el liderazgo y la intuición, así como también (iii) recursos económicos disponibles para poder realizar estas actividades.

Es entonces cuando podemos ver en acción las Palancas de Control de Creencias y de Límites. En el caso de (i) y (ii), la Palanca de Límites es la que está tomando principal relevancia, pues a través de los valores de la empresa y el perfil de sus empleados en términos culturales, selecciona solo a aquellos postulantes que podrían ser compatibles con sus valores y su cultura organizacional.

Por otro lado en el caso de (iii), el hecho de establecer un presupuesto limita claramente las posibilidades de realizar infinitas acciones sin tener un control sobre el uso de los recursos económicos. Es decir, hacer un uso más eficiente que permita asegurar las condiciones para poder seguir iterando sería lo indicado, en caso de que no se encuentre aún el modelo de negocios.

Luego, al aplicar esto al ejemplo de Eduquia podemos observar que la decisión fue pivotar en una plataforma de preguntas y respuestas acerca de las distintas materias que se ven en la sala de clases, y en la primera iteración se dieron cuenta que sus usuarios no volvían porque una vez que solucionaban su problema no tenían otra razón para seguir recurriendo a la plataforma. Sin embargo, si Eduquia se transformaba en una herramienta de uso diario para discutir con compañeros o profesores, generaría la tracción y la recurrencia necesaria para hilar un modelo de negocios que pudiera apalancar la consolidación de la empresa.

Fue así como luego de hacer uso de las cuatro Palancas de Control, obtuvieron resultados que nuevamente rechazaban sus hipótesis clave, pero aprendieron que los estudiantes estaban dispuestos a regresar a la plataforma y pagar por un servicio en particular: clases y cursos de

reforzamiento online, en que estuvieran los mejores profesores realizando video-clases, pero a precios mucho más accesibles que una clase presencial. De esta forma, los estudiantes pagaban menos, tenían acceso 24/7 al contenido y los profesores o tutores rentabilizaban mejor su tiempo, pues con un mismo curso podían llegar a una gran masa de estudiantes sin que con ello tuvieran que dedicar una cantidad de horas directamente proporcional a la cantidad de alumnos.

Pero además, descubrieron que los estudiantes que estaban dispuestos a pagar eran los estudiantes de enseñanza superior, pues eran ellos quienes tenían la presión de aprobar ramos para terminar una carrera. Los estudiantes escolares aún no le tomaban el peso a eso y generalmente no nacía su interés por estudiar a partir de razones personales, sino a través de presiones de los apoderados. Sin embargo, los apoderados solo estaban interesados en cursos presenciales, pues sentían que de esa forma podían asegurarse de que sus hijos aprendieran y estarían concentrados bajo la vigilancia de un tutor o profesor presencial. Es así, como luego de estas dos iteraciones, Eduquia pasó de ser una red social de orientación vocacional, a una plataforma online de reforzamiento universitario.

## CONCLUSIONES

Tras el análisis podemos decir finalmente que las Palancas de Control y el uso de Sistemas de Control de Gestión en la Innovación presentan una herramienta potente para el encuentro de modelos de negocios en *Start-ups*, que si bien ha sido planteado como una alternativa viable por variados autores de manera teórica en el contexto complejo de las empresas digitales del siglo XXI, aún no se encuentra totalmente desarrollado en la práctica. Es por esto que, por medio de esta investigación, se pretendía abordar este tópico con el objetivo de posicionar el modelo de Palancas de Control integrado con *Lean Start-up* como una alternativa concreta del Control de Gestión en apoyo a la innovación, pero esta vez en la práctica.

Nuestra investigación está basada en la observación de *Start-ups* que han sido exitosas como también de aquellas que han fracasado. Principalmente éstas provienen del mundo digital, y tienen en su equipo fundador tanto a chilenos como a extranjeros. Se plantea el hecho de que es muy probable que en *Start-ups* que ya tienen un éxito consolidado a nivel nacional y también *Start-ups* extranjeras de éxito internacional, se haya utilizado Sistemas de Control de Gestión en las primeras etapas de su funcionamiento, más específicamente en la búsqueda de modelos de negocio escalables, cuando sólo contaban con una buena idea de negocios para guiar la innovación de su producto o servicio. Sin embargo, en muchas ocasiones estos recursos no se presentaban como un proceso consciente o una herramienta concreta a utilizar, ya que los equipos simplemente se guiaban por metodologías ágiles como *Lean Startup*, *Design Thinking* o *Customer Development*, extendidas a proyecciones de largo plazo, donde las Palancas de Control toman un rol fundamental.

Por un lado, por medio del Control Diagnóstico se pueden establecer indicadores que funcionen como *termostato* para avisar sobre posibles desviaciones sobre resultados en el testeo para validación de hipótesis clave en el modelo de negocios, mientras que con la Palanca de Control Interactivo guiando la innovación, invitando a la *Start-up* a levantar la cabeza, a mirar a su alrededor y en caso de ser necesario modificar o *pivotear* en algunos bloques el modelo propuesto (innovación incremental), o en definitiva, *pivotear* el modelo completo (innovación radical) es que pueden conseguirse mejores resultados.

También observamos la utilización de Palancas de Control de Límites y Creencias, de manera casi *tácita* en la aplicación abordada, que comprendía las Palancas de Creencias desde la definición de roles dentro de la *Start-up*, hasta las formas de liderazgo, cultura y valores compartidos entre los equipos de trabajo. Asimismo, la Palanca de Límites servía de timón para poder enfocar la *atención limitada* en oportunidades definidas en un marco valórico y de mercado ya establecido con anterioridad, donde muchas veces se cuenta con un presupuesto muy ajustado sujeto a la capacidad de la empresa a darse a conocer, y comprobar la validez del modelo de negocios como tal.

En consecuencia, podemos vislumbrar que si los fundadores de las *Start-ups* conocieran y utilizaran herramientas de Control de Gestión para guiar la innovación aumentarían considerablemente las probabilidades de encontrar modelos de negocios repetibles y escalables. En efecto, saltar de la etapa de *Start-up* a una etapa más avanzada de consolidación como compañía es posible, principalmente debido a las ventajas que otorga la utilización de Palancas de Control como herramientas de Control de Gestión, que cubren espacios que dejan otras metodologías desarrolladas, y que tienen, además directa relación con la capacidad que otorgan dichas herramientas de *evolucionar* conforme la empresa va aumentando su tamaño y su complejidad. Adaptando la estrategia frente a cambios en el entorno estratégico o el contexto al que se vea enfrentado en distintos escenarios se logra el objetivo, dada la realidad tecnológica que se encuentra sujeta a constantes innovaciones en herramientas como por ejemplo, de marketing digital o sistemas de información, y que también pueden dar lugar a nuevos nichos u oportunidades de mercado.

Sin embargo, no podemos aventurarnos en asegurar que el éxito de estas *Start-ups* que ya encontraron modelo de negocios dependa únicamente del uso de las Palancas de Control Diagnóstico, Interactivo, de Límites y de Creencias. Pues estamos seguros de que el éxito de una compañía depende de diversos factores tanto internos como externos, y a diferencia de lo que pasa en etapas tempranas como la que estamos investigando, en fases de mayor madurez toma relevancia la ejecución de un plan por sobre la búsqueda de un modelo que permita encajar un producto en el mercado. Sin embargo, también es imprescindible seguir haciendo uso de ellas para propiciar de alguna forma la implementación de la estrategia organizacional.

Frente a todo lo anterior, podemos sostener nuestra hipótesis inicial de que el Control de Gestión, a través de herramientas como las Palancas de Control, es fundamental para el encuentro de modelos de negocios repetibles y escalables en un menor tiempo y con mayor acuciosidad que sin su uso, de acuerdo a los supuestos, análisis y ejemplos establecidos a lo largo de la investigación.

Bajo el contexto nacional, algunos beneficios que se podrían mencionar de las aplicaciones de la metodología planteada, pueden ser el impulso que se le otorga a empresas de este tipo, apoyando el desarrollo económico del país mediante la generación de empleos y la movilidad del mercado, en concordancia con uno de los objetivos de los gobiernos en materia económica de apoyar iniciativas de emprendimiento y desarrollo económico y social.