

A light blue map of Latin America and the Caribbean is centered on the page. The map is surrounded by large, overlapping, colorful abstract shapes in shades of purple, blue, orange, and green.

Empresas emergentes (*start-ups*) en América Latina y el Caribe

Una primera aproximación a su identificación y características

Stephania Mageste
Cecilia Plottier
Carolina Rocha
Nunzia Saporito



NACIONES UNIDAS

CEPAL



DESARROLLO en transición



Instrumento regional de la Unión Europea para América Latina y el Caribe

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

Deseo registrarme



NACIONES UNIDAS

CEPAL



www.cepal.org/es/publications



www.instagram.com/publicacionesdelacepal



www.facebook.com/publicacionesdelacepal



www.issuu.com/publicacionescepal/stacks



www.cepal.org/es/publicaciones/apps

Empresas emergentes (*start-ups*) en América Latina y el Caribe

Una primera aproximación a su identificación y características

Stephania Mageste
Cecilia Plottier
Carolina Rocha
Nunzia Saporito



NACIONES UNIDAS

CEPAL



DESARROLLO en transición



Instrumento regional
de la Unión Europea para
América Latina y el Caribe

Este documento fue preparado por Stephania Mageste, Oficial Asociada de Asuntos Económicos de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Cecilia Plottier y Nunzia Saporito, Oficiales de Asuntos Económicos, y Carolina Rocha, Consultora, todas de esa División, con la colaboración de Valeria Jordán, Oficial de Asuntos Económicos de la misma División. Las autoras agradecen el apoyo de Andrés Garrido, Sebastián Santana, Joaquín Vargas y Verónica Vilgis en el análisis de datos. La elaboración de este documento contó con el apoyo del proyecto “Apoyo al diálogo regional de alto nivel sobre desafíos de desarrollo - Perspectivas económicas de América Latina”, del Mecanismo Regional para el Desarrollo en Transición, financiado por la Unión Europea.

Las Naciones Unidas y los países que representan no son responsables por el contenido de vínculos a sitios web externos incluidos en esta publicación.

No deberá entenderse que existe adhesión de las Naciones Unidas o los países que representan a empresas, productos o servicios comerciales mencionados en esta publicación.

Ni la Unión Europea ni ninguna persona que actúe en su nombre es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en esta publicación. Los puntos de vista expresados en este estudio son de las autoras y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de las autoras y pueden no coincidir con las de las Naciones Unidas o las de los países que representan.

Los límites y los nombres que figuran en los mapas de esta publicación no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2023/179
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2024
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.23-00888

Esta publicación debe citarse como: S. Mageste y otros, “Empresas emergentes (*start-ups*) en América Latina y el Caribe: una primera aproximación a su identificación y características”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2023/179), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2024.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Introducción	5
I. El rol de los emprendimientos innovadores en el desarrollo económico.....	7
II. Innovar (emprender) en América Latina y el Caribe	11
III. Programas para el apoyo a <i>startups</i>	17
IV. Una propuesta para la identificación de <i>startups</i> en la región	19
A. Elementos para una definición	22
1. Tiempo en operación	22
2. Trabajadores empleados	23
3. Dinamismo y potencial de crecimiento	23
4. Intensidad innovadora	24
V. Una aproximación preliminar a las <i>startups</i> en América Latina y el Caribe.....	25
A. Distribución geográfica	25
B. Sector y años en operación.....	26
C. Presencia en Internet	28
D. Financiamiento	32
E. Fuentes de recursos.....	35
VI. Resultados contrastados con evidencia previa	41
VII. Conclusiones	45
Bibliografía.....	47
Anexo	51

Cuadros

Cuadro 1	Programas públicos para el desarrollo de <i>startups</i> en América Latina y el Caribe	18
Cuadro 2	Principales características de las <i>startups</i>	21
Cuadro 3	Palabras clave utilizadas para inferir la intensidad innovadora	24
Cuadro 4	Número de <i>startups</i> por país y subregión	25
Cuadro 5	Distribución de las <i>startups</i> latinoamericanas según sector	27
Cuadro 6	Distribución geográfica de las industrias destacadas, países e industrias seleccionadas	27
Cuadro 7	Categorización de las <i>startups</i> según su presencia en línea.....	29
Cuadro 8	Financiamiento de <i>startups</i> según país.....	34
Cuadro 9	Financiamiento de <i>startups</i> según sector.....	35
Cuadro 10	Participación (países seleccionados) en población, PIB y cantidad de <i>startups</i>	42

Gráficos

Gráfico 1	Países y bloques seleccionados, gasto en I+D, 2019.....	13
Gráfico 2	Variables para definir una <i>startup</i> en bibliografía seleccionada.....	20
Gráfico 3	Presencia en línea de los <i>startups</i> , por categoría.....	29
Gráfico 4	Presencia en línea de las <i>startups</i> , por país y categoría	30
Gráfico 5	<i>Startups</i> en sectores vinculados a la economía digital y tipología de presencia en línea, por país	31
Gráfico 6	Presencia en línea de los <i>startups</i> en sectores no digitales, por categoría	31
Gráfico 7	Distribución por país de las <i>startups</i> que han recibido el 50% del total de recursos	33
Gráfico 8	Frecuencia de empresas según tramos de financiamiento recibido	33
Gráfico 9	Top 15 inversores en <i>startups</i> latinoamericanas y caribeñas	38
Gráfico 10	Principales 15 inversores según presencia en línea de las empresas.....	38
Gráfico 11	Top 5 inversores en <i>startups</i> latinoamericanas	39
Gráfico 12	América Latina y el Caribe (8 países): encuesta nacional de expertos, según presencia de <i>startups</i> , 2021.....	43

Recuadros

Recuadro 1	El ecosistema de emprendimientos basados en innovación de Montevideo, Uruguay	15
Recuadro 2	¿Son todas las <i>pymes startups</i> ? ¿Son todas las <i>startups pymes</i> ?	21
Recuadro 3	Principales inversores en <i>startups</i> latinoamericanos.....	39

Diagramas

Diagrama 1	Nuevos emprendimientos innovadores dentro de los sistemas de innovación.....	12
Diagrama 2	Proceso de financiamiento de <i>startups</i>	36

Introducción

En las últimas décadas, los gobiernos de países desarrollados y en desarrollo han mostrado creciente interés en fomentar el nacimiento de empresas innovadoras e intensivas en tecnología, a las que comúnmente se han denominado *startups*. En este sentido, América Latina y el Caribe no ha sido la excepción y varios países de la región han implementado programas de política pública que incentivan su creación, destacándose especialmente los propuestos en el Brasil, Chile, Colombia, México y el Perú (OECD, 2016).

Desde la perspectiva de la política pública, el interés en las llamadas *startups*, es consecuencia, no solo de la popularidad de diversas experiencias exitosas (i.e. *Silicon Valley* en Estados Unidos), sino también del probado impacto que los emprendimientos jóvenes, innovadores y dinámicos, tienen en los procesos de cambio estructural en las economías y el desarrollo económico (De Clercq y otros, 2008).

Sin embargo, iniciar, y eventualmente consolidar, un proyecto de estas características no es tarea sencilla; en particular según se analizará en este documento, tanto los obstáculos a sortear como los resultados posibles dependen, en gran parte, de las singularidades del sistema en el que surge y se desempeña la actividad. De todas maneras, casos como el de la financiera Nubank en el Brasil, confirman el potencial de la región para fundar y sostener empresas disruptivas capaces de posicionarse, con rapidez, a nivel internacional¹.

En este escenario, este trabajo realiza una aproximación a una definición de *startup* planteándolo como agente de innovación y desarrollo económico para América Latina y el Caribe, e identifica y estudia, utilizando una base de datos comercial (*Crunchbase*), un extenso conjunto de *startups* de la región que se encontraban en operaciones al momento de realizar el estudio.

¹ Nubank, fundada en 2013, es una empresa de fintech (que combina los servicios financieros tradicionales con nuevas tecnologías), que controla el 70% de la banca digital de Brasil. En 2020, expandió sus operaciones a México y Colombia y en 2021 comenzó a cotizar en las bolsas de Sao Paulo y Nueva York.

Concretamente, en base a la metodología diseñada, se distinguieron 2.301 empresas en América Latina y el Caribe que cumplen con los criterios planteados. A partir de ellas, se realizó una detallada exploración de sus atributos más sobresalientes, en términos de localización geográfica, matriz sectorial, principales fuentes de financiamiento y presencia en línea, enmarcando el análisis en el contexto general del ecosistema de innovación regional. Los resultados obtenidos permiten profundizar el entendimiento sobre esta realidad económica alimentando así la definición de programas de fomento, aportando, además, al debate acerca del rol de estos nuevos emprendimientos innovadores en el necesario proceso de cambio estructural y diversificación productiva que experimentan los países de la región.

Debe tenerse presente, que los resultados constituyen un primer ejercicio exploratorio, con lo cual este universo de empresas constituye una aproximación a un subconjunto delimitado por las propias características de la definición y de la base de datos utilizada, como se verá en secciones posteriores.

I. El rol de los emprendimientos innovadores en el desarrollo económico

La innovación y el cambio tecnológico juegan un papel central en los procesos de desarrollo, varios autores reconocen por ejemplo que, la innovación es una de las principales fuentes de crecimiento de largo plazo (Mankiw y otros, 1992; Romer, 1994; Lucas, 2002). Específicamente, la literatura económica plantea que las actividades basadas en la generación de conocimiento y la concepción de nuevas tecnologías representan el motor principal del desarrollo, al producir transformaciones en la composición estructural de las economías, en favor de actividades más sofisticadas y de mayor valor agregado (Nelson y Winter, 1982; Mansfield, 1988; Aghion y Howitt, 1998).

De todas formas, el vínculo entre generación de conocimiento y desarrollo económico no es lineal, sino que depende de la estructura particular de cada economía, de los agentes que participan en ella, y de las capacidades existentes que permiten, tanto impulsar nuevos conocimientos, como aprovechar el ya disponible de manera productiva (Abramovit, 1992 y Sutton, 2012). Estas capacidades que pertenecen a individuos y organizaciones incluyen información, conocimiento y rutinas acerca de cómo apalancar el conocimiento (Dosi y otros., 2000; Nübler, 2014). En este marco, las empresas innovadoras son aquellas que logran renovar su *know-how* y sus procedimientos de cara a los nuevos retos que continuamente plantean el mercado, el contexto económico e institucional y las necesidades sociales. Cabe destacar que, el avance tecnológico, y la generación de conocimiento en general, suele concentrarse, presentar trayectorias de acumulación, y exhibir alto grado de persistencia (Atkinson and Stiglitz, 1969; Rosenberg, 1982; Nelson y Winter, 1982). De este modo, la probabilidad de éxito al llevar adelante actividades innovadoras queda estrictamente sujeta a aquellas realizadas con anterioridad.

Estas consideraciones son especialmente relevantes para entender las dinámicas de innovación de los países en desarrollo, incluyendo los de América Latina y el Caribe, donde el papel dominante de sectores basados en recursos naturales con baja intensidad tecnológica hace que la innovación se dé de manera distinta a la observada en países desarrollados. En esta línea, para analizar los procesos de innovación en los países en desarrollo es preferible adoptar una definición amplia, que considere no solo

los productos y prácticas organizacionales que resultan novedosos desde una óptica global o nacional, sino también aquellos nuevos a nivel empresa, es decir que comprenda también procesos relacionados a la imitación o la adaptación.

La innovación y los cambios tecnológicos pueden ocurrir tanto a través de la actividad de empresas existentes, cuando introducen nuevos procedimientos o productos, o igualmente de la mano de emprendimientos nuevos, en el caso que ingresen al mercado con novedosos productos, servicios, procesos o modelos de negocio. Así, las nuevas empresas pueden jugar un papel crucial en la innovación y el surgimiento de nuevos sectores (Wennekers y Thurik 1999). Desde Schumpeter (1934) la creación de empresas ha sido analizada como la principal fuerza impulsora de la innovación y como un motor clave para el desarrollo económico. La hipótesis es que la creación de nuevos emprendimientos empuja el surgimiento de ideas no utilizadas o comercializadas por empresas incumbentes; como consecuencia, estas últimas quedan obsoletas, y son desplazadas en un proceso de "destrucción creativa". Asimismo, algunos autores precisan que, mientras que las empresas incumbentes tienden a ser las que refuerzan los patrones de especialización al impulsar avances relacionados a las actividades productivas existentes, los nuevos emprendimientos suelen ser motores de los cambios estructurales al introducir capacidades nuevas en los ecosistemas industriales y empresariales (Neffke y otros, 2018).

La sustitución continua de actividades obsoletas por otras más sofisticadas, que acarrearán más valor agregado y conocimiento, debe considerarse un determinante importante de la mejora de productividad, contribuyendo así al crecimiento económico. Ejemplo emblemático es la evolución del sector digital en Estados Unidos entre finales de los años 90 y principio de los años 2000, cuando nuevas empresas innovadoras, como Amazon, Google, Apple, Microsoft, eBay e Intel crearon nuevos servicios y nichos, contribuyendo significativamente al crecimiento de la productividad (Baumol y otros, 2007) y, desde entonces, en los países desarrollados se ha dedicado particular atención a las políticas para el fomento de nuevas empresas innovadoras basadas en conocimiento y tecnología, denominadas "Yollies" a inicios de la década de 2010 (Veugelers y Cincera, 2010). Aún más, se ha demostrado que estas empresas crecen más y contribuyen más a la creación de empleo que sus pares (Malchow-Møller y otros, 2011; Calvino y otros, 2015 para un análisis en los países de la OECD; Criscuolo, Gal y Menon, 2014 para evidencia sobre 17 países OECD y Brasil, Thurik y otros, 2003; para un estudio sobre países desarrollados y en desarrollo y Audretsch y Keilbach, 2010, para un estudio sobre Alemania).

De todas formas, cabe resaltar que no es suficiente que una empresa sea joven para constituir un potencial motor de crecimiento, cambio estructural y generación de empleo (Wennekers y otros, 2005). Según Schumpeter (1934) para contribuir al crecimiento económico es fundamental la presencia de "líderes", que instauran los cambios radicales, rompiendo con las rutinas vigentes, y de "imitadores", que difunden y adaptan la tecnología (Freeman y Soete, 1985). De acuerdo con Baumol (1990 y 2010), en los países emergentes, los emprendedores "líderes" e "imitadores" conviven con un tercer tipo, los "por necesidad", que se dedican a actividades empresariales en persecución de ingresos para sobrevivir, en lugar de estar motivados por oportunidades de mercado o actividades innovadoras (Vivarelli 2013). Estos actores obedecen a lógicas de subsistencia y a condiciones de precariedad económica, por lo tanto, no entran dentro de la categoría que puede convertirse en agentes para la innovación o el cambio estructural.

Entonces, si bien el ingreso de nuevas empresas al mercado no resulta de por sí suficiente para suponer una mejorara en la productividad o en la adopción de tecnologías, la presencia de nuevos emprendimientos asociadas a dinámicas innovadoras o tecnológicas es una premisa sólida para esperar un aumento de la productividad, la creación de empleo y, en última instancia, el desarrollo económico (Colombelli y otros, 2016; Smørsgård, Wang, y Abrahamsson, 2018). Complementariamente, esta clase de empresas suelen tener tasas de supervivencia y de crecimiento más altas (Mota y Godinho, 2010).

Finalmente, es relevante remarcar que la evidencia empírica demuestra que la creación de nuevos emprendimientos innovadores no es exclusiva de los sectores altamente tecnológicos, y que las dinámicas de ingreso al mercado dependen de los mecanismos de difusión de conocimiento, las redes existentes y las modalidades de apropiabilidad de innovación (Henrekson y Johansson, 2010 y Fontana y otros, 2016). Así, el surgimiento y las tipologías de empresas innovadoras están sujetas a: el nivel de desarrollo nacional, la estructura productiva, el ecosistema de innovación, los mecanismos de difusión del conocimiento, el acceso a mercados internacionales, la estructura del mercado financiero, entre otros (Malerba y McKelvey, 2020). En países emergentes, caracterizados por sistemas de innovación débiles, sectores con escaso valor agregado y limitado acceso al capital, es más dificultoso que los emprendimientos en la frontera de innovación nazcan y perduren. Los principales desafíos para América Latina y el Caribe en este ámbito se exponen a continuación.

II. Innovar (emprender) en América Latina y el Caribe

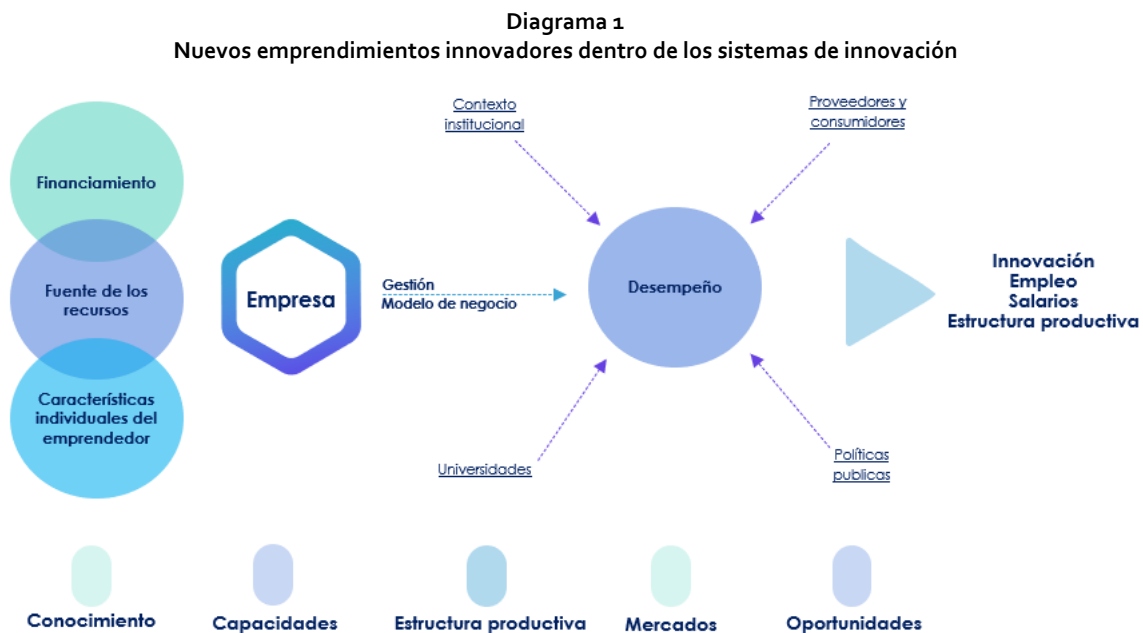
El debate sobre la creación de proyectos innovadores o intensivos en conocimiento se ha enfocado mayoritariamente en la figura del emprendedor y en el fenómeno del emprendimiento, entendido como el momento en que la nueva empresa nace, como resultado de la comercialización de una oportunidad (Andersson y otros, 2009; Delmar y Wennberg, 2010; Estrin y Mickiewicz, 2011). De hecho, diversos autores han explorado las variables que contribuyen al nacimiento y desempeño de una empresa innovadora, como ser: características y habilidades de los emprendedores, fuente de financiamiento y origen de la idea, entre otras (Shane, 2003; Sorensen, 2007). Sin embargo, en las últimas décadas, se ha dedicado creciente atención a los factores sistémicos que influyen en la aparición de este tipo de emprendimientos.

Según la visión sistémica, emprender es una actividad social que depende de las características estructurales de la economía, del mercado en que los emprendimientos operan y de las oportunidades tecnológicas en un determinado contexto (Levie y otros, 2014; Radosevic e Yoruk, 2013; Autio y otros, 2013 y 2014; Bowen y De Clercq, 2008). Puntualmente, en el proceso de identificación y explotación de las oportunidades de innovación o generación de conocimiento, los emprendedores y las empresas interactúan con una serie de actores heterogéneos: organizaciones científicas, universidades, instituciones públicas, otras empresas dentro del sector y en otros sectores, líderes tecnológicos, instituciones financieras, consumidores, proveedores, etc. (Edquist, 1997; Edquist y McKelevey, 2000). Cada uno de estos actores pertenece a lo que en la literatura económica se ha denominado “el sistema de innovación”, en él, actores con diferentes capacidades, rutinas y *know-how* interaccionan dando forma a las distintas oportunidades de difusión y generación de conocimiento e innovación (Lundvall, 2007).

La arquitectura y el funcionamiento de dicho sistema varía entre países, específicamente según el grado de desarrollo. A modo de ejemplo, algunos actores podrían no contar con las capacidades suficientes, otros podrían no existir, o las redes entre ellos podrían no funcionar frenando la difusión del conocimiento y la innovación (Soete y otros, 2010). Aún más, las organizaciones y las instituciones de los sistemas de innovación operan también a nivel subnacional y sectorial. Es por ello por lo que, tanto las características de los territorios subnacionales, como las interacciones entre empresas e instituciones

dentro de esa órbita, tienen un impacto importante en las oportunidades de innovación y de conformación de espacios que promuevan la competitividad de las empresas (Boschma y Frenken, 2011; Boschma y Martin, 2010). Igualmente, las diferencias en término de uso, difusión y generación de conocimiento entre los distintos sectores o instituciones sectoriales juegan un papel fundamental en las dinámicas de generación de nuevas empresas innovadoras (Malerba 2002; Lee y Malerba 2017). Los distintos niveles —nacional, regional y sectorial— interactúan entre ellos y contribuyen a determinar las oportunidades para la creación y el desarrollo de un emprendimiento innovador.

De esta manera, los nuevos emprendimientos innovadores o intensivos en conocimiento son el resultado de la interacción entre la idea del emprendedor (o el fundador) y las características sistémicas del contexto donde la actividad de la empresa se desarrolla (véase el diagrama 1).



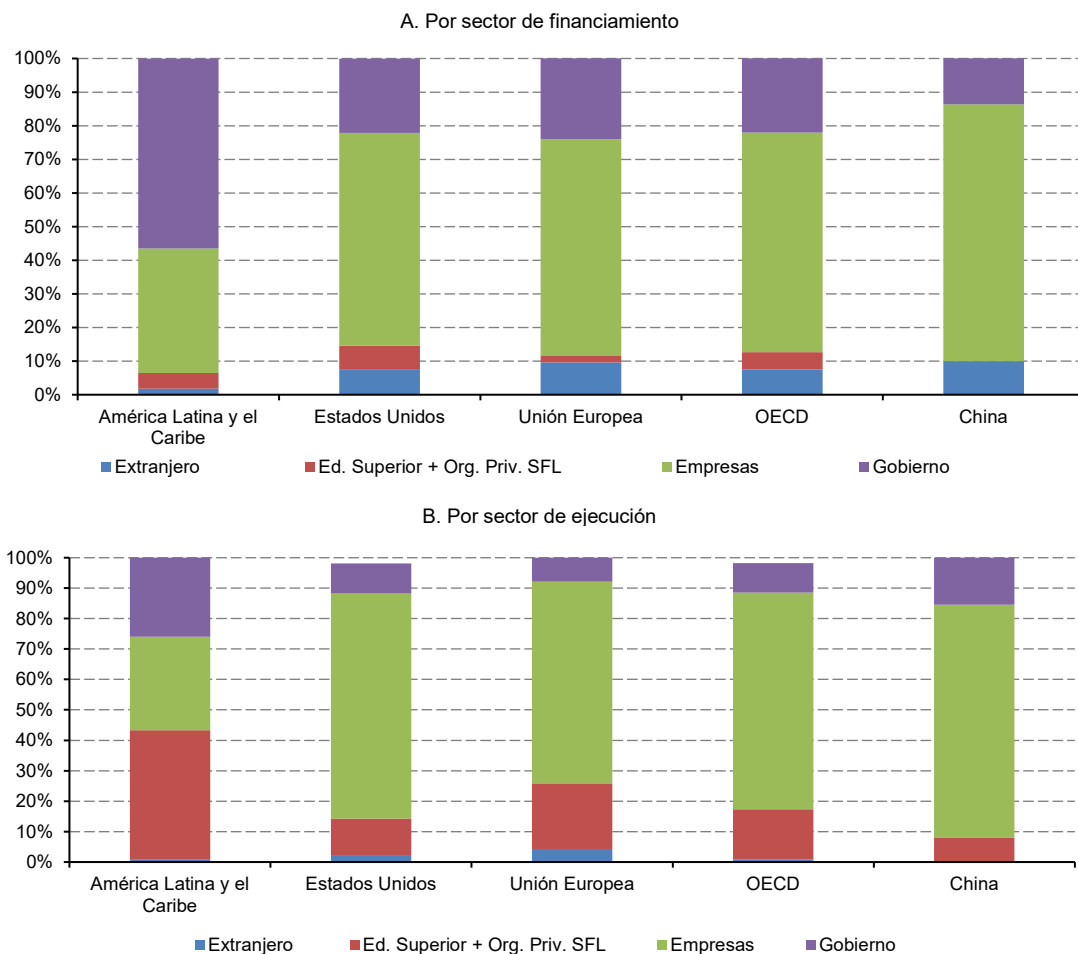
Fuente: Elaboración propia adaptado de Malerba y McKelvey (2016).

Los países de América Latina y el Caribe tienen sistemas de ciencia, tecnología e innovación en etapas de desarrollo distintas respecto a los países desarrollados. Si bien desde finales de los años 1990 la mayoría han progresado en el diseño institucional para la ciencia, la tecnología y la innovación —incorporando, entre otros, ministerios, agencias especializadas, instrumentos para la promoción e incentivo de I+D+i y programas para fomentar la actividad empresarial—, en gran parte de ellos no se ha logrado aprovechar la innovación y la generación de conocimiento para promover procesos de cambio estructural y desarrollo económico (CEPAL, 2020).

En término de recursos destinados a la ciencia, la tecnología y la innovación, los países de la región tienen una importante brecha respecto a los países desarrollados y a otras economías emergentes. Concretamente, en promedio, la inversión en I+D no alcanza el 0,7% del PIB (año 2019), y solo Brasil ha alcanzado el 1% del PIB; además, el total del gasto ha disminuido en los últimos años (CEPAL, 2021). En contraposición, Estados Unidos y en la República de Corea, esta cifra llega al 3% y al 4% del PIB, respectivamente.

Por otra parte, considerando la estructura del gasto en I+D, el estado ha sido el principal inversor —responsable por el 60% del monto total en 2019—, mientras que las universidades y las organizaciones científicas los principales ejecutores. Es llamativa la baja participación de las empresas, que en los países desarrollados han sido los principales inversores y ejecutores de I+D, y que en la región han sido responsables solo del 37% del financiamiento y del 30% de la ejecución de I+D (véase el gráfico 1). Debido a la baja participación del sector empresarial, la mayoría del gasto en I+D se ha concentrado en investigación básica y aplicada, con pocos recursos dedicados al desarrollo experimental y la innovación. De hecho, en 2019 la región fue responsable de solo el 1,6% de las patentes a nivel mundial (CEPAL, 2021). Si bien tanto la inversión del estado en I+D como la investigación de universidades y organizaciones científicas, es fundamental para generar nuevo conocimiento, la capacidad de las empresas de invertir en I+D es fundamental para mejorar la productividad y aumentar las oportunidades de innovación y generación de nuevos conocimientos.

Gráfico 1
Países y bloques seleccionados, gasto en I+D, 2019
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEPAL (2021).

Nota: Educación Superior y Organización Privada sin fines de lucro (Ed. Superior + Org. Priv. SFL).

El uso que las empresas hacen del conocimiento y de la innovación es uno de los principales factores que determinan si el sistema de innovación está funcionando correctamente. En este sentido, la información disponible para América Latina y el Caribe, revela que las empresas latinoamericanas y caribeñas han mejorado significativamente su capacidad de innovación (UNESCO-UIS, 2017), sin embargo, las estrategias que llevan a cabo se caracterizan por una baja intensidad en I+D, por estar concentradas en un pequeño número de firmas (Crespi y otros, 2014), y por mayoritariamente consistir en reproducciones de innovaciones y tecnologías existentes que representan mejoras solo para la firma o el mercado local (Crespi y Zuniga, 2012; Dutrenit y otros, 2019).

En resumen, las empresas de América Latina y el Caribe no parecen haber utilizado la innovación y la generación de conocimiento como mecanismo para mejorar su desempeño de forma extendida. Las más propensas a innovar y a invertir en I+D son las de gran tamaño, debido a que participan en sectores económicos donde se requiere desarrollar economías de escala en la generación de conocimiento (Benavente, 2006; Aboal y Garda, 2016; Broome y otros, 2018. Paralelamente, en promedio, los vínculos de colaboración entre empresas en las áreas de I+D+i han sido débiles y no sistémicos (Moguillansky 2006; Aboal y Garda 2016).

De este modo, la debilidad del sistema de innovación y de los vínculos entre sus actores explican la baja propensión de las empresas a innovar, y las dificultades que los gobiernos enfrentan a la hora de intentar forjar un entorno favorable para los nuevos emprendimientos innovadores (Aparicio y otros, 2016; Lederman y otros, 2014).

Por otra parte, en referencia a las empresas nuevas, las de América Latina y el Caribe han enfrentado un entorno menos dinámico en relación con las del sureste asiático u otros países emergentes (Autio, 2007). Invertir en innovación y nuevas tecnologías es una actividad de alto riesgo y a menudo los emprendedores de la región carecen de capacidades técnicas o de habilidades para poner en marcha proyectos rentables y económicamente sustentables.

En un contexto como el de América Latina y el Caribe, las fricciones del sistema de innovación limitan el acceso a la tecnología y reducen la difusión del conocimiento, constituyendo una barrera ulterior a la generación de nuevo conocimiento. Indudablemente, parte de la explicación recae en que más del 99% de las empresas de la economía formal son micro, pequeñas y medianas (MIPYMES), muchas de las cuales nacen con motivo de necesidad y subsistencia, y no desde oportunidades de innovación o de uso de tecnología; en otras palabras, tienen una brecha de eficiencia y rentabilidad con las empresas más grandes, y con las MIPYMES de los países desarrollados (Kantis y otros, 2016; Dini y Stumpo, 2020).

A pesar de este complejo escenario, en los últimos años se ha registrado en la región un creciente dinamismo de algunos emprendimientos innovadores, que han logrado escalar ganando competitividad a nivel regional e internacional y, simultáneamente, se han constatado varias situaciones en las que la colaboración entre actores ha promovido el surgimiento de estos emprendimientos (véase el recuadro 1).

Recuadro 1**El ecosistema de emprendimientos basados en innovación de Montevideo, Uruguay**

Un estudio realizado en 2020 por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) a cargo de GED (*Global Ecosystem Dynamics Initiative*) y MIT D-Lab Local Innovation Group, concluyó que el ecosistema de emprendimientos basados en innovación de Montevideo, capital de Uruguay, posee bases sólidas para ser referente en la región.

Los resultados obtenidos en la investigación revelaron que Montevideo alberga al ecosistema con mayor dinámica colaborativa de América Latina, lo que fomenta no solo el uso eficiente de recursos, sino también la propagación de impactos o efectos positivos sobre el sistema, independientemente de la cantidad de recursos disponibles. Aún más, determinaron que el alto nivel colaborativo persigue, mayoritariamente, la formación de sinergias y el aprendizaje, relegando la búsqueda de recursos financieros (o en especies) a un tercer lugar. Este enfoque privilegiaría el largo plazo, con la búsqueda de alcanzar de manera colectiva el logro de objetivos individuales, principalmente a través del desarrollo de proyectos en conjunto y el intercambio de conocimientos y mejores prácticas.

Estos resultados dependen principalmente de la articulación de actores de diversa naturaleza, que pueden clasificarse brevemente en cuatro grupos: los articuladores, los generadores de conocimiento, los vinculadores y los habilitadores, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 1**Actores clave del ecosistema de startups de Montevideo**

Naturaleza/Función	Actores clave
Articuladores (pertenecientes al sector público)	Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE)
	Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)
Generadores de conocimiento	Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC)
	Universidad de la República (UDELAR)
Vinculadores	Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI)
	Red de Apoyo a Futuros Empresarios (RAFE)
Habilitadores	Fundación Ricaldoni
	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
	Centro de Innovación y Emprendimientos de la Universidad ORT del Uruguay (CIE-ORT)
	Ingenio (incubadora de <i>startups</i>)

Fuente: Elaboración propia en base a Global Ecosystem Dynamics Initiative (2020).

En este contexto, si bien la mayoría de los actores considera que el articulador es quien posee el rol de mayor valor dentro del ecosistema, debido especialmente a la posibilidad de ofrecer políticas públicas e iniciativas de apoyo, en el caso de Montevideo existe una enorme discrepancia entre la distribución de roles y la disponibilidad práctica de recursos. Puntualmente, si bien los articuladores representan el 16% de la totalidad del sistema, solamente proveen el 3% de los recursos (financieros o de otra índole^a); sin embargo, los habilitadores, que representan el 45%, proporcionan el 73%, siendo este el porcentaje más elevado dentro de los estudios similares realizados por GED. Probablemente esta es la razón detrás de porqué al momento de colaborar, los habilitadores son los más buscados por el resto de los roles (Tedesco, y otros, 2020). Algunos otros roles también presentan cierto desbalance, a saber: los vinculadores representan el 16% del sistema y disponen del 8% de los recursos, mientras que los generadores de conocimiento constituyen el 12% y proveen el 7%.

Fuente: Global Ecosystem Dynamics Initiative (2020) Montevideo, Study Results 2020. En línea en: <https://www.globalecosystemdynamics.org/montevideo>, Tedesco, M. S., Serrano, T., Sánchez, V., Ramos, F. & Hoffecker, E. (2020) Ecosistemas de Emprendimiento Basados en Innovación en Iberoamérica: Resumen ejecutivo Ciudad de Montevideo. Cambridge: MIT D-Lab. En línea en: https://d-lab.mit.edu/sites/default/files/inline-files/Santander_Montevideo_Final.pdf.

^a Los indicadores utilizados consideran los siguientes recursos: convocatorias públicas, fondos de inversión privado, fondos de apoyo público, plataformas, herramientas, iniciativas, metodologías, publicaciones, disponibilidad de transferencia tecnológica, eventos, entre otros.

III. Programas para el apoyo a *startups*

Desde los 2000, la región ha puesto en marcha políticas tanto para fomentar el nacimiento de emprendimientos innovadores, como para aumentar la probabilidad de que estos sobrevivan en el mercado. En muchos países se han diseñado instrumentos específicos para incentivar los proyectos basados en innovación, tecnologías y conocimiento, mientras que en otros se han reorientado esfuerzos que ya promovían la actividad empresarial hacia emprendimientos dinámicos e innovadores. En esta sección se presenta un muy breve resumen, basado en un relevamiento preliminar, de estos programas que contextualizan el análisis. En estudios futuros sería de relevancia profundizar en el funcionamiento y efectividad de estos programas.

En Argentina, se destinó parte del Fondo Tecnológico (FONTAR), en particular las subvenciones no reintegrables, a la innovación y al desarrollo tecnológico en empresas jóvenes (ver Pereira y otros, 2018); además se establecieron fondos específicos para emprendedores, como el Fondo Fiduciario para el Desarrollo de Capital Emprendedor (FONDCE), asociaciones sectoriales que brindan apoyo y financiamiento alrededor de industrias o tecnologías particulares, como el Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT) en el sector TIC, e iniciativas que promocionan a empresas jóvenes que innovan a nivel local, como es el caso del programa Buenos Aires Joven que proporciona apoyo técnico a jóvenes con emprendimientos innovadores.

Por otro lado, en Chile, se pusieron en marcha instrumentos que brindan financiamiento en etapas tempranas especialmente a emprendimientos innovadores, como en el caso de Capital Semilla y Capital Semilla Inicia de CORFO o Capital Semilla Emprende de SERCOTEC, y se diseñaron programas dedicados exclusivamente a promover e incentivar el emprendimiento innovador, como Innova Chile a nivel nacional e Innova BioBio a subnacional.

En México, surgieron varias iniciativas que apuntan a facilitar el desarrollo de empresas innovadoras; entre otras: Capital Semilla para PYME, destinada a proyectos de alta tecnología, y Financiamiento para Emprendedores, que otorga créditos con condiciones preferenciales a emprendimientos tecnológicos basados en innovación.

Por su parte, en Brasil, el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) con su Programa BNDES apoya a las mipymes ofreciendo instrumentos específicos para las empresas tecnológicas e innovadoras; asimismo la Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP), a través del programa Tecnova, asiste con subsidios a las pequeñas y medianas empresas innovadoras y de crecimiento dinámico, mientras que el Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE), con su programa Capital Emprendedor, colabora con los emprendedores con la búsqueda del capital necesario para realizar emprendimientos.

Finalmente, a lo largo de la última década muchos países han diseñado instrumentos específicos para promover el desarrollo de las *startups* destacándose, Start-Up Chile, Startup Brasil, iNNpulsa Colombia y Startups Perú (véase OCDE, 2013; OCDE, 2015 y OCDE 2016 para una análisis detallado de los programas) (véase el cuadro 1).

Cuadro 1
Programas públicos para el desarrollo de *startups* en América Latina y el Caribe

Programa	Descripción
Start-Up Chile	En 2010 el gobierno chileno crea la aceleradora Start-Up Chile con el objetivo de promover el emprendedurismo innovador. Desde 2016 el programa se concentra en impulsar y facilitar que emprendedores de alto potencial, de cualquier parte del mundo, desarrollen sus proyectos en Chile. Cuenta con más de 2.000 <i>startups</i> en su portafolio, valuados en más de 5 mil millones de dólares. La aceleradora subsidia hasta el 90% del costo total del proyecto y trabaja sobre tres líneas de financiamiento y apoyo a las <i>startups</i> (véase recuadro 3) (CORFO 2022).
iNNpulsa Colombia - ALDEA	Creada en 2012, iNNpulsa Colombia es la agencia de emprendimiento e innovación del Gobierno Nacional de Colombia, en la órbita del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, encargada de acelerar <i>startups</i> . Ofrece cuatro programas que apuntan al desarrollo de emprendimientos innovadores. En particular, su programa de aceleración para emprendimientos de alto impacto (ALDEA) incluye desde identificar en qué etapa de desarrollo está el proyecto, pasando por conseguir capital, para luego llegar al mercado. Conecta a las empresas con una red de emprendedores, ofrece servicios customizados de asesoría y brinda los recursos necesarios para escalar el modelo de negocio. Entre agosto de 2018 y enero de 2020, ALDEA benefició a 283 empresas y aceleró a 168.
Startup Brasil	Creado en 2012 con el objetivo de apoyar el desarrollo del ecosistema de <i>startups</i> , el Programa Nacional de Aceleración de Startups (Startup Brasil) ya tuvo 5 ciclos de aceleración apoyando, en total, a 229 <i>startups</i> de 19 estados y 13 países. De acuerdo con sus disposiciones, cada participante recibe hasta 400.000 reales (cerca de 75.000 dólares en 2022), ese financiamiento proviene 50% del programa y el otro 50% es capital privado (principalmente de aceleradoras). En 2019, el Ministerio de Cultura, Ciencia y Tecnología contribuyó con 42.672.000 reales (cerca de 8 millones de dólares en 2022) en proyectos de I+D asociados al desarrollo de <i>startups</i> en el sector TIC, mientras que el total apalancado habría sido de unos 392 millones de reales (cerca de 74 millones de dólares en 2022) (Governo do Brasil 2022).
Startup Perú	Creado en 2014 en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación del Ministerio de Producción, Startup Perú, ya tuvo 7 ediciones (la convocatoria al octavo ciclo se presentó en enero 2022), beneficiando a un total de 447 empresas. El programa selecciona tres categorías de <i>startups</i> : emprendedores innovadores, emprendimientos dinámicos y empresas de alto impacto. Cada <i>startup</i> participante tiene acceso a fondos no reembolsables para el desarrollo de su actividad; en el caso de los emprendedores innovadores el programa cofinancia hasta S/50.000 (12.500 dólares en 2022) para validar el modelo de negocio basados, a través de producto mínimo viable innovador, para los emprendimientos dinámicos la cofinanciación es de hasta S/150.000 (38.000 dólares en 2022) con el objetivo de despegar comercialmente con un producto, proceso, servicio o forma de comercialización innovadora, las empresas de alto impacto son candidatas a recibir cofinanciación de hasta S/500.000 (12.500 dólares en 2022) para el desarrollo de soluciones tecnológicas con potencial de internacionalización.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de las páginas web de cada programa.

IV. Una propuesta para la identificación de *startups* en la región

Mientras que la definición conceptual de una pequeña y mediana empresa (pyme) está ampliamente difundida y aceptada, no hay consenso sobre la noción de *startup*. La definición de una pyme tiene en cuenta, a grandes rasgos, dos criterios básicos: el número de trabajadores y el volumen de negocios anual, variando los umbrales según el país. En la Unión Europea, por ejemplo, se considera que una empresa es una pyme si tiene 250 trabajadores o menos y si su facturación anual es inferior o igual a 50 millones de euros o bien su balance general es inferior o igual a 43 millones de euros (European Commission, 2015).

Aun cuando muchas *startups* cumplen con estas condiciones, son otras las características que las hacen únicas. Sin embargo, al tratarse de actores dinámicos y diversos, no existe amplia concordancia sobre su definición. A saber, Eric Ries, en su libro *The Lean Startup* propone: una *startup* es una institución humana diseñada para crear un nuevo producto o servicio en condiciones de incertidumbre extrema (Ries, 2011). Simultáneamente, en Europa, el *European Startup Monitor* (ESM)² considera *startups* exclusivamente a empresas con menos de diez años que poseen un producto, servicio o modelo de negocios innovador y persiguen como objetivo aumentar su escala (a través de número de empleados, ventas, o mercados en los que opera). En Estados Unidos, la *U.S. Small Business Association* (SBA)³ plantea que son *startups* las empresas que no sólo recién comienzan, sino que además se enfocan típicamente en tecnología y exhiben gran potencial de crecimiento. A su vez, el Ministerio de Comercio

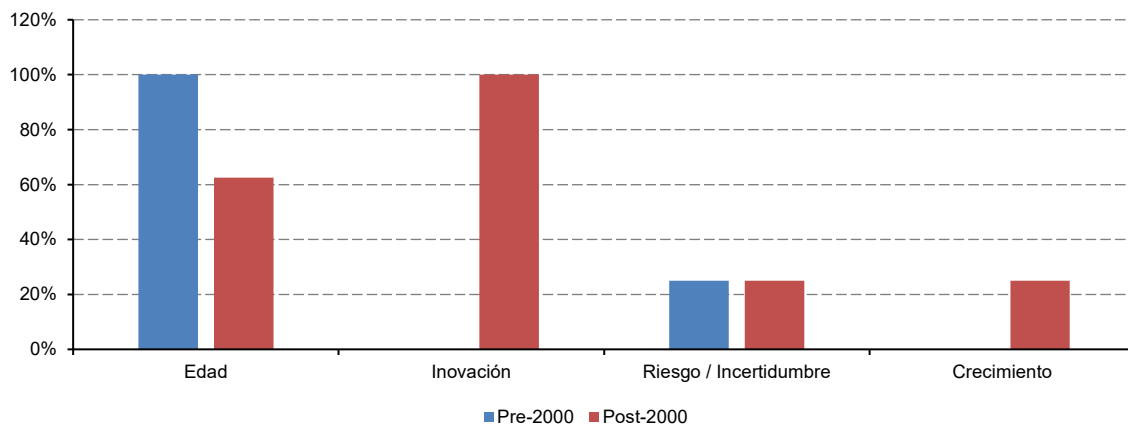
² El Proyecto ESM, iniciado por German Startup Association, tiene como objetivos promover la transparencia en el mundo de las startups, identificar desafíos específicos a países y de interés común a Europa y resaltar sucesos significativos. Es coeditado por la European Startup Network y realizado con el compromiso y el apoyo de asociaciones europeas e israelíes. Los datos para el estudio son generados por asociaciones nacionales de startups y socios de sus redes que circulan la encuesta dentro del ecosistema nacional para encontrar resultados significativos.

³ Creada en 1953 como agencia independiente, es parte del gobierno federal. Busca ayudar, aconsejar, asistir y proteger los intereses de las pequeñas empresas, para preservar la libre competencia, y mantener y fortalecer la economía nacional.

e Industria de India (2019) propone que son empresas de hasta 10 años, con ventas anuales consistentemente menores a un valor en el entorno de los 13 millones de dólares y que bien, o trabajan en innovación, desarrollo y mejora de nuevos productos, procesos o servicios o, en su defecto, tienen un modelo de negocio escalable con gran potencial de creación de empleo y generación de riqueza. Por su parte en Brasil, el Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE) define a las *startup* como "...un grupo de personas que buscan un modelo de negocio repetible y escalable, trabajando en condiciones de extrema incertidumbre" (SEBRAE, 2014). En paralelo, Whilhen (2014) propone un criterio según el cual una empresa deja de ser *startup*: si cumple con alguna de las condiciones de la "regla 50-100-500", ingresos anualizados superiores a 50 millones de dólares, más de 100 trabajadores y una valuación de 500 millones de dólares o más (Wilhem, 2014).

A pesar de la diversidad de pautas, se identifican cuatro elementos comunes en las definiciones: (i) edad, (ii) carácter innovador, (iii) riesgo e incertidumbre y, por último, (iv) potencial de crecimiento. Estos elementos son señalados por Ehsan (2021), quien hace una revisión bibliográfica sobre el tema, destacando que la identificación ha variado con el tiempo. Concretamente, plantea que, los estudios anteriores a la década de los 2000 definían a las *startups* en función de la edad, es decir, eran sobre todo empresas jóvenes. A partir de ese entonces, empíricamente se observó que cambios en las dinámicas de mercado, especialmente a la luz de los avances en las tecnologías de la información y la comunicación, hicieron que la viabilidad de una *startup* dependiera, principalmente, del grado tecnológico e innovador de sus productos. Por ello, desde ese momento se advierte un cambio en la definición, tomando el carácter innovador, más relevancia, y por ende también, la capacidad de crecer rápidamente (véase el gráfico 2).

Gráfico 2
Variables para definir una *startup* en bibliografía seleccionada
(En porcentaje de referencias)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Ehsan (2021).

En conclusión, a grandes rasgos las *startups* se comenzaron a identificar como agentes empresariales innovadores que entran en el mercado con nuevos modelos organizacionales, nuevos productos o nuevas aplicaciones de los últimos logros de la ciencia y la tecnología (véase el cuadro 2 y el recuadro 2).

Cuadro 2
Principales características de las *startups*

Características	Particularidad de las <i>startups</i>
Innovación	La introducción de un nuevo producto, proceso o servicio está en la base del modelo de negocio
Tecnología y conocimiento	La actividad de la empresa es intensiva en uso de tecnologías o nuevos conocimientos
Dinámica de crecimiento	Rápido crecimiento de la actividad, escalabilidad
Alcance	Nacen a nivel local, aunque buscan escalar a nivel internacional
Tamaño	Estructura que le permita ser flexible (usualmente pocos trabajadores)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la revisión de la literatura.

Recuadro 2
¿Son todas las pymes *startups*? ¿Son todas las *startups* pymes?

Aunque las economías de escala y el acceso a los mercados que poseen las grandes empresas facilitan el desarrollo y la financiación de I+D, hay evidencia de que los procesos innovadores son más eficientes en las pequeñas empresas, por tener estructuras organizativas flexibles y constantemente requerir soluciones creativas e innovadoras para hacer frente a su escasez de recursos (El Hanchi and Kerzazi 2020). En este sentido, aunque tanto las pymes como las *startups* son organizaciones relativamente pequeñas y con estructuras organizativas menos rígidas (Cavallo, Ghezzi, y Rossi-Lamastra 2020), dichas organizaciones difieren no sólo en sus necesidades de financiación y en sus objetivos de mercado, sino también en su visión a largo plazo respecto al crecimiento de sus negocios y su permanencia en el mercado.

Ambos emprendimientos tienen dificultades para obtener capital inicial debido a las limitaciones en sus procesos organizativos y a la ausencia de una trayectoria de reputación; sin embargo, nótese que resuelven estas dificultades con una aproximación diferente. Por un lado, las pymes recurren tradicionalmente a los préstamos bancarios y al endeudamiento individual que, aunque tienen un mayor coste asociado, garantizan, a largo plazo, la propiedad completa del negocio. Por otro, las *startups* tienden a buscar financiación de inversores institucionales o individuales con gran apetito por el riesgo, entre ellos se encuentran los inversores de capital riesgo y los inversores ángeles, que en última instancia se convertirían en copropietarios de la empresa (El Hanchi y Kerzazi 2020; Hecht 2017).

Las diferentes formas de buscar financiamiento están relacionadas con diferentes modelos de negocio. La necesidad de proporcionar altos rendimientos para remunerar las inversiones de riesgo requiere que las *startup* basen su modelo de negocio, además de la búsqueda de la disrupción del mercado, en la escalabilidad y el rápido crecimiento. Así, las *startups* se presentan como actores globales con un fuerte impulso de crecimiento, esperando obtener altos rendimientos, en contraste con las pymes, que generalmente se centran en los mercados locales y buscan, desde su inicio, obtener un flujo de ingresos constante (Cavallo, Ghezzi, y Rossi-Lamastra 2020; Hecht 2017). Además, como señalan El Hanchi y Kerzazi (2020), las *startups* están marcadas por un comportamiento emprendedor con menor aversión al riesgo y la capacidad de crear y explorar oportunidades de mercado, mientras que las PYMES se centran en hacer viable su permanencia y, por tanto, tienen un enfoque más conservador en cuanto a la predisposición al riesgo y la búsqueda de la innovación.

Esto no significa que no haya pymes con liderazgo global y carácter innovador. Por ejemplo, en Alemania, las pymes (*Deutsche Mittelstand*), que representan el 99% de todas las empresas alemanas, suelen ser consideradas "campeonas ocultas", ya que son líderes mundiales en sus mercados o abarcan las cadenas de valor mundiales. Según el Ministerio de Economía y Acción Climática de Alemania, el 44% de estas empresas están orientadas a la exportación y el 42% comercializaron productos o procesos innovadores en 2014 (BMWK 2022). Sin embargo, el ejemplo alemán sería la excepción, y no la regla. Aunque los indicadores relativos a sus pares europeos son en general robustos, en América Latina las pymes no muestran el mismo dinamismo: a pesar de ser el 99% de las empresas y responsables del 67% del empleo en la región, solo el 10% de ellas promueven las exportaciones (frente al 40% de las empresas europeas de similar tamaño), con niveles muy bajos de productividad y contribución al PIB cuando se comparan con las grandes empresas (CEPAL 2017).

Fuente: BMWK, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. 2022. "Erfolgsmodell Mittelstand." 2022. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/politik-fuer-den-mittelstand.html>.

Cavallo, Angelo, Antonio Ghezzi, y Cristina Rossi-Lamastra. 2020. "Small-Medium Enterprises and Innovative Startups in Entrepreneurial Ecosystems: Exploring an under-Remarked Relation." *International Entrepreneurship Management Journal* 17. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11365-020-00698-3>.

CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2017. "Acerca de Microempresas y Pymes." Text. CEPAL. February 15, 2017. <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microempresas-pymes>.

El Hanchi, Samia, y Lamia Kerzazi. 2020. "Startup Innovation Capability from a Dynamic Capability-Based View: A Literature Review and Conceptual Framework." *Journal of Small Business Strategy*. <https://161.45.205.92/index.php/jsbs/article/download/1393/1170>.

Hecht, Jared. 2017. "Are You Running A Startup Or Small Business? What's The Difference?" *Forbes*. 2017. <https://www.forbes.com/sites/jaredhecht/2017/12/08/are-you-running-a-startup-or-small-business-whats-the-difference/>.

A continuación, se presentan los principales elementos que se proponen en este estudio para definir una *startup* en América Latina y el Caribe. Esta propuesta difiere de otras utilizadas previamente, por ejemplo, en el estudio Tecnolatinas (Peña et al., 2017), se busca identificar a las empresas de base tecnológica, incorporando empresas de mayor porte que las analizadas en este trabajo.

A. Elementos para una definición

La ausencia de una definición única para las *startups* dificulta su identificación en los países de la región. Los programas de apoyo a *startups* en América Latina, por ejemplo, en Chile, Colombia, México o Perú, han definido sus propios criterios para identificar a los beneficiarios, dentro de los cuales la edad, el potencial de crecimiento, la orientación innovadora y el contenido tecnológico son variables consideradas con diferentes matices en las definiciones (OECD, 2016).

Con el fin de avanzar en la identificación de las *startups* latinoamericanas y caribeñas, en este trabajo se adopta una definición operativa utilizando la información que provee la base comercial *Crunchbase*⁴ (en su presentación *Crunchbase Pro*)⁵. Esta base de datos, pese a no ser representativa de la totalidad del universo empresarial formal de América Latina y el Caribe, es una base que ha sido utilizada en la literatura en estudios sobre nuevas empresas (véase Dalle y otros, 2017 para un análisis de la utilización de esta base), y además, tiene un sesgo hacia incluir a las empresas con mayor intensidad tecnológica y de mayor interés para los inversores, el que es funcional para el objetivo de este trabajo.

Concretamente, se utilizaron cuatro variables para caracterizar las *startups* en América Latina y el Caribe, las que resultan básicamente de combinar conceptos teóricos, mejores prácticas, disponibilidad de información, y particularidades específicas a la región. Estas variables son: tiempo en operación, número de trabajadores, posición relativa en términos de notoriedad en el mercado, e intensidad innovadora.

Para cada una de las variables se definieron parámetros, que se explican a continuación, según un análisis empírico, contrastado a su vez con puntos de referencia de otras regiones, y ajustado por último en base al contexto del sistema empresarial de la región, de manera *ad hoc*. La definición de los parámetros iniciales se realizó en base a datos descargados en diciembre de 2019, cuando se accedió a información sobre 17.263 empresas de 29 países de la región, y posteriormente, en marzo de 2020, se descargó la muestra de empresas que cumplían con los criterios establecidos para ser considerados una *startup*, siendo este último el conjunto de empresas sobre el que se centra el análisis empírico. Para la clasificación sectorial de las *startups*, en base a la información de industria provista por *Crunchbase*, se asignó la actividad principal de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), revisión 3.1.

1. Tiempo en operación

Como destaca Ehsan (2021), el carácter novedoso de una empresa ha sido una de las primeras variables asociadas a la definición de *startup*, habiéndose asociado sistemáticamente a su caracterización desde finales de los años 70. Además, el tiempo de funcionamiento forma parte de la definición utilizada por varias organizaciones dedicadas al tema. En Europa, ESM (2019) restringe la vida de las *startups* a una

⁴ Fundada en 2007 con el objetivo de servir a TechCrunch (publicación web enfocada en tecnología), es una plataforma que ofrece información empresarial de empresas públicas y privadas a nivel global. Aunque originalmente fue creada exclusivamente para dar seguimiento a *startups*, actualmente ha expandido su alcance. *Crunchbase* obtiene los datos que publica a través de dos fuentes: (i) más de 3.500 empresas inversoras a nivel global envían actualizaciones mensuales de sus portafolios, y simultáneamente (ii) la comunidad de ejecutivos, inversores y fundadores, contribuyen en la construcción de los perfiles de las empresas. Asimismo, utiliza algoritmos de inteligencia artificial y *machine learning* que validan la información, buscan anomalías y alertan sobre conflictos, y expertos en análisis de datos que proveen manualmente validación y curación.

⁵ En anexo se presentan otras fuentes de información revisadas.

década, sin perjuicio de que, la edad promedio de estas empresas es, según datos de 2016, de 2,4 años. Asimismo, a principios de 2019, el Ministerio de Comercio e Industria de India, amplió su criterio para incluir también a empresas de hasta 10 años (aumentado los 7 que aceptaba antes). En América Latina por el contrario, la organización *Latin America Venture Capital Association* (LAVCA) es más laxa; considera empresas fundadas desde 1990, a pesar de que, según su propio relevamiento, las *startups* de la región en promedio iniciaron su actividad en 2011.

Así, al evaluar las empresas para las que fue posible identificar una fecha de fundación, se decidió utilizar 8 años como parámetro para el tiempo de fundación. El análisis de los datos indicó que la mayoría de las empresas de la región incluidas en la base de datos se habían fundado a partir de 2009, por lo que el uso de 2009 o 2010 como año base supondría incluir casi toda la muestra, con poca diferenciación. Así, se eligió el año 2011 como fecha de corte en el momento de la primera descarga de la información (diciembre 2019), criterio que se mantuvo en marzo de 2020, cuando se descargaron y procesaron los datos para el análisis propuesto.

2. Trabajadores empleados

El número de trabajadores se consideró que podría indicar uno de los factores clave para el éxito de una *startup*: la flexibilidad. Dada la inherente incertidumbre de estas iniciativas, sobrevivir implica ser capaz de configurar una estructura organizacional flexible para adaptarse y pivotear ágilmente, manteniendo simultáneamente los costos bajo control. Para las empresas grandes, convertirse en un competidor adaptativo puede resultar difícil, ya que son empresas orientadas a gestionar la escala y la eficiencia, y sus estructuras jerárquicas y rutinas fijas carecen de la diversidad y la flexibilidad necesarias para un proceso de aprendizaje y cambio rápido. En un contexto incierto, tanto plantear una estructura flexible como dispersar la toma de decisiones, son mecanismos poderosos para aumentar la adaptabilidad de una empresa (Reeves y Deimler, 2011).

Dada la forma en que *Crunchbase* organiza la variable —en nueve tramos según la cantidad de trabajadores, siendo el primer tramo de 1 a 10 y el último de 10.001 y más— y luego de analizar la estructura de datos, el parámetro propuesto para dicha variable es menos de 50 personas. Se asume que las empresas que superaron este umbral, que son un porcentaje menor de la base (6,9%), lograron desarrollar estructuras organizacionales de mayor tamaño y por lo tanto no son las que estarían afrontando un entorno especialmente incierto, por ende, no deberían clasificarse como *startups*.

3. Dinamismo y potencial de crecimiento

Dentro del conjunto de empresas jóvenes y pequeñas, hay múltiples ejemplos que no son *startups*. Debido a su juventud, existen varios proyectos que todavía son muy inmaduros, y en referencia a su dimensión, muchos emprendimientos, aunque de poca escala, carecen del componente innovador y de alto crecimiento.

En este sentido, *Crunchbase* desarrolla un indicador, llamado *CB Rank*, que mide la prominencia de las diferentes organizaciones a través de un algoritmo que cuantifica diversas señales: artículos en medios, número de conexiones, involucramiento con la comunidad, etc. De este modo, el índice es dinámico en el tiempo y sensible a acontecimientos como pueden ser: lanzamientos de productos, cambios de liderazgo, adquisiciones, entre otros. Cuanto más reconocida y relevante la empresa, más elevado su puesto en el ranking. Por lo tanto, esta variable puede ser considerada como un proxy del dinamismo y potencial de crecimiento de la empresa.

Así, dentro del conjunto de empresas pequeñas y jóvenes, serán catalogadas como *startups* únicamente aquellas que sostienen una posición relativa mejor a la media en el indicador *CB Rank*. Para ello, se calculó la media del *CB Rank* por país para las empresas fundadas a partir de 2011 con menos de 50 trabajadores, el punto de corte anterior, y se utilizó esta medida como punto de corte para identificar a las empresas que cumplirán con las tres características mencionadas.

4. Intensidad innovadora

Con el fin de identificar los factores relacionados con el carácter innovador que no son captados por CB Rank se decidió crear un indicador, basado en palabras claves e industrias específicas, que de alguna manera cuantifique la intensidad innovadora de los distintos modelos de negocios. Esto también evita el sesgo causado por factores que pueden influir en el CB Rank sin estar, sin embargo, relacionados con la innovación; a modo de ejemplo, empresas con sobrado acceso a financiamiento o presupuestos de marketing muy holgados que pueden, buscar crecer expeditiva y sustancialmente, o lograr popularidad al invertir en redes sociales, eventos, publicidad, etc. Esto aumentaría el CB Rank sin que ello implique un gran contenido tecnológico.

Con este objetivo, se buscaron determinadas palabras claves indicativas de modelos de negocios con alto grado de innovación, tanto en las descripciones genéricas de las organizaciones como en las promesas dirigidas a consumidores o usuarios incluidas en su descripción en la base de datos. Al mismo tiempo, se reconocerán como altamente innovadores nichos o segmentos de la economía que han sido generados a partir de la reutilización de tecnología o conocimiento ya disponible. Por último, se considerarán ciertos dominios vanguardistas e incipientes como especialmente innovadores, sin importar cómo se empleen o el objetivo que persigan (i.e. realidad virtual). Estos harán referencia a técnicas y disciplinas aún en etapas de adopción y aceptación, o recientemente perfeccionadas o legisladas. Las palabras buscadas en *Crunchbase* se encuentran en el cuadro 3.

Cuadro 3
Palabras clave utilizadas para inferir la intensidad innovadora^a

Conceptos	Palabras incluidas
1 Propuesta de valor innovadora	Innovation (incl. variantes), First, Change (incl. variantes), Cutting-Edge, Reinvent (incl. variantes), Disrupt (incl. variantes), Revolutionize.
2 Mercados tradicionales c/innovación	BioTech, FinTech (incl. variantes y Bitcoin), EdTech, AgTech, CleanTech (incl. Environmental Engineering), MedicalTech (incl. variantes, Assistive Technology, Telemedicine y Electronic Health Record), LegalTech, FoodTech (incl. BeerTech), Retail Technology, AdTech, SportsTech, InsurTech, GreenTech (incl. Green Consumer Food), RideSharing (incl. CarSharing), Technology Driven.
3 Técnicas y mercados novedosos	Technology Platform, Cannabis, Mining Technology, Robotics, Virtual Reality, Big Data, Machine Learning, 3D, Augmented Reality, Real Time, Drone, Artificial Intelligence.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de las descripciones provistas por Crunchbase.

^a El grupo industrial Tecnología de la Información (*Information Technology*) se incluye en su totalidad, ya que las industrias que lo constituyen recaen en alguna de estas categorías.

La aplicación de los filtros y parámetros explicados en el apartado anterior permitió seleccionar un conjunto final de empresas, consideradas *startups*, cuyas principales características se detallarán en la sección siguiente.

V. Una aproximación preliminar a las *startups* en América Latina y el Caribe

En base a la metodología propuesta se identificaron 2.301 *startups* en América Latina y el Caribe, lo que debido a las limitaciones de información constituye una identificación preliminar y parcial de este universo. La información disponible permite analizar, con diferentes grados de detalle, la distribución geográfica de estas firmas, su sector de actividad, el financiamiento, y las fuentes de sus recursos, además en combinación con información de *Dataprovider*, se explora la presencia en línea de estas empresas, otorgando indicios de la incidencia de la digitalización en su propuesta de negocios.

A. Distribución geográfica

La predominancia de Brasil como origen de las *startups* determina que, si bien están presentes en la mayoría de los países de la región, 5 de cada 6 *startups* de América Latina y el Caribe tienen su casa matriz ubicada en América del Sur. Brasil, individualmente aloja el 58% del total, y juntamente con Argentina (8%), Chile (8%) y Colombia (5%), concentran el 79%. Asimismo, se destaca México (12%), abarcando entre los cinco países el 91% del total de *startups* identificadas (véase el cuadro 4).

Cuadro 4
Número de *startups* por país y subregión

País	Número de <i>startups</i>	Porcentajes
Argentina	176	7,6%
Bolivia (Est. Plur. de)	5	0,2%
Brasil	1 328	57,7%
Chile	184	8,0%
Colombia	119	5,2%

País	Número de <i>startups</i>	Porcentajes
Ecuador	21	0,9%
Guyana	-	-
Paraguay	6	0,3%
Perú	58	2,5%
Surinam	1	0,0%
Uruguay	29	1,3%
Venezuela (Rep. Bol. de)	11	0,5%
AMÉRICA DEL SUR	1 938	84,2%
Bahamas	2	0,1%
Barbados	6	0,3%
Cuba	-	-
Dominica	4	0,2%
Granada	1	0,0%
Haití	1	0,0%
Jamaica	5	0,2%
República Dominicana	5	0,2%
San Cristóbal y Nieves	1	0,0%
Santa Lucía	1	0,0%
Trinidad y Tobago	13	0,6%
CARIBE	39	1,7%
Belice	4	0,2%
Costa Rica	20	0,9%
El Salvador	7	0,3%
Guatemala	7	0,3%
Honduras	2	0,1%
Nicaragua	1	0,0%
Panamá	14	0,6%
CENTRO AMÉRICA	55	2,4%
México	269	11,7%
TOTAL	2 301	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de *Crunchbase*, descargados en marzo 2020.

B. Sector y años en operación

Las *startups* latinoamericanas y caribeñas son mayoritariamente proveedoras de servicios, principalmente en dos sectores en particular: edición de programas de informática, consultores en programas de informática y suministro de programas de informática (19%) e intermediación financiera (19%)⁶. Asimismo, desarrollan también su actividad de manera relevante en comercio (9%), enseñanza (8%) y tareas relacionadas con la salud (6%) (véase el cuadro 5). Dentro de los sectores primarios, únicamente la agricultura y ganadería tiene una participación relevante, mientras que son muy pocas las *startups* clasificadas como manufactureras.

⁶ Para facilitar el análisis se agruparon las empresas en sectores de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Rev.3.1.

Cuadro 5
Distribución de las *startups* latinoamericanas según sector

Sector	Porcentaje total
Edición de programas de informática, consultores en programas de informática y suministro de programas de informática	19
Otros tipos de intermediación financiera	19
Comercio al por menor	9
Enseñanza	8
Actividades relacionadas con la salud humana	6
Agricultura y ganadería	4
Procesamiento de datos	4
Transportes	4
Publicidad	3
Otros	24

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Crunchbase (marzo 2020).

Nota: Los sectores corresponden a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Rev.3.1.

A grandes rasgos, esta especialización sectorial es común a los países que tienen el mayor número de *startups*, de hecho, en general son los mismos 5 sectores los que tienen una participación de al menos 5%, con las siguientes excepciones: publicidad desplaza a actividades relacionadas con la salud en Argentina, actividades empresariales también desplaza a salud en Colombia, y publicidad a enseñanza en México.

Sin embargo, estos cinco sectores tienen, en cada país, diversos grados de relevancia. A modo de ejemplo, en Argentina, Colombia y México, es mayor la magnitud de *startups* en servicios de intermediación financiera que en edición de programas de informática; lo contrario sucede en el caso de Brasil y Chile. Esto implica que no se elimina la posibilidad de que los países latinoamericanos posean ventajas competitivas, específicamente en lo que hace a la incubación y el crecimiento de *startups*, en alguna actividad en particular.

Siguiendo esta línea, el cuadro 6 muestra los destaques a nivel nacional, comparando la participación sectorial de cada país con la distribución geográfica observada en la totalidad de la muestra (Argentina 8%, Brasil 58%, Chile 8%, Colombia 5% y México 12%). Esta revela que, en términos relativos, Argentina sobresale especialmente en comercio, Brasil en enseñanza y programas de informática, Colombia en servicios de intermediación financiera y México en actividades relacionadas con la salud.

Cuadro 6
Distribución geográfica de las industrias destacadas, países e industrias seleccionadas^a

País	Programas de informática	Intermediación financiera	Comercio	Enseñanza	Salud
Argentina	- -	+	+ +	+	- -
Brasil	+ +	- -	- -	+ + +	-
Chile	-	- -	+	-	
Colombia		+ +	-		- -
México	- -	+		- - -	+ + +
Otros		+	+	- -	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Crunchbase (marzo 2020).

Nota: (-) indica una proporción menor que en la muestra, mientras que (+) refleja la situación opuesta; cuantos a mayor (menor) cantidad de signos, mayor (menor) la magnitud de la diferencia.

^a Se considera exclusivamente los sectores con al menos 5% de participación dentro de la región, y solamente a los cinco países que agrupan al 90% de los *startups* de América Latina y el Caribe.

En el caso de las *startups* que operan en el sector agropecuario, hay una participación mayoritaria de Brasil (80% del total de *startups* agropecuarias) y Argentina (10%), ambos países que concentran la mayor producción agropecuaria en América Latina.

Paralelamente, con relación a la edad de las *startups*, desde el punto de vista conceptual, la información disponible no puede ser del todo concluyente, ya que representa simplemente una foto de la situación a marzo de 2020, sin poder afirmar, por ejemplo, cuantas *startups* se encontraban operativas en cualquier otro momento anterior, en especial porque la tendencia es que aquellas que tienen más años de funcionamiento, pronto dejen de caracterizarse como *startups*, al establecer estructuras organizacionales más robustas (i.e. mayor número de empleados).

Aunque se trata de un conjunto de empresas extremadamente dinámico, un análisis estático de la base de datos sugiere, que en referencia a los *startups* operando en estos sectores destacados, en las actividades vinculadas a programas de informática, casi la mitad de las *startups* tienen entre 4 y 6 años. Al mismo tiempo, el 60% de las *startups* asociadas a los servicios de intermediación financiera tiene 4 años o menos, mientras que el 50% de las relacionadas con el sector de enseñanza han sido creados en el 2014 o antes.

En términos de ubicación geográfica, en Brasil, más del 60% de las *startups* fueron fundadas durante el período de 2015 a 2017, mientras que en Chile, el 47% de las *startups* comenzaron a operar entre el 2012 y el 2013, y en Colombia, casi la mitad de las *startups* se crearon en 2017 o 2018. Nótese que, el gran surgimiento de *startups* chilenas durante 2012 y 2013 probablemente esté impactado por las políticas que comenzó a implementar el gobierno a través de Start-Up Chile (fundado en 2010) y de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), intensificándose a partir de 2012, año en que CORFO también creó la División de Emprendedurismo para monitorear el apoyo a las *startups*.

C. Presencia en Internet

Desde la revolución del internet, el uso de las tecnologías digitales en la actividad empresarial ha generado importantes cambios en las dinámicas competitivas de las empresas. En particular, la expansión de las redes de conectividad ha estimulado la creación de nuevos emprendimientos, los llamados “nativos digitales”, que hacen de su presencia en línea el foco de su modelo de negocio (Lockett y Brown, 2000; Hull y otros, 2007).

En el caso de las *startups*, analizar la tipología de presencia en línea es particularmente interesante. Por un lado, permite identificar cuántas empresas tienen presencia en línea, usan su presencia para actividades de comercio electrónico, ofrecen servicios digitales, etc. Por el otro lado, identificar la tipología de presencia en línea de las empresas, permite cuantificar los llamados “*startups* digitales” (análogas a los “nativos digitales”). Esta última categoría es de fundamental importancia para analizar el funcionamiento del sistema de innovación en los sectores relacionados a la digitalización y para diseñar políticas que promuevan el desarrollo de empresas digitales innovadoras, en el entendido que la digitalización de las actividades productivas es una estrategia de desarrollo sostenible.

Por otra parte, la presencia en línea se ha convertido en un elemento estratégico para todas las empresas, facilitando el manejo de las cadenas de valor y la relación con los consumidores. El comercio electrónico sigue aumentando, y se espera que el número de transacciones económicas ejecutadas digitalmente siga creciendo exponencialmente. Para 2022, se prevé que los ingresos en el mercado de las transacciones en línea alcancen los 4.230 millones de dólares, con una tasa de crecimiento anual de 11,6% a 2025 (Statista, 2022). Particularmente en América Latina y el Caribe, el comercio digital aumentó vertiginosamente durante la pandemia del COVID-19, convirtiéndose en el canal privilegiado para mantener una estrategia competitiva. Solo durante abril de 2020, las páginas webs empresariales aumentaron un 800% en Colombia y México, y alrededor de 360% en Brasil y Chile, respecto al año anterior (CEPAL, 2020).

Cruzando la información de las *startups* identificadas en este estudio con la provista por la base de datos *Dataprovider*, disponible sólo para Brasil, Chile, Colombia y México, se restringe el análisis de la presencia en Internet a un total de 1.885 *startups*. El criterio de clasificación y la distribución de las *startups* en cinco categorías se muestra en el cuadro 7.

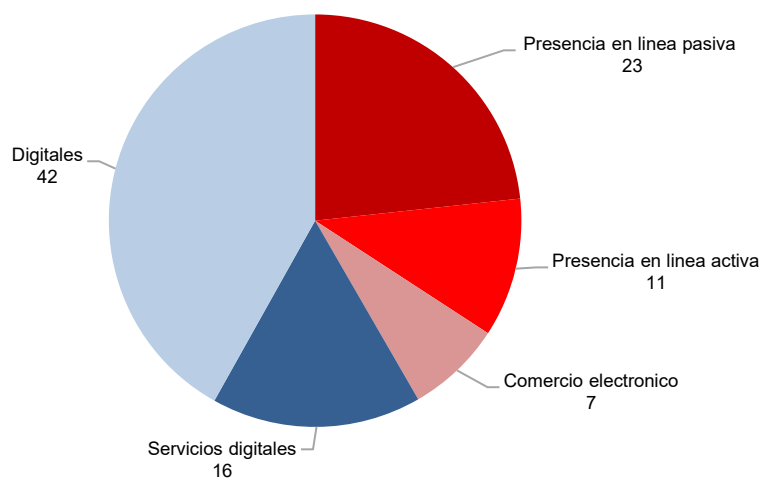
Cuadro 7
Categorización de las *startups* según su presencia en línea

Categoría	Definición	Número de empresas
Presencia en línea pasiva	Empresas que poseen una página web de carácter informativo que no genera interacción con los usuarios	436
Presencia en línea activa	Empresas que poseen una página web y a través de ella interactúan con los clientes (por ejemplo, permiten realizar reservas, pagos, utilizar chats en línea, etc.)	204
Comercio electrónico	Empresas cuyo canal principal de venta es en línea o digital	140
Servicios digitales	Empresas cuyo principal producto es un servicio que es entregado a través de las páginas web (o canal digital)	308
Digitales	Empresas que generan ingresos a través de productos y/o servicios para el uso de internet o relacionados con el uso de internet	784
Otras	Empresas que no pertenecen a ninguna de las categorías anteriores	13
Total	Total de las empresas <i>startups</i> con presencia en línea identificadas en Brasil, Chile, Colombia y México	1 885

Fuente: Elaboración propia sobre la base de *Crunchbase* y *Dataprovider*.

La mayoría de las *startups* de la muestra son “nativos digitales” (58%), es decir, empresas cuyo modelo de negocios se basa en la realización de actividades a través de internet o relacionadas con el uso de internet, clasificándose como servicios digitales o digitales respectivamente (véase el gráfico 3). El restante 42% de las *startups* cuenta con una presencia en línea, aunque su modelo de negocio no está directamente relacionado con la economía digital. Asimismo, solo el 7% cuenta con servicios de comercio electrónico.

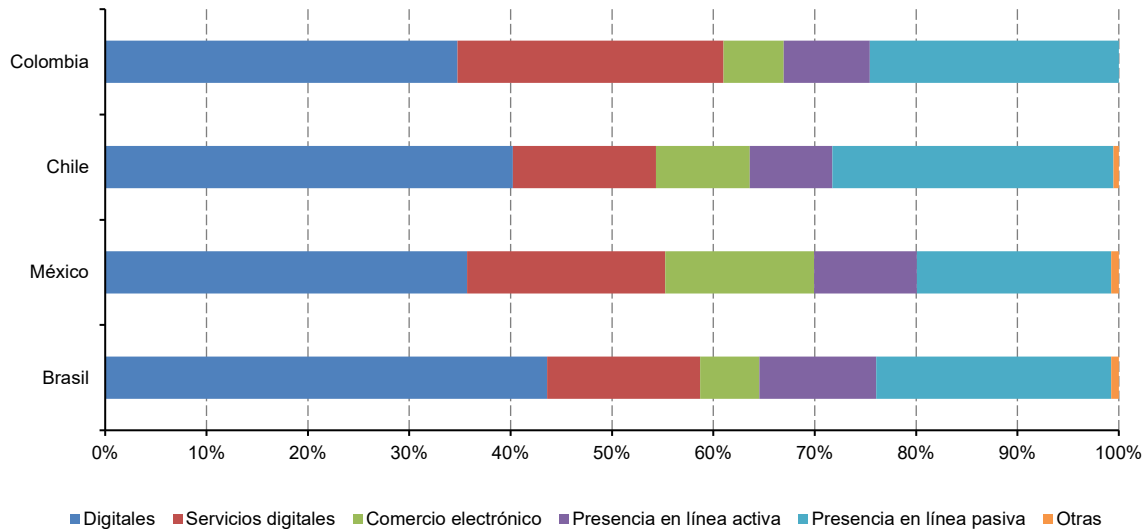
Gráfico 3
Presencia en línea de los *startups*, por categoría
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de *Crunchbase* y *Dataprovider*.

En cuanto a la distribución geográfica, no es posible identificar diferencias significativas en término de la presencia en línea. En los cuatro países, más del 50% de las *startups* son “nativos digitales”, mientras que alrededor de un cuarto tiene presencia en línea pasiva (véase el gráfico 4). Se destaca, sin embargo, Colombia, ya que las *startups* de servicios digitales representan un tercio del total en ese país.

Gráfico 4
Presencia en línea de las *startups*, por país y categoría
(En porcentajes)



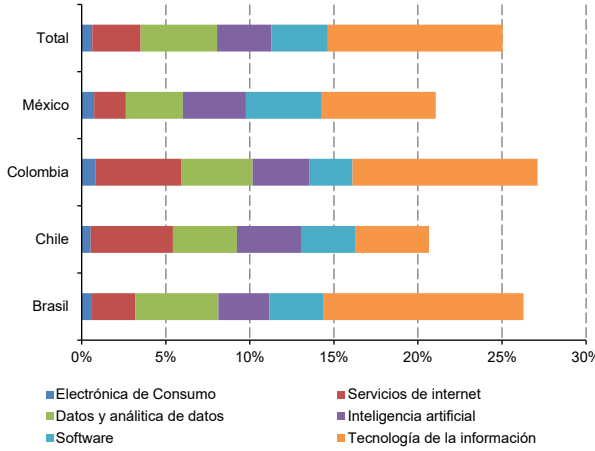
Fuente: Elaboración propia sobre la base de *Crunchbase* y *Dataprovider*.

Por último, se examina la distribución sectorial de las *startups* en función de su presencia en línea, para ello se utilizaron las categorías sectoriales de *Crunchbase* que, contrariamente a la clasificación CIIU utilizada previamente, permiten desagregar los subsectores de la economía digital según el uso de tecnología.

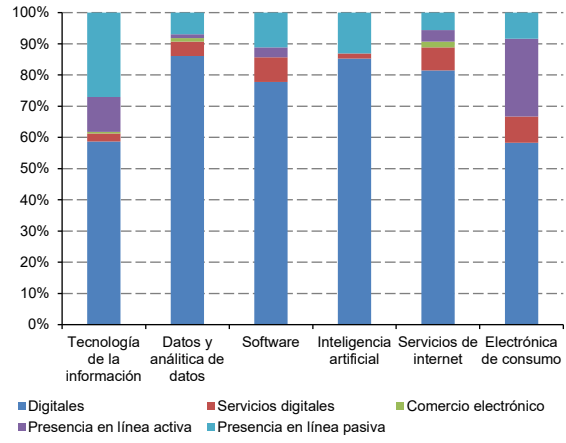
Concretamente, 1 de cada 4 *startups* desarrolla actividades explícitamente vinculados a la economía digital o a las tecnologías de la información y la comunicación, en seis sectores, a saber: electrónica de consumo, tecnologías de la información, servicios de internet, datos y analítica de datos, software e inteligencia artificial; siendo esta participación relevante en los cuatro países (véase el gráfico 5.A). En particular, cerca del 10% de las *startups* se desempeña en el sector de las tecnologías de la información, con la excepción de Chile, donde lo hace solo el 4%. Por otro lado, como es esperable, la mayoría de las *startups* relacionadas con la economía digital, hacen de la presencia en línea un eje estratégico de su modelo de negocio; en todos los subsectores nombrados, con excepción de tecnologías de la información (61%), las “nativas digitales” representan alrededor del 90% del total, siendo la mayoría específicamente digitales (véase el gráfico 5.B).

Gráfico 5
Startups en sectores vinculados a la economía digital y tipología de presencia en línea, por país
(En porcentajes)

A. *Startups* en sectores de la economía digital



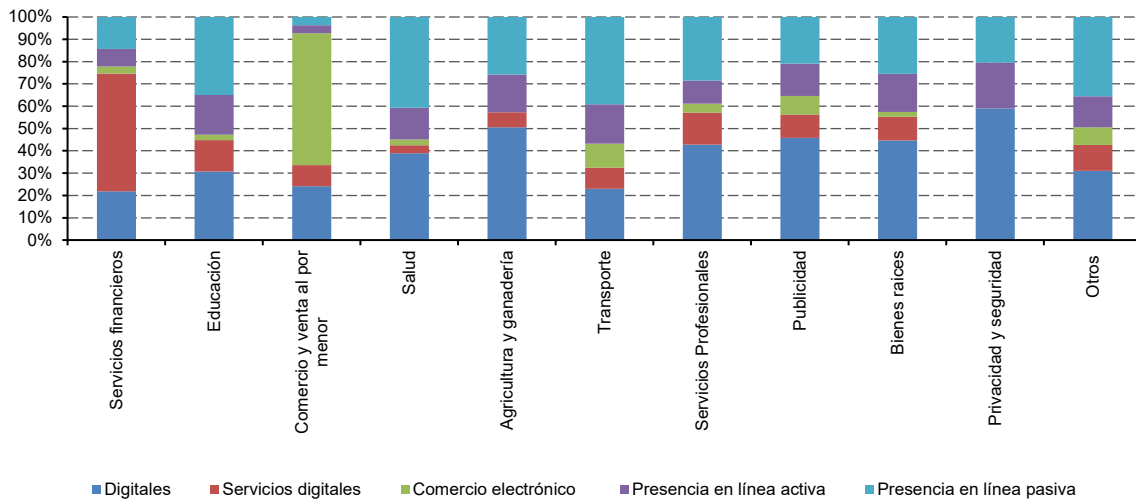
B. Presencia en línea de las *startups* en sectores de la economía digital



Fuente: Elaboración propia sobre la base de *Crunchbase* y *Dataprovider*.

Al considerar los restantes 10 sectores más relevantes en la muestra (excluyendo los 6 directamente vinculados a la economía digital), se percibe que la presencia en línea y el uso del internet resultan factores determinantes de los distintos modelos de negocio (véase el gráfico 6). Por ejemplo, en el caso de los servicios financieros, el 75% de las *startups* es digital o de servicios digitales, lo que coincide con la creciente jerarquía de la industria de *fintech* en el mercado de servicios financieros. Asimismo, en servicios profesionales, publicidad, bienes raíces, y servicios de privacidad y seguridad, la provisión de servicios digitales es un elemento clave para casi el 60% de las *startups*, mientras que en el sector del comercio, el 54% de las *startups* vende principalmente a través del canal digital, y solo el 7% tienen presencia en línea más tradicional (páginas web informativas o que permiten una interacción mínima). Finalmente, en sectores más convencionales como educación, salud y transporte, si bien la presencia tradicional sigue siendo la alternativa preponderante, alrededor de 1 cada 3 *startups* usa internet como canal principal para el desarrollo de sus actividades.

Gráfico 6
Presencia en línea de las *startups* en sectores no digitales, por categoría
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de *Crunchbase* y *Dataprovider*.

Nótese que el análisis descriptivo de la presencia en línea de las *startups* en Brasil, Chile, Colombia y México, es congruente con el rol central que continúa tomando internet en la definición de los modelos de negocio de las nuevas empresas innovadoras. Puntualmente, en el mundo de las *startups* de la región, se evidencia la predominancia de propuestas de valor digitales, tanto en sectores vinculados con la economía digital como en sectores más tradicionales. El caso de los servicios financieros sobresale, ya que la mayoría de las *startups* operando en esa industria tienen un modelo de negocio “exclusivamente en internet” (*internet only*, en inglés), reflejando así la transformación estructural que el sector está viviendo de la mano de las empresas *fintech*. Al mismo tiempo, en sectores más convencionales como agricultura, educación y salud, la presencia incremental de *startups* que ofrecen servicios exclusivamente a través de canales digitales, podría reflejar el comienzo de una transformación en el ecosistema, vinculada a empresas en *agrotech*, *edtech* y *healthtech*. De todas formas, si bien la digitalización de la economía en conjunto con la creciente cantidad de oportunidades de negocios producto del nuevo paradigma tecnológico funciona como una potencial justificación para el aparente auge en el nacimiento de empresas dinámicas e innovadoras basadas en internet, cabe mencionar que otros factores artificiales podrían explicar esta observación. Por un lado, el sesgo de la base de datos de *Crunchbase* hacia empresas digitales o basadas en internet, y por otro, las prioridades y preferencias de las fuentes de financiamiento disponibles para *startups*, que como se explicará a continuación, suelen anteponer o inclinarse hacia iniciativas que hacen un uso intensivo de las tecnologías digitales.

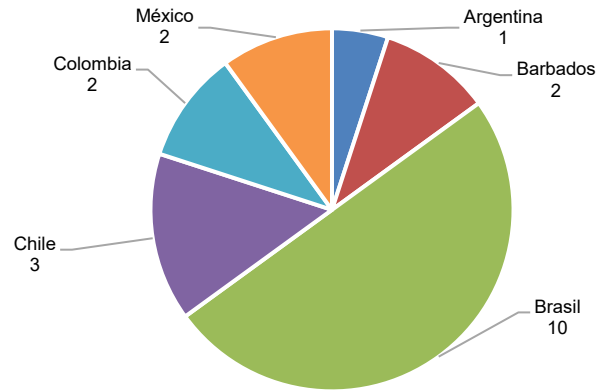
D. Financiamiento

El análisis sobre las fuentes de financiamiento de las *startups* latinoamericanas y caribeñas se ve condicionado por la limitada información disponible, sólo el 40% de las 2.301 empresas identificadas en *Crunchbase* presenta datos relacionados con los fondos recibidos. De todas maneras, a partir de ellas se observa que, hasta marzo de 2020, las 917 *startups* han recogido un total de 1.314 millones de dólares, de los que al menos 1.061 millones de dólares provinieron de capital privado (definido como el total del financiamiento recaudado en las rondas de inversión), y los restantes 241 millones de dólares de deuda.

Las 20 empresas que han captado más fondos han recibido la mitad del total (666 millones de dólares); se trata de *startups* dedicados en su mayoría a servicios financieros. Entre estas 20 *startups*, nueve han recibido financiamiento de al menos 20 millones de dólares, y solo tres han emitido deuda. Por otra parte, la mitad están ubicadas en Brasil (y el 80% en América del Sur) (véase el gráfico 7), lo que replica la distribución geográfica de la muestra total analizada en las secciones anteriores (véase el cuadro 4).

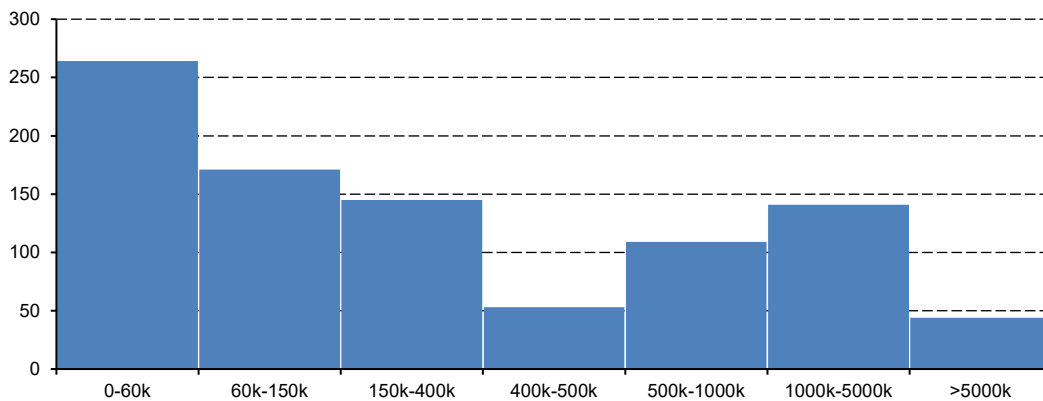
Al excluir esas 20 empresas, el monto de financiamiento recaudado por *startup* es, en promedio, aproximadamente 714.000 dólares, aunque la mediana es sustancialmente menor, 171.000 dólares, indicando que una gran proporción de los *startups* de la región han recaudado sumas relativamente pequeñas, tal como puede identificarse en el gráfico 8. Puntualmente, el histograma de frecuencias revela que un elevado porcentaje de las *startups* ha recolectado menos de 60.000 dólares (28% del total). Una mirada aun más detallada revela una densidad especialmente alta en el rango de 30.000 a 40.000 dólares (11% de las *startups*, lo que representa un 40% de las *startups* financiadas con menos de 60.000 dólares). Estos valores llamativamente bajos son indicativos de la dificultad de acceso al capital a la que se enfrentan las *startups*, lo que les obliga a actuar en un marco de escasez de recursos.

Gráfico 7
Distribución por país de las *startups* que han recibido el 50% del total de recursos
(Por número de *startups*, 2020)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de *Crunchbase*.

Gráfico 8
Frecuencia de empresas según tramos de financiamiento recibido
(En dólares)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de *Crunchbase*.

Los resultados de este ejercicio empírico se contraponen, en cierto modo, al clima empresarial favorable en el que supuestamente se han visto inmersas las *startups* de América Latina en los últimos años. En este sentido, se estima que las inversiones provenientes de capital riesgo en la región han crecido 10 veces en comparación con 2015, a un ritmo superior al observado en Asia, Europa y Estados Unidos (The Economist 2022). Aún más, fuentes de información en el área, han destacado mejoras tanto en el acceso a financiamiento como al volumen de fondos asignados a la región. En cuanto a este último, CB Insights (2021) estima que los inversores de riesgo volcaron, sólo en la primera mitad de 2021, 9,3 mil millones de dólares, superando los 5,3 mil millones alcanzados tanto en 2019 como en 2020, y por su parte LAVCA (2022), calculó que el valor alcanzó los 15,7 mil millones de dólares en 2021, un crecimiento del 220% respecto al valor estimado por la asociación en 2019. Adicionalmente, si bien por fuera del marco temporal de este trabajo, cabe notar que existe amplia evidencia de que el contexto proporcionado por la pandemia aceleró el rendimiento del sector de las empresas emergentes en la región (The Economist 2022).

En otras palabras, mientras que parecería que existen varias empresas de la región que actualmente batan récords con rondas de financiamiento millonarias de la mano de grandes inversores internacionales (i.e. SoftBank, Tiger Global Management, Tencent, Accel, Ribbit Capital y QED Investors) (Heim & Wilhelm, 2021), las *startups* identificadas en este estudio conviven con dificultades de acceso al capital. Esta discordancia podría ser producto de que la atención de los inversores de escala global, seguramente tienda a dirigirse hacia empresas que, siendo jóvenes y prometedoras, de acuerdo con el criterio utilizado en este trabajo no se definen como *startups* y por lo tanto no son capturadas en este análisis. Es decir, es posible que la aversión al riesgo de los inversores de capitales privados esté sesgando la selección de empresas que acceden al financiamiento hacia emprendimientos de gran envergadura, probablemente firmas ya consagradas que han demostrado ser capaces de expandirse y progresar. Por ejemplo, dentro de la región, algunos de los que han logrado despertar, y retener, ese interés son: Nubank en Brasil (valorada en 30 mil millones de dólares), Clip en México (valuada en 2 mil millones de dólares), Cornershop en Chile (adquirida por Uber por 1.400 millones de dólares), Uala en Argentina (al día de hoy, un unicornio), dLocal en Uruguay (cotizando en bolsa de Estados Unidos), y Rappi en Colombia (con capital privado que asciende a 1,7 mil millones de dólares)⁷.

Volviendo a la información recogida por la base de datos elaborada en este estudio, a nivel país, las *startups* colombianas son las que han recibido los montos más elevados, seguida por las mexicanas, las brasileñas y las argentinas, mientras que las peruanas y las chilenas suelen recaudar cantidades menores (véase el cuadro 8). Puntualmente, en el caso de Chile, el 42% de las *startups* recibió inversiones de entre 30.000 y 40.000 dólares. Si bien es cierto que los datos apuntan a cierta escasez de fondos, también denotan una gran habilidad para llevar adelante proyectos exitosos con recursos escasos.

Cuadro 8
Financiamiento de *startups* según país
(En dólares)

País	Mediana de financiamiento
Argentina	219 935
Brasil	234 439
Chile	65 000
Colombia	294 000
México	240 000
Perú	135 000

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de *Crunchbase*.

Nota: Se consideran exclusivamente los países que tienen más de 20 *startups* con datos sobre financiamiento.

Por otra parte, no parece existir correlación entre la edad de las *startups* y el acceso a los fondos, sin embargo el tamaño de las empresas aparentemente sí influye en la cantidad de recursos obtenidos, más que en el acceso en sí. Específicamente, las *startups* que contratan hasta 10 trabajadores han tendido a recaudar, en promedio, 537.039 dólares (mediana de 75.000 dólares), en tanto que los que emplean entre 11 y 50 personas 2.518.043 dólares (mediana de 617.851 dólares)⁸.

⁷ Cabe señalar que, aunque puedan clasificarse como empresas de nueva creación desde el punto de vista de su fecha de fundación (2013, 2012, 2015, 2017, 2016 y 2015 respectivamente), es su tamaño lo que las deja fuera del rango establecido en este estudio (todas contratan entre 1.000 y 5.000 trabajadores, excepto Clip y dLocal, que emplean de 250 a 500 personas). Esto implicaría, según el criterio utilizado, que son emprendimientos que ya no enfrentan gran incertidumbre y no requieren una estructura con una elevada flexibilidad.

⁸ No se pretende confirmar la existencia de una relación de causalidad entre ambos aspectos, sino que plantear que las dos situaciones coexisten. Además, si efectivamente dicha causalidad ocurriese, tampoco sería viable determinar su dirección específica; es decir, determinar si los *startups* captan menos financiamiento dado que son relativamente pequeños, o si mantienen su reducido tamaño porque no logran captar a más recursos.

En relación a la composición sectorial, al estudiar los datos de *Crunchbase*, seis industrias que concentraron el 62% de las *startups* de la región recibieron el 69% de los recursos (véase el cuadro 9).

Cuadro 9
Financiamiento de *startups* según sector

	Mediana financiamiento (En dólares)	Número de <i>startups</i>	Porcentaje total	Financiamiento total (En millones de dólares)	Porcentaje total
Servicios de intermediación financiera	420 000	157	17	518	39
Programas de informática	175 865	146	16	203	15
Comercio	240 000	89	10	67	5
Enseñanza	195 000	79	9	56	4
Salud	134 294	50	5	43	3
Publicidad	120 000	50	5	23	2
Total		571	62	910	69

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de *Crunchbase*.

En primer lugar, es notoria la disparidad entre el dinero que requiere una *startup* vinculada a los servicios de intermediación financiera (mediana de 420.000 dólares), versus las inversiones necesarias en los demás sectores. Esto ayudaría a explicar porqué Colombia, con una gran presencia de *startups* en el sector financiero, es el país en el que, en promedio, las *startups* recaudan sumas más elevadas (véase el cuadro 8)⁹. Algunas de las razones detrás de esta desproporción podrían ser: los altos requerimientos de capital en la actividad, el gran potencial de crecimiento, la elevada confianza en la industria, y también el hecho de que según *The Economist* (2022), el sector financiero de la región sería el más rentable del mundo, con una rentabilidad estimada de entre 13-15% sobre el capital.

Por otro lado, las *startups* dedicadas al comercio igualmente reciben financiamiento algo superior a las enfocadas en otras actividades. No obstante, en este caso, es factible que el tamaño típicamente mayor que tienen las *startup* en esta actividad sea el factor explicativo. Similarmente, las enfocadas en el área de atención a la salud humana, que tienden a tener menor escala, muestran el resultado opuesto, soliendo financiarse con montos menores¹⁰.

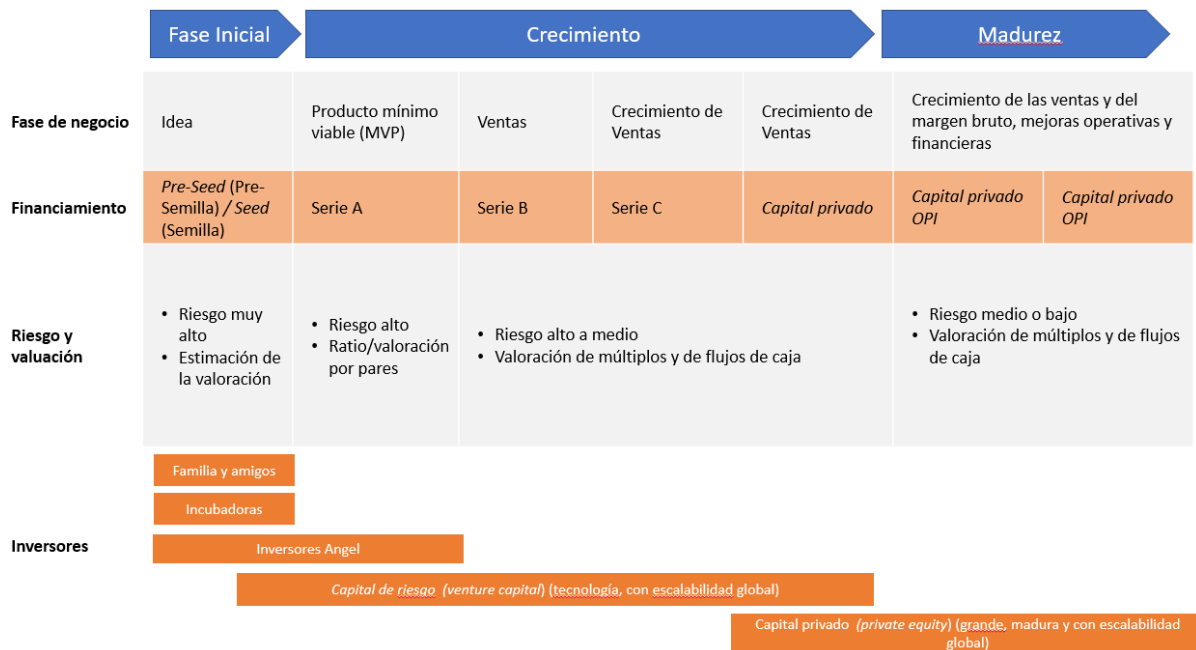
E. Fuentes de recursos

El proceso de financiamiento de las *startups* comprende múltiples estadios y actores, que varían según la etapa de madurez, no sólo de la *startup* en cuestión, sino también del mercado de capitales al que se tiene acceso. En el diagrama 2 se describe lo que se considera el proceso típico de captación de fondos, desde la primera etapa, llamada "Antes de la Serie A", pasando por la etapa-base, la "Serie A", hasta alcanzar distintas fases de crecimiento y escalabilidad en las etapas subsiguientes, que se agrupan en lo que se suele denominar "Después de la Serie A". Es importante destacar que existen múltiples alternativas, y que los límites suelen ser difusos, lo que dificulta la estandarización o comparación.

⁹ Asimismo, el importe total de fondos destinados a este sector también es desproporcionalmente mayor, dado que el número de *startups* es consistente con la predominancia de la industria en la muestra (17% versus 19%).

¹⁰ Nuevamente, no se pretende establecer una dirección de causalidad específica entre ambos hallazgos. Es posible que tanto los requerimientos de tamaño como las necesidades financieras de los *startups* dedicados al sector de la atención a la salud, estén más vinculados con el tipo modelo de negocios que proponen, que con cualquier relación entre las otras dos variables.

Diagrama 2
Proceso de financiamiento de *startups*



Fuente: Elaboración propia a partir de Florinus (2020).
Nota: Oferta Pública Inicial (OPI).

En primer lugar, "Antes de la Serie A", incluye dos fases distintas: *Pre-Seed* (Pre-Semilla) y *Seed* (Semilla). En la fase *Pre-Seed* (Pre-Semilla), el fundador recién acaba de poner en marcha el proyecto y tiene como premisa básica explorar la factibilidad de convertir la idea en un producto o servicio. En esta fase, las fuentes de financiamiento más comunes son los fondos propios, de familia y/o amigos. A continuación, la fase *Seed* (Semilla) suele ser el primer momento en el que se captan fondos a cambio de participación en el capital. El reto del emprendedor es entender como monetizar su proyecto, y por lo tanto necesita de capitales para testear distintos prototipos, terminar de perfeccionar el producto, constituir el equipo de trabajo, obtener los primeros clientes, determinar las preferencias del mercado objetivo, etc. Además de las fuentes de financiamiento disponibles hasta entonces (durante fase de *Pre-Seed*), en esta instancia se incorporan: incubadoras, inversores ángeles y, excepcionalmente, inversores de capital de riesgo.

Cuando comienza la "Serie A", la empresa ya cuenta con un historial de usuarios, ventas y estadísticas claves, que avalan la propuesta de valor, junto con un plan de negocios capaz de monetizar la idea y generar rentabilidad en el largo plazo. En otras palabras, se deja de hablar del crecimiento potencial y se pone el foco en demostrar el crecimiento rápido y predecible, la llamada escalabilidad. En este caso, a las fuentes de financiamiento anteriores, se añaden: inversores de capital de riesgo, y *crowdfunding*. En algunas ocasiones, un inversor puntual toma el papel de ancla y guía del proceso en su conjunto.

Las etapas "Después de la Serie A" (fases B, C, etc.), se concentran en el crecimiento y la expansión, aunque las fronteras entre ellas son imprecisas. En términos generales, la Serie B sucede cuando se pretende dar un nuevo salto en el modelo de negocios o en la estrategia de crecimiento. Algunos inversores de capital de riesgo se especializan en esta etapa, que por definición es menos incierta. Por su parte, al llegar a la Serie C, la empresa ya es exitosa, pero suele querer introducir nuevos productos o mercados. A partir de esta fase aparecen nuevas instituciones financieras, ya que el nivel de riesgo es sustancialmente menor. La última etapa posible, acompaña la madurez de la empresa, esta

tiende a involucrar acceso a capital de inversión (*private equity*) o en algunos casos la decisión de realizar una oferta pública inicial (*IPO*, por sus siglas en inglés), a través de la cual la compañía empieza a cotizar en alguna bolsa de valores.

El análisis de las *startups* latinoamericanas y caribeñas identificadas a partir de *Crunchbase* permite concluir que el 88% de las *startups* para los que se dispone de información sobre el estado de la financiación está en etapa Semilla (*Seed*), mientras que el 7% son Emprendimientos en Etapa Temprana (*Early Stage Venture*), y el 5% han sido adquiridas por otras compañías. Las etapas *Late Stage Venture* y *Private Equity* solo tienen una observación cada una, a saber TeamCore Solutions (Chile) y DogHero (Brasil), respectivamente. También cabe señalar que no hay casos de IPO en las empresas identificadas.

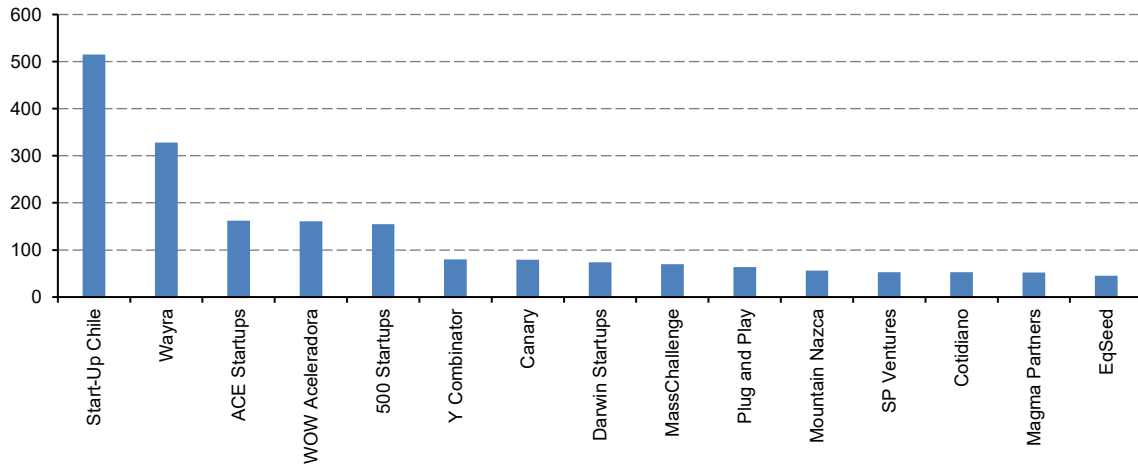
La elevada proporción de *startups* en la fase Semilla homogeniza diferencias e ignora individualidades, dificultando la comprensión de las diferentes necesidades de las *startups* incluidas en este grupo. De todos modos, la fase Semilla es la primera oportunidad para oficialmente intercambiar con incubadoras, inversores ángel, y excepcionalmente también inversores de capital de riesgo. Estos complementarán los aportes personales, o de familia y amigos, que han financiado la operación hasta el momento. El dinero recaudado puede destinarse a diversos fines y la respuesta óptima dependerá del grado de avance del emprendimiento. A modo de ejemplo, en proyectos incipientes, una alternativa es perfeccionar el producto de acuerdo con las preferencias del mercado, en el extremo opuesto, en negocios más consolidados, una opción es reforzar el equipo de trabajo; en el medio hay numerosas posibilidades.

En general, cuando una empresa alcanza el *Early Stage*, al menos logró pasar por la Serie A. Es decir, cuenta con un historial de usuarios, ventas y estadísticas claves que avalan su propuesta de valor, y además tiene un plan de negocios que monetiza su idea y genera rentabilidad en el largo plazo. Sin embargo, pueden tener características diversas, lo que se corrobora al analizar los datos de las *startups* identificadas en este estudio. Las 75 *startups* que se encuentran en esta etapa, provienen de varios países (10), tienen edades diferentes (entre 1 y 9 años), algunas contratan menos de 10 empleados y otras más, mientras unas facturan menos de 1 millón de dólares otras registran ventas de hasta 50 millones de dólares, han sido creadas por un número distinto de fundadores (de 1 a 6), desarrollan su actividad en industrias variadas (servicios financieros, programas de informática, educación, comercio, agricultura, publicidad, entre otros), se han financiado con montos dispares (entre 15.000 dólares y 62 millones de dólares), y finalmente han adquirido, o no, a otras empresas. Esta heterogeneidad, refuerza la idea de que, no existe una fórmula única para crear o administrar exitosamente una *startup*, o incluso para lograr la Serie A.

Finalmente, con relación a las fusiones y adquisiciones, es importante resaltar que esta clase de transacción no está directamente conectada al proceso de financiamiento, aunque en la práctica, es factible que, frente a una operación de este calibre, sea necesario recurrir a alguna fuente de financiamiento, y simultáneamente, es probable que la empresa adquirida, reciba una inyección de capital, como parte del acuerdo.

En lo que refiere al número de inversores, el 57% de las *startups* latinoamericanas y caribeñas cuentan exclusivamente con uno, mientras que el 20% posee dos, y el 8% tiene tres. Entre los inversores que más aparecen como uno de los "Top 5" según lo propuesto por *Crunchbase*, se destacan: el programa público chileno Start-Up Chile, la empresa Wayra, iniciativa de la española Telefónica y la empresa brasileña ACE Startup (véase el gráfico 9).

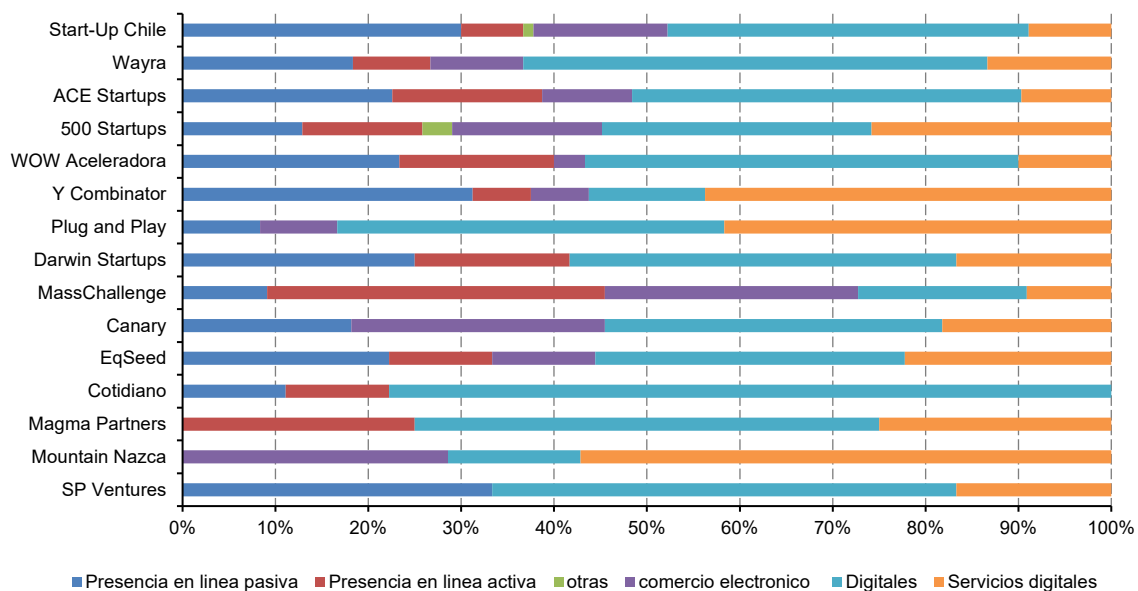
Gráfico 9
Top 15 inversores en *startups* latinoamericanas y caribeñas
(Por número de empresas que los citan entre los 5 primeros)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de *Crunchbase*.

Considerando la presencia en línea de las *startups* de la región (véase sección 6.c), a través del análisis de los principales 15 inversores, se observa que algunos aparentemente privilegian el financiamiento de *startups* digitales o de lo contrario, de aquellos que utilizan internet como herramienta estratégica (véase el gráfico 10). A modo de ejemplo, la totalidad de las *startups* que indican tener a Mountain Nazca como uno de sus principales inversores, son digitales, de servicios digitales o de comercio electrónico; similarmente, la proporción llega a 92% en el caso de Plug and Play, y alrededor del 80% en referencia a Canary y Cotidiano.

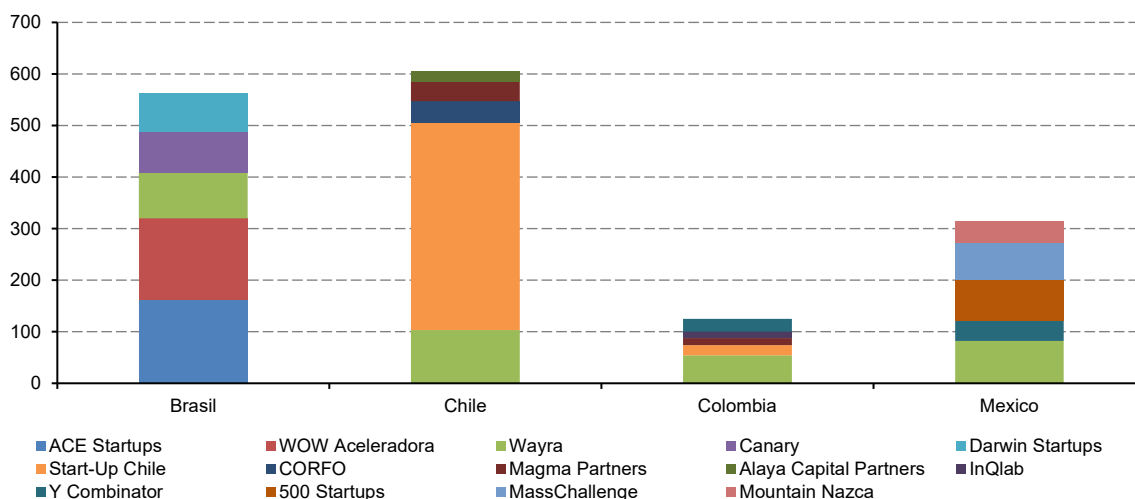
Gráfico 10
Principales 15 inversores según presencia en línea de las empresas
*(Por número de *startups* que los mencionan en los primeros 5 inversores)*



Fuente: Elaboración propia sobre la base de *Crunchbase* y *Dataprovider*.

Finalmente, cabe mencionar que los inversores varían ligeramente a nivel de país. En el caso de Brasil, el 40% de las *startups* tuvo a ACE Startup como inversor, mientras que el 30% dependió de WOW Aceleradora (véase el gráfico 11). Paralelamente, las *startups* mexicanas, parecen haber contado con más alternativas, tres organizaciones financiaron, individualmente, a cerca del 15% cada una (Wayra, 500 *Startups* y MassChallenge), y adicionalmente otros siete inversores han aportado capital, cada uno alcanzando aproximadamente entre el 6% y el 8% de las *startups*. En el otro extremo, en Chile, el 80% de las *startups* involucró a Start-Up Chile en su financiamiento. Por último, Colombia ha sido el más heterogéneo en cuanto a su cartera de inversores y allí se ha destacado Wayra, que invirtió en el 10% de las *startups* del país, además de tener una marcada presencia en los cuatro países analizados (véase gráfico 11). En el recuadro 3 se pueden encontrar más detalles sobre los seis principales inversores de la región.

Gráfico 11
Top 5 inversores en *startups* latinoamericanas
 (Por número de empresas que los citan entre los 5 primeros, por país)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de *Crunchbase*.

Recuadro 3
Principales inversores en *startups* latinoamericanas

ACE Startup: A partir de 2019, ACE Startup genera una disrupción de su propio modelo, proponiendo un giro estratégico producto del cual, comienza a autodefinirse como consultora en innovación, en lugar de como aceleradora. Con sede en Brasil, compromete hasta 1 millón de reales (cerca de 189 mil dólares en 2022) en *startups*, mayoritariamente plataformas B2B o B2B2C, a los que se asocia (presencial o digitalmente), para propulsar a nuevos niveles y asistir en la creación del futuro. Además, ACE Startup declara haber analizado más de 20.000 *startups* y potenciado más de 450, con 25 salidas. Su propuesta de valor gravita en torno a: (i) una buena relación con el ecosistema emprendedor, (ii) un método riguroso (i.e. experiencia con modelos de asociación entre *startups* y empresas grandes), (iii) profundo conocimiento de múltiples mercados, y (iv) una metodología de diagnóstico propia para evaluar la madurez de la *startup* ante la innovación (ACE Startup 2022).

WOW Aceleradora: Creada en 2012, WOW es una aceleradora independiente centrada en *startups* brasileñas de todos los sectores, con los que se involucra exclusivamente de manera remota, promoviendo la eliminación de las barreras geográficas. Su programa provee acceso a más de 600 mil reales (115 mil dólares en 2022) en beneficios, dura 12 meses y busca catalizar el crecimiento de la *startup*. A través de reuniones semanales con algunos de los 300 inversores ángel que actúan como mentores, este guía a emprendimientos incipientes desde la etapa de validación (revisando definición de cliente, propuesta de valor, etc.) hasta el escalado (i.e. retención de clientes), incluso asesorando en cuestiones de gestión y gobernanza si fuese necesario. Al terminar, acompaña también en el proceso de atraer la siguiente ronda de inversiones (WOW Aceleradora 2022).

Wayra: Desde hace una década, Wayra es el socio estratégico de la empresa española Telefónica responsable por la interfaz entre la compañía de telecomunicaciones y los ecosistemas emprendedores a nivel global. Su objetivo es colaborar codo a codo con emprendedores disruptivos tecnológicamente, para brindar soluciones que le permitan a Telefónica primero responder a problemáticas comerciales, y segundo, constantemente inyectar innovación de punta a su modelo de negocios (i.e. incorporando mejoras en: video, seguridad cibernética inteligencia de datos, etc.). De las más de 100 *startups* que constituyen el portafolio actual, 60% están trabajando activamente con la corporación. Wayra afirma haber invertido más de 18 millones de dólares de recursos propios y 600 millones de capital de terceros. La empresa otorga financiamiento a través de sus 9 centros estratégicos localizados en Alemania, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México, Perú, y Reino Unido, a los que suma un décimo virtual (Wayra X), que tiene como propósito invertir en los unicornios del futuro. (Wayra Hispam 2022).

500 Startup: Basada en San Francisco, 500 Startup a nivel global es un inversor de capital de riesgo (de etapas tempranas), enfocado en emprendimientos que escalan mediante el uso de tecnología. En 2011, un año después de su fundación, implementó un programa dirigido especialmente a América Latina que es manejado por un equipo mexicano. En la región, 500 Startup ha invertido 10 millones de dólares en más de 170 empresas, estimando la generación de 4.000 puestos de trabajo. Su programa tiene una duración de 16 semanas, en las que la *startup* beneficiaria recibe hasta 60.000 dólares tiene dos reuniones semanales y participa en su comunidad de emprendedores (500 Startups Latin America 2022).

MassChallenge: Fundada en Boston en 2009, MassChallenge, es una empresa global que ofrece nueve programas aceleradores; puntualmente, en 2016 lanzó el único que operaría desde territorio latinoamericano, basado en México. Desde entonces, MassChallenge México ha participado en la aceleración de 167 startups de alto impacto, que han levantado una inversión de 132 millones de dólares. La empresa cuenta con una red de más de 400 expertos y 11 socios de diferentes sectores, y su programa de 4 meses, ofrece, de acuerdo con MIT, un valor es cercano a los 50.000 dólares por *startup* (con oportunidades de inversión de hasta 100 mil dólares para los ganadores del programa que desarrolla). (MassChallenge Mexico 2022).

Start-Up Chile (SUP): En 2010 el gobierno chileno crea la aceleradora Start-Up Chile, pieza clave dentro de un esfuerzo más amplio a nivel país de promover el emprendedurismo innovador. En 2016 redefine su objetivo y se propone, en términos generales, defender el rol de Chile como polo de emprendimiento tecnológico e innovación de calibre mundial, y particularmente a través de *startups*, continuar impactando la economía local positivamente. Como consecuencia, ajusta sus programas para concentrarse, a partir de ese momento, en promover y facilitar que emprendedores de alto potencial, de cualquier parte del mundo, desarrollen sus proyectos utilizando Chile como base. Durante la última década, ha labrado una reputación internacional como aceleradora pública. Cuenta con más de 2.000 *startups* en su portafolio, valuados en más de 5 mil millones de dólares. Específicamente, propone tres programas, diseñados para atender las distintas necesidades de las *startups* durante todas sus etapas: (i) *Built* (Pre-Aceleración), busca esencialmente, construir; a lo largo de 4 meses acompaña a *startups*, de cualquier industria, orientándoles y ayudándoles a transformar sus ideas validadas en prototipos concretos; acepta hasta 100 cupos al año (al menos el 50% deben estar liderados por mujeres) y otorga financiamiento libre de participación por hasta 10 millones de pesos chilenos (10.600 dólares en 2022); (ii) *Ignite* (Aceleración), pretende encender; durante 4 meses asiste a *startups*, de menos de 3 años, apoyándoles y guiándoles a convertir sus productos funcionales en versiones aprobadas por el mercado; selecciona hasta 60 aplicaciones al año y concede financiamiento libre de participación por hasta 50 millones de pesos chilenos (53.000 dólares en 2022); y (iii) *Growth* (Escalamiento), procura expandir; por 12 meses colabora con *startups* consolidados, auxiliándoles durante la fase de crecimiento; admite hasta 30 proyectos al año y confiere financiamiento libre de participación de hasta 75 millones de pesos chilenos (80.000 dólares en 2022). (Start-Up Chile 2022).

Fuente: 500 Startups Latin America. 2022. "500 Startups Latin America." 500 Latin America. 2022. <https://latam.500.co>.

ACE Startup. 2022. "Quem somos." ACE Startups | Innovation For Doers (blog). 2022. <https://acestartups.com.br/quem-somos/>.

MassChallenge Mexico. 2022. "Mexico's Zero-Equity Startup Accelerator Program MassChallenge." 2022. <https://masschallenge.org/programs-mexico>.

Start-Up Chile. 2022. "Aceleradora de Startups Equity-Free Start-Up Chile." 2022. <https://startupchile.org/>.

Wayra Hispam. 2022. "Bienvenido a Wayra Hispam." 2022. <https://hispam.wayra.com/>.

WOW Aceleradora. 2022. "WOW Aceleradora." 2022. <https://www.wow.ac>.

Nota: Las cifras en este recuadro no se refieren a las *startups* según la clasificación utilizada en este estudio, sino al uso que le dan las instituciones relevadas.

VI. Resultados contrastados con evidencia previa

En América Latina y el Caribe, la literatura sobre los emprendimientos jóvenes, innovadores y dinámicos es todavía incipiente (i.e. Lora y Castellani, 2014). La literatura de mediados de 2010 sugería que las empresas jóvenes de la región no habían logrado consolidar dinámicas innovadoras (Lederman y otros, 2014; Aparicio y otros, 2016; Kantis, 2005). En particular, a partir de los análisis de monitoreo de las dinámicas de generación de empresas a nivel mundial, se puede deducir que las nuevas empresas de América Latina y el Caribe han sido inicialmente menos dinámicas que las de otros países no desarrollados, particularmente que las empresas emergentes de Asia (Kantis, 2005).

Según el *Enterprise Survey* del Banco Mundial, los principales obstáculos que han enfrentado los emprendimientos jóvenes en los países de la región han estado vinculados con problemas de acceso al financiamiento, falta de recursos humanos calificados, alta carga impositiva, regulaciones laborales deficientes, y en menor medida, factores contextuales como corrupción e inestabilidad política (Federico e Ibarra García, 2016).

En particular, el acceso a financiamiento parece haber sido un impedimento particularmente relevante. En concreto, la mayoría de las empresas incipientes o jóvenes se financiaron, mayoritariamente, con fondos propios, en especial ahorros de los fundadores. Sin embargo, en Chile, por ejemplo, los programas públicos de financiamiento aparecieron como una fuente importante de recursos, principalmente para las empresas jóvenes (Federico e Ibarra García, 2016). En este sentido, el análisis de las *startups* identificadas en este estudio, sugiere que la mayoría de las *startups* no han tenido un fácil acceso a un rango razonable de alternativas de financiamiento. Las aceleradoras han sido los principales proveedores de fondos, aunque no los mayores inversores en términos de volumen. Al mismo tiempo, dado que sus actividades comúnmente se centran en un solo país (a excepción de, por ejemplo, Wayra, véase el gráfico 10 y el recuadro 3) o sencillamente están relacionadas directamente con un sector empresarial, puede resultar una opción de alcance limitado. De esta manera, eventualmente recae en el estado tomar el papel de promotor y financiador de estas actividades empresariales innovadoras, al aparecer espacios sin propuestas, como se explica en la Sección 3.

Con respecto a la relevancia del contexto en el que operan las empresas, Capelleara y Rabetino (2008) advirtieron que las dinámicas de crecimiento de las empresas jóvenes de Argentina, Brasil, México y Perú fueron influenciadas más allá de las características individuales de los emprendedores y de las empresas, por factores sistémicos. Un ejercicio que puede reforzar la observación de los autores sobre la importancia del contexto es un breve análisis comparativo entre el tamaño del país, medido por ejemplo, a través la cantidad población y del Producto Interno Bruto (PIB) y la cantidad de *startups* identificadas. Considerando los países con más *startups* identificados en este estudio y a partir de este paralelismo, se constata que, exceptuando Argentina, y en algún punto Colombia, en los demás países no hay una correlación entre estas variables (véase el cuadro 10).

Cuadro 10
Participación (países seleccionados) en población, PIB y cantidad de *startups*
(En porcentajes)

	Población (2020)	PIB (2020)	Startups (2020)
Argentina	7	9	8
Brasil	33	37	58
Chile	3	5	8
Colombia	8	6	5
México	19	22	12
Total países seleccionados	70	79	91

Fuente: Elaboración propia sobre la base de CEPALSTAT (2022) y *Crunchbase*.

Nota: Se incluyeron los países con el mayor número de *startups* identificadas.

Por otra parte, en Uruguay, Chile y Perú se observó una mayor presencia relativa de *startups* que en el resto de los países, al cotejar la participación de *startups* en función del total de empresas jóvenes y con menos de 50 trabajadores (datos de *Crunchbase*). Puntualmente, en Uruguay, el 40% de estas empresas pequeñas y jóvenes fueron clasificadas como *startups*, siendo así la economía con la proporción de *startups* más elevada, seguido de cerca por Chile (38%) y luego Perú (36%)¹¹. En el otro extremo, Jamaica, República Dominicana, y Trinidad y Tobago tienen valores significativamente menores (21%, 23% y 26%, respectivamente).

Con este tipo de hallazgos empíricos, se ratifica la relevancia de reconocer cuales son las características que determinan el contexto en el que se inserta el ecosistema de *startups*, este conocimiento se vuelve clave para el diseño de políticas públicas que pretendan apoyar el desarrollo de nuevos emprendimientos disruptivos con proyección internacional.

Entre los estudios recientes que analizan los sistemas empresariales de la región, cabe destacar Kantis y otros (2020), que utilizando la información del Índice de Emprendimiento Dinámico (IDE), proponen una caracterización de las condiciones sistémicas para países desarrollados y emergentes, analizando sus principales fortalezas y debilidades. En particular, clasifica a los países latinoamericanos y caribeños en dos categorías, un primer grupo, formado por países que tienen configuraciones sistémicas incipientes y desequilibradas (Argentina, Chile, Brasil, Colombia, México, Perú, Uruguay y Costa Rica), y por ende poseen limitaciones estructurales en dimensiones como la educación, el sistema de ciencia, tecnología e innovación y la estructura empresarial, pero a la vez, realizan esfuerzos a través

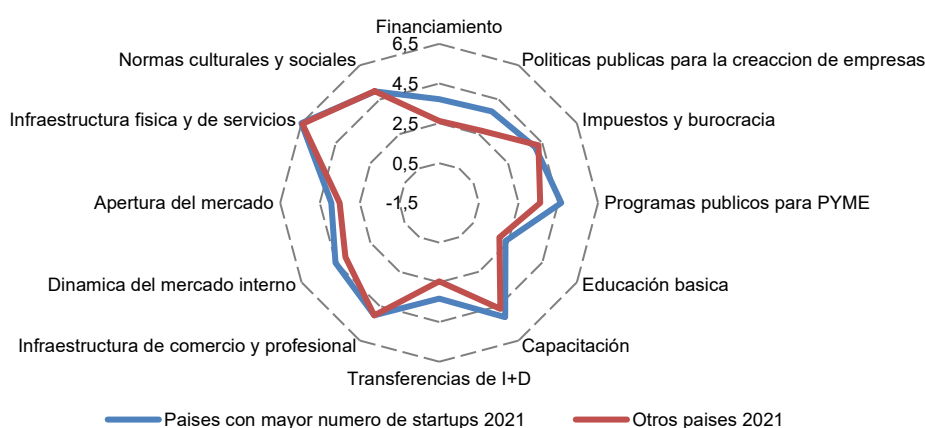
¹¹ Resultado obtenido a partir de la comparación por país de la métrica: cantidad *startups* en relación al número de empresas con menos de 50 empleados fundadas a partir de 2011 incluidas en el universo de empresas de *Crunchbase*. Se consideran para el cálculo exclusivamente los países con más de 20 observaciones (previo al ajuste por CB Rank).

de la implementación de políticas que promueven: la creación de emprendimientos dinámicos, el desarrollo de habilidades y el acceso al financiamiento; y un segundo grupo, con configuraciones sistémicas débiles (Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Panamá, República Dominicana y Venezuela), que exhiben desafíos estructurales adicionales en áreas como: talento humano, desarrollo de capacidades, y oportunidades y condiciones para el desenvolvimiento de nuevos emprendimientos.

Si bien no existen numerosas fuentes de información para investigar la influencia de las condiciones sistémicas en los emprendimientos disruptivos, en las últimas décadas han surgido iniciativas que ayudan a medir cualitativamente la actividad emprendedora y las percepciones de los emprendedores respecto al contexto en el cual operan. Por ejemplo, desde 1997, el *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) analiza la dinámica del proceso emprendedor y facilita la comparación entre países¹². En particular, la encuesta de expertos nacionales (NES, por su sigla en inglés), le solicita a un grupo de especialistas de cada país participante que clasifique nueve dimensiones habilitadoras de la actividad empresarial de las pymes, esto permite identificar determinantes y barreras y captura las perspectivas de más de 2.000 expertos de los 50 países participantes (con un mínimo de 36 por cada uno).

Los resultados para América Latina y el Caribe, permiten dividir a los países de la región entre, los que tienen presencia significativa de *startups* (más del 1% del número de *startups*) y el resto de los participantes de la encuesta, permitiendo ilustrar así las diferencias para el desarrollo de la actividad empresarial que se perciben como significativas entre los dos grupos (véase el gráfico 12). Las principales disimilitudes se expresan en tres dimensiones distintas: financiamiento, existencia de programas públicos de apoyo a nivel municipal, nacional, regional para las pymes, y transferencias en I+D (medida en que la investigación y desarrollo a nivel nacional son accesibles para las pymes y se vinculan a oportunidades de comercialización). A grandes rasgos, estos resultados están alineados con los hallazgos de la literatura sobre barreras al emprendedurismo, confirmando que tanto los programas dirigidos a empresas como las políticas públicas en materia de innovación y acceso al financiamiento, tienen un papel relevante en el desarrollo del sistema empresarial.

Gráfico 12
América Latina y el Caribe (8 países): encuesta nacional de expertos, según presencia de *startups*, 2021
(En número de *startups*)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de "National Expert Survey" del Global Entrepreneurship Monitor, en línea: <https://www.gemconsortium.org/data>.

Nota: Países con mayor número de startups (Brasil, Chile, Colombia México, Uruguay); Otros países (República Dominicana, Guatemala, Panamá).

¹² Para más informaciones: <https://www.gemconsortium.org/reports/latest-global-report>.

VII. Conclusiones

Aunque en América Latina y el Caribe varias *startups* y programas para fomentarlas se han desarrollado con éxito, identificar y analizar a estos actores de forma sistemática es un reto. El presente estudio propone una definición operativa basada en cuatro criterios (tiempo en operación, cantidad de trabajadores, posición relativa en términos de notoriedad en el mercado e intensidad innovadora), a través de la cual identifica 2.301 *startups* en la región, a partir de los que estudian algunas características relevantes, aportando evidencia sobre su distribución geográfica y sectorial, así como sus principales fuentes de financiación y su inserción en la economía digital.

En general, son empresas ubicadas predominantemente en América del Sur (84%), operando en actividades vinculadas a los sectores de software (19%) y servicios financieros (19%), y han sido financiadas principalmente mediante iniciativas de aceleradoras, como los ofrecidos por el programa del gobierno de Chile Start-Up Chile, y los fondos de empresas Wayra y ACE *Startups*.

A lo largo del análisis continuamente reaparecen dos observaciones interesantes. Por un lado, la importancia de los modelos de negocios digitales en las *startups* de América Latina y el Caribe, lo que puede responder a, las oportunidades que presenta el mercado, factores sistémicos (i.e. elevada rentabilidad), a disponibilidad de financiamiento ya que, aparentemente, existe cierto sesgo de los inversores hacia este tipo de emprendimientos, entre otros. Por otra parte, la relevancia del papel del estado, no sólo como financiador y promotor de actividades relacionadas con la innovación empresarial, sino también como articulador del ecosistema de actores clave.

Para que los países de la región puedan avanzar en sus procesos de desarrollo sostenible, es clave que los procesos de innovación y de surgimiento de nuevas empresas innovadoras se fortalezcan y afiancen. Este estudio provee una primera identificación y análisis de una realidad empresarial que es fundamental para lograr ecosistemas productivos más complejos, sofisticados y que permitan construir nuevas capacidades. Los resultados muestran también que la situación de los países de la región es desafiante en términos de proveer un ambiente propicio para el desarrollo de *startups*. Si bien existen programas públicos que vienen buscando impulsar el desarrollo y crecimiento de estas empresas, una agenda de investigación futura debería estudiar estas experiencias para identificar cuáles son las herramientas que han generado mayores impactos positivos.

Bibliografía

- Abramovtitz M. (1992), Catch-up and convergence in the postwar growth boom and after. In: Baumol WJ, Nelson R, Wolff EN (eds.) *Convergence of productivity: cross-country studies and historical evidence*. Oxford University Press, Oxford, pp 86–125.
- Acs, Zoltan J., Sameeksha Desai y Jolanda Hessels (2008), "Entrepreneurship, economic development and institutions." *Small business economics* 31.3: 219-234.
- Aghion P. y Howit P. (1998), "A Schumpeterian perspective on growth and competition." *New theories in growth and development*. Palgrave Macmillan, London, 9-49.
- Aparicio S., Urbano D. y Audretsch D. (2016), Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 45–61.
- _____(2016), Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 45–61.
- Audretsch David B. y Max Keilbach (2010), "Entrepreneurship and growth." *Knowledge Intensive Entrepreneurship and Innovation Systems*. Routledge, 309-320.
- Autio E., Saurav P. y Wennberg K. (2013), "Consequences of cultural practices for entrepreneurial behaviors." *Journal of International Business Studies* 44.4: 334-362.
- Autio E. y otros (2014), "Entrepreneurial innovation: The importance of context." *Research policy* 43.7: 1097-1108.
- Autio E. (2007), "Global report on high-growth entrepreneurship." Babson Park, United States and London, United Kingdom: Global Entrepreneurship Monitor.
- Baumol W.J. (2010), *The microtheory of innovative entrepreneurship*. Princeton University Press, Princeton.
- _____(2005), "Entrepreneurship and invention: toward their microeconomic value theory." AEI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies, related publication 05-38.
- _____(1990), *Entrepreneurship: productive, unproductive and destructive*. *J Polit Econ* 98:893–921.
- Baumol W. J., Litan R. E., Schramm C. J. (2007), *Good capitalism, bad capitalism*. Yale University Press, New Haven.
- Benavente J. M. (2006), "The role of research and innovation in promoting productivity in Chile." *Economics of innovation and New Technology* 15.4-5: 301-315.
- Boschma R. y Koen F. (2011), "Technological relatedness, related variety and economic geography." *Handbook of regional innovation and growth*. Edward Elgar Publishing.

- Boschm, R. y Martin R. (2010), "The aims and scope of evolutionary economic geography." The handbook of evolutionary economic geography. Edward Elgar Publishing.
- Bowen, H. P. y De Clercq R. (2008), "Institutional context and the allocation of entrepreneurial effort." *Journal of International Business Studies* 39.4: 747-767.
- Broome T., Moore W. y Alleyne P. (2018), "Financing constraints and the R&D decision in the Caribbean." *Entrepreneurship & Regional Development* 30.9-10: 964-986.
- Calvino F., Criscuolo C. y Menon C. (2015), "Cross-country evidence on start-up dynamics".
- Capelleras J. y Rabetino R. (2008), "Individual, organizational and environmental determinants of new firm employment growth: evidence from Latin America." *International Entrepreneurship and Management Journal* 4.1: 79-99.
- Castellani F. (2014), *La opción empresarial en América Latina: vía de ascenso?* Ed. Eduardo Lora. Centro de Estudios Espinosa Yglesias, AC.
- Cavallo A., Ghezzi A. y Rossi-Lamastra C. (2020), "Small-Medium Enterprises and Innovative Startups in Entrepreneurial Ecosystems: Exploring an under-Remarked Relation." *International Entrepreneurship Management Journal* 17. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11365-020-00698-3>.
- CB Insights (2021), *State of Venture Report, Global Q2 2021*. Obtenido de: https://www.cbinsights.com/reports/CB-Insights_Venture-Report-Q2-2021.pdf.
- CEPAL (2021), "Innovación para el desarrollo: la clave para una recuperación transformadora en América Latina y el Caribe".
- _____ (2020), "Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19".
- _____ (2020), CEPAL, NU. *Building a New Future: Transformative Recovery with Equality and Sustainability*.
- Cincera M. y Veugelers R. (2011), "Europe's missing Yollies." *Reflets et perspectives de la vie économique* 50.3: 93-105.
- Colombelli A., Krafft J. y Vivarelli M. (2016), "To be born is not enough: the key role of innovative start-ups." *Small Business Economics* 47.2: 277-291.
- CORFO (2022), "Start-Up Chile". <https://www.corfo.cl/sites/cpp/movil/startup-chile>.
- Crespi, G. y Zuniga P. (2012), "Innovation and productivity: evidence from six Latin American countries." *World development* 40.2: 273-290.
- Crespi, G., y otros (2014), "Innovation for economic performance: the case of Latin American firms." *Eurasian Business Review* 4.1: 31-50.
- Criscuolo, Ch., Peter N. Gal, y Menon C. (2014), "The dynamics of employment growth: New evidence from 18 countries".
- Dalle, J., Den Besten M. y Menon C. (2017), "Using Crunchbase for economic and managerial research", *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 2017/08, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6c418d60-en>.
- De Clercq D., Hessels J. y Van Stel A. (2008), "Knowledge spillovers and new ventures' export orientation." *Small business economics* 31.3: 283-303.
- Delmar F. y Wennberg K. (2010), *Knowledge intensive entrepreneurship: The birth, growth and demise of entrepreneurial firms*. Edward Elgar Publishing.
- Dini M., Stumpo G. y Unión Europea (2020), *Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Cepal.
- Dosi G. y Winter S. (2000), *The nature and dynamics of organizational capabilities*. Oxford University Press, Oxford.
- Dutrénit G. y otros (2019), "Development profiles and accumulation of technological capabilities in Latin America." *Technological Forecasting and Social Change* 145: 396-412.
- Edison H. y otros (2018), "Lean internal startups for software product innovation in large companies: enablers and inhibitors." *Journal of Systems and Software* 135: 69-87.
- Edquist C. y D. McKelvey M. (2000), *Systems of innovation: Growth, competitiveness and employment*. Vol. 1. Edward Elgar Publishing.
- Edquist C. (1997), "Systems of innovation approaches—their emergence and characteristics." *Systems of innovation: Technologies, institutions and organizations* 1989: 1-35.

- Ehsan Z. (2021), "Defining a Startup - A Critical Analysis." SSRN Electronic Journal. https://www.researchgate.net/publication/351049699_Defining_a_startup-A_critical_Analysis.
- El Hanchi S. y Kerzazi L. (2020), "Startup Innovation Capability from a Dynamic Capability-Based View: A Literature Review and Conceptual Framework." *Journal of Small Business Strategy*. <https://161.45.205.92/index.php/jsbs/article/download/1393/1170>.
- Estrin S. y Mickiewicz T. (2011), "Entrepreneurship in transition economies: The role of institutions and generational change." *The dynamics of entrepreneurship: Evidence from the global entrepreneurship monitor data*: 181-208.
- European Commission (2015), "User Guide to the SME Definition." https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/conferences/state-aid/sme/smedefinitionguide_en.pdf.
- Federico J. e Ibarra García S. (2012), "Los obstáculos al desarrollo de las empresas jóvenes: Un análisis comparado" in Kantis, Hugo, and Juan Federico. "¿Emprendimientos dinámicos en América del Sur?: la clave es el (eco) sistema." Buenos Aires: Red Mercosur de Investigaciones Económicas.
- Fernandez V. (2017), "The finance of innovation in Latin America." *International Review of Financial Analysis* 53: 37-47.
- Florinus J. (2020), "Venture Capital and Private Equity Differences." *GuidesAndTemplates.Com*. <https://guidesandtemplates.com/venture-capital-and-private-equity-differences/>.
- Fontana R., Malerba F. y Marinoni M. (2016), "Pre-entry experience, technological complementarities, and the survival of de-novo entrants. Evidence from the US telecommunications industry." *Economics of Innovation and New Technology* 25.6: 573-593.
- Freeman C. and Soete L.L.G. (1985), *Information Technology and Employment* (Brussels: IBM).
- Governo do Brasil (2022), "Startup Brasil." *Startup Point*. <https://www.gov.br/startuppoint/pt-br/legado/programas/startup-brasil>.
- Hecht J. (2017), "Are You Running A Startup Or Small Business? What's The Difference?" *Forbes*. 2017. <https://www.forbes.com/sites/jaredhecht/2017/12/08/are-you-running-a-startup-or-small-business-whats-the-difference/>.
- Heim A. y Wilhelm A. (2021). *Why Latin American Venture Capital Is Breaking Records This Year*. *TechCrunch*. <https://techcrunch.com/2021/07/29/why-latin-american-venture-capital-is-breaking-records-this-year/>.
- Henrekson M. y Johansson D. (2010), "Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence." *Small business economics* 35.2: 227-244.
- Hull C. E. y otros (2007), "Taking advantage of digital opportunities: a typology of digital entrepreneurship." *International Journal of Networking and Virtual Organisations* 4.3: 290-303.
- Kantis H. (2005), *The emergence of dynamic ventures in Latin America, Southern Europe and East Asia: An international comparison*. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 2(1), 34-56.
- Kantis H., Federico J., Angelelli P. y Ibarra-García, S. (2016), *Business performance in Young Latin American Firms*. In I.-A. D. Bank, M. Grazi, & C. Pietrobelli (Eds.), *Firm innovation and productivity in Latin America and the Caribbean: The engine of economic development* (pp. 167-205). New York: Palgrave Macmillan US.
- Kantis D. Federico J. S. y Ibarra S. (2020), "Entrepreneurship policy and systemic conditions: Evidence-based implications and recommendations for emerging countries." *Socio-Economic Planning Sciences* 72: 100872.
- Lederman D., Messina J., Pienknagura S. y Rigolini, J. (2014), *Latin American entrepreneurs: Many firms but little innovation*. *World Bank Latin American and Caribbean studies*. Washington, DC: World Bank Group.
- Lederman D. y otros (2014), *El emprendimiento en América Latina: muchas empresas y poca innovación*. World Bank Publications.
- Lee K. y Malerba F. (2017), "Catch-up cycles and changes in industrial leadership: Windows of opportunity and responses of firms and countries in the evolution of sectoral systems." *Research Policy* 46.2: 338-351.
- Levie J. y otros (2014), "Global entrepreneurship and institutions: an introduction." *Small business economics* 42.3: 437-444.
- Lockett N. J. y Brown D. H. (2000), "eClusters: the potential for the emergence of digital enterprise communities enabled by one or more intermediaries in SMEs." *Knowledge and Process Management* 7.3: 196-206.
- Lucas R.E. (2002), *Lectures in Economic Growth*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Lundvall B. (2007), "National innovation systems—analytical concept and development tool." *Industry and innovation* 14.1: 95-119.

- Malchow-Møller N., Schjerning B. y Sørensen A. (2011), "Entrepreneurship, job creation and wage growth." *Small Business Economics* 36.1: 15-32.
- Malerba F. y McKelvey M. (2020), "Knowledge-intensive innovative entrepreneurship integrating Schumpeter, evolutionary economics, and innovation systems." *Small Business Economics* 54.2: 503-522.
- Malerba F. (2002), "Sectoral systems of innovation and production." *Research policy* 31.2: 247-264.
- Mamede R. y Mota D. (2010), "Are the dynamics of knowledge-based industries any different? " *Knowledge Intensive Entrepreneurship and Innovation Systems*. Routledge. 289-308.
- Mankiw N. G., Romer D. y Weil D. N. (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth " *Quarterly Journal of Economics*, 107, pp. 407-37.
- Mansfield E. (1988), "The speed and cost of industrial innovation in Japan and the United States: External vs. internal technology." *Management Science* 34.10: 1157-1168.
- Melguizo Á. y Primi A. (2017), "Emprender para crecer más y mejor" 104-119.
- Moguillansky G. (2006), "Innovation, the missing link in Latin American countries." *Journal of economic issues* 40.2: 343-357.
- Neffke F. y otros (2018), "Agents of structural change: The role of firms and entrepreneurs in regional diversification." *Economic Geography* 94.1: 23-48.
- Nelson Richard R. y Sidney G. Winter (1982), "The Schumpeterian tradeoff revisited." *The American Economic Review* 72.1: 114-132.
- Nübler I. (2014), Capabilities for productive transformation: learning to catch up. In: Salazar-Xirinachs JM, Nübler I, Kozul-Wright R (eds) *Getting industrial policies right for growth, jobs and learning*. ILO and UNCTAD, Geneva.
- Peña I., Arrieta A., Costa G., Cruz M. y Coronel F. (2017), *Tecnolatinas: Latin America Riding the Technology Tsunami*. Washington D.C.: IDB, 2017. <https://publications.iadb.org/en/tecnolatinas-latin-america-riding-technology-tsunami>.
- Pereira M., Martínez Correa J. y Scattolo G. (2018), Public support to firm-level innovation: An evaluation of the FONTAR program. *Estudios de economía*, 45(2), 251-269. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-52862018000200251>.
- Radosevi S. y Yoruk E. (2013), "Entrepreneurial propensity of innovation systems: Theory, methodology and evidence." *Research Policy* 42.5: 1015-1038.
- Romer P. (1994), "The Origins of Economic Growth", *Journal of Economic Perspectives*, 8, pp. 3-22.
- Rosenberg N. (1982), *Inside the black box: technology and economics*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Schumpeter J. A. (1934), *The theory of economic development*. Harvard University Press, Cambridge.
- SEBRAE (2014), "O que é uma startup? - Sebrae." <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-uma-startup,6979b2a178c83410VgnVC M1000003b74,010aRCRD>.
- Shane S. A. (2003), *A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus*. Edward Elgar Publishing.
- Soete L., Verspagen B. y Bas Ter Weel (2010), "Systems of innovation." *Handbook of the Economics of Innovation*. Vol. 2. North-Holland. 1159-1180.
- Sørensen J. B. (2007), "Bureaucracy and entrepreneurship: Workplace effects on entrepreneurial entry." *Administrative Science Quarterly* 52.3: 387-412.
- Sutton J. (2012), *Competing in capabilities: the globalization process*. Oxford University Press, Oxford.
- The Economist (2022), "The Pandemic Has Accelerated Latin America's Startup Boom" <https://www.economist.com/the-americas/2022/01/15/the-pandemic-has-accelerated-latin-americas-startup-boom>.
- Thurik R. y otros (2003), "Explaining nascent entrepreneurship across countries."
- Uruguay Presidencia (2017), *Emprendedores de Uruguay recibirán el apoyo y asesoramiento de la aceleradora de proyectos de Silicon Valley, 500 Startup*. En línea en: <https://www.gub.uy/presidencia/comunicacion/noticias/emprendedores-uruguay-recibiran-apoyo-asesoramiento-aceleradora-proyectos>.
- Vivarelli M. (2013), Is entrepreneurship necessarily good? *Microeconomic evidence from developed and developing countries*. *Industrial and corporate change*, 22(6), 1453-1495.
- Wennekers S. y Thurik AR (1999), Linking entrepreneurship and economic growth. *Small Bus Econ* 13:27-55.
- Wennekers S. y otros (2010), "The relationship between entrepreneurship and economic development: Is it U-shaped?" *Foundations and Trends® in Entrepreneurship* 6.3: 167-237.

Anexo

Otras bases de datos evaluadas

Además de *Crunchbase*, se identificaron otras fuentes de información que podrían ser de utilidad para análisis complementarios o paralelos (información revisada en diciembre 2019):

Angellist: Es una plataforma dedicada especialmente a *startups* y empresas tecnológicas de todo el mundo, enfocada principalmente en favorecer, estimular y simplificar el proceso de inversión y financiamiento. Si bien permite búsquedas por geografía, sus mayores limitaciones son el formato de presentación y la ausencia de una definición explícita de lo que considera un *startup*.

CB Insights: Centrada en la industria tecnológica, es una plataforma inteligente que compila y analiza millones de puntos de información generando conocimiento predictivo para asistir en el descubrimiento de oportunidades empresariales. Es particularmente reconocido su sistema de puntuación (*Mosaic*, desarrollado en conjunto con *National Science Foundation*) que provee capacidad predictiva sobre la robustez y la relevancia de empresas emergentes. A efectos de este trabajo, su foco en el sector tecnológico es demasiado restrictivo y su costo desproporcionado.

Contxt: Es un sitio de noticias que sigue temas relacionados a tecnología, *startups* y capital de riesgo en Latinoamérica. Basado en México y fundado a finales de 2018, contiene información sobre 3.728 compañías de 23 países¹³. El método de relevamiento implementado es bidireccional (por iniciativa de las empresas o proactivamente acercándose a ellas) y aún se encuentra en etapas iniciales (en los últimos 3 meses se agregaron aprox. 1.000 empresas). Sus mayores inconvenientes son el modo en el que se exhiben los datos y la falta de visibilidad en cuanto al criterio aplicado para definir un *startup*.

Crunchbase Pro con Data Boost: Es la opción de combinar el producto convencional con otras bases de datos mediante convenios con distintos proveedores. Puntualmente, de relevancia en este caso, IPquery proporciona acceso a información sobre patentes y marcas registradas. Desgraciadamente, hasta el momento, no se ofrece para empresas de Latinoamérica.

LAVCA: Es una organización sin fines de lucro que apoya e incentiva el crecimiento de la inversión de capital privado en Latinoamérica. Desde 2016, publica anualmente un directorio de *startups*; en su última emisión identifico 331 en 9 países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú y Uruguay). Su gran desventaja, es el ineludible sesgo hacia emprendimientos más establecidos, producto de la importancia que le otorga al acceso al financiamiento.

Su metodología limita la base de datos a las empresas operativas en etapas tempranas de financiamiento que han recibido en el último año una inyección de capital total mayor a 1 millón de dólares, excluyendo al mismo tiempo, las que han sido adquiridas o ya cotizan en bolsas de valores (*post Oferta Pública Inicial*). La importancia que da la metodología LAVCA al acceso a la financiación termina por producir un sesgo hacia emprendimientos más establecidos, dejando potencialmente de lado una serie de empresas en las que están presentes los elementos clave que caracterizan a una *startup*, pero que aún no han logrado acceder a más financiamiento.

Mattermark y PitchBook Data: Son *softwares* utilizados comúnmente por inversionistas durante el proceso de toma de decisiones, ya sea a través de sus propias herramientas de análisis o al integrarse con otros sistemas informáticos. Con acceso a 4 y 2,6 millones de compañías respectivamente, alegan contribuir al descubrimiento temprano de aquellas experimentando crecimiento acelerado y facilitar la interpretación de señales que emiten *startups* potencialmente rentables. En ambos casos, la fuente original (sobre la que se realizan sofisticados estudios de mercados y tendencias) es preponderantemente *Crunchbase*¹⁴.

¹³ A fines de marzo de 2020.

¹⁴ Opciones similares: DataFox y Tracxn.

Owler: Es una página web que concentra noticias sobre 13 millones de compañías a nivel mundial, las que actualiza constantemente en tiempo real. Los usuarios pueden personalizar sus perfiles según sus preferencias, realizar búsquedas de acuerdo a varios filtros y también acceder a información individual sobre las empresas que siguen. A diferencia de otros sitios, encuesta regularmente a sus miembros para estimar y calibrar: sentimiento del mercado, competidores relevantes y tendencias actuales.

En las últimas décadas, los Gobiernos de países desarrollados y en desarrollo han mostrado creciente interés en fomentar el nacimiento de empresas innovadoras e intensivas en tecnología, a las que comúnmente se ha denominado empresas emergentes (*start-ups*). América Latina y el Caribe no ha sido la excepción y varios países de la región han implementado programas de política pública que incentivan su creación. En este escenario, en este trabajo se realiza una primera aproximación a una definición de las empresas emergentes para la región, planteándolas como un agente de innovación y desarrollo económico, y se identifica y analiza, utilizando una base de datos comercial (Crunchbase), un extenso conjunto de estas empresas que se encontraban en operaciones al momento de realizar el estudio. A diferencia de lo realizado en trabajos previos, el conjunto de empresas que se analiza cumple con ciertos criterios de tiempo en operación, número de trabajadores, posición relativa en términos de notoriedad en el mercado e intensidad innovadora. Los resultados proveen una primera identificación y análisis de una realidad empresarial fundamental para lograr ecosistemas productivos más complejos, sofisticados y que permitan construir nuevas capacidades en la región.

