

# **EMPRENDIMIENTOS DE BASE TECNOLÓGICA EN AMÉRICA LATINA. VECTOR DE PROGRESO TECNOLÓGICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA FASE DE REACTIVACIÓN POST-COVID 19**

## **TECHNOLOGY-BASED ENTREPRENEURSHIP IN LATIN AMERICA. VECTOR OF TECHNOLOGICAL PROGRESS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE POST-COVID 19 REACTIVATION PHASE**

Tavernise, Wendy Judith<sup>1</sup>

Tavernise, W. J. (2022). Emprendimientos de base tecnológica en América Latina. Vector de progreso tecnológico y desarrollo sostenible en la fase de reactivación post-COVID 19. *Revista INNOVA, Revista argentina de Ciencia y Tecnología*, 10.

### **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como finalidad describir la relación entre emprendedorismo y desarrollo económico, analizando particularmente a los emprendimientos de base tecnológica de la región (denominados "Tecnolatinas") como fuente de recuperación y desarrollo en un escenario post-pandemia, a través de la creación de modelos de negocios innovadores, fundamentalmente basados en plataformas, que permitan la digitalización de las actividades afectadas por la pandemia y generen, al mismo tiempo, oportunidades de transformación digital y mejoras socioeconómicas a largo plazo.

### **ABSTRACT**

The purpose of this paper is to describe the relationship between entrepreneurship and economic development, analyzing particularly the technology-based ventures in the region (called "Tecnolatinas") as a source of recovery and development in a post-pandemic scenario, through the creation of innovative business models, mainly based on platforms, that allow

---

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Quilmes – Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina / wendy.tavernise@unq.edu.ar / ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1531-2421>

the digitization of the activities affected by the pandemic and generate, at the same time, opportunities for digital transformation and long-term socioeconomic improvements.

### **PALABRAS CLAVE**

Tecnolatinas/ transformación digital/ innovación/ desarrollo económico/ Fintech

### **KEY WORDS**

Technolatinas/ digital transformation/ innovation/ economic development/ Fintech

## INTRODUCCIÓN

Pocas veces el mundo ha estado frente a la necesidad de generar transformaciones tecnológicas tan abruptas como las provocadas por el COVID 19. Las medidas de distanciamiento social y aislamiento adoptadas por los distintos gobiernos a nivel mundial para hacer frente al avance del virus, ha generado impactos sociales y económicos considerables. La disponibilidad de tecnologías y la capacidad de adaptación de los países menos desarrollados se convirtieron en factores determinantes al momento de minimizar las consecuencias negativas derivadas de la interrupción de las actividades productivas desarrolladas habitualmente por la sociedad. En este escenario, contar con un espíritu empresarial innovador, cuyos modelos de negocios basados en plataformas digitales permitan la adecuación de las actividades al mundo digital, tanto en la fase de urgencia, ante la aparición abrupta de la pandemia, como en la fase de adaptación y recuperación, se vuelve un vector relevante para alcanzar una transformación digital óptima, superar el periodo de reactivación y apostar al desarrollo sostenible.

Para comprender con más claridad la manera en que los emprendimientos, específicamente los de base tecnológica, pueden aportar a la recuperación post-pandemia y contribuir a un desarrollo sostenible, es relevante conocer previamente el estado del arte sobre la relación emprendedorismo, desarrollo económico e innovación, a fin de comprender las premisas básicas sobre el tema.

## OBJETIVOS

El desarrollo y análisis de los tópicos mencionados a lo largo del trabajo tienen por objetivo general visibilizar las particularidades de los emprendimientos de base tecnológica, estableciendo el aporte significativo que los mismos pueden generar al desarrollo económico de América Latina (Tecnolatinas) en contexto de post pandemia.

Por su parte, los objetivos específicos se nuclean en torno al análisis del estado del arte sobre la relación entre emprendedorismo, innovación y desarrollo, la descripción de la situación socioeconómica de América Latina ante el contexto particular de pandemia y el desarrollo de las características particulares de los emprendimientos tecnológicos, como fuente de oportunidades para hacer frente a los efectos negativos del COVID 19 y apostar al desarrollo sostenible.

Con el objetivo de ejemplificar lo anterior, se citará a los emprendimientos nucleados bajo la definición de Fintech, los cuales permiten analizar de manera integrada las oportunidades que generan los emprendimientos de plataforma, específicamente en el sector financiero (amenazado directamente por la situación de pandemia ante la necesidad de cerrar los establecimientos comerciales físicos). Finalmente, luego de establecido el valor de los emprendimientos tecnológicos para la recuperación y el desarrollo sustentable, se esbozará una breve conclusión, con el objetivo de invitar a la reflexión sobre la relevancia de fomentar este tipo de emprendimientos y colaborar en su sostenibilidad en el tiempo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 1. Antecedentes

#### 1.1 Emprendedorismo como vector de desarrollo económico

El análisis entre desarrollo económico, innovación y emprendedorismo no es nuevo. Varios autores y organizaciones enfocadas en el estudio del ecosistema emprendedor han postulado la relación existente entre el desarrollo sostenible de los países y sus emprendimientos, adjudicando a estos últimos la capacidad de generar empleo e impulsar el crecimiento. En la actualidad, el *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), principal estudio a nivel mundial sobre el espíritu empresarial, continúa postulando que el espíritu de los emprendedores constituye el impulsor esencial de la riqueza de las sociedades como motor de crecimiento económico al detectar oportunidades, promover la innovación, la productividad y generar empleo, abordando los principales problemas de la sociedad. A su entender, la actividad emprendedora se considera crucial para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (GEM, 2020a).

La visión del emprendimiento como motor de desarrollo, parte de la relación existente entre desarrollo económico y crecimiento de la productividad, el cual se vincula con el mayor rendimiento del capital físico y capital humano en términos de la cantidad de bienes y servicios producidos. Lo que influye en este proceso, es el avance tecnológico ya que crea nuevos bienes y métodos productivos, permite el acceso a nuevos mercados y genera nuevos procesos en el marco de las empresas. Este proceso que involucra innovación, creación de nuevos productos y mercados, es liderado por emprendedores por medio de su capacidad para visualizar oportunidades de negocios, aplicar nuevas tecnologías y coordinar el uso de factores de producción al interior de las empresas (CAF, 2003).

Comprendido ello, resulta interesante reflexionar cómo los modelos económicos fueron incorporando el cambio tecnológico y la figura del emprendedor en sus postulados sobre desarrollo económico. En ese sentido, uno de los modelos más difundidos fue el formulado por Solow (1956), quien postulaba que el crecimiento económico se generaba a través de la interacción de los factores capital físico y trabajo. Si bien sostenía que el modelo se encontraba influenciado por el cambio tecnológico, no consideraba dicho factor como algo implícito al mismo, y por ello no lo incluyó en su formulación. Para Solow, el progreso tecnológico era algo que simplemente sucedía, considerándolo un factor cuya fuente de generación era totalmente exógena (Audretsch, 2009).

Con el transcurso del tiempo, la carencia presentada por el modelo de Solow, en relación a la nula explicación sobre la fuente de cambio tecnológico y su impacto en el desarrollo económico, se convirtió en el punto de partida para que diferentes expertos sobre el tema trabajaran en la mejora del mismo, introduciendo nuevas variables que les permitieran encontrar una explicación más concluyente sobre las causas del crecimiento. Fue así que años más tarde, Romer en base a las ideas de Solow y los aportes de otros autores que sumaron en sus teorías el factor conocimiento, formalizó el denominado modelo de crecimiento endógeno. Dicho modelo no pretendía anular el modelo neoclásico de crecimiento sino complementarlo a través de la introducción de factores capaces de impulsar nuevas vías de desarrollo, reconociendo la ineficiencia del modelo anterior por el fundamentalismo atribuido al capital. De esta manera, el crecimiento podría producirse por medio de la inversión en bienes de capital, pero también por la inversión en capital humano, permitiendo

rendimientos crecientes gracias a la difusión de innovaciones y del conocimiento entre empresas. El avance tecnológico que generan estos factores permite elevar la productividad y el crecimiento económico al generar la transformación y renovación de todo el sistema productivo (Vázquez Barquero, 2007).

De esta manera, Romer introdujo en el modelo de crecimiento económico la relación entre el capital humano y el conocimiento, y el impacto que estos causaban en la creación de nuevas tecnologías, de forma que el cambio tecnológico ya no se encontraba por fuera del modelo, sino que se encontraba determinado por las características del mismo. El gasto en investigación y desarrollo (I+D) es visualizado en este modelo como un vehículo hacia la creación y descubrimiento de nuevos conocimientos capaces de generar progreso tecnológico y crecimiento. Sin embargo, no se lograba explicar por qué algunos países, pese a su inversión en I+D, seguían presentando bajos niveles de crecimiento mientras que aquellos que habían destinado poca inversión a actividades de I+D alcanzaban un crecimiento económico considerable (Minniti, 2012)

Para comprender lo anterior, resulta interesante citar a Audretsch (2009) quien postuló que las innovaciones en algunas oportunidades no se transmiten automáticamente desde la empresa hacia al mercado. De acuerdo al autor, ciertas divergencias en la educación y la experiencia, pueden crear diferencias en el valor esperado de un nuevo producto, fundamentalmente si el núcleo competitivo y las estrategias de una empresa tienen una dirección distinta a la de la idea descubierta. Es decir, se pueden presentar diferencias en la valoración de los distintos agentes económicos sobre las oportunidades y las nuevas ideas de negocio. Esto puede generar que ciertas innovaciones y tecnologías no circulen desde la empresa hacia el mercado dado que la misma puede decidir no comercializarlas ni transmitir el conocimiento generado ya que considera que dicha acción no le supondrá valor económico alguno. De esta manera, la difusión de conocimientos desde las empresas, planteada por Romer, podría verse afectada por lo que Audretsch (2009) denominó el “filtro del conocimiento” haciendo alusión a la brecha que existe entre el conocimiento que tiene potencial de ser comercializado y el que efectivamente llega a comercializarse en el mercado. Para entender mejor este concepto, el autor propuso cambiar el foco puesto en las inversiones en I+D y en capital humano, y tomar como unidad de análisis, no a la empresa, sino al trabajador como agente económico capaz de generar conocimiento y apropiarse individualmente de los beneficios del mismo. De acuerdo a este enfoque, cuando un trabajador descubre una oportunidad y aporta una idea a la empresa en la cual trabaja, pero esta decide no materializarla debido al filtro del conocimiento, el mismo puede decidir abandonar su trabajo y emprender una nueva empresa de manera independiente en pos de desarrollar la idea que ha formulado. Entra en escena así la figura del emprendedor como agente de transmisión y generador de externalidades de conocimiento (Audretsch, 2009).

## **1.2 Emprendedorismo, innovación y tecnología**

En el desarrollo del modelo endógeno de crecimiento y su vinculación con el emprendedorismo como vector de desarrollo, los conceptos de innovación y cambio tecnológico son citados innumerable cantidad de veces, atribuyéndose la transformación del conocimiento en valor tangible primordialmente a los emprendedores a través de la gestación de nuevos modelos de negocios. Sin embargo, las explicaciones sobre como la innovación y

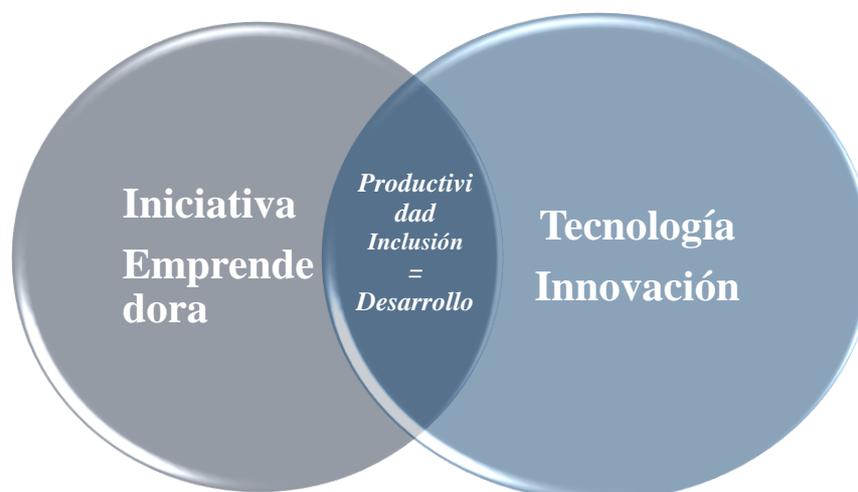
los emprendedores se vinculan, es escasa. Para comprender mejor esto, es conveniente citar algunos ejemplos.

Drucker (2002), considera que la innovación es una función específica del emprendimiento y brinda algunos indicios de como el emprendedor puede innovar al interior de su emprendimiento. Establece que las innovaciones exitosas son las que surgen a través de una búsqueda consciente de oportunidades, las cuales se encuentran en determinadas situaciones. Estas situaciones, también llamadas fuentes de innovación, que los emprendedores pueden aprovechar son los acontecimientos inesperados, las incongruencias, la necesidad de nuevos procesos, los cambios en la industria y en los mercados, las modificaciones en la demografía, los cambios en las percepciones de las personas y la aparición de nuevos conocimientos.

En la visión de Schumpeter sobre desarrollo económico, son las innovaciones de carácter radical las que permiten introducir cambios revolucionarios y transformadores en la sociedad y la economía, siendo los emprendedores los agentes capaces de generar innovaciones al tomar la iniciativa de proponer y desarrollar nuevas relaciones de los medios de producción (Montoya Suárez, 2004). De esta manera, Schumpeter vincula al emprendedor con la capacidad de provocar “destrucciones creativas” que destruyen las estructuras vigentes a través de la incorporación de innovaciones que crean nuevos elementos en el mercado. Ejemplos actuales de esto son los emprendimientos de base tecnológica UBER y AIRBNB, que mediante la utilización de plataformas digitales lograron modificar la propuesta de valor de servicios tradicionales como el transporte y el alojamiento.

El marco general, nos ha permitido acercarnos a la relación entre emprendedorismo, innovación y desarrollo. Ahora bien, para comprender cómo estos conceptos pueden ayudar en la fase de recuperación y, a largo plazo, aportar al desarrollo sostenible de la región, resulta relevante partir de la situación en la que se encuentra actualmente el mundo y, específicamente la región América Latina, en términos socioeconómicos a raíz del avance del COVID 19.

**Figura N°1. Visualizando la interrelación de los factores**



Fuente: elaboración propia

## 2. Análisis

### 2.1 Contexto socioeconómico de América Latina en el escenario de pandemia: la relevancia de la transformación digital

A nivel mundial, el impacto de la pandemia ha sido significativo. Los gobiernos, en pos de frenar la propagación del virus, han tomado medidas basadas en el confinamiento y aislamiento social, generando el cierre de comercios, organizaciones, instalaciones productivas e instituciones educativas como así también el cierre total o parcial de fronteras.

Se estima que la economía mundial sufrió una contracción alrededor del -3,3%, con 95 millones de personas que cayeron en la pobreza extrema y tasas de desempleo que giran en torno a 1 ½ porcentuales tanto en países desarrollados como emergentes y en desarrollo. Si bien se espera que el PBI mundial crezca un 4,4% en 2022, la recuperación no se producirá al mismo ritmo en todos los sectores y se presentarán diferencias entre países e incluso al interior de los mismos (FMI, 2021).

América Latina no es ajena al panorama mundial e incluso, se ha visto especialmente afectada por la pandemia, la cual irrumpió en un periodo de bajo crecimiento económico: desde el año 2014 la región ha experimentado la tasa de crecimiento más baja desde 1950, registrando niveles inferiores al resto de los países de la OCDE, sin presentar prácticamente crecimiento económico en el año 2019 (OECD et al, 2020). El año 2020, comenzó con el COVID 19 en el panorama y desde entonces ha causado estragos en los países de la región. Se estima que el PBI sufrió una caída del 7% en 2020, dadas las medidas de confinamiento adoptadas, la disminución de las exportaciones y la demanda mundial, la reducción en los precios de las materias primas, la contracción del turismo, la volatilidad financiera, la caída de la inversión y el descenso de las remesas. (FMI, 2021; ONU, 2021; OECD et al. 2020).

Las medidas sanitarias generaron también un gran impacto en el mercado laboral de la región. Se calcula que entre febrero y octubre de 2020 se destruyeron un total del 10% de los empleos, estimándose así una pérdida de 26 millones de empleos en un total de 12 países en el periodo inicial de la pandemia, mientras que la pobreza aumentó del 12,1% al 14,6% (BID, 2021).

Los efectos negativos de la pandemia repercutieron principalmente en los grupos más vulnerables de la población, mujeres, jóvenes y trabajadores con bajos niveles de educación. Alrededor del 60% de la fuerza laboral de América Latina pertenece al sector informal y el 40% no cuenta con protección social. Este sector fue especialmente golpeado por las restricciones adoptadas y la recesión económica, ya que por cada empleo formal perdido se perdieron 3,5 empleos informales (ONU, 2021; OECD, 2020; BID, 2021). Por su parte, en el ámbito empresarial, las MiPyMEs se visualizan como las más perjudicadas, ya que se proyecta que alrededor de 2.7 millones de micro empresas podrían cerrar, lo que generaría una pérdida de casi 8.5 millones de puestos de trabajo (OECD, et al. 2020).

En este contexto, la capacidad de adaptación tecnológica de los países en desarrollo cobra especial relevancia para lograr la adecuación, a través de la digitalización, de las actividades que se han visto interrumpidas por las medidas sanitarias adoptadas, transitar el periodo de recuperación y, a más largo plazo, aumentar la productividad por medio del progreso tecnológico, apostando así al desarrollo sostenible de la región. Si bien el mundo está

atravesando uno de sus peores momentos, este panorama genera, como contrapartida, oportunidades para crear soluciones que, luego de cumplir su rol de mitigar las consecuencias negativas de la pandemia, seguirán creando valor, que se verá traducido en nuevos conocimientos, nuevos productos y/o servicios en el mercado, nuevos puestos de trabajo, mayores niveles de competitividad, avance tecnológico, mayor infraestructura tecnológica, mejoras en la productividad, una mejor calidad de vida e inclusión social. Aprovechar estas oportunidades, generando soluciones a los problemas que presentan las economías de la región por el avance del COVID 19, puede ser sin duda una tarea para los emprendedores de la región, fundamentalmente aquellos que se encuentran liderando iniciativas de base tecnológica, catalogadas como *“Tecnolatinas”* (Arrieta, A., Peña, I., Cruz, M., Costa, G. & Coronel, F., 2017)

Las tecnologías digitales comenzaron a sentirse más necesarias que nunca ante la aparición de las primeras medidas sanitarias desplegadas para frenar el avance del COVID 19, en pos de contrarrestar el aislamiento social, permitir la adecuación de las actividades laborales, mantener activas las cadenas de distribución de bienes, difundir medidas sanitarias y mantener el funcionamiento del sistema económico, tratando de mitigar el impacto socioeconómico (CAF, 2020). Por otro parte, la transformación digital, se estima necesaria para superar los temas pendientes de la región más estructurales tales como el escaso crecimiento, el estancamiento de la productividad, la vulnerabilidad de la clase media y la creciente desigualdad que le impiden a América Latina establecer un desarrollo sostenible e inclusivo. Gracias a la revolución digital, caracterizada por la inclusión de redes de banda ancha 5G; dispositivos inteligentes; computación en la nube; inteligencia artificial; automatización y robótica; impresión 3D; Big Data; Blockchain; realidad virtual y aumentada; y a la gran disponibilidad de datos que circulan en la denominada Economía Digital, se puede pensar en mejorar la productividad, promover la inclusión social y fortalecer las instituciones de manera de avanzar hacia un desarrollo sostenible (UNCTAD, 2019; OECD et al, 2020)

En línea con lo expuesto sobre desarrollo y emprendedorismo y atendiendo a lo anterior, son los emprendimientos de base tecnológica, a través de los procesos de innovación que llevan adelante como parte de los modelos de negocios que configuran, quienes pueden fomentar e impulsar la transformación digital que necesita la región, mejorando en consecuencia la productividad de las economías e impactando así en su nivel de desarrollo.

## **2.2 Emprendimientos de Base Tecnológica: modelos de negocios de plataforma**

Los emprendimientos de base tecnológica corresponden, específicamente, a aquellos emprendimientos cuyo activo principal es el conocimiento tecnológico y tácito, base de su ventaja competitiva, que les permite crear productos y/o servicios innovadores para hacer frente rápidamente a los cambios tecnológicos del entorno (Lanzas, et al. 2009).

La propuesta de valor de estos emprendimientos genera un impacto considerable en la sociedad dada su capacidad de brindar soluciones innovadoras a los distintos problemas de esta. Ante nuevos paradigmas tecno económicos que las empresas tradicionales tardan en comprender, los emprendedores surgen como actores ágiles y flexibles capaces de interpretarlos y abordarlos. Incluso, siguiendo la idea schumpeteriana, son estos los que generalmente rompen las estructuras y crean nuevos paradigmas a través de sus *“destrucciones creativas”*.

Dada su capacidad de generar grandes impactos en términos económicos, sociales y ambientales, se los suele catalogar como emprendedores de alto impacto. Endeavor, organización sin fines de lucro dedicada a impulsar emprendimientos de alto impacto en mercados emergentes, los define como aquellos capaces de revitalizar la economía, reinventando la forma de vivir y trabajar, inspirando la innovación mediante la creación y liderazgo de empresas de escalas significativas. El slogan de la organización: *“Cuando las economías bajan, los emprendedores aparecen”*, hoy cobra especial relevancia ante los desafíos que impone la pandemia a los países de América Latina (Endeavor, 2020)

Como se detalla en apartados precedentes, este artículo propone que los emprendimientos de base tecnológica de la región pueden cumplir un rol fundamental para superar la crisis y sentar las bases de un desarrollo sostenible. Ahora bien, es importante destacar que esta premisa no surge de manera aislada simplemente como un intento de abordar posibles soluciones a la pandemia. El crecimiento de las empresas tecnológicas en la región ha comenzado a notarse hace algunos años, previo al inicio de la pandemia, y ha dado cuenta de la importancia de entender su dinámica e impacto en el desarrollo de la región. En el informe Tecnolatinas (Arrieta, et al. 2017) se esbozaron los primeros datos sobre la situación de las empresas tecnológicas en América Latina e incluso se acuñó el concepto de *“Tecnolatinas”* para dar cuenta de las empresas privadas de base tecnológica nacidas específicamente en la región. Los datos más relevantes obtenidos de esta investigación dieron cuenta de que existían más de 5000 empresas tecnológicas, 123 con una valuación de US\$ 25M y 9 valuadas en más de US\$ 1B, conocidas mundialmente como unicornios, y que representan el 61% del valor del ecosistema.

El análisis del fenómeno, que permite establecer como los emprendedores de base tecnológica de América Latina pueden aportar al desarrollo, se complementa con los datos recabados en el informe Tecnolatinas del año 2021 (Peña, 2021), el cual permite visualizar como el valor de estas empresas se sostiene y continúa en aumento en el tiempo. Solo cuatro años más tarde del informe base, el número de nuevas empresas se triplicó, las empresas con valuación de US\$ 25 M aumentó a 314 y la cantidad de unicornios pasó de 9 a 28. Otro dato interesante es que 1005 startups alcanzaron una valuación de US\$ 1M y crearon valor por US\$ 221 B en la última década, mientras que las empresas tradicionales destruyeron US\$ 489 B. Además, el valor del ecosistema se creó mayoritariamente en la última de década (95%), con un gran crecimiento entre 2017 y 2021 (83%). Hasta el momento, las empresas tecnológicas de la región han creado 245.000 puestos de trabajos y generan ingresos extras a miles de personas que interactúan de plataformas digitales. La mayoría de estas se centran en los sectores E-commerce y Fintech, que concentran el 72% del valor del ecosistema y el 29% de la actividad de las empresas tecnológicas. El E-commerce representa el 45% del valor del ecosistema y presentó en 2020 el crecimiento más rápido a nivel mundial. Por su parte, las Fintech se posicionan como una alternativa a la banca tradicional por sus costos más bajos y se considera que podrían lograr un aumento del 6% del PBI para 2025, crear 95 millones de empleos e incluir a 1.6 billones de personas al sistema financiero.

En base los datos recabados, se revela el rol primordial de los emprendedores de base tecnológica en la tarea de generar soluciones para la reactivación de la economía y el desarrollo a largo plazo. Dadas las particularidades de las medidas sanitarias adoptadas, el foco se concentra en los modelos de negocios de plataformas que permiten la adaptación de las actividades económicas tradicionales al mundo digital. Estas plataformas, recaban una gran cantidad de datos que pueden ser utilizados para generar soluciones de cara a un

desarrollo sostenible, generando mejores resultados económicos y sociales e impactando positivamente en la productividad a través de sus innovaciones. Además, facilitan las transacciones y reducen los costos tanto para los emprendedores como para los usuarios. Así, constituye un factor clave impulsar emprendimientos de base tecnológica que brinden servicios digitales para continuar creando valor en los países en desarrollo (UNCTAD, 2019).

El informe The Digital Platform Economy Index (Acs, et al. 2020) sirve de base para comprender como los emprendimientos de plataforma pueden contribuir al desarrollo. Establece que las plataformas constituyen vías de creación, apropiación de valor e innovación y describe el rol del ecosistema emprendedor y el ecosistema digital en su crecimiento. Esboza, además, una conclusión parcial (a través de la interpretación de sus índices) sobre la relación positiva entre ecosistema de emprendimiento digital y desarrollo.

En un contexto en que las actividades deben digitalizarse y las personas necesitan estar conectadas a la distancia, los emprendedores tecnológicos vislumbran oportunidades de negocios a la vez que la sociedad y el entorno empresarial obtiene soluciones a sus necesidades. Los modelos de negocios basados en plataformas pueden brindar soluciones socioeconómicas ante las medidas de aislamiento impuestas, pero también pueden mejorar los niveles de productividad y aumentar la inclusión mediante propuestas de valor disruptivas, a menores costos y de manera accesible, apuntalando a largo plazo el desarrollo en la región. Las iniciativas en los campos EdTech, PropTech, HealthTech, Blockchain, Ciberseguridad, E-commerce y Fintech, entre otros, aportarán gran valor en la fase de recuperación y elevarán los niveles de competitividad de la región a largo plazo.

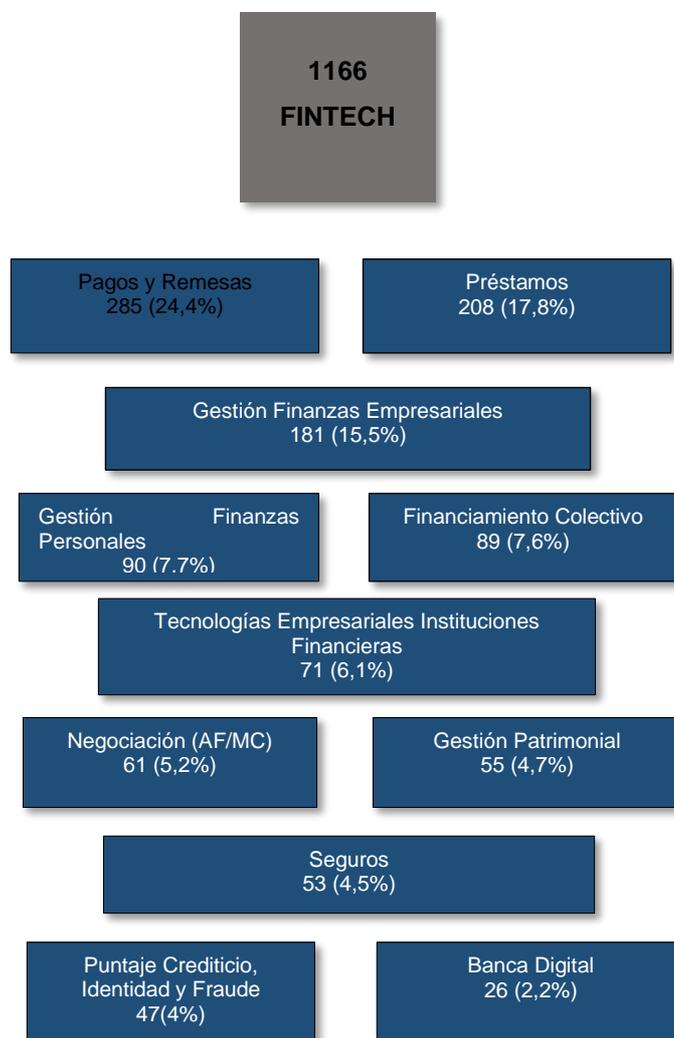
### **2.2.1 Explorando el caso Fintech**

Un caso que permite ejemplificar lo expuesto, son las Fintech. Este modelo de negocio se basa en aplicar nuevas tecnologías a la industria financiera, facilitando el acceso de la población a sus servicios a través de dispositivos conectados a internet, haciendo más sencillas las gestiones y disminuyendo el tiempo de las operaciones. Así, han generado disrupción en los sistemas bancarios tradicionales, ofreciendo mediante plataformas digitales, productos y servicios financieros de manera accesible para la población (BID, 2021).

Cuando el Banco Interamericano de Desarrollo en 2017 realizó un relevamiento en América Latina sobre la industria Fintech en la región, existían en ese momento un total de 703 empresas. Un año más tarde se registraban 1166, es decir, se produjo un aumento del 66% en tan solo un año. Además, estas investigaciones arrojaron que el 41,3% de los emprendedores habían iniciado el negocio con la misión de servir a los individuos y PyMEs excluidos o sub atendidos por los servicios financieros tradicionales. Al enfocarse en segmentos específicos las Fintech resuelven problemas concretos, cubriendo la falta de propuestas de valor del sistema tradicional y permitiendo a su vez el surgimiento de nuevos servicios orientados a segmentos no satisfechos (BID, 2017).

**Figura N°2. Panorama Fintech en América Latina**

**Números y segmentos**



Fuente: elaboración propia en base a BID 2018 y CBinsights 2020

Las Fintech nacieron como respuesta a las deficiencias del sistema bancario tradicional. Las necesidades insatisfechas de la población, sumado al avance tecnológico, les han brindado la oportunidad a los emprendedores de base tecnológica de diseñar modelos de negocios cuya propuesta de valor le permita a individuos y PyMEs acceder a servicios financieros más ágiles y menos costosos a través del uso de la tecnología. Teniendo en cuenta los datos del Global Findex (Banco Mundial, 2017), solo el 69% de la población mundial dispone de una cuenta bancaria, cifra que desciende al 54% en América Latina, lo que brinda un amplio margen de acción a las Fintech para lograr la inclusión financiera de quienes aún continúan excluidos y mejorar la oferta de los servicios actuales.

Si bien la utilización de la tecnología en las finanzas no surgió con la pandemia, ha tomado especial relevancia cuando, ante el avance de esta, las instituciones bancarias dejaron de

prestar atención presencial y la población debió confinarse en sus hogares, dificultando el acceso a dinero en efectivo que les permitiera proveerse de bienes y servicios. Por otra parte, dado que los comercios también cerraron sus instalaciones físicas, las compras debían realizarse por internet, lo que suponía, en la mayoría de los casos, un pago digital. En este contexto, la exclusión financiera comenzó a sentirse con mayor peso y las deficiencias de la banca tradicional para readaptar y brindar sus servicios únicamente a través de canales digitales comenzaron a evidenciarse.

Así, las Fintech obtuvieron un papel visible y protagónico en la fase de confinamiento. De acuerdo con el informe Impacto del COVID 19 en los emprendimientos (GEM, 2020b), los emprendedores Fintech se beneficiaron por el rol prioritario de los pagos digitales para abonar compras a domicilio y la disminución masiva del uso de efectivo como medida sanitaria.

En paralelo, el comercio electrónico se volvió fundamental para que las PyMEs pudieran mantener su actividad, por lo que la estructura de pagos digitales era un factor clave para estas. La disrupción digital en las finanzas que ha modificado los servicios y proveedores que solían existir en la banca tradicional, trajo aparejada grandes beneficios para el E-commerce. A través de la inclusión de los sectores tradicionalmente excluidos y mediante la proporción de productos y servicios más accesibles, se generaron grandes oportunidades de participación para consumidores y PyMEs de la región. En el informe del E-commerce Institute (2019) ya se avizoraba que los factores del crecimiento del E-commerce residían en la incorporación de las Fintech, fundamentalmente a través de la vertical pagos (BID, 2021).

En el desarrollo de las Fintech la telefonía móvil juega un rol primordial. Según el GSMA (2020) el crecimiento de estas se debe a la adopción de teléfonos móviles, que alcanza un 69% en la región y se espera ascienda al 72% en 2025. A través de plataformas a las cuales se puede acceder mediante dispositivos móviles, las Fintech pueden llegar a sectores de la población de una manera más rápida y menos costosa para estos.

De acuerdo con el Global Findex (2017) las tecnologías digitales aplicadas al sistema financiero pueden aportar al desarrollo al permitir la inclusión de grupos excluidos, quienes a través de los servicios móviles pueden almacenar y recibir dinero, lo que permite una mejor administración del riesgo financiero, una disminución de los costos de traslado para recibir pagos, un mayor nivel de ahorro, aumentando la capacidad de gasto para cubrir necesidades, generando un potencial de ingresos y disminuyendo la pobreza. Por otra parte, la cooperación que estos emprendimientos realizan con la banca tradicional, a través de mecanismos de innovación abierta, permiten complementar capacidades y recursos en busca de la eficiencia del sistema en su totalidad.

### **3. Principales limitaciones y oportunidades de mejora**

Finalmente, para alcanzar un análisis acabado de la situación es imprescindible evaluar los factores que en la actualidad repercuten negativamente en la generación de emprendimientos tecnológicos en la región y reflexionar sobre las oportunidades de mejora.

Basta con analizar los siguientes datos, para comprender los principales obstáculos a sortear:

- La región presenta los seis niveles más altos de Tasa Emprendedora Total en etapa temprana. Sin embargo, se considera que las condiciones comerciales tienen a ser difíciles en América Latina por lo que se asume que esta tasa surge como consecuencia de la falta de oportunidades y alternativas de ingreso (GEM, 2020a)
- Si analizamos las condiciones sistémicas para emprender, encontramos que la región presenta valores medios - bajos, con una brecha de más de 40 con la frontera internacional. Las principales debilidades se encuentran en plataforma de CTI, financiamiento, capital social y estructura empresarial. (Kantis, et al, 2019)
- En lo que corresponde a la facilidad para hacer negocios, la clasificación promedio de la región es de 59,1, muy por debajo del promedio obtenido por los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) de 78,4 y el promedio mundial de 63. La región presenta un bajo desempeño en el área de pago de impuestos, registro de propiedades y apertura de empresas. (Banco Mundial, 2020)
- En lo que respecta a nivel de competitividad nacional, el promedio regional es de 61,3 bastante lejos del mejor promedio 79,4 de Norteamérica y Europa y muy cercano a los promedios inferiores 59,2 del Sur de Asia y 45,0 de África Subsahariana. Dentro de los pilares que evalúa este índice, los porcentajes más bajos obtenidos por la región corresponden a instituciones, infraestructura, adopción de Tics, educación, tamaño del mercado, dinamismo de negocios y, fundamentalmente, innovación. (Foro Económico Mundial, 2019).
- El empleo a través de plataformas puede desfavorecer a los trabajadores dada la volatilidad de los ingresos y el deterioro de ciertas prestaciones laborales, como la seguridad social (CAF, 2020).

Si bien el panorama no parece alentador, lo cierto es que América Latina ha experimentado avances en varios de los ejes mencionados. La mayoría de los países han trabajado en establecer políticas que introduzcan mejoras en los diferentes pilares analizados por el Informe Doing Business y en los factores que forman parte de las condiciones sistémicas para el crecimiento y la consolidación de emprendimientos dinámicos.

El avance de las empresas tecnológicas en la región, demostrado por los informes *Tecnolatinas*, marcan oportunidades que no pueden desaprovecharse. Las startups y unicornios que han nacido de la mano de este tipo de emprendimientos, dan cuenta que América Latina cuenta con emprendedores talentosos, creativos, resilientes y, fundamentalmente, comprometidos con brindar soluciones a la sociedad a través de la tecnología.

La inversión de riesgo en tecnología en la región superó los US\$ 4.000 M por segundo año consecutivo, estableciéndose un récord de 488 acuerdos. Los sectores dominantes corresponden a Fintech, comercio electrónico y PropTech, presentándose un crecimiento notable, derivado de la pandemia, en los sectores Healtech y Edtech (LAVCA, 2021).

Finalmente, en lo que respecta al empleo de plataforma, si bien es cierto que aún existen dificultades en su regulación, también revisten una oportunidad al generar flexibilidad laboral y nuevas alternativas de ingresos, por medio del avance de la economía digital y colaborativa. Las modificaciones en el mercado laboral producto del avance tecnológico no deberían verse

como un enemigo a combatir, sino como una oportunidad a aprovechar, fundamentalmente en el contexto de pandemia. En ese sentido, los gobiernos han comenzado a trabajar en normativas para regular el trabajo en plataformas digitales, de manera de asegurar la seguridad y salud en el trabajo, los aspectos de seguridad social, el tipo de relación laboral, el tiempo de trabajo y su remuneración, la resolución de conflictos y fundamentalmente los aspectos referidos al acceso a datos y privacidad (OIT, 2021)

Así, pese a los desafíos estructurales que presenta América Latina, se avizoran oportunidades de crecimiento de la mano de políticas que potencian la inversión y favorecen el crecimiento de emprendedores de impacto, que, a través de sus modelos de negocios innovadores, utilizan y generan nuevos conocimientos, los cuales, traducidos en soluciones, dan respuesta a las necesidades de la población y el entorno empresarial.

Ahora bien, es importante comprender que los emprendimientos no nacen y crecen en un entorno aislado, por el contrario, es este el que determina su desarrollo. Isenberg (2010), postula un conjunto de elementos del entorno en los cuales es crucial que los gobiernos trabajen para generar un ecosistema saludable para los emprendimientos. Su definición de ecosistema empresarial se basa en elementos tales como el liderazgo, la cultura, los mercados y los clientes de mente abierta, que al abordarlos de manera integrada impulsan la creación y desarrollo de nuevas empresas. En lo que refiere a los emprendimientos enfocados en tecnología, Mazzucato (2019) pone énfasis en el rol de estado como movilizador de recursos que permitan la circulación del conocimiento y las innovaciones a través de los distintos sectores de la economía, implementando estrategias de avance tecnológico en áreas prioritarias. En esa línea, Sábato (1970) postula que la innovación y la tecnología se insertan en el desarrollo de la región a través de la acción coordinada del gobierno, la estructura productiva y la infraestructura científico-tecnológica, construyendo así un triángulo de relaciones capaz de potenciar el avance tecnológico de la región.

De esta manera, para aprovechar las oportunidades de la transformación digital, es necesario establecer políticas que permitan el desarrollo y crecimiento de los emprendimientos de base tecnológica, generando ecosistemas de emprendimiento óptimos, fortaleciendo los sistemas de innovación locales y estableciendo relaciones propicias entre el gobierno, las instituciones científicas-tecnológicas y el entramado productivo, a fin de que los nuevos conocimientos fluyan y generen externalidades positivas en cada uno de estos vértices y la sociedad en general.

## **CONCLUSIONES**

El avance del COVID 19 en el mundo dejó en evidencia los problemas estructurales de América Latina. La digitalización de gran parte de las actividades económicas se volvió un factor crucial para minimizar el impacto de las medidas de aislamiento y confinamiento impuestas. En ese contexto, partiendo de la relación histórica entre emprendedorismo, innovación y desarrollo, se visualiza a los emprendedores tecnológicos, específicamente a aquellos que desarrollan modelos de negocios de plataformas, como un vector de transformación tecnológica, aportando a la fase de recuperación y al desarrollo sostenible de la región. Gracias al uso de las tecnologías para readaptar las actividades económicas y sociales al mundo digital, los emprendimientos de plataforma aseguran la provisión de bienes y servicios a la población a través de dispositivos móviles, minimizando los costos y simplificando las operaciones.

Además, generan oportunidades laborales, elevan el nivel de capacidades y mejoran la productividad de las PyMES, acercándolas a sus segmentos meta de una manera más ágil y sencilla.

La pandemia, como muchas crisis, puede generar oportunidades para que personas creativas y con conciencia social lleven adelante proyectos que mejoren la calidad de vida de la población. En esa línea, este artículo, tuvo como principal objetivo, reflexionar sobre la capacidad de los emprendedores tecnológicos de transformar la realidad de la región en lo que respecta a infraestructura tecnológica y capacidades de innovación, para brindar soluciones en el contexto de pandemia y para generar, a más largo plazo, bases sólidas para el desarrollo sostenible.

Los desafíos son varios, pero si se pone el foco en los emprendedores y se genera un compromiso sólido para fortalecer el ecosistema emprendedor y los sistemas nacionales de innovación, se puede anhelar sin duda el desarrollo de América Latina.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acs, Z., Szerb, L., Song, A., Komlosi, E & Lafuente, E (2020). *The Digital Platform Economy Index 2020*. Global Entrepreneurship and Development Institute. <https://thegedi.org/slider-item/digital-platform-economy-index-2020/>

Arrieta, A., Peña, I., Cruz, M., Costa, G. & Coronel, F (2017). *Tecnolatinas: Latin America Riding the Technology Tsunami*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/en/tecnolatinas-latin-america-riding-technology-tsunami>

Association for Private Capital Investment in Latin America (2021). *LAVCA's 2021 Review of Tech Investment in Latin America*. <https://lavca.org/industry-data/lavcas-2021-review-of-tech-investment-in-latin-america/#:~:text=Venture%20investment%20in%20the%20region,dealmaking%20activity%20spilling%20into%20Q12021>

Audretsch, D. (2009). Capital emprendedor y crecimiento económico. *Investigaciones Regionales*, 15, 27-45.

Banco de Desarrollo de América Latina (2013). *Emprendimientos en América Latina: desde la subsistencia hacia la transformación productiva*. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/168>

Banco de Desarrollo de América Latina (2020). *Los sistemas de pensiones y salud en América Latina. Los desafíos del envejecimiento, el cambio tecnológico y la informalidad*. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1652>

Banco de Desarrollo de América Latina (2021). *El estado de la digitalización de América Latina frente a la pandemia del COVID-19*. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1540>

Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista (2018). *Fintech. Crecimiento y consolidación*. <https://publications.iadb.org/es/fintech-america-latina-2018-crecimiento-y-consolidacion>

Banco Interamericano de Desarrollo (2021). *Oportunidades para un mayor crecimiento sostenible tras la pandemia*. <https://flagships.iadb.org/es/MacroReport2021/Oportunidades-para-un-mayor-crecimiento-sostenible-tras-la-pandemia>

Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista (2017). *Fintech. Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/es/fintech-innovaciones-que-no-sabias-que-eran-de-america-latina-y-caribe>

Carballo, I., Garner, P., Chomczyk, A., y Henao, J (2021). *Expansión de Herramientas Financieras digitales para impulsar el Comercio Electrónico de las MiPyMEs de América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://acortar.link/Ozp2p>

Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y Desarrollo (2019). *Informe sobre la Economía Digital 2019. Creación y captura de valor: repercusión para los países en desarrollo*. <https://www.unilib.org/content/books/9789210042284/read>

Drucker, P.F. (2002). The discipline of innovation. *Harvard Business Review*, 5-10.

Endeavor (2020). *2020 Impact Report*. <https://impactreport.endeavor.org/>

Fondo Monetario Internacional (2021). Perspectivas y políticas mundiales. En *Perspectivas de la economía mundial: manejar recuperaciones divergentes*. <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021>

Global Entrepreneurship Monitor (2020a). *2019/2020 Global Report*. <https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=50443>

Global Entrepreneurship Monitor (2020b). *Diagnosing Covid-19 Impacts on Entrepreneurship. Exploring policy remedies for recovery*. <https://www.gemconsortium.org/reports/covid-impact-report>

GSM association (2020). *La Economía Móvil en América Latina 2020*. <https://www.gsma.com/mobileeconomy/wpcontent/uploads/2020/12/GSMA-MobileEconomy2020-LATAM-Esp.pdf>

Isenberg, D. J (2010). How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review*, 1 – 11.

Kantis, H; et al. (2019). *Condiciones Sistémicas para el emprendimiento de América Latina. Emprendimientos y digitalización: una agenda común de posibilidades y desafíos*. Asociación Civil Red Pymes Mercosur. <https://prodem.ungs.edu.ar/icsed/reportes-anales/informe-icsed-2019/>

Lanzas Duque, V. E., Lanzas Duque, F.D. y Lanzas Duque, A.M (2009). Propuesta para medir el perfil de los emprendedores de base tecnológica. *Scientia et Technica*, XV (43), 267 – 272.

Mazzucato, M. (2019). *El Estado emprendedor: mitos del sector público frente al privado*. rba Libros

Minniti, M. (2012). El emprendimiento y el crecimiento económico de las naciones. *Economía Industrial*, 383, 23-30

Montoya Suárez, O. (2004). Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico. *Scientia et technica*, 25, 209-213.

OECD et al. (2020). *Perspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para una mejor reconstrucción*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f2fdced2-es>.

Organización de las Naciones Unidas (2021). *Comunicado de prensa: perspectivas de la situación económica mundial*. [https://www.un.org/development/desa/dpad/wpcontent/uploads/sites/45/WESP\\_2021\\_Regional\\_Press\\_Release\\_LAC\\_S.pdf](https://www.un.org/development/desa/dpad/wpcontent/uploads/sites/45/WESP_2021_Regional_Press_Release_LAC_S.pdf)

Organización Internacional del Trabajo (2021). *Perspectivas sociales y de empleo en el mundo. El papel de las plataformas digitales en la transformación del mundo del trabajo*. [https://www.ilo.org/global/research/globalreports/weso/2021/WCMS\\_771675/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/global/research/globalreports/weso/2021/WCMS_771675/lang-es/index.htm)

Peña, I. (2021). *Tecnolatinas 2021: The LAC Startup Ecosystem Comes of Age*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/en/tecnolatinas-2021-lac-startup-ecosystem-comes-age>

Sábato, J., & Botana, N. (1970). *La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina*.

Vázquez Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno, teorías y políticas de desarrollo industrial. *Investigaciones Regionales*, 11, 183-210

World Bank Group (2017). *The Global Findex Database 2017*. [https://globalfindex.worldbank.org/#about\\_focus](https://globalfindex.worldbank.org/#about_focus)

World Bank Group (2019). *Doing Business 2020. Comparing Business Regulation in 190 economies*. <https://espanol.doingbusiness.org/es/reports/global-reports/doing-business-2020>

World Economic Forum (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)

**Fecha de recepción: 10/11/2022**

**Fecha de aceptación: 29/11/2022**