



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL



**“HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PARA STARTUPS DE ETAPA
TEMPRANA EN LATINOAMÉRICA”**

POR

Rodrigo Octavio Barría Caurapán

Memoria de título presentada a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de
Concepción para optar al título profesional de Ingeniero Civil Industrial

Profesor Guía:

Magdalena Jensen

Profesional Supervisor:

Eugenio Cantuarias

Junio 2023

Concepción, Chile

©2023 Rodrigo Octavio Barría Caurapán

©2023 Rodrigo Octavio Barría Caurapán

Ninguna parte de esta tesis puede reproducirse o transmitirse bajo ninguna forma o por ningún medio o procedimiento, sin permiso por escrito del autor.

Resumen

En el presente estudio se aborda minuciosamente el proceso de evaluación de las startups en sus etapas iniciales, teniendo como objetivo principal, elaborar una herramienta que aporte valor al proceso de toma de decisiones y evaluación de startups para una aceleradora de negocios y Venture Capital (VC).

En la investigación se describen las etapas de una startup y sus fuentes de financiamiento en cada una de ellas. Además, se analizan los distintos tipos de inversionistas que participan en este financiamiento, cómo se agrupan según su perfil y el proceso de inversión de cada uno.

Posteriormente se analizan los criterios más importantes en la literatura y que actualmente son considerados por las aceleradoras y VC. Con la investigación y a partir de los criterios utilizados por la aceleradora-VC se definieron preguntas y criterios de evaluación en diversas áreas relacionadas con el equipo de fundadores, el nivel de preparación de la estrategia, el funcionamiento de la startup, las proyecciones de crecimiento y la oportunidad de inversión que presenta. A cada pregunta y criterio, se le asignó una escala de calificaciones y ponderación de importancia con el fin de estandarizar el proceso de evaluación y disminuir la subjetividad al momento de analizar la preparación de la startup en las áreas de interés para la aceleradora-VC.

Definidos los criterios, preguntas y sistema de calificación, se determinó un formato de presentación y uso que permita observar los resultados de manera eficiente y rápida. Finalmente, se construyó y probó la herramienta concluyendo que esta aporta valor a la empresa al facilitar la gestión de las evaluaciones, facilitando la toma de decisiones al respecto y robusteciendo el proceso de evaluación que emplea la aceleradora-VC.

Summary

In this study, the evaluation process of startups in their initial stages is thoroughly addressed, with the main objective of developing a tool that adds value to the process of decision making and evaluation of startups for a business accelerator and Venture Capital (VC).

The research describes the stages of a startup and its funding sources in each of them. In addition, the different types of investors that participate in this financing are analyzed, how they are grouped according to their profile and the investment process of each one.

Subsequently, the most important criteria in the literature that are currently considered by accelerators and VCs are analyzed. With the research and based on the criteria used by the accelerator-VC, evaluation questions and criteria were defined in various areas related to the founding team, the level of preparation of the strategy, the operation of the startup, the growth projections and the investment opportunity it presents. Each question and criterion was assigned a rating scale and weighting of importance in order to standardize the evaluation process and reduce subjectivity when analyzing the readiness of the startup in the areas of interest to the VC-accelerator.

Once the criteria, questions and scoring system were defined, a format for presentation and use was determined to allow the results to be observed efficiently and quickly. Finally, the tool was built and tested, concluding that it adds value to the company by facilitating the management of the evaluations, facilitating decision making and strengthening the evaluation process used by the VC-accelerator.

Indice

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES.....	3
2.1 Startup.....	3
2.1.1 Origen y definición	3
2.2.3 Ciclo de vida	3
2.2 Financiamiento	5
2.2.1 Tipos de inversionistas	5
2.2.2 Proceso de inversión VC	7
3. OBJETIVOS	10
3.1 Objetivo general	10
3.2 Objetivos específicos	10
4. METODOLOGÍA	11
4.1 Revisión bibliográfica	11
4.2 Definición de criterios	11
4.3 Determinación de sistema de puntaje	11
4.4 Definición de formato	12
5. DESARROLO	13
5.1 Levantamiento de información	13
5.1.1 Identificación de riesgos y factores clave	13
5.1.2 Criterios considerados por inversionistas	16
5.2 Selección de criterios	24
5.3 Sistema de puntaje y calificación	28
5.4 Elección de plataforma y desarrollo de herramienta	30
5.5 Resultados	31
6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	36
8. BIBLIOGRAFÍA	38
9. ANEXOS	43
Anexo 1: Preguntas consideradas por Acelerlatam	43
Anexo 2. Escala de calificación de preguntas de la herramienta	44
Anexo 3. Sección de respuestas y evaluación de la herramienta	45

Anexo 4. Sección de descripción de preguntas y parámetros	46
10. RESUMEN FI	47

Índice de tablas

Tabla 5.1: Criterios considerados en el modelo de Lussier y Halabi	20
Tabla 5.2: Criterios de inversión considerados por Kollman	21
Tabla 5.3: Criterios considerados en la publicación de Y-Combinator	22
Tabla 5.4: Criterios de Aceleralatam para evaluación de startups	24
Tabla 5.5: Categorías y sus ponderaciones consideradas para la evaluación final	30

Índice de figuras

Figura 2.1: Ciclo de financiamiento de una Startup	5
Figura 2.2: Rentabilidad de las inversiones de los VC en USA entre los años 2009 – 2018	8
Figura 2.3: Embudo de prospectos de inversión y tasa de conversión asociada	9
Figura 5.1: Ejemplo análisis PESTEL (Startup DiDi)	13
Figura 5.2: Diagrama de las 5 fuerzas de Porter	14
Figura 5.3: Business model canvas	15
Figura 5.4: Ejemplo de análisis FODA	16
Figura 5.5: Factores más importantes para la selección de inversión	17
Figura 5.6: Resultados del ranking de los criterios considerados en estudio de Sudek	18
Figura 5.7: Ejemplo de salida de la herramienta de evaluación	32
Figura 5.8: Ejemplo vista de sección de llenado de respuestas de la herramienta	33
Figura 5.9: Establecimiento de escalas de puntaje y respuesta en categoría “Startup”	34
Figura 5.10: Hoja de descripción de preguntas y parámetros	35

1. INTRODUCCIÓN

Las startups existen a lo largo de todo el mundo, las cuales se diferencian en ubicación, rubro, modelo de negocio, etapa, tecnología, entre otras características. En el área de las startup, China y Estados Unidos tienen el mayor número de unicornios (startups con valoración superior a mil millones de USD) en todo el mundo, pero una de las regiones más activas para las startups es América Latina. En América Latina y el Caribe, la población en edad de trabajar que participa en la creación de una nueva empresa puede oscilar entre el 8% (Brasil) y más del 25% (Ecuador) [1]. Por su parte, en el área de financiamiento, más precisamente con respecto a la inversión en startups, en el primer semestre del 2022 se realizaron cinco mil millones de dólares en inversiones de venture capital (VC) [2].

Chile, según el reporte de Global Entrepreneurship Monitor (2023) [3], cuenta con un 27% en el indicador TEA (Total early-stage Entrepreneurial Activity), que representa la proporción de la población adulta (entre 18 y 64 años) que está creando o dirigiendo una nueva empresa y un 22,4% en el indicador Informal Investment, que representa la proporción de población adulta (entre 18 y 64 años) que ha invertido capital en otro negocio del área del emprendimiento en los últimos tres años. En el reporte de GEM (Global Entrepreneurship Monitor) se comenta también la importancia de mejorar los mecanismos para la financiación de las empresas emergentes, pasando de un criterio basado en los activos existentes a otro que sea más fácil para empresas que no dispongan de las garantías que requieren la mayoría de las entidades bancarias al momento de entregar financiamiento.

Dentro del entorno emprendedor de Chile y Latinoamérica, específicamente en el ámbito de las startups en sus etapas iniciales, los diversos actores que participan en su financiamiento como fondos de inversión, aceleradoras e inversionistas individuales, consideran fundamental evaluar exhaustivamente el estado y nivel de desarrollo de los diferentes elementos que determinan el éxito de estas empresas con el fin de determinar si representan una oportunidad de inversión atractiva.

Actualmente, dichas evaluaciones son llevadas a cabo por los equipos de trabajo de las organizaciones involucradas en el financiamiento de las startups. Estos equipos evalúan los requisitos que una startup debe cumplir para presentar perspectivas prometedoras, con el fin de calificarlas como una opción de inversión viable. Los avances tecnológicos, los progresos en la

industria y las mejoras en los procesos internos han mejorado la forma en que se evalúan estos aspectos y cada organización tiene su propio sistema para tomar dichas decisiones.

La necesidad de integrar la evaluación de todos los aspectos y obtener un resultado concluyente acerca de si una startup es prometedora o no, ha existido durante un largo período de tiempo. Los métodos utilizados hasta el momento varían según cada equipo y la falta de información histórica de las empresas dada su etapa temprana dificulta aún más el análisis.

El análisis técnico y financiero que se puede realizar en una empresa con registros históricos de resultados permite inferir si la empresa se encuentra en una senda favorable o no. En el caso de las startups en etapas tempranas, es crucial identificar los aspectos de mayor impacto o los requisitos que las empresas deben cumplir para satisfacer las expectativas del mercado al momento de considerar una inversión en ellas.

Acelerlatam es una aceleradora y VC de Concepción (Chile) que se encuentra inmersa en este ecosistema desde su fundación en 2017, la cual trabaja con diferentes tipos de startups que varían en etapa, país de origen, modelo de negocios e industria entre otros aspectos. Los servicios que presta la aceleradora a las startups constan desde programas de aceleración generales hasta consultorías individuales relacionadas con estrategia, operaciones y financiamiento entre otras áreas.

A lo largo del tiempo, la aceleradora ha enfrentado esta necesidad de evaluación un sinnúmero de veces y ha estado en la constante búsqueda de robustecer sus procesos de evaluación y, dada esta necesidad, se elaboró a partir de la metodología que utiliza la aceleradora-VC para evaluar junto con una revisión bibliográfica, una herramienta de evaluación que aporte valor en este proceso. La inclusión de aspectos que no estaba capturando el equipo en sus preguntas, incorporación de un sistema de calificaciones para cada pregunta, asignación de grados de importancia a cada información consultada y elaboración de un tablero para facilitar la revisión de los resultados permitirá mejorar, agilizar y robustecer la gestión de las operaciones de la aceleradora en esta área.

2. ANTECEDENTES

2.1 Startups

2.1.1 Origen y definición

La historia casi oficial informa que fue en 1957 que se empezó a hablar de startup, cuando ocho ingenieros dejaron su trabajo en la empresa californiana “Shockley Labs” y encontraron financiación para su nuevo proyecto, desertando de su organización y fundando la primera startup “Fairchild Semiconductor” [4]. Este lugar se convirtió en la primera de muchas empresas emergentes que se establecieron en la zona en las décadas siguientes. Steve Blank y Bob Dorf (2013) definen una startup como una organización temporal en busca de un modelo de negocio rentable, repetible y escalable [5].

"El método Lean Startup" [6] define a las startup como "Organizaciones temporales en busca de un modelo de negocio escalable y repetible". El autor comenta que están en búsqueda constante de nuevos enfoques y modelos, cosa que las distingue de las empresas tradicionales. Además, destaca que en una startup existe la necesidad de una gestión adecuada a la incertidumbre, un enfoque en el aprendizaje validado, y la aplicación de un ciclo constante de “construir-medir-aprender” además de la existencia de una “contabilidad de la innovación” para impulsar los resultados.

2.1.2 Ciclo de vida

El ciclo de vida de una startup se divide en varias etapas, según Escartín (2020) [7] estas se pueden dividir en cinco etapas, cada una relacionada con diferentes opciones de financiamiento:

Etapas Pre-seed

La fase inicial del ciclo de vida de una startup se distingue por requerir una inversión considerable en Investigación y Desarrollo (I+D) con el objetivo de materializar la idea de negocio. Durante esta etapa, no existen clientes ni ingresos, sino únicamente inversiones, gastos y pagos. En este contexto, el nivel de incertidumbre acerca de la viabilidad de la empresa es máximo debido a la etapa de preparación en la que se encuentra.

Etapas Seed

La fase más crítica del ciclo de vida de una startup se caracteriza por los esfuerzos de la empresa para iniciar el proyecto mediante un modelo de negocio apropiado y eficiente. Durante esta etapa, la empresa pone en marcha sus operaciones y lanza su producto o servicio al mercado, validando la respuesta de los usuarios y procurando atraer a los primeros clientes. La necesidad de financiamiento es considerable y se hace necesario recurrir a diversas fuentes de financiación, como la autofinanciación, sociedades de capital privado y entidades de inversión bancaria.

Etapas Early Stage

En esta fase, la startup logra alcanzar la estabilidad financiera requerida para acceder a formas más tradicionales de financiamiento. En este punto, coexisten varias fuentes de financiación, tales como la autofinanciación, sociedades de capital privado y entidades de inversión bancaria, además de los diversos agentes que se han sumado a lo largo de las etapas previas del ciclo.

Etapas Growth o Late Stage

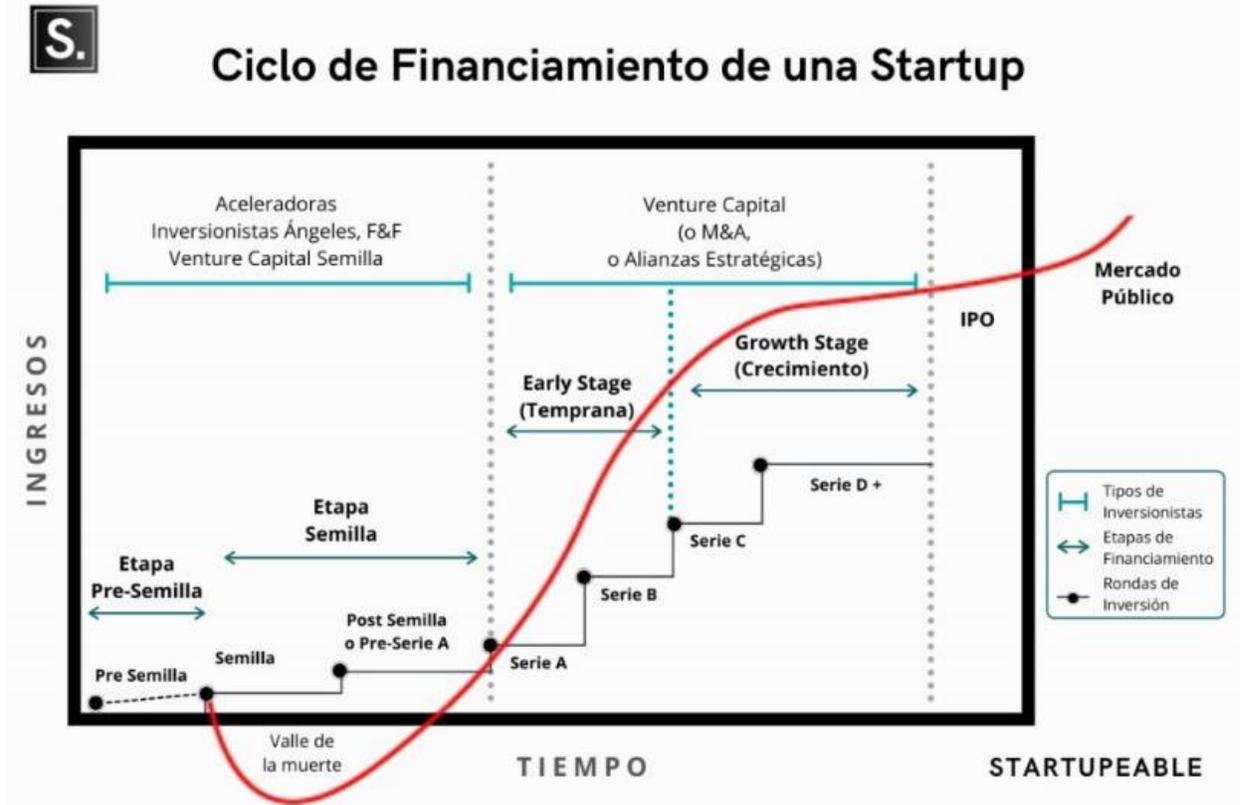
En esta etapa, la startup experimenta un crecimiento y expansión, enfocándose en incrementar su base de clientes y mejorar su producto o servicio. Aunque la necesidad de financiamiento continúa siendo relevante, la empresa ya cuenta con una sólida base de clientes y una estrategia de crecimiento claramente definida.

Etapas Exit Stage

Esta fase representa la etapa final del ciclo de vida de una startup como tal, en la que la empresa persigue una salida rentable para sus inversores a través de la salida a bolsa como una empresa tradicional, la unión con otra empresa a través de un “Joint Venture” o siendo comprada por una empresa más grande a través de una adquisición.

Un diagrama de este ciclo y sus fuentes de financiamiento se puede observar en la figura 2.1

Figura 2.1: Ciclo de financiamiento de una Startup



Fuente: Startupeable. [8]

2.2 Financiamiento

2.2.1 Tipos de inversionistas

La revista Forbes, en el artículo publicado por Cremades (2019) [9] describe 8 tipos de inversionistas clasificados en;

- 1) Friends and Family
- 2) Bancos y agencias gubernamentales
- 3) Inversionistas ángeles
- 4) Redes de ángeles

- 5) Aceleradoras e incubadoras
- 6) Family Offices
- 7) Venture Capital
- 8) Inversionistas corporativos.

Acceleralatam por su parte, clasifica estos perfiles de inversionistas relacionados con el financiamiento de startups en:

F&F (friends & family)

Los inversionistas conocidos como Friends y Family (F&F) suelen ser frecuentemente considerados como la opción primordial de financiamiento para los emprendedores, debido a su tendencia a ser más accesibles y estar dispuestos a invertir en la idea de negocio del fundador, fundamentando su decisión en una relación personal en lugar de realizar un análisis minucioso de la startup.

Incubadoras – Aceleradoras

Estas entidades persiguen el objetivo de fomentar el desarrollo de startups en sus etapas iniciales, en particular, las incubadoras en etapa Pre-seed y las aceleradoras en Pre-seed y Seed. En este contexto, las startups reciben asesoramiento por parte de estas organizaciones, a cambio de una contraprestación que puede manifestarse en forma de remuneración financiera, participación accionaria en la empresa o condiciones favorables para futuras inversiones.

Inversionistas ángeles

Los inversionistas ángeles son personas naturales que invierten de manera individualizada en capital de riesgo. Generalmente se trata de empresarios o personas de negocios que buscan invertir su patrimonio en startups en etapas donde hay mucha incertidumbre. Los inversionistas ángeles no solo aportan recursos financieros, sino que también desempeñan un papel activo en el desarrollo de las startup invertidas ya sea en la participación en la toma de decisiones estratégicas, la asesoría en la gestión o el acceso a sus redes de contactos empresariales.

Family Office

Family Office hace referencia a una empresa de carácter privada que se crea con la intención de gestionar el patrimonio de una familia y asegurar su continuidad en el tiempo [10]. Sanjuán comenta que los family office se posicionan como proveedores de servicios integrales, cuyo propósito radica en satisfacer las demandas financieras y patrimoniales de sus clientes, a través de una amplia gama de servicios especializados de asesoramiento y gestión de inversiones diseñando estrategias de inversión, creando fideicomisos, generación de planes de ahorro o aseguramiento de bienes.

Crowdfunding

El crowdfunding es una forma de obtener financiamiento en la que una gran cantidad de personas aportan pequeñas cantidades de dinero de manera individual para financiar un proyecto o una iniciativa [11]. El crowdfunding ofrece la posibilidad de financiar ideas centradas en desafíos que impactan a una amplia audiencia de personas, permitiéndoles a estas últimas contribuir con capital para adquirir tanto el producto como una parte de la propiedad de la empresa.

Venture Capital (Capital de riesgo)

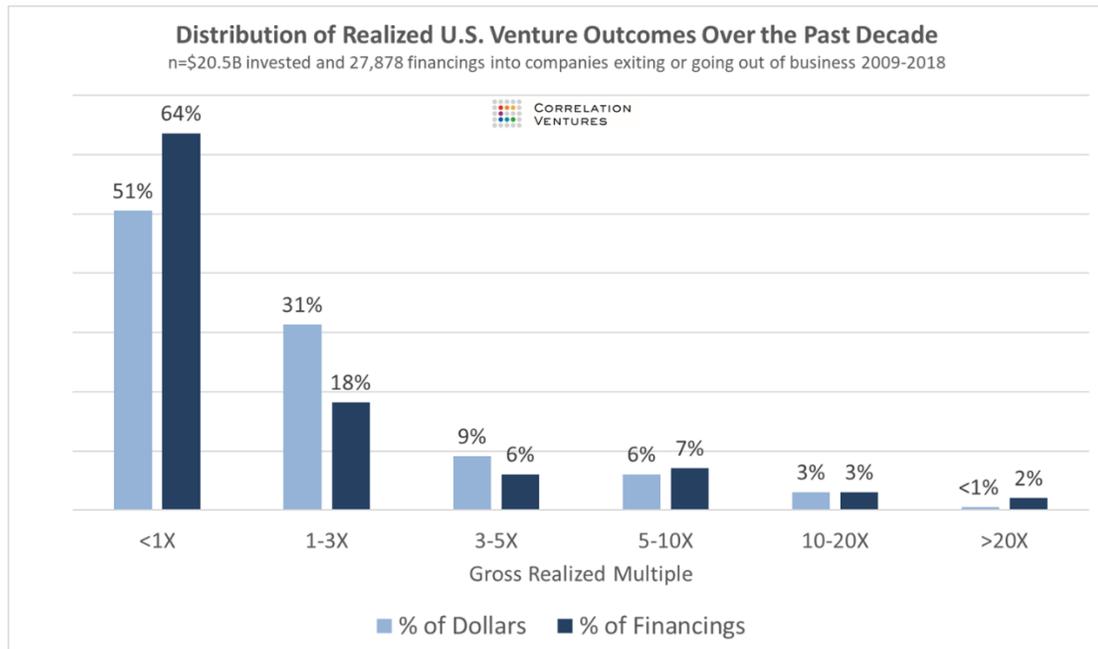
Los VC (Venture Capital), o fondos de capital de riesgo, se caracterizan por tener perfil de inversión más preciso y definido en comparación con otros tipos de inversionistas. Este perfil de inversión puede abarcar diversos aspectos, como el monto de inversión, la ubicación geográfica, la industria objetivo, la etapa de desarrollo de la startup, la tecnología utilizada, entre otros criterios relevantes. Los VC establecen estrategias y criterios de selección específicos para identificar y respaldar las startups que se ajustan a su tesis de inversión. Al enfocarse en áreas y características particulares, los VC buscan maximizar las oportunidades de éxito y mitigar los riesgos asociados a su cartera de inversiones. Esta claridad en su perfil de inversión permite a los VC tomar decisiones informadas y direccionar sus recursos de manera más efectiva en el apoyo al crecimiento y desarrollo de las startups en las que invierten.

2.2.2 Proceso de inversión

Al poseer mayor complejidad en sus requisitos a la hora de invertir, los procesos de inversión que utilizan los VC para invertir lo son también. Este riguroso proceso de evaluación es necesario dada la baja probabilidad que una inversión posea un retorno esperado. Levine (2020) [12] explica que, en las inversiones de venture capital, el 65% de las rondas de inversión no consiguen rentabilizar 1

vez el capital y sólo el 4% rentabilizan más de 10 veces el capital según una medición realizada en Estados Unidos entre los años 2009 y 2018, lo que se puede observar en la figura 2.2.

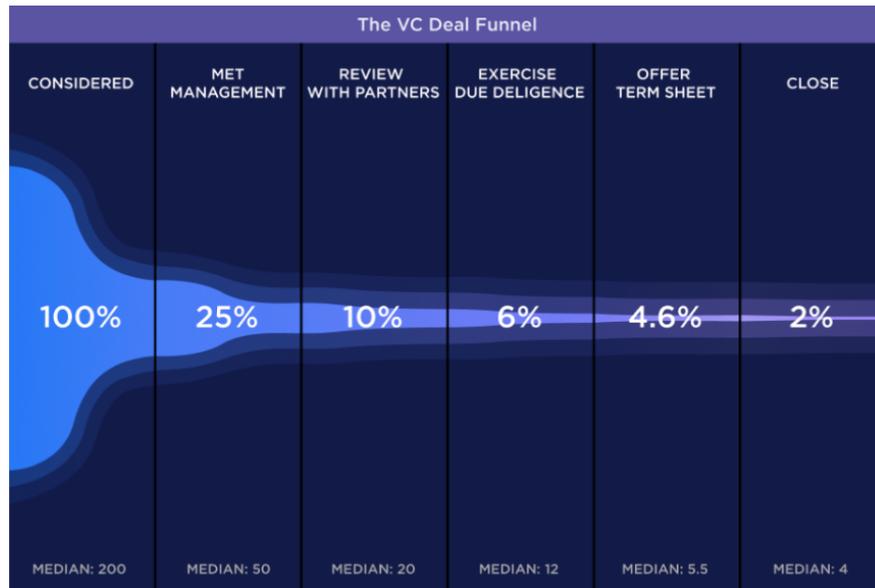
Figura 2.2: Rentabilidad de las inversiones de los VC en USA entre los años 2009 – 2018.



Fuente: VC Adventure. [12]

El proceso de inversión se divide en varias etapas que se determinan según el VC que lo realiza. En términos generales, el proceso de inversión considera las etapas que se observan en la figura 2.3 donde se puede observar el embudo de posibles inversiones, con sus tasas de conversión según Tao (2021) [13].

Figura 2.3: Embudo de prospectos de inversión y tasa de conversión asociada.



Fuente: Huang Tao, Medium. [13]

La herramienta de evaluación trabajada en este estudio se aplica durante la primera reunión con el equipo fundador, en la cual se abordan directamente diversos temas relacionados con su startup. Además, se registra cualquier solicitud de información pendiente en caso de que algún aspecto requiera mayor detalle. El uso, las consideraciones y las limitaciones de esta herramienta serán examinados detalladamente a lo largo de este estudio.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

El propósito de este estudio consiste en desarrollar una herramienta robusta que pueda ser utilizada por el equipo de trabajo de la aceleradora para llevar a cabo una evaluación integral de startups, tanto como clientes potenciales como prospectos de inversión.

3.2 Objetivos específicos

- Recopilar, analizar y explicar los criterios de evaluación de startups utilizados en la bibliografía relacionada y actualmente en la aceleradora.
- Definir los criterios más relevantes a considerar al analizar el potencial y situación de una startup en sus etapas iniciales.
- Diseñar un sistema de puntuación representativo para cada uno de los criterios identificados, reflejando la importancia relativa de dichos criterios y preguntas.
- Consolidar las puntuaciones obtenidas en la evaluación para generar conclusiones representativas.
- Desarrollar una herramienta que incorpore los criterios y puntuaciones, presentando una interfaz amigable para facilitar su uso, seguimiento y visualización.

4. METODOLOGÍA

El desarrollo de la herramienta de evaluación se llevó a cabo mediante una revisión exhaustiva de la literatura académica para identificar cuáles son los criterios que utilizan los diferentes tipos de inversionistas a la hora de tomar decisiones de inversión o evaluar startups. A partir de esta revisión, se seleccionaron los criterios a considerar y se establecieron categorías de respuestas a cada una de las preguntas. Posteriormente, se asignaron calificaciones cuantitativas a dichas respuestas y se elaboró un modelo de tablero para visualizar y analizar los resultados obtenidos.

4.1 Revisión bibliográfica

Se realizó una revisión de la literatura respecto a los principales criterios considerados por los distintos tipos de inversionistas. Las fuentes de la información corresponden a estudios realizados por profesionales e investigadores del área en distintas épocas y con diferentes enfoques. Por un lado, existe una mirada a las herramientas que hay para identificar principales factores que pueden conllevar riesgo a la startup y, posteriormente, se revisaron estudios que consideran diferentes criterios para evaluar una startup con el fin de hacer un cruce de información y llegar a los factores que histórica y actualmente se consideran los más importantes.

4.2 Definición de criterios

Revisada la literatura e identificados los factores que para la aceleradora-VC son más importantes y que está utilizando actualmente para evaluar las startups, se procedió con la definición de los criterios y preguntas que se emplearán en la evaluación. La estructura y los criterios fueron clasificados a partir de los criterios y preguntas considerados por la aceleradora actualmente, con el fin de no entorpecer las operaciones y realizar la migración al uso de la nueva herramienta de la manera más amigable posible. Desde este punto, se incorporaron los aspectos que no estaban siendo capturados en la evaluación y que la literatura los consideraba importantes, incluyéndolos dentro de los criterios que emplea la aceleradora-VC para clasificar el amplio abanico de preguntas.

4.3 Determinación de sistema de puntaje

Con los criterios definidos, se planteó un sistema de puntaje asociado a la respuesta a cada una de las preguntas con el fin de obtener un resultado del “nivel de preparación” del criterio y preguntas evaluados. Este nivel de preparación se verá reflejado en una escala de porcentaje de cumplimiento,

la cual estará determinada por la calificación que asignará el consultor que realice la entrevista y requerimientos de información.

4.4 Definición de formato

Estructurado el sistema de puntaje y método de evaluación, se plasmó lo recopilado en una hoja de cálculo para ser utilizada al momento de realizar la evaluación de una startup. Esto con el fin de llenar la información y observar los resultados de forma más accesible, permitiendo emitir conclusiones al respecto de manera más ágil. La cómoda y accesible visualización del nivel de preparación asociado a cada área y factor, permitirá facilitar el reporte, revisión y discusión de los diferentes aspectos analizados en la toma de decisiones de la aceleradora.

5. DESARROLLO

5.1 Levantamiento de información

5.1.1 Identificación de riesgos y factores clave

La realización de diferentes análisis permite identificar riesgos u oportunidades en proyectos o modelos de negocios de distintas áreas y etapas. Estos análisis entregan información de la startup relacionados con diferentes aspectos y el nivel de preparación asociado a cada uno. La capacidad de identificar fortalezas o debilidades de los líderes de estas empresas emergentes demuestran un dominio de la situación real de la startup en el entorno donde se desarrollará, destacando las virtudes de la startup y presentando una posible solución a las falencias. Los aspectos considerados dentro de estos análisis son un muy buen punto de partida para tener una visión global de la startup al momento de evaluarla desde un punto de vista crítico.

Una de estas herramientas es el análisis PESTEL. Este método analiza el entorno general en el que se desarrolla la startup a través de 6 factores clave: Político, Económico, Sociocultural, Tecnológico, Ambiental y Legal [14]. Un esquema resumen que representa el análisis PESTEL aplicado a la startup “DiDi” se observa en la figura 5.1.

Figura 5.1: Ejemplo análisis PESTEL (Startup DiDi)



Fuente: Blog Hubspot. [15]

Por otro lado, existe también el análisis de las 5 fuerzas de Porter, método que analiza la industria en la que se desenvuelve la startup a través de 5 factores clave: Poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los clientes, amenaza de nuevos competidores, amenaza de productos sustitutivos y rivalidad entre competidores existentes [16]. Un esquema de este método se observa en la figura 5.2.

Figura 5.2: Diagrama de las 5 fuerzas de Porter.



Fuente: 5 Fuerzas de Porter. [17]

Existe otro modelo que permite describir, analizar y diseñar modelos de negocios llamado "Business Model Canvas". Esta herramienta fue presentada por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur en su libro "Generación de modelos de negocio" (2010) [18]. Se compone de nueve bloques para representar las áreas claves de un modelo de negocio: segmentos de mercado, propuesta de valor, canales, relaciones con clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios clave y estructura de costos como lo muestra la figura 5.3.

Figura 5.3: Business model canvas.



Fuente: Elaboración propia con información de Advenio. [19]

Adicional a esto, existe la matriz FODA la cual permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una organización, y cómo este análisis permite tomar decisiones más informadas sobre la asignación de recursos y la definición de objetivos y estrategias [20]. Una representación del análisis se observa en la figura 5.4

Figura 5.4: Ejemplo de análisis FODA.



Fuente: Blog Hubspot. [21]

5.1.2 Criterios considerados por inversionistas

Realizando una revisión de la literatura respecto a cuáles son los criterios que se considera en el ecosistema de Venture Capital para identificar potenciales riesgos, analizar y evaluar una startup, se aprecia que varían según el tipo de inversionista. De igual forma, muchos de los criterios considerados se repiten en contextos diferentes entre sí en parámetros de tiempo, la etapa, ubicación, ecosistema, etc.

En el artículo “¿How Do Venture Capitalists Make Decisions?” [22], a la hora de seleccionar las inversiones las sociedades de capital riesgo conceden la máxima importancia al equipo fundador. El equipo fundador fue mencionado con mayor frecuencia como un “factor importante” (por el 95% de las empresas de capital riesgo) y como el “factor más importante” (por el 47% de las empresas de

capital riesgo). Los factores relacionados con el negocio también se mencionaron con frecuencia como “importantes”: el modelo de negocio con un 83%; el producto con un 74%; el mercado con un 68%; y la industria con un 31%. Sin embargo, sólo el 37% de las empresas consideraron que los factores relacionados con el modelo de negocio eran los más importantes. Una recopilación de la información capturada desde el estudio de Gompers sobre cuál era el factor más importante a la hora de invertir una startup se observa en la figura 5.5.

Figura 5.5: Factores más importantes para la selección de inversión.

Most Important Factors for Investment Selection												
Most Important Factor	Overall	Stage		Industry		IPO Rate	Fund Size			Location		
		Early	Late	IT	Health	High	Low	Large	Small	CA	OthUS	Non-US
Team	47%	53%	39%	50%	32%	44%	51%	44%	50%	42%	44%	55%
Fit	14%	13%	13%	9%	9%	9%	12%	10%	17%	10%	16%	15%
Product	13%	12%	8%	12%	34%	18%	11%	15%	10%	13%	14%	11%
Business Model	10%	7%	19%	10%	6%	7%	11%	10%	10%	11%	11%	8%
Market	8%	7%	11%	13%	6%	11%	10%	11%	5%	15%	5%	5%
Industry	6%	6%	4%	3%	9%	6%	3%	7%	4%	7%	7%	2%
Ability to add value	2%	2%	2%	1%	1%	2%	2%	1%	2%	1%	2%	2%
Valuation	1%	<1%	3%	<1%	2%	3%	1%	2%	1%	2%	1%	1%

Fuente: Elaboración propia con información del artículo de Gompers (2016). [22]

Van Osnabrugge (1998) [23] estudió los criterios de inversión de los inversionistas ángel en su investigación. Los criterios de inversión estudiados incluyeron la confiabilidad y la honestidad del equipo emprendedor, el entusiasmo y el compromiso del equipo fundador, el potencial de ventas del producto, la experiencia del equipo y si el inversor se sintió atraído por el emprendedor después de conocerlo. En el estudio estos criterios fueron clasificados por los inversionistas ángel en orden de importancia, con el entusiasmo del equipo fundador en primer lugar y la atracción del inversor hacia el emprendedor en último lugar.

Así mismo, Sudek examinó criterios similares de inversión de un grupo de inversionistas ángel en el sur de California en su estudio. Los resultados del estudio mostraron que los inversores ángel en el sur de California consideran la experiencia del equipo de gestión y el potencial de ventas del producto como los criterios más importantes en su proceso de toma de decisiones de inversión [24].

Ambos estudios encontraron que la confiabilidad y el entusiasmo del equipo fundador son criterios “importantes” para los inversionistas ángeles. Sin embargo, mientras que el estudio de Van Osnabrugge encontró que el entusiasmo del emprendedor era el criterio “más importante”, el estudio

de Sudek encontró que la confiabilidad era el criterio “más importante”. Los criterios considerados por Sudek se encuentran en la figura 5.6, donde se compara con la posición obtenida en el ranking de Van Osnabrugge.

Figura 5.6: Resultados del ranking de los criterios considerados en estudio de Sudek.

Investment Criteria	Rank of Current Study	Mean	STD	Rank of Van Osnabrugge
Trustworthiness/honesty of the entrepreneur(s)	1	4.81	.399	2
Management Team	2	4.64	.657	N/A
Enthusiasm/commitment of the entrepreneur(s)	3	4.63	.592	1
Potential exit routes (potential liquidity)	4	4.53	.712	24
Revenue potential	5	4.47	.581	3
Domain expertise of the entrepreneur(s)	6	4.44	.603	4
Growth potential of the market	7	4.29	.701	6
Return on Investment (ROI)	8	4.26	.805	11
Barrier for entry for competitors	9	4.19	.781	N/A
Product's overall competitive protection (in market segment)	10	4.11	.815	21
Profit margin of the business	11	4.08	.746	15
Track record of the entrepreneur(s)	12	4.00	.839	10
Competition of market segment	13	3.94	.785	17
Liked entrepreneur(s) upon meeting	14	3.90	.922	5
Product's formal competitive protection (patents)	15	3.56	.933	27
Your personal knowledge of the business/industry	16	3.53	.822	27
Ability to maintain low overhead	17	3.46	1.020	18
Potential of co-investors present	18	3.44	1.033	18
Advisors currently involved	19	3.40	.899	N/A
Niche market	20	3.31	1.121	9
Size of the investment	21	3.26	.769	20
Ability to reach break-even without further funding	22	3.24	1.000	18
Low initial capital expenditures needed (i.e. on assets)	23	3.22	.996	22
Investor's (your) strengths fill gaps in business	24	2.92	1.017	20
Ability for involvement possible (contribute skills)	25	2.85	.914	13

Fuente: Sudek, 2016.[24]

Lussier & Halabi (2010) en su estudio “A cross-cultural study of the relationship between planning and performance in small business.” [25] consideran criterios utilizados en el artículo “A nonfinancial business success versus failure prediction model for young firms. Journal of Small Business Management” [26] que corresponde a una revisión de la literatura existente sobre las variables que contribuyen al éxito o fracaso de las pequeñas empresas, para relacionarlas con el éxito o fracaso de la empresa. Aquí Lussier y Halabi identificaron 15 variables que se consideraron relevantes para el modelo y desarrolló una hipótesis para cada variable que explicaba la relación entre la variable independiente y el éxito o fracaso de la empresa. Entre las variables consideradas se encuentran el capital invertido, el nivel de riesgo asumido, la experiencia previa en la industria o en la gestión empresarial, el nivel de educación formal del propietario o gerente de la empresa, la cantidad y calidad de la planificación realizada antes de iniciar el negocio, el asesoramiento profesional externo recibido, la cantidad y calidad del personal contratado, la calidad del producto o servicio ofrecido, la calidad del servicio al cliente y la ubicación física de la empresa. Se hipotetiza que las empresas que cumplen adecuadamente con estas variables tienen una mayor probabilidad de éxito en su consolidación como empresa. El estudio de Lussier y Halabi resalta en sus conclusiones la importancia de la planificación, el asesoramiento profesional externo, la educación y las habilidades de marketing para el éxito de las empresas emergentes en Chile. Los criterios utilizados como variables en el modelo del estudio se observan en la tabla 5.1.

Tabla 5.1: Criterios considerados en el modelo de Lussier y Halabi.

Criterios considerados en el modelo
Capital
Record keeping and financial control
Industry experience
Management experience
Planning
Professional advice
Education
Staffing
Product timing
Economic timing
Age of owner
Partners
Parents owned a business
Minority (no incluida)
Marketing

Fuente: Elaboración propia desde la información del estudio de Lussier & Halabi (2010). [26]

Por su parte, Kollmann (2009) [27] en su estudio considera 15 criterios de inversión, seleccionados por su relevancia en la literatura, analizar la incertidumbre de evaluación de los criterios de inversión en finanzas de capital de riesgo. Estos criterios incluyen la calidad del equipo de gestión, la calidad del plan de negocios, la calidad del producto o servicio, la calidad del mercado, la calidad de la competencia, la calidad de la propiedad intelectual, la calidad de la estrategia de salida, la calidad de la estructura de financiamiento, la calidad de la estructura de propiedad, la calidad de la experiencia del equipo de gestión, la calidad de la experiencia del inversor, la calidad de la red de contactos, la calidad de la reputación de la empresa, la calidad de la reputación del equipo de gestión y la calidad de la personalidad del emprendedor.

Tabla 5.2: Criterios de inversión considerados por Kollmann.

Criterios
Calidad del equipo de gestión
Calidad del plan de negocios
Calidad del producto o servicio
Calidad del mercado
Calidad de la competencia
Calidad de la propiedad intelectual
Calidad de la estrategia de salida
Calidad de la estructura de financiamiento
Calidad de la estructura de propiedad
Calidad de la experiencia del equipo de gestión
Calidad de la experiencia del inversor
Calidad de la red de contactos
Calidad de la reputación de la empresa
Calidad de la reputación del equipo de gestión
Calidad de la personalidad del emprendedor

Fuente: Elaboración propia desde información del estudio de Kollmann (2009). [27]

Criterios de las aceleradoras – VC a nivel global

Y-Combinator (YC), la aceleradora más grande a nivel mundial según una lista de Forbes basada en el número de exit (inversiones consideradas exitosas) [28], en su librería digital “Startup School” [29], Kevin Hale quien es Partner (Accionista) en YC explica cómo evaluar las ideas de las startups y subraya la importancia de comprender el problema, la solución y los “Insights” detrás de una startup. Hale explica su enfoque para evaluar las ideas de startups, el cual se centra en identificar el potencial de crecimiento en lugar de encontrar defectos.

Posteriormente, comenta que se deben analizar las características del problema, como alcance, tasa crecimiento, urgencia, costo, importancia y frecuencia. Con respecto a la solución, se comenta que esta debe responder al problema y que no se debe comenzar a elaborar una idea de startup sin el problema como foco principal explicando el acrónimo “SISP” (Solution In Search of a Problem).

El insight se refieren a las “ventajas injustas” (para con los competidores) que tiene la startup evaluada que permite tener un crecimiento rápido. Se mencionan cinco tipos de ventajas desleales: la ventaja del equipo fundador, la ventaja de mercado, ventaja de producto, ventaja de adquisición y

ventaja del monopolio. Hale considera importante tener al menos una ventaja injusta y entender su relación con el crecimiento.

Los parámetros comentados en la publicación de la aceleradora se observan en la tabla 5.3.

Tabla 5.3: Criterios considerados en la publicación de Y-Combinator.

Criterios para evaluar ideas de startup según YC		
Problema	Solución	Insight (ventajas)
Alcance	Enfoque SISP	Equipo fundador
Crecimiento		Mercado
Urgencia		Producto
Costo		Adquisición
Importancia		Monopolio
Frecuencia		

Fuente: Elaboración propia desde librería digital de YC. [29]

500 Startups, la segunda en la lista de Forbes antes citada, explica en su sección “The Global VC” cuál es su lista de criterios a considerar a la hora de invertir o trabajar con una startup. La aceleradora y VC comenta que busca un equipo destacado en habilidades técnicas y de producto, una solución de un problema específico, modelo de negocios eficiente, un prototipo funcional, una tracción medible y potencial de escalabilidad [30].

Saba Karim, Manager del Pipeline de Techstars, aceleradora tercera en la lista comentada, comenta en la publicación “Inside a Techstars Accelerator: What Are We Looking For?” [31] que, para trabajar con ellos, se deben responder de buena forma las siguientes preguntas:

- ¿Por qué usted y sus fundadores son las mejores personas del mundo para resolver este problema?
- ¿Existe un mercado para el problema que estás resolviendo? y ¿cuanto se sabe de él?
- ¿Por qué es este el momento adecuado para resolver este problema?

De las miles de solicitudes que reciben cada año, las que destacan muestran un equipo que tiene lo necesario para lograr el trabajo. Lo que la aceleradora busca del equipo es que demuestren su persistencia, capacidad para aprender y por qué son las mejores personas para hacer que esta empresa en particular tenga éxito.

Otro aspecto consultado por Techstars corresponde al mercado. Aquí se hace la pregunta ¿hay un mercado considerable en este momento? Y no se trata solo de lo grande que parezca el mercado, sino de si es el momento adecuado para ingresar a él. Se deben explicar que señales han identificado de que el mercado está y continuará creciendo en el futuro.

Posteriormente, se consulta por la tracción de la startup. No necesariamente se trata de ingresos, pueden ser otras métricas como clientes suscritos o incluso registros de usuarios, pero deben tener alguna métrica de validación de que se está construyendo una solución que las personas necesitan.

Y, por último, se consulta por la idea como el aspecto menos importante del listado, pero este criterio no deja de serlo. La idea va relacionada con la capacidad de pivotar, la correcta definición de las características de la solución e identificar insights relacionados con el negocio que permitan tomar decisiones correctas en el crecimiento de la startup.

Criterios considerados por la aceleradora-VC

Acelerata por su parte, se relaciona con las startup principalmente en el aspecto de preparación de una ronda de inversión, donde la preparación de las startup en cada uno de los aspectos es sumamente importante para atraer a posibles inversionistas.

Para realizar sus evaluaciones el equipo de consultores se reúne con el equipo fundador para una entrevista, donde en una herramienta desarrollada internamente se plantean una serie de preguntas relacionadas con diferentes aspectos de la startup, se registran las respuestas, para posteriormente evaluar subjetivamente cada criterio y concluir si cumple o no el nivel de preparación necesario para presentarse como una buena oportunidad de inversión. Realizada esta evaluación por parte de un consultor, se presenta la evaluación realizada al resto del equipo argumentando el porqué de la calificación otorgada destacando los aspectos positivos y negativos identificados a la hora de entrevistar al equipo fundador.

Los criterios sobre los que pregunta la aceleradora-VC a los fundadores tienen un foco en el levantamiento de capital, donde se busca un nivel de preparación en los temas relacionados con las rondas de financiamiento además de los criterios generales antes vistos. Los factores considerados y evaluados por la aceleradora corresponden a las temáticas presentes en la tabla 5.4. La lista completa de preguntas empleadas por la aceleradora en cada uno de los criterios considerados por la

aceleradora se encuentra en el Anexo 1, preguntas que servirán como punto de partida de que se busca preguntar en este contexto de levantamiento de capital.

Tabla 5.4: Criterios de Aceleratalam para evaluación de startups

Criterios Aceleratalam
Presentación de la startup
Equipo fundador
Team (personas)
Producto
Tecnología
Modelo de negocio
Clientes
Métricas
Mercado
Competencia
Roadmap
Capitalización de acciones
Financiamiento
Ronda de inversión

Fuente: Elaboración propia desde información de la aceleradora.

5.2 Selección de criterios

Una vez llevada a cabo la recopilación de información sobre los criterios de inversión más pertinentes según la literatura existente y los criterios considerados por la aceleradora, se procedió a la elaboración de las temáticas y preguntas para la entrevista.

Para la selección de categorías y las preguntas de cada una, se tomó como punto de partida el conjunto de criterios empleados por Aceleratalam, con el objetivo de no dejar por fuera ninguna información que la aceleradora-VC considere importante. Además, al tener como base el esquema de criterios considerados por la aceleradora permitirá agilizar la incorporación de la herramienta a las evaluaciones al disminuir el tiempo necesario de prueba y asimilación del equipo de la aceleradora-VC. Con esto como base, se definen los criterios y se explica por qué se consideró importante. Esta explicación considera la información recopilada de la revisión bibliográfica en

conjunto con la consulta a la aceleradora de que es lo que se busca en cada uno de los criterios utilizados en sus evaluaciones.

A continuación, se presentan los criterios elegidos para incluir en la herramienta de evaluación y una descripción de que se busca al consultar por cada uno de estos temas.

Startup

El presente criterio tiene como objetivo adquirir de manera concisa la información general de la empresa emergente a través de una descripción accesible, abarcando la problemática que abordan, la solución que proporcionan y una explicación de la misión y visión de la organización. Este aspecto reviste gran importancia, ya que constituye la primera capa informativa a la que recurrirán los posibles interesados en la startup, desempeñando un papel protagónico al evidenciar la razón de ser de esta solución y su posición dentro del ecosistema.

Equipo fundador

El criterio del equipo fundador es ampliamente reconocido como el factor primordial, según múltiples fuentes, dado que resulta crucial para el triunfo de una startup. Por consiguiente, se busca conformar un equipo que exhiba experiencia, habilidades complementarias y capacidad de ejecución del proyecto. La evaluación del equipo fundador comprende la revisión de su trayectoria académica y profesional, experiencia tanto en el campo de actividad como en startups, la presencia de un director de tecnología en el equipo (tanto startup tecnológicas como de otra índole), el potencial de su red de contactos y la disponibilidad de tiempo para el proyecto.

Organización

En este aspecto se busca que exista una distribución adecuada de las áreas de una startup y un conocimiento de esta por parte del equipo fundador. Aquí se consulta si existe personal remunerado trabajando full time, si existe un plan de contratación, si los niveles de salarios están al nivel de mercado y si existen mentores asociados al desarrollo de las distintas áreas la empresa.

Producto

Al analizar la solución, servicio o producto que ofrece la startup y su diferenciación en el mercado se busca observar un producto o servicio innovador que resuelva un problema que esté generando una necesidad. Se consulta por la madurez del producto, sus características más importantes, metodología de desarrollo, escalabilidad y su potencial para generar tracción en el mercado.

Tecnología

La tecnología se relaciona directamente con el producto y determina de manera sustancial el potencial de este. Con respecto a la tecnología en el producto, se busca que la tecnología utilizada posea escalabilidad para crecer, flexibilidad para realizar modificaciones durante el desarrollo, seguridad, facilidad de actualizar, integración con otras soluciones o plataformas y que sea viable a largo plazo. En este aspecto se pregunta por la arquitectura y lenguaje utilizados, su flexibilidad y escalabilidad, uso inteligente de datos, propiedad del desarrollo, entre otras.

Modelo de negocio

El modelo de negocio de la startup debe ser coherente al explicar su estrategia para generar ingresos y obtener beneficios a largo plazo. Se busca un modelo que sea viable y que presente un camino claro hacia la rentabilidad. En esta categoría se indaga acerca de las fuentes de ingreso, los canales de venta, el público objetivo, el ciclo de ventas, la posición en la cadena de valor y otros aspectos relevantes.

Métricas y tracción

En esta dimensión se realiza una evaluación de la medición del progreso actual de la startup. Se examina la tracción de la empresa, que incluye métricas como la base de clientes, usuarios, ingresos y crecimiento. Además, se tienen en cuenta ciertos aspectos financieros y operacionales de la startup como sus unit economics, la gestión del capital y el tiempo de operación restante en caso de no generar ingresos.

Mercado

El análisis del mercado en el que opera la startup resulta fundamental, ya que se busca identificar un mercado lo suficientemente amplio como para posibilitar un crecimiento significativo y sostenible. En esta etapa se examinan diversos aspectos relacionados con el mercado, como su tamaño, el

crecimiento experimentado, las fuentes de información utilizadas para obtener datos relevantes, la regulación empresarial en otras regiones y las barreras de entrada o salida para competidores potenciales.

Competencia

El análisis de la competencia posibilita a la startup obtener una comprensión más profunda de su posición en el mercado, identificar oportunidades y amenazas, y desarrollar estrategias efectivas para lograr diferenciación y competir con éxito. Dentro de esta sección, se consulta acerca de los factores que distinguen a la startup de sus competidores, el nivel de conocimiento que se tiene de los competidores en diversos niveles y la comparación de las características del producto o servicio a través de un análisis competitivo.

Roadmap

Tener un roadmap bien definido en una startup es fundamental para proporcionar orientación estratégica, comunicar eficazmente la visión y la estrategia, planificar y gestionar los recursos de manera eficiente, realizar un seguimiento del progreso, tomar decisiones informadas y atraer inversores y socios estratégicos. Aquí se consulta por el futuro de la startup respecto a hitos, financiamiento, mercados a abordar y estrategia entre otros.

Tabla de capitalización

Tener claridad respecto a la tabla de capitalización es fundamental en el financiamiento de las startups ya que proporciona información esencial sobre la estructura de propiedad, valoración, negociación de inversiones, planificación futura y cumplimiento normativo. Es una herramienta clave tanto para los fundadores como para los inversores en el proceso de evaluación de inversión y crecimiento de una startup. Aquí se consulta respecto a la distribución de las acciones de la startup, la disponibilidad de acciones para trabajadores clave, la inversión previa de un inversionista formal y cómo se ve la situación de la tabla de capitalización para rondas posteriores.

Ronda de inversión

La siguiente ronda de financiamiento que la startup busca llevar a cabo juega un papel fundamental en la planificación futura de la empresa. Como aceleradora y VC, se busca fomentar un crecimiento exponencial en las startups del portafolio, lo cual se traduce en un retorno significativo de las inversiones realizadas o un crecimiento exponencial de las empresas involucradas. En esta sección

se examina la solicitud de capital de la empresa, las condiciones en las que se solicita dicho financiamiento, el potencial retorno para los inversores y las oportunidades de "Exit" (venta secundaria de acciones, fusión, adquisición o salida al mercado de acciones).

Estos criterios proporcionan una base sólida para la herramienta de evaluación que, en conjunto con un correcto sistema de puntajes y una adecuada visualización de los resultados, permitirá evaluar las oportunidades de inversión en startups de una manera representativa y amigable.

5.3 Sistema de puntaje y calificación

Cada factor o criterio considerado relevante fue asociado a un conjunto de preguntas diseñadas para identificar el nivel de preparación correspondiente al factor en cuestión. El puntaje asignado por el consultor (responsable de la entrevista o solicitud de información) se determina a partir de una cantidad de puntos disponibles, los cuales están relacionados con el grado de cumplimiento de requisitos específicos de información.

En determinadas preguntas, el objetivo es que el entrevistado presente, responda o explique la información de manera precisa, demostrando un claro entendimiento de aspectos clave de la startup. Esto se debe a que, en ocasiones, la información o pregunta planteada no permite concluir si está correcta o no hasta que se compare con otros datos de empresas similares del sector o con información disponible sobre el tema. Dado esto, es importante que el fundador entrevistado proporcione una respuesta convincente que demuestre una comprensión clara de la situación de la startup en el ámbito evaluado.

Los puntos obtenidos en cada ítem se registran en un sistema de puntuación que muestra de manera explícita, el nivel de cumplimiento de un requisito al obtener la respuesta calificando con un puntaje dentro de la escala de puntaje de asignada para cada criterio.

A cada factor se le asignan diferentes niveles de cumplimiento para reflejar la calificación correspondiente, partiendo de un 100% de cumplimiento (puntaje máximo en las calificaciones) cuando la respuesta es la esperada y cumple con los requisitos, lo que indica un riesgo mínimo. Este puntaje disminuye en cada nivel según el grado de cumplimiento del ítem llegando a un mínimo de 0% (menor puntaje posible), presentando un factor de riesgo a destacar y reportar en la evaluación.

Las categorías de respuestas y su calificación asociada se observan en los anexos 1,2,3.

El cálculo del nivel de preparación de cada pregunta está dado por la siguiente expresión:

$$\text{Cumplimiento pregunta (\%)} = \frac{\text{Calificación asignada}}{\text{Calificación máxima}} * 100\% \quad (1)$$

A cada pregunta relacionada con un criterio determinado se le asignó un grado de importancia en una escala del 1 al 10 el cual será ajustable por el consultor para adecuar el nivel de importancia a las características de la startup, brindando flexibilidad de consideraciones a la evaluación. Un valor de máximo de 10 indica que la pregunta es muy relevante, lo que permite que estas interrogantes de mayor importancia tengan un mayor impacto en la evaluación. Dicha importancia, relacionada con cada criterio, es utilizada para elaborar un sistema de pesos que hará que los factores más importantes tengan una proporción relativa más grande que los menos importantes.

El cálculo de la ponderación de cada pregunta en relación con el criterio total está dado por la siguiente ecuación:

$$\text{Ponderación pregunta (\%)} = \frac{\text{Importancia de la pregunta}}{\sum \text{Importancias del criterio evaluado}} * 100\% \quad (2)$$

Por ejemplo, considerando una categoría llamada “Startup” constituida por 4 preguntas, cada pregunta está asociada a un grado de importancia con la escala antes mencionada (entre 1 y 10). La influencia que tendrá esta pregunta en la evaluación final del criterio “Startup” aumentará a medida que se le entregue mayor importancia (valor de 1 a 10). La razón obtenida de la importancia asignada sobre la sumatoria de las importancias de todas las preguntas del criterio se encarga de capturar el grado de influencia de la pregunta respecto a las otras. De esta forma, al momento de evaluar cada criterio se tendrá en cuenta la diferencia del grado de importancia de cada pregunta para posteriormente asociarla con la calificación correspondiente.

Obtenida la calificación y considerando el grado de importancia otorgado, el cálculo del porcentaje de cumplimiento relacionado con el nivel de preparación para cada criterio está dado por la siguiente expresión:

$$\text{Cumplimiento de criterio (\%)} = \sum (\text{Cumplimiento pregunta} * \text{Ponderación pregunta}) \quad (3)$$

Teniendo el porcentaje de cumplimiento relacionado a cada criterio las cuales contemplan las categorías junto con sus ponderaciones relacionadas con la importancia contenidas en la tabla 5.5. Estas ponderaciones son propuestas para comenzar las pruebas considerando la importancia que se

le otorga en la literatura, siendo esta propuesta una aproximación y teniendo la aceleradora la libertad de ajustar estos parámetros según estime conveniente.

Tabla 5.5: Categorías y sus ponderaciones consideradas para la evaluación final

Categoría	Ponderación
Startup	10%
Equipo fundador	20%
Organización	5%
Producto	5%
Tecnología	10%
Modelo de negocio	15%
Cliente	5%
Métricas	5%
Mercado	5%
Competencia	5%
Planificación	5%
Tabla de capitalización y financiamiento	5%
Ronda de inversión	5%

Fuente: Elaboración propia.

A su vez, el cálculo de nivel preparación general de la empresa, considerando las ponderaciones de cada criterio general utilizado, está dado por:

$$\text{Porcentaje de Preparación total} = \sum(\% \text{ Cumplimiento criterio} * \text{Ponderación criterio}) \quad (4)$$

5.4 Elección de plataforma y construcción de herramienta

El equipo de la aceleradora-VC considera fundamental tener una visión integral de la empresa, la cual solo se puede obtener mediante la consulta de la documentación proporcionada por la startup, así como a través de entrevistas realizadas al equipo fundador. Algunas startups cuentan con responsables de búsqueda de financiamiento o de su crecimiento, quienes deben poseer los conocimientos necesarios sobre la startup para proporcionar la información requerida de manera adecuada a los consultores de la aceleradora.

Al recopilar esta información, surge la necesidad de que el equipo y la gerencia observen de manera eficiente estos datos, siendo necesario un tablero que represente visualmente la información

recopilada de manera clara y comprensible para identificar de manera sencilla los aspectos de la startup evaluada que podrían suponer riesgos. Poder identificar estas áreas permite agilizar la comunicación al presentar una evaluación realizada y llegar a conclusiones para analizar su potencial o tomar decisiones sobre cómo trabajar con ellas.

La herramienta de evaluación desarrollada consiste en una interfaz que permite a los consultores ingresar y visualizar la información recopilada durante una entrevista o solicitud de información al equipo fundador. Este formato permite responder de manera organizada a las distintas categorías de requisitos de información, las cuales agrupan la información relacionada entre sí. A cada categoría se le asignó un conjunto de preguntas o solicitudes de información que representan los aspectos más relevantes a ser consultados para llevar a cabo la mencionada evaluación de la startup. Con estas preguntas en mente, el equipo fundador de la startup debería ser capaz de responder cada una de ellas con la suficiente claridad para que el consultor, que está en contacto frecuente con empresas de este ecosistema, pueda entender e ingresar dicha respuesta junto con una calificación, como se mencionó anteriormente.

Con este propósito, se seleccionó la plataforma actualmente utilizada por el equipo de la aceleradora-VC, que corresponde a Google Sheets, un programa de lectura y edición de hojas de cálculo del conjunto de herramientas de Google Docs Editors. Esta elección permite utilizar y visualizar la herramienta de manera sencilla mientras se lleva a cabo una entrevista con el equipo entrevistado con posibilidades de conectar los datos obtenidos con distintos programas.

5.5 Resultados

Seleccionados los criterios, preguntas, sistema de puntaje la plataforma donde se desarrolló la herramienta, la cual corresponde a un editor de texto que consta de 4 hojas de cálculo con la siguiente distribución:

- Hoja 1: Información general de la evaluación y visualización del resultado.
- Hoja 2: Sección de respuesta para preguntas de la entrevista.
- Hoja 3: Pauta de calificaciones y respuestas.
- Hoja 4: Descripción de variables y ajuste de parámetros de importancia.

La hoja 1 muestra la salida de la herramienta la cual muestra datos generales de la startup evaluada y permite dimensionar el nivel de preparación comentado de cada criterio por separado, lo que permite sacar conclusiones respecto a la evaluación y su resultado. En caso de necesitar profundizar en algún criterio en especial, se recurre a la hoja número dos que contiene las respuestas, calificaciones y comentarios de cada una de las preguntas realizadas para una revisión más exhaustiva y detallada de las preguntas de interés.

Un ejemplo de la salida de cómo se ve el tablero relacionado a la evaluación realizada se puede apreciar en la figura 5.7.

Figura 5.7: Ejemplo de salida de la herramienta de evaluación.



Fuente: Herramienta de evaluación desarrollada. Elaboración propia.

La hoja 2 contiene una hoja de cálculo que tendrá a mano el consultor que realizará la entrevista al founder team en el proceso de evaluación. Aquí se encuentra una tabla que contiene las siguientes columnas (variables):

- Pregunta

- Puntaje máximo
- Calificación obtenida
- Comentarios del entrevistador
- Nivel de preparación
- Ponderación de importancia

La forma en que se espera que se desarrolle el llenado de la herramienta sigue la siguiente lógica:

- 1- Se realiza una presentación o pitch por parte del founder team y se llena la información posible con lo mencionado en la presentación.
- 2- Se realizan las preguntas y se registra la respuesta en la sección “Comentarios” la respuesta recibida y se le asigna una calificación a la respuesta dada en la casilla “Calificación”.
- 3- Con esta respuesta y calificación, se llenará automáticamente la sección “Nivel de preparación” lo que en conjunto con la “Ponderación de importancia” dada por el grado de importancia asignado a cada pregunta entregarán un nivel de preparación de un criterio completo. Toda la información se mostrará en el tablero de la hoja 1 observando los cambios en tiempo real.

Un ejemplo de cómo se ve una sección de la hoja de llenado al realizar una evaluación se observa en la figura 5.8. La vista completa de esta hoja se encuentra disponible en el Anexo 2.

Figura 5.8: Ejemplo vista de sección de llenado de respuestas de la herramienta.

Pregunta	Puntaje máximo	Calificación	Comentario	Nivel de preparación	Ponderación importancia
Startup					
Descripción de la startup	2	1		50%	29%
¿Cuál es el problema que resuelven?	2	1		50%	29%
Descripción de la solución	2	1		50%	29%
Descripción de misión y visión	2	2		100%	14%
Equipo fundador					
Descripción del equipo fundador e historia	2	1		50%	10%
Descripción de experiencia del founder team en el rubro	4	1		25%	10%
Porque son los ideales para la startup?	2	1		50%	5%
¿Primera vez trabajando juntos?	1	1		100%	5%
¿Han fundado startups previamente?	3	1		33%	10%
¿Cuál es la tasa de supervivencia de estas startup?	2	1		50%	5%
¿Los founders poseen lazos familiares?	1	1		100%	10%
¿El equipo emprendedor posee un único fundador?	1	1		100%	10%
¿Está el CTO en el founder team?	1	1		100%	10%
¿Posee el founder team una red de contactos potente?	2	2		100%	10%
¿Founders fulltime?	2	2		100%	10%
Litigio legal de algún founder?	2	1		50%	10%

Fuente: Herramienta de evaluación desarrollada. Elaboración propia.

En la hoja 3 encuentra la pauta de evaluación de la herramienta, donde se describe la escala de calificaciones asignada a cada una de las preguntas junto con el significado de cada calificación. La escala varía según la cantidad de opciones de respuesta que tiene la pregunta. Las notas y categorías

fueron planteadas considerando la subjetividad de la interpretación de las respuestas, tratando de mitigar en lo posible esta subjetividad y buscando clasificarlas en los niveles más estandarizados posibles, todo esto, asumiendo que es un consultor con conocimientos del ecosistema del VC y emprendimiento quien utiliza la herramienta.

Un ejemplo del establecimiento de estas categorías de respuesta se muestra en la figura 5.9. El conjunto completo de las categorías designadas para cada una de las preguntas presentes en la herramienta de evaluación, se pueden apreciar en el anexo 3.

Figura 5.9: Establecimiento de escalas de puntaje y respuesta en categoría “Startup”.

N° Máximo	Factor a evaluar	Calificación - Resultado		
Startup				
2	Descripción de la startup	2 - Bien descrita	1 - Descrita a medias	0 - No descrita
2	¿Cuál es el problema que resuelven?	2 - Problema importante	1 - Problema no relevante	0 - No describe problema
2	Descripción de la solución	2 - Solución innovadora	1 - Solución poco innovadora	0 - Solución no descrita
2	Descripción de misión y visión	2 - Bien descritas	1 - Descritas a medias	0 - No descritas

Fuente: Herramienta de evaluación desarrollada. Elaboración propia.

En la hoja 4 de la herramienta se ha creado una tabla para describir las preguntas, indicando la calificación máxima, el nivel de importancia de cada pregunta y el parámetro utilizado para evaluarla. Esta página permite identificar la dimensión bajo la cual se evalúa cada pregunta específica y también brinda la posibilidad de ajustar los parámetros de importancia para adaptar la evaluación a diferentes etapas de startups, donde los mismos criterios pueden tener diferentes magnitudes de relevancia. Algunos de estos criterios y preguntas se encuentran en la figura 5.10 y la totalidad de la descripción de las variables se aprecia en el anexo 4.

Figura 5.10: Hoja de descripción de preguntas y parámetros.

Pregunta	Puntaje máximo	Grado de importancia	Parámetro de evaluación
Startup			
Descripción de la startup	2	10	Calidad descripción
¿Cuál es el problema que resuelven?	2	10	Validez del problema
Descripción de la solución	2	10	Calidad de la solución
Descripción de misión y visión	2	5	Calidad descripción
Equipo fundador			
Descripción del equipo fundador e historia	2	10	Calidad perfil emprendedor
Descripción de experiencia del founder team en el rubro	4	10	Calidad de la experiencia
¿Porque son los ideales para la startup?	2	5	Calidad argumentos
¿Primera vez trabajando juntos?	1	5	Información
¿Han fundado startups previamente?	3	10	Calidad experiencia en startup
¿Cuál es la tasa de supervivencia de estas startup?	2	5	Calidad de startups fundadas
¿Los founders poseen lazos familiares?	1	10	Información
¿El equipo emprendedor posee un único fundador?	1	10	Información
¿Está el CTO en el founder team?	1	10	Información
¿Posee el founder team una red de contactos potente?	2	10	Calidad red de contactos
¿Founders fulltime?	2	10	Calidad disponibilidad founders
Litigio legal de algún founder?	2	10	Calidad historial legal
Organización			
Descripción de las áreas de trabajo	2	10	Calidad descripción
Cómo validan las cualidades del equipo?	2	5	Calidad método
¿Personal remunerado full time?	3	5	Calidad contratación de personal
¿Poseen un strategic advisor?	3	10	Calidad de los advisors
¿Poseen un plan de contratación?	2	10	Calidad de preparación
¿Remuneraciones a nivel de mercado?	2	5	Calidad remuneraciones

Fuente: Herramienta de evaluación. Elaboración propia.

Es relevante señalar que es posible ajustar el nivel de importancia asociado a cada pregunta y a cada criterio de forma individual, lo cual permite incrementar o reducir la ponderación de cada pregunta o criterio en relación con los demás. Esta particularidad confiere flexibilidad a la herramienta para adaptarse a startups en diferentes etapas, modelos de negocios, sectores o cualquier otra característica que implique que los criterios no tengan la misma importancia en comparación con otra startup. En caso de que un aspecto en particular "no aplique" a una startup en particular, simplemente asignarle un nivel de importancia de 0 será suficiente para que su influencia en el grado general de preparación de un criterio quede sin efecto.

Si bien la búsqueda de estandarización al evaluar estas startups puede contraponerse a la flexibilidad que otorga la herramienta, el uso ideal de estos ajustes es definir categorías de startups que se puedan clasificar en un mismo grupo ya sea por etapa, modelo de negocio u otros aspectos que la aceleradora considere determinantes y definir grados de importancia según estos grupos. Por ejemplo, la categoría relacionada con métricas puede no ser muy significativa para startups en etapas iniciales así como otros aspectos pueden no ser relevantes en startups más maduras y con su enfoque en otros aspectos relacionados con su etapa.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Integración de la herramienta a la aceleradora-VC

La integración de la herramienta en las operaciones diarias de la aceleradora-VC constará de un largo proceso, donde el equipo debe adecuarse a este nuevo formato y analizar cuales serán los desafíos al momento de utilizarla como su sistema de evaluación principal.

Luego de probar su modo de uso, el equipo de consultores (quienes utilizarán la herramienta) expresó que la similitud de esta nueva herramienta con el proceso que realizaban anteriormente agilizará de mayor forma la integración antes comentada. Con respecto a los criterios y preguntas que se consideraron, el equipo expresó que son de valor dada la investigación asociada al desarrollo de estas. Previo a la elaboración de la herramienta, la experiencia del equipo permitía explicar por qué se utilizaban estos criterios para determinar el potencial o falencias de las startups, pero no existía una investigación más profunda del origen de estos criterios más que el compartir experiencias con todo el ecosistema y las constantes capacitaciones que se realizan por entidades externas a la aceleradora-VC.

El observar que distintas fuentes en distintos contextos convergen en una serie de aspectos que se consideran importantes, permite concluir que la información que capturará la herramienta en el proceso aportará en el sistema de evaluación. Una vez que el equipo determine que ponderaciones de cada criterio y grados de importancia de cada pregunta utilizarán, se comenzará por integrar la herramienta a las evaluaciones para situaciones puntuales de asesorías, y una vez que se hayan realizado posibles mejoras o corregido falencias, se integrará al sistema de evaluación de startups que determina cuales serán aceptadas o rechazadas en el programa de aceleración.

Análisis y conclusiones

El desarrollo de la herramienta ha logrado satisfactoriamente alcanzar los objetivos planteados, lo que brindará al equipo de Aceleralatam la capacidad de agilizar la gestión, reporte y análisis de las diversas evaluaciones llevadas a cabo en las actividades diarias de la aceleradora-VC. Después de consolidar los criterios y el sistema de evaluación, se puede concluir que esta herramienta captura de manera efectiva los criterios que Aceleralatam considera de importancia primordial (los cuales era crucial mantener durante el desarrollo de la herramienta), y mantener un esquema similar facilita la integración de la herramienta en las operaciones y gestión de una manera amigable.

La incorporación de los aspectos considerados relevantes en la evaluación de startups, según lo establecido en la literatura, ha fortalecido de manera significativa el conjunto completo de criterios que se toman en cuenta. Además, la flexibilidad que ofrece la opción de ajustar los parámetros de relevancia de cada aspecto brinda a los consultores de la aceleradora la capacidad de adaptar una versión de la herramienta para cada tipo de startup que atraviesa el proceso de evaluación. Esto siempre se tiene en cuenta considerando que se trata de startups en una etapa temprana y en el contexto descrito en el estudio de un proceso de evaluación dentro de las operaciones de la aceleradora-VC.

Próximos pasos

Esta herramienta es el puntapié inicial de una serie de mejoras que se pueden realizar a este comentado “proceso de evaluación” más allá de la herramienta en sí. El uso de la herramienta entregará información que permitirá mejorarla en el tiempo dada la flexibilidad que posee, ya sea en los criterios considerados, los sistemas de puntajes o la visualización de los resultados.

Dado el formato que posee la herramienta, la disposición de las preguntas, las escalas de evaluación con un valor numérico de puntaje asignado y la existencia de parámetros de relevancia de cada criterio, existe un gran potencial de generar información de mucho valor para elaborar soluciones cada vez más robustas relacionadas con el desarrollo de modelos de aprendizaje y predicción utilizando las preguntas como variables a trabajar. Todo esto, teniendo en cuenta que siempre existirá un factor subjetivo en la evaluación de este tipo de empresas dadas sus características y que el desafío de este punto al futuro es estandarizar estos procesos y reducir el grado de subjetividad al mínimo posible.

8. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Statista. (2022, 2 junio). Topic: Startups Worldwide. Recuperado 16 de agosto de 2023 de: <https://www.statista.com/topics/4733/startups-worldwide/#topicOverview>
- [2] News Center Microsoft Latinoamérica. (2022). Startups de América Latina obtuvieron más de 5 mil millones de dólares en venture capital en el primer semestre de 2022 - News Center Latinoamérica. News Center Latinoamérica. Recuperado 16 de agosto de 2023 de: <https://news.microsoft.com/es-xl/startups-de-america-latina-obtuvieron-mas-de-5-mil-millones-de-dolares-en-venture-capital-en-el-primer-semestre-de-2022/>
- [3] GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2023). Global Entrepreneurship Monitor 2022/2023 Global Report: Adapting to a “New Normal”. London: GEM. Recuperado 16 de agosto de 2023 de: <https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=51147>
- [4] Montoya, D.M. (2016) Startup y Spinoff: definiciones, diferencias y potencialidades en el marco de la economía del comportamiento. Contexto 5, 141-152. Recuperado 7 de abril de 2023 de: <https://core.ac.uk/download/pdf/268087956.pdf>
- [5] Blank, S., Dorf, B. (2013). “El Manual del Emprendedor”. México, Editorial Gestión 2000. p. 6. Recuperado 7 de abril de 2023 de: https://theoffice.pe/wp-content/uploads/el_manual_del_emprend.pdf
- [6] Ries, E. (2011). The Lean Startup: How Today’s Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Currency. Recuperado 7 de abril de 2023 de: <https://ia601206.us.archive.org/31/items/TheLeanStartupErickRies/The%20Lean%20Startup%20-%20Erick%20Ries.pdf>
- [7] D. Escartín, À. Marimon, A. Rius, X. Vilaseca, À. Vives. "Startup: Concepto y ciclo de vida". Revista de Contabilidad y Dirección, vol. 30, 2020, pp. 13-21. Recuperado 15 de abril de

- 2023 de: https://accid.org/wp-content/uploads/2021/08/RCD30_Startups_cast-Startup-Concepto-y-ciclo-de-vida.pdf
- [8] Startupeable. (2023). Venture Capital (VC) en Latinoamérica: guía definitiva (2022). Startupeable. <https://startupeable.com/venture-capital>
- [9] Cremades, A. (2019, 2 enero). 8 Types of investors for startups. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/alejandrocremades/2019/01/02/8-types-of-investors-for-startups/?sh=15f8b8fc4a3e>
- [10] Sanjuán, F. J. M. (2022). Family office. Economipedia. Recuperado 15 de abril de 2023 de: <https://economipedia.com/definiciones/family-office.html>
- [11] Crowdfunding | Startupeable. (2023, 9 junio). Startupeable. Recuperado 15 de abril de 2023 de: <https://startupeable.com/glosario/crowdfunding/>
- [12] Levine, S. (2020, 5 octubre). VC Fund Returns Are More Skewed Than You Think - VC Adventure. VC Adventure. Recuperado 25 de abril de 2023 de: <https://www.sethlevine.com/archives/2020/10/vc-fund-returns-are-more-skewed-than-you-think.html>
- [13] Tao. (2021, 12 diciembre). 100 Things To Know About VCs — How VCs Make Decisions Medium. Recuperado 25 de abril de 2023 de: <https://huang-tao.medium.com/100-facts-about-vc-ba45c411a71b>
- [14] Johnson, G., Scholes, K., & Whittingham, W. (2008). Exploring Corporate Strategy: Text and Cases. Prentice Hall. 55 – 57. Recuperado 30 de abril de 2023 de: <http://www.mim.ac.mw/books/Johnson%20and%20Scholes%20Exploring%20Corporate%20Strategy.pdf>
- [15] Licari, S. (2023, 7 marzo). Análisis PESTEL: qué es, cómo se hace y ejemplos útiles. Blog Hubspot. <https://blog.hubspot.es/marketing/crear-analisis-pestel>

- [16] Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press. 3-5. Recuperado 30 de abril de 2023 de:
<http://www.mim.ac.mw/books/Michael%20E.%20Porter%20-%20Competitive%20Strategy.pdf>
- [17] 5 Fuerzas de Porter. (2022, 19 junio). Las 5 fuerzas de porter - clave para el éxito de la empresa. <https://www.5fuerzasdeporter.com/>
- [18] Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. OSF. Recuperado 30 abril de 2023 de:
https://www.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2020/11/Generacion-de-Modelos-de-Negocio-2010.en_es_.pdf
- [19] Growth Hacking Course. (2021). *Business Model Canvas: ¿Qué es y cómo se elabora?* | Growth Hacking Course. Growth Hacking Course. Recuperado 4 de octubre de 2023 de:
<https://growthhackingcourse.io/business-model-canvas-que-es-y-como-se-elabora/>
- [20] Ponce, H. (2006). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas. *Revista Científica de Administración*. Recuperado 30 abril de 2023 de:
<https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00290.pdf>
- [21] Pursell, S. (2023, 14 febrero). Análisis FODA de una empresa: qué es, cómo se hace y ejemplos. Blog Hubspot. <https://blog.hubspot.es/marketing/analisis-foda>
- [22] Gompers, P. A. (2016). How do venture capitalists make decisions?. 94(4), 90-101. Recuperado 5 de Mayo de 2023 de:
https://www.nber.org/system/files/working_papers/w22587/w22587.pdf

- [23] Van Osnabrugge, M. (1998). A comparison of business angel and venture capitalist investment procedures: An agency theory-based analysis. *Journal of Business Venturing*, 13(2), 157-170.
- [24] Sudek, R. (2006). Angel Investment Criteria. *Journal of Small Business Strategy*, 17(2), 89-99.
Recuperado 5 de Mayo de 2023 de:
<https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jsbs/article/view/68/60>
- [25] Lussier, R. N., & Halabi, C. E. (2010). A cross-cultural study of the relationship between planning and performance in small business. *Journal of Small Business Management*, 48(2), 224-257. 5 de Mayo de 2023 de:
https://www.academia.edu/72714802/A_Three_Country_Comparison_of_the_Business_Success_versus_Failure_Prediction_Model
- [26] Lussier, R. N. (1995). "A Nonfinancial Business Success Versus Failure Prediction Model for Young Firms," *Journal of Small Business Management*. 33(1), 8–20.
- [27] Kollmann, T. (2009). Evaluation Uncertainty of Venture Capitalists' Investment Criteria.
Recuperado 15 de Mayo de 2023 de:
https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID1886225_code370366.pdf?abstractid=1886225&mirid=1&type=2
- [28] Cremades, A. (2018, 7 agosto). 10 Startup Accelerators Based On Successful Exits. *Forbes*.
Recuperado 20 de Mayo 2023 de:
<https://www.forbes.com/sites/alejandrocremades/2018/08/07/top-10-startup-accelerators-based-on-successful-exits/?sh=796115cf4b3b>
- [29] Hale, K. (2019). How to Evaluate Startup Ideas: YC Startup Library | Y Combinator. YC Startup Library. Recuperado 25 de Mayo de 2023 de:
<https://www.ycombinator.com/library/6e-how-to-evaluate-startup-ideas>

[30] 500 Global Team (2021). How 500 Startups picks investments. 500 Global. Recuperado 25 de Mayo de 2023 de: <https://500.co/theglobalvc/how-500-startups-picks-investments>

[31] Karim, S. (2020). Inside a Techstars Accelerator: What Are We Looking For? (s. f.). Techstars. Recuperado 25 de Mayo de 2023 de: <https://www.techstars.com/the-line/advice/inside-a-techstars-accelerator-what-are-we-looking-for>

9. ANEXOS

Anexo 1: Preguntas consideradas por Acelerlatam

Categoría	Preguntas							
Startup	Tu startup	Cual es el problema	Tu solución	Industria				
Equipo fundador	Diferenciadores unicos	Primera vez trabajando junto	Startup fundadas anteriormente	Tasa de supervivencia	Experiencia de rubro	Lazos familiares	Founder único?	
Team	Áreas de trabajo	Número de personas	Personal part-time / full time	Experiencia en la industria	strategic advisor	Plan de contratación	Empleados remunerados actualmente?	
Producto	Nivel de desarrollo	Características	¿B2C? ¿B2B?	Avance del producto				
Tecnología	Arquitectura	Uso inteligente de datos	Servidor	Desarrollo	Tipo de plataforma			
Modelo de negocio	Fuentes de ingresos actuales	Canales comerciales	Como es tu ciclo de venta	Etapas específicas	Tiempo estimado de cada una	Escalabilidad del ciclo de venta	Miden el exito del proceso?	CRM o que herramientas usan
Cliente	Segmentación	Stakeholder	como apporto la startup a la cadena de valor	Client acquisition strategy?	Capacidad maxima de clientes	Cliente que supera el 30% del ingreso		
Metricas	CAC	LTV	ARR	MRR	Runway	burn rate	¿Ticket promedio?	
Mercado	CAGR	TAM	SAM	SOM	Método de cálculo	Fuentes	Regulación en otras regiones	
Competencia	Diferenciadores	competencia Global	Competencia Latam	Competencia local	Analisis competitivo			
Roadmap	Mercados a abordar (Regiones)	Roadmap de producto	Rondas de financiamiento	Metricas asociadas	Go to market strategy?	Alianzas por desarrollar o desarrolladas		
Tabla CAP	Participacion de principales roles,	Option pool	Inversionista angel	posicionamiento frente a serie A				
Financiamiento	Rondas de financiamiento	Tipo de financiamiento	Necesidad de financiamiento de la empresa a 2 años	Necesidad de financiamiento de la empresa a 5 años				
Ronda	Monto	Valorizacion	Uso capital	Vehiculo de inversion	Condiciones de la ronda			

Anexo 2. Sección de respuestas y evaluación de la herramienta

Pregunta	Puntaje máximo	Calificación	Comentario	Nivel de preparación	Ponderación importancia
Startup					
Descripción de la startup	2	1		50%	29%
¿Cuál es el problema que resuelven?	2	1		50%	29%
Descripción de la solución	2	1		50%	29%
Descripción de misión y visión	2	2		100%	14%
Equipo fundador					
Descripción del equipo fundador e historia	2	1		50%	10%
Descripción de experiencia del founder team en el rubro	4	1		25%	10%
Porque son los ideales para la startup?	2	1		50%	5%
¿Primera vez trabajando juntos?	1	1		100%	5%
¿Han fundado startups previamente?	3	1		33%	10%
¿Cuál es la tasa de supervivencia de estas startup?	2	1		50%	5%
¿Los founders poseen lazos familiares?	1	1		100%	10%
¿El equipo emprendedor posee un único fundador?	1	1		100%	10%
¿Está el CTO en el founder team?	1	1		100%	10%
¿Posee el founder team una red de contactos potente?	2	2		100%	10%
¿Founders fulltime?	2	2		100%	10%
Litigio legal de algún founder?	2	1		50%	10%
Organización					
Descripción de las áreas de trabajo	2	2		100%	22%
Cómo validan las cualidades del equipo?	2	1		50%	11%
¿Personal remunerado full time?	3	3		100%	11%
¿Poseen un strategic advisor?	3	3		100%	22%
¿Poseen un plan de contratación?	2	2		100%	22%
¿Remuneraciones a nivel de mercado?	2	1		50%	11%
Producto					
Nivel de desarrollo del producto	4	3		75%	29%
Validación de mercado o usuarios?	2	1		50%	14%
Descripción del producto y sus características	2	1		50%	14%
¿Metodología de diseño y desarrollo?	1	1		100%	14%
¿Cuál es el roadmap del producto? ¿Próximo hito relevante?	1	1		100%	29%
Tecnología					
¿Arquitectura - Lenguaje del producto? ¿Porque son adecuados?	2	1		50%	11%
La tecnología es flexible y escalable?	2	1		50%	22%
¿Se hace un uso inteligente de datos en las startup?	1	1		100%	22%
¿Metodología de trabajo del equipo tecnológico?	2	1		50%	11%
Desarrollo del producto propio?	2	1		50%	22%
¿En que plataformas está el producto?	2	1		50%	11%
Modelo de negocio					
Fuentes de ingresos?	1	1		100%	10%
Canales comerciales?	2	1		50%	10%
Como es tu ciclo de venta?	2	1		50%	10%
Etapas y tiempo estimado de cada una?	2	1		50%	10%
Escalabilidad del ciclo de venta?	1	1		100%	10%
Con que métricas miden el éxito de las etapas del ciclo?	2	1		50%	5%
Análisis del modelo de negocios? (PEST, FODA, 5 fuerzas, Canvas)	1	1		100%	5%
Segmentación	2	1		50%	5%
Stakeholders del negocio?	2	1		50%	5%
Lugar de la startup a la cadena de valor?	2	1		50%	5%
Estrategia de adquisición de clientes?	3	1		33%	10%
Capacidad máxima de clientes?	2	1		50%	5%
Cuanto porcentaje del ingreso abarca el mayor cliente?	2	1		50%	10%
Métricas y tracción					
CAC	2	1		50%	7%
LTV	2	1		50%	7%
ARR	1	1		100%	13%
MRR	1	1		100%	13%
Crecimiento del MRR entre periodos(%)	2	1		50%	13%
Métricas de tracción (Usuarios activos, suscripciones, etc)	3	1		33%	13%
Churn Rate	2	1		50%	7%
Runway	2	1		50%	13%
Burn rate	1	1		100%	7%
Ticket promedio, mayor o menos al mercado?	2	1		50%	7%
Mercado					
CAGR	2	1		50%	15%
TAM	2	1		50%	15%
SAM	2	1		50%	15%
SOM	1	1		100%	15%
Método de cálculo?	1	1		100%	15%
Fuentes de la información?	1	1		100%	8%
Regulación en otras regiones?	2	1		50%	8%
Barreras de entrada y salida?	2	1		50%	8%
Competencia					
Diferenciadores únicos?	2	1		50%	23%
Competencia Global	2	1		50%	18%
Competencia Latam	2	1		50%	18%
Competencia local	2	1		50%	18%
Análisis competitivo	2	1		50%	23%
Roadmap					
Mercados a abordar? (Regiones)	2	1		50%	25%
Rondas de financiamiento? Etapa y tiempo	2	1		50%	25%
Métricas asociadas a cada ronda o hito?	2	2		100%	25%
Estrategia "Go to market"?	2	1		50%	13%
Alianzas por desarrollar o desarrolladas?	2	1		50%	13%
Tabla de capitalización y financiamiento					
Participación de principales roles?	3	1		33%	33%
Existe un vesting plan u option pool?	2	1		50%	17%
Existen inversionistas formales?	1	1		100%	33%
Se invirtió capital adicional al esperado?	1	1		100%	17%
Ronda					
Monto	1	1		100%	18%
Valorización	2	1		50%	18%
Uso capital	2	1		50%	18%
Vehículo de inversión	2	1		50%	9%
Condiciones de la ronda	2	1		50%	9%
ROI estimado?	1	1		100%	9%
Porque invertir ahora?	1	1		100%	18%

Anexo 3: Escala de calificación de preguntas de la herramienta

Nº	Máximo	Factor a evaluar	Calificación - Resultado
Startup			
2		Descripción de la startup	2 - Bien descrita
2		¿Cuál es el problema que resuelven?	1 - Descrita a medias 2 - Problema importante 3 - Solución innovadora
2		Descripción de la solución	1 - Solución poco innovadora 2 - Bien descritas
2		Descripción de misión y visión	1 - Descrita a medias 2 - Bien descritas
Equipo fundador			
2		Descripción del equipo fundador e historia	2 - Perfil adecuado
4		Descripción de experiencia del founder team en el rubro	4 - Posee a lo menos 5 años en el rubro
2		¿Porque son los ideales para la startup?	2 - Explicación convincente de porque son ideales
1		¿Primera vez trabajando juntos?	1 - Poseen experiencia trabajando como equipo
3		¿Han fundado startups previamente?	3 - Poseen experiencia fundando startups
2		¿Cuál es la tasa de supervivencia de estas startups?	2 - Las startups fundadas fueron exitosas
1		¿Los founders poseen lazos familiares?	1 - Si
1		¿El equipo emprendedor posee un único fundador?	1 - Si
1		¿Está el CTO en el founder team?	1 - Si
2		¿Posee el founder team una red de contactos potente?	2 - Si posee una red potente
3		¿Founders fulltime?	3 - Todos los founders fulltime
3		Litigio legal de algún founder?	3 - No tiene ningún litigio legal
Organización			
2		Descripción de las áreas de trabajo	2 - Áreas bien definidas
2		Cómo validan las cualidades del equipo?	2 - Metodologías establecidas de reclutamiento y búsqueda
3		¿Personal remunerado full time?	3 - Equipo full time
3		¿Poseen un strategic advisor?	3 - Advisor potente asociado a hitos
2		¿Poseen un plan de contratación?	2 - Posee plan de contratación
2		¿Remuneraciones a nivel de mercado?	2 - Todos trabajadores remunerados
Producto			
4		Nivel de desarrollo del producto	4 - En el mercado
2		Validación de mercado o usuarios?	2 - Validación de mercado
2		Descripción del producto y sus características	2 - Bien descritas
1		¿Metodología de diseño y desarrollo?	1 - Aplicación de metodologías
1		¿Cuál es el roadmap del producto? ¿Próximo hito relevante?	1 - Claridad en último hito y el siguiente
Tecnología			
2		¿Arquitectura - Lenguaje del producto? ¿Porque son adecuados?	2 - Arquitectura - Lenguaje adecuados
2		La tecnología es flexible y escalable?	2 - Bien descrito porque es flexible y escalable
1		¿Se hace un uso inteligente de datos en las startups?	1 - Si
1		¿Metodología de trabajo del equipo tecnológico?	1 - Metodología establecida
2		Desarrollo del producto propio?	2 - Desarrollo propio
2		¿En que plataformas está el producto?	2 - Varias plataformas
Modelo de negocio			
1		Fuentes de ingresos?	1 - Ingresos definidos y con sentido
2		Canales comerciales?	2 - Canales de venta definidos
2		Como es tu ciclo de venta	2 - Ciclo de ventas bien definido
2		Etapas y tiempo estimado de cada una	2 - Etapas y tiempos descritos
1		Escalabilidad del ciclo de venta	1 - Si
1		Con que métricas miden el éxito de las etapas del ciclo?	1 - Medición de éxito
2		Análisis del modelo de negocios? (PEST, FODA, 5 fuerzas, Canvas)	2 - Utilizadas varias herramientas de análisis
2		Segmentación	2 - Cliente bien definido
2		Stakeholders	2 - Stakeholders bien identificados
2		Como aporito la startup a la cadena de valor	2 - Claridad de posición en cadena de valor
2		Client acquisition strategy?	2 - Estrategia bien definida y con sentido
2		Capacidad maxima de clientes	2 - Capacidad máxima adecuada
2		Cuanto porcentaje del ingreso abarca el mayor cliente?	2 - Menos del 10%
Métricas			
2		CAC	2 - CAC esperado o bajo
2		LTV	2 - LTV esperado o alto
1		ARR	1 - ARR adecuado
1		MRR	1 - MRR adecuado
2		Crecimiento del MRR entre periodos (%)	2 - Crecimiento de MRR adecuado
3		Métricas de tracción	3 - Existen varias métricas buenas
2		Runway	2 - Runway alto o adecuado
2		Churn Rate	2 - Churn rate Adecuado
1		Burn rate	1 - Burn rate adecuado
2		Ticket promedio	2 - Ticket promedio adecuado
Mercado			
2		CAGR	2 - CAGR adecuado
2		TAM	2 - TAM alto
2		SAM	2 - SAM alto
2		SOM	2 - SOM alto
1		Método de cálculo	1 - Método definido y validado
1		Fuentes	1 - Fuentes válidas
2		Regulación en otras regiones	2 - Modelo replicable en otras regiones
2		Barreras de entrada y salida?	2 - Identificadas las barreras de entradas y salida
Competencia			
2		Diferenciadores	2 - Diferenciadores definidos y válidos
2		competencia Global	2 - Varios competidores identificados
2		Competencia Latam	2 - Varios competidores identificados
2		Competencia local	2 - Varios competidores identificados
2		Análisis competitivo	2 - Completo
Roadmap			
2		Mercados a abordar (Regiones)	2 - Claridad sobre próximos mercados
2		Bondas de financiamiento	2 - Claridad de necesidad de financiamiento y cómo obtenerlo
2		Métricas asociadas	2 - Poseen varias métricas asociadas
2		Estrategia "Go to market"	2 - Estrategia definida y robusta
2		Alianzas por desarrollar o desarrolladas	2 - Alianzas estratégicas realizadas
Tabla de capitalización			
3		Participación de principales roles	3 - Founders con más del 90% de la propiedad
2		vesting plan u option pool	2 - Existe un option pool
2		Inversiones previas	2 - Si, de manera formal.
1		Se invirtió capital adicional al esperado?	1 - Si hubo inyección de capital
Ronda de financiamiento actual			
1		Monto	1 - Monto adecuado
2		Valorización	2 - Valorización adecuada con metodología validada
2		Uso capital	2 - Explicado detalladamente
2		Vehículo de inversion	2 - Explicado detalladamente
2		Condiciones de la ronda	2 - Términos claros de toda la ronda
1		ROI estimado?	1 - ROI estimado calculado
1		Porque invertir ahora?	2 - Explicado detalladamente
			1 - Comentarios genéricos
			1 - Claridad de la necesidad de financiamiento
			1 - Poseen una métrica asociada
			1 - Estrategia genérica
			1 - Alianzas estratégicas definidas
			2 - Founders con más del 80% de propiedad
			1 - Se abrirá un option pool eventualmente
			1 - Sólo FFF, nada formal
			0 - No ha sido necesario
			0 - Monto fuera de margen
			1 - Valorización demasiado alta o sin fundamentación
			1 - Explicado en términos generales
			1 - Explicado en términos generales
			1 - Condiciones en términos generales
			0 - ROI no calculado
			1 - Explicado en términos generales
			0 - No posee el perfil adecuado
			2 - Posee entre 4 y 2 años de experiencia
			1 - Explicación medianamente convincente
			0 - Trabajan por primera vez juntos
			2 - Fundaron startups que no resultaron
			1 - Las startups fundadas no fueron exitosas
			0 - No
			0 - No
			0 - No
			1 - Más o menos potente
			2 - Mayoría de los founders fulltime
			2 - Tuvo un litigio ya resuelto
			0 - No descripción de áreas
			0 - Por recomendación o solicitud
			1 - Sólo part time
			1 - Advisor como mentor - No relevan
			0 - No posee un plan
			0 - No posee trabajadores remunerados
			2 - Beta
			0 - No existe validación
			1 - Mvp
			0 - Prototipo
			0 - No descripciones
			0 - No es flexible y escalable
			0 - No
			0 - Sin metodología de trabajo
			1 - Pagado con propiedad sobre el desarrollo
			1 - Una plataforma
			0 - Sin claridad de modelo de ingresos
			1 - Canales de venta por definir
			0 - Sin claridad
			1 - Definido a medias
			0 - Sin claridad del ciclo de venta
			1 - Etapas genéricas descritas
			0 - Sin claridad de etapas y tiempos
			0 - No
			0 - No existe medición
			1 - Análisis superficial
			0 - No hay uso de herramientas de análisis
			1 - Definido en cierta medida
			0 - No definido
			1 - Algunos stakeholders identificados
			0 - Sin stakeholders identificados
			1 - Nociones básicas
			0 - Sin claridad
			1 - Estrategia genérica
			0 - Sin una estrategia definida
			1 - Capacidad máxima limitante
			0 - Sin claridad de capacidad máxima
			1 - Entre 10% y 30%
			0 - Más del 30%
			0 - No mide CAC
			1 - LTV bajo
			0 - No mide LTV
			0 - ARR bajo
			0 - MRR bajo
			1 - Crecimiento de MRR bajo
			0 - No se mide el crecimiento
			2 - Existe una única métrica
			1 - Existen métricas o una métrica, pe
			0 - No existe una medición
			1 - Runway medio
			0 - Runway bajo
			1 - Churn rate alto
			0 - No mide Churn rate
			0 - Burn rate alto injustificado
			1 - Ticket promedio bajo al esperado
			0 - Sin claridad del ticket promedio
			0 - No conoce CAGR
			0 - TAM bajo
			0 - SAM bajo
			0 - SOM bajo
			0 - Método no validado
			0 - Fuentes no válidas
			1 - Limitaciones en aspecto regulación
			0 - Sin claridad de regulaciones
			1 - Identificadas algunas barreras
			0 - Barreras no identificadas
			0 - No presenta diferenciadores
			0 - Sin competidores identificados
			0 - Sin competidores identificados
			0 - Sin competidores identificados
			0 - Sin competidores identificados
			0 - No realizado
			0 - Regiones no definidas aún
			0 - Sin claridad del financiamiento necesario
			0 - No poseen métricas asociadas
			0 - Estrategia no definida
			0 - Alianzas estratégicas no definidas
			1 - Founders con más de 50% de prop
			0 - Founders con menos del 50%
			0 - No se considera un option pool
			0 - No
			0 - No
			0 - Sin claridad
			0 - Sin claridad
			0 - No posee condiciones
			0 - Sin claridad

Anexo 4. Sección de descripción de preguntas y parámetros.

Pregunta	Puntaje máximo	Grado de importancia	Parámetro de evaluación
Startup			
Descripción de la startup	2	10	Calidad descripción
¿Cuál es el problema que resuelven?	2	10	Validez del problema
Descripción de la solución	2	10	Calidad de la solución
Descripción de misión y visión	2	5	Calidad descripción
Equipo fundador			
Descripción del equipo fundador e historia	2	10	Calidad perfil emprendedor
Descripción de experiencia del founder team en el rubro	4	10	Calidad de la experiencia
¿Porque son los ideales para la startup?	2	5	Calidad argumentos
¿Primera vez trabajando juntos?	1	5	Información
¿Han fundado startups previamente?	3	10	Calidad experiencia en startup
¿Cuál es la tasa de supervivencia de estas startups?	2	5	Calidad de startups fundadas
¿Los founders poseen lazos familiares?	1	10	Información
¿El equipo emprendedor posee un único fundador?	1	10	Información
¿Está el CTO en el founder team?	1	10	Información
¿Posee el founder team una red de contactos potente?	2	10	Calidad red de contactos
¿Founders fulltime?	2	10	Calidad disponibilidad founders
Litigio legal de algún founder?	2	10	Calidad historial legal
Organización			
Descripción de las áreas de trabajo	2	10	Calidad descripción
Cómo validan las cualidades del equipo?	2	5	Calidad método
¿Personal remunerado full time?	3	5	Calidad contratación de personal
¿Poseen un strategic advisor?	3	10	Calidad de los advisors
¿Poseen un plan de contratación?	2	10	Calidad de preparación
¿Remuneraciones a nivel de mercado?	2	5	Calidad remuneraciones
Producto			
Nivel de desarrollo del producto?	4	10	Nivel de desarrollo del producto
Validación de mercado o usuarios?	2	5	Calidad validación de mercado
Descripción del producto y sus características	2	5	Calidad descripción
¿Metodología de diseño y desarrollo?	1	5	Información
¿Cuál es el roadmap del producto? ¿Próximo Hito relevante?	1	10	Calidad descripción
Tecnología			
¿Arquitectura - Lenguaje del producto? ¿Porque son adecuados?	2	5	Calidad argumentos
La tecnología es flexible y escalable?	2	10	Calidad de flexibilidad y escalabilidad
¿Se hace un uso inteligente de datos en la startup?	1	10	Información
¿Metodología de trabajo del equipo tecnológico?	1	5	Información
Desarrollo del producto propio?	2	10	Calidad PI
¿En que plataformas está el producto?	2	5	Calidad plataformas
Modelo de negocio			
Fuentes de ingresos?	1	10	Información
Canales comerciales?	2	10	Calidad canales utilizados
Como es tu ciclo de venta	2	10	Calidad ciclo de ventas
Etapas y tiempo estimado de cada una	2	10	Calidad descripción
Escalabilidad del ciclo de venta	1	10	Calidad de escalabilidad
Con que métricas miden el éxito de las etapas del ciclo?	2	5	Calidad medición
Análisis del modelo de negocios? (PEST, FODA, 5 fuerzas, Canvas)	1	5	Calidad análisis
Segmentación	2	5	Calidad descripción
Stakeholders del negocio?	2	5	Calidad descripción
Lugar de la startup a la cadena de valor?	2	5	Calidad descripción
Estrategia de adquisición de clientes?	3	10	Calidad estrategia
Capacidad máxima de clientes	2	5	Calidad capacidad máxima
Cuanto porcentaje del ingreso abarca el mayor cliente?	2	10	Calidad de portafolio clientes
Métricas y tracción			
CAC	2	5	Calidad métrica
LTV	2	5	Calidad métrica
ARR	1	10	Calidad métrica
MRR	1	10	Calidad métrica
Crecimiento del MRR entre meses (%)	2	10	Calidad métrica
Métricas de tracción (Usuarios activos, suscripciones, etc)	3	10	Calidad métrica
Churn Rate	2	5	Calidad métrica
Runway	2	10	Calidad métrica
Burn rate	1	5	Calidad métrica
Ticket promedio, mayor o menos al mercado?	2	5	Calidad métrica
Mercado			
CAGR	2	10	Calidad CAGR
TAM	2	10	Calidad mercado
SAM	2	10	Calidad mercado
SOM	2	10	Calidad mercado
Método de cálculo?	1	10	Calidad método
Fuentes de la información?	1	5	Calidad fuentes
Regulación en otras regiones?	2	5	Calidad condiciones regulación
Barreras de entrada y salida?	2	5	Calidad descripción
Competencia			
Diferenciadores únicos?	2	10	Calidad diferenciadores
Competencia Global	2	8	Calidad descripción
Competencia Latam	2	8	Calidad descripción
Competencia local	2	8	Calidad descripción
Análisis competitivo	2	10	Calidad análisis
Roadmap			
Mercados a abordar? (Regiones)	2	10	Calidad descripción
Rondas de financiamiento? Etapa y tiempo	2	10	Calidad descripción
Métricas asociadas a cada ronda o hito?	2	10	Calidad métricas
Estrategia "Go to market"?	2	5	Calidad descripción
Alianzas por desarrollar o desarrolladas?	2	5	Calidad descripción
Tabla de capitalización y financiamiento			
Participación de principales roles?	3	10	Calidad tabla CAP
Existe un vesting plan u option pool?	2	5	Calidad Option pool
Existen inversionistas formales?	1	10	Información
Se invirtió capital adicional al esperado?	1	5	Información
Ronda			
Monto	1	10	Calidad propuesta
Valorización	2	10	Calidad propuesta
Uso capital	2	10	Calidad descripción
Vehículo de inversión	2	5	Calidad descripción
Condiciones de la ronda	2	5	Calidad descripción
ROI estimado?	1	5	Información
Porque invertir ahora?	1	10	Calidad descripción

RESUMEN FI

Departamento : **Departamento de Ingeniería Industrial**

Carrera : **Ingeniería Civil Industrial**

Nombre del memorista : **Rodrigo Octavio Barría Caurapán**

Fecha de la presentación oral : **07/09/2023**

Profesor Guía : **Profesora Magdalena Jensen**

Profesor Revisor : **Profesor Cristian Mardones**

Resumen

Este estudio se enfoca en el proceso de evaluación de startups en etapas iniciales, con el objetivo de desarrollar una herramienta valiosa para la toma de decisiones y evaluación de startups en una aceleradora de negocios y Venture Capital. Se describe el ciclo de vida de las startups y se identifica en qué etapa y contexto se llevan a cabo las evaluaciones. Además, se analizan los diferentes tipos de inversionistas que participan en el financiamiento de las startups y su proceso de inversión.

Se examinan los criterios más importantes en la literatura y considerados por las aceleradoras y VC. Basándose en estos criterios, se definen preguntas y criterios de evaluación en áreas clave. Cada pregunta y criterio se evalúa utilizando una escala de calificaciones y ponderación para estandarizar el proceso y reducir la subjetividad al analizar la preparación de la startup en áreas de interés para la aceleradora y VC.

Finalmente, se crea una herramienta de evaluación basada en los elementos mencionados, que permite obtener resultados de manera eficiente y rápida. Esta herramienta agrega valor al facilitar la gestión de evaluaciones, apoyar la toma de decisiones y fortalecer el proceso de evaluación empleado por la aceleradora y VC.