

Lab4.

Pymes

**ADN compartido,
destinos diferentes.**

Start-ups

MX MÉXICO
MEDIA
LAB

Editora ejecutiva

Rossana Fuentes Berain Villenave

Autores

Guillermo Ortega Rancé
Noha Kikhia

Colaboradores

Mayra Álvarez / Diseño gráfico
Addy Góngora Basterra / Corrección de estilo

Agradecemos por compartir su visión a:

Abel Bezares - VARIV Capital / Ecosistema emprendedor
Alejandro Ortega Amaya - Integra Solution TI / Pyme
Alexandre Berthaud - Akiba / *Start-up*
Antonio Aguilar Solís - Centro de Competitividad de México (CCMX) / Ecosistema pyme
Joan Segura Oyamburu - Play Business / *Start-up*
Pascal Finette - Singularity University / Ecosistema emprendedor

Introducción



Una rosa con cualquier otro nombre olería de maravilla”, dice Julieta en la romántica escena del balcón donde le pide a Romeo que, por amor, abandone el nombre de su familia a cambio de tenerla a ella para siempre.

¿Qué nombre habremos de sustituir en México para referirnos a una entidad dedicada a los negocios, una entidad que desempeña actividades con un número limitado de empleados, que ya tiene ventas, aspira a crecer y, además, puede o no tener una base tecnológica?

Como decía Shakespeare —y Borges también—, “el nombre es arquetipo de la cosa”. Nombrar conlleva implícitamente establecer límites y posibilidades, porque es la manera de representarse en el mundo, y más: de hacer mundo. Por eso nos interesa explorar qué es una pyme, qué es una *start-up* y cómo se pueden entender.

¿Cómo les llamaremos al hablar de innovación? ¿con el anglicismo que refiere al Valle del Silicio y la tecnología global o se adoptará únicamente la referencia en castellano, “pymes”, para acomodarse a la preferencia del énfasis en un mercado interno?

¿Son pymes y *start-ups* entidades diferenciadas propias de ese México de dos velocidades? O como muestra este estudio, ¿pueden pertenecer indistintamente a cualquiera de esos dos campos específicos?

La exploración que sometemos a su consideración busca provocar el diálogo alrededor de estos dos conceptos. Se da en el más puro sentido de aquello por lo que se conoce al Instituto México del Wilson Center y lo que éste promueve siempre:

- Generar conocimiento sobre México.
- Documentar lo que pueda ser valioso en Estados Unidos dentro del tópico, para propiciar política comparada.
- Promover ideas para una agenda de cooperación bilateral en el ramo.

Guillermo Ortega Rancé y Noha Kikhia concluyen la importancia de balancear en la política pública mexicana el mantenimiento de un incipiente, pero necesario, espacio para la innovación de ambos tipos de empresas: *start-ups* y pymes. Se necesitan estímulos para el fortalecimiento de un ambiente que propicie *start-ups* mexicanas, al tiempo que se busque atender el muchas veces pernicioso rezago en la productividad de las pymes.

Hacerlo ahora desde los poderes Ejecutivo y Legislativo en México, y dos entidades administrativas en Estados Unidos, el Departamento de Estado y la Small Business Administration, es hacerse cargo con potencia de la letra y el espíritu del Capítulo 25 del nuevo T-MEC que aboga por democratizar las herramientas de libre comercio entre los dos países.

Implica abrir nuevas posibilidades de beneficio para quienes no son los sospechosos comunes, para aquellas empresas de minorías y mujeres en Estados Unidos, Canadá y en México. Sumará a muchos que no sean los incumbentes para que, a través de explorar el perfeccionamiento de vasos comunicantes, puedan llegar a ser parte. Independientemente del nombre que se adopte, todos queremos algo similar del capitalismo del hemisferio: generar empleos de primer nivel.

– **Rossana Fuentes Berain Villenave**
Directora General de México Media Lab

Contenido

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Definiciones de pyme y <i>start-up</i> _____ | 9 |
| ¿Qué es formalmente una Pyme? | |
| ¿Qué es formalmente una <i>Start-up</i> ? | |
| ¿Qué diferencias se perciben informalmente entre pymes y <i>start-ups</i> ? | |
| 2. México, el péndulo de la política pública de pymes _____ | 19 |
| Ecosistema y política pública | |
| Necesidades | |
| Retos | |
| 3. Estados Unidos, manteniendo el liderazgo innovador ____ | 25 |
| Ecosistema y política pública | |
| Necesidades | |
| Retos | |
| 4. Agenda bilateral _____ | 31 |
| Talento | |
| Comercio internacional | |
| Innovación | |
| ¿Qué estamos haciendo en Lab4? _____ | 33 |

Resumen Ejecutivo

Las *start-ups* y las pymes en México y en Estados Unidos son piezas clave para el crecimiento de ambas economías. El propósito de este documento es explorar las definiciones formales e informales de ambos tipos de organizaciones, estudiar sus contextos y necesidades a ambos lados de la frontera, y cómo los gobiernos de ambos países han diseñado ecosistemas y políticas públicas para apoyarlas.

La principal diferencia entre pymes y *start-ups* es que las primeras tienen lineamientos formales muy claros y las segundas tienen una definición mucho más fluida. Tanto en México como en Estados Unidos existen criterios basados en número de empleados, facturación anual e industria para clasificar a las pymes, aunque con diferencias en las fórmulas aplicadas. Una *start-up*, por otro lado, no tiene características objetivas y su definición informal se orienta más hacia su nivel crecimiento y su relación con la innovación y la tecnología. A través de entrevistas e investigación formal, llegamos a la conclusión de que hay tres características principales que distinguen a una *start-up* de una pyme:

1. **El objetivo de crecer:** todas las *start-ups* nacen con vocación de convertirse en grandes empresas.
2. **La velocidad de crecimiento:** todas las *start-ups* se mueven exponencialmente haciendo explotar sus ingresos con equipos relativamente pequeños.
3. **La novedad del modelo de negocio:** generalmente orientado hacia un problema no resuelto en el mercado.

Estas tres características son cruciales para entender y demostrar que los servicios de soporte y la política pública dirigidos a estos dos grupos están interconectados pero requieren matices diferenciados para alcanzar los objetivos deseados. Las *start-ups* son esencialmente experimentales y alimentan a la economía con innovación, nuevas habilidades e incrementos en el valor del mercado en sus industrias. Las pymes, por otro lado, son vitales para el crecimiento económico y la creación de empleo. Aunque ambos tipos de organizaciones se parecen en términos del tamaño de sus equipos, las necesidades de las pymes son una combinación de las necesidades de las *start-ups* y las grandes empresas.

Al igual que las *start-ups*, las pymes compiten continuamente con empresas grandes que tienen acceso a más recursos, y por

lo tanto, necesitan ayuda para acceder a financiamiento, talento y nuevos clientes. Pero a diferencia de las *start-ups*, las pymes comparten la necesidad de las grandes empresas de incorporar innovación y tecnología a sus operaciones para mantenerse competitivas y no tanto generar disrupciones en industrias enteras.

En Estados Unidos, la política pública se ha enfocado más en dar soporte a los pequeños negocios, mientras que el sector privado ha liderado el cultivo del ecosistema emprendedor. En México, el sector público ha sido crucial para ambos grupos. La diferencia en las estrategias adoptadas genera una oportunidad para que ambos países diseñen una agenda bilateral que tome en cuenta las fortalezas y los retos de cada país. Recomendamos que la agenda bilateral se enfoque en los siguientes ámbitos:

- **Talento:** favoreciendo una visión regional de la fuerza laboral y habilitando herramientas que conecten la oferta y la demanda de talento a ambos lados de la frontera.
- **Comercio internacional:** aprovechando la firma del T-MEC para que el foco del tratado no solo esté en el volumen del intercambio comercial entre ambos países, sino en la integración de las cadenas de valor regionales para hacer a la región entera más competitiva en el mundo.
- **Innovación:** incrementar el nivel de conectividad global de los ecosistemas de emprendimiento e innovación en ambos países para tener un impacto positivo en el crecimiento y competitividad de pymes y *start-ups*.

1

Definiciones de pyme y *start-up*

i Cuántas veces hemos experimentado que una misma palabra suscita algo muy distinto en nuestra mente y la de la otra persona con la que estamos hablando?

En el léxico empresarial, económico y tecnológico abundan las palabras que se refieren a conceptos que, por ser abstractos, son especialmente susceptibles de ser interpretados de manera diferente por personas con bagajes semánticos distintos.

Es común escuchar en conversaciones que la personas piensan que *start-ups* son pymes, como a aquellas que expresan que son cosas distintas. Algunos defienden con orgullo que son empresarios “serios” y no emprendedores; otros presumen que sus empresas son *start-ups* y no pymes.

Estas brechas en el entendimiento de un concepto se profundizan cuando tratamos de traducir de un idioma a otro. Cada una de las palabras utilizadas para expresar tienen su propia evolución cultural.

Cuando nos referimos al concepto de realizar una actividad económica con fines de lucro, en español se usa más la palabra “empresa” (*enterprise*) que pone énfasis en la institución y en inglés se usa más la palabra “business” (negocio) que se enfoca en la actividad.

Esto parece tener un impacto cultural. Cualquiera que realice una actividad económica para subsistir en Estados Unidos es un *business owner*, pero en México empresario es quien ya tiene una institución establecida. Así, para describir aquellos casos que no cumplen los requisitos de empresa, se usan otras palabras: changarro o trabajador autónomo.

Las pequeñas y medianas empresas son consideradas la columna vertebral de muchas economías, lo que es una realidad tanto en México como en Estados Unidos.

Las leyes nos permiten dar un significado formal, uniforme, pragmático y compatible entre idiomas al concepto de empresa/*business*, aunque las definiciones más informales de origen cultural siguen teniendo influencia en cómo actuamos respecto al concepto de realizar actividades económicas.

A continuación se elaboran las definiciones formales de pyme y *start-up* en México y Estados Unidos. Se identifican las diferencias que encontramos al conversar con distintos actores de los ecosistemas emprendedores en ambos países.

¿Qué es formalmente una pyme?

Las pequeñas y medianas empresas son consideradas la columna vertebral de muchas economías, lo que es una realidad tanto en México como en Estados Unidos. Este tipo de organizaciones son clave para fortalecer la productividad, la creación de empleo y un crecimiento inclusivo. Dicho esto, las pymes se definen de distinta manera a un lado y otro de la frontera.

En México, el punto de referencia para una definición formal es la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Vigente desde 2002, en el Artículo 3 define a las MiPyMEs como empresas legalmente constituidas que tienen de 0 a 100 empleados, si son de comercio, o servicios o de 0 a 250, si son industriales. Se calcula que hay cerca de 5 millones de empresas en México de las cuales el 99.8 % son pequeñas y medianas.

En 2009 se publicó en el Diario Oficial de la Federación un acuerdo¹ que introdujo una fórmula para reclasificar a las pymes en estratos que combinan tanto el número de trabajadores como las ventas anuales en millones de pesos para definir el tamaño de la empresa. Esto con el objetivo de favorecer en programas orientados a pymes a las empresas que tuvieran menos ingresos, sin poner tanto peso en cuántos empleados tienen.

Estratificación de pymes en México

Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

| | Micro | Pequeña | | Mediana | | |
|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Sector | Todas | Comercio | Industria y Servicios | Comercio | Servicios | Industria |
| Rango de número de trabajadores | Hasta 10 | Desde 11 hasta 30 | Desde 11 hasta 50 | Desde 31 hasta 100 | Desde 51 hasta 100 | Desde 51 hasta 250 |
| Rango de monto de ventas anuales (mdp) | Hasta \$4 | Desde \$4.01 hasta \$100 | Desde \$4.01 hasta \$100 | Desde \$100.01 hasta \$250 | Desde \$100.01 hasta \$250 | Desde \$100.01 hasta \$250 |
| Tope máximo combinado | 4.6 | 93 | 95 | 235 | 235 | 250 |

*Tope máximo combinado = (Trabajadores) x 10% + Ventas anuales X 90%

En México no existe la figura jurídica de la empresa individual, sólo las sociedades mercantiles de al menos dos socios. En la práctica, muchos microempresarios empiezan sus negocios de forma individual y generalmente lo hacen bajo la figura de Persona Física con Actividad Empresarial definida en las leyes fiscales mexicanas, y específicamente en la Ley del Impuesto sobre la Renta.

La clasificación de pymes es muy similar a la de *Small and Medium Enterprises* (SMEs) que se utiliza en la Unión Europea. Sin embargo, la clasificación formal de negocios pequeños y los servicios para darles soporte en los Estados Unidos es supervisada a nivel federal por la *Small Business Administration* (SBA). La SBA fue creada en 1953 con el foco de conceder créditos, garantías de crédito,

contratos, orientación y otras formas de apoyo. Para acceder a los servicios de la SBA, las empresas deben calificar de acuerdo a los *Small Business Size Standards* (estándares de tamaño de los pequeños negocios) los cuales varían por industria y están basados en número de empleados o en facturación anual.

La última actualización que se hizo a estos estándares fue en octubre de 2017 y se utiliza el *North American Industry Classification System* (NAICS) para definir las industrias. Alrededor de la mitad de todas las industrias usan el número de empleados para clasificar a los pequeños negocios y la otra mitad usa facturación anual. Los sectores que agrupan industrias específicas usan uno de estos dos criterios o ambos, como se representa en página siguiente.

1. http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5096849

Crterios de clasificacin de la SBA

Small Business Administration Estados Unidos

| | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DOLLARS | <p>Accommodation and Food Service Administrative and Support, Waste Management and Remediation Services Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting Arts, Entertainment and Recreation Construction Educational Services Finance and Insurance Health Care and Social Assistance Management of Companies and Enterprises Other Services Professional, Scientific and Technical Services Real Estate and Rental and Leasing Retail Trade</p> |
| EMPLOYEES | <p>Manufacturing Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction Utilities Wholesale Trade</p> |
| MIX | <p>Information Transportation and Warehousing</p> |

De acuerdo con el *Small Business Profile* de 2018, haba 30.8 millones de pequeos negocios en Estados Unidos que constituían el 99.9 % de todas las empresas y empleaban 58.9 millones de personas, 47.5 % de la fuerza laboral privada del pas. Aunque la clasificacin de pequeos negocios no siempre depende de el nmero de empleados, los datos muestran que las empresas con menos de 100 empleados tienen la mayor porcin de los empleos y aquellas con menos de 20 empleados experimentaron los mayores crecimientos de empleo en 2015, aadiendo 1.1 millones de trabajos netos.

La gran diversidad entre los pequeos negocios en Estados Unidos representa un reto a la hora de crear un ecosistema de soporte y diseaar una poltica pblica amplia para atender las necesidades de este tipo de organizaciones. La definicin de *Small and Medium Enterprise* (SME) no es utilizada formalmente en Estados Unidos para distinguir organizaciones que puedan tener diferentes necesidades basadas en su tamao. Se usa una definicin nica de "pequea" en contraste con las definiciones de "micro, pequea y mediana" utilizadas en Mxico y Europa. En el documento "The User Guide to the SME Definition" publicado por la Unin Europea se argumenta que no slo el tamao, sino los recursos, son importantes para clasificar a las pymes/SMEs. Si una entidad no tiene muchos empleados pero es propiedad de una entidad ms grande o tiene acceso a recursos a travs de acuerdos formales, puede que no califiquen como una pyme/SME². Este sistema de clasificacin de organizaciones es una manera de administrar los servicios de manera ms eficiente. La SBA lo ha resuelto con la creacin de centros de desarrollo de pequeos negocios (SBDCs, por sus siglas en ingls). Aunque slo hay una categora de pequeas empresas, la personalizacin se puede alcanzar gracias a la oferta de servicios a escala local.

2. http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_en

En Mxico

Una pyme en Mxico es cualquier empresa que est dentro de ciertos mrgenes de tamao en funcin de nmero de trabajadores y ventas anuales, y que est legalmente constituida como sociedad, con provisiones fiscales para los microempresarios que no tienen constituida una sociedad, pero realizan actividades empresariales de forma individual.

En Estados Unidos

Un pequeo negocio en Estados Unidos es una empresa independiente que cumple con los estndares de tamao por nmero de empleados o facturacin establecidos por la SBA.

Hay diferencias claras entre las pymes en Mxico y los pequeos negocios en Estados Unidos al considerar las definiciones formales. En el primero se usan tres categoras —micro, pequeas y medianas— y en el segundo se usa slo una. La estratificacin por nmero de empleados y facturacin es tambin distinta. Las clasificaciones en Estados Unidos dependen de cada industria, y hay 427 industrias en este pas donde el lmite en nmero de empleados para calificar como empresa pequea es superior al lmite mximo de 250 que se utiliza en Mxico para calificar como empresa mediana industrial.

3. <http://www.paulgraham.com/growth.html>

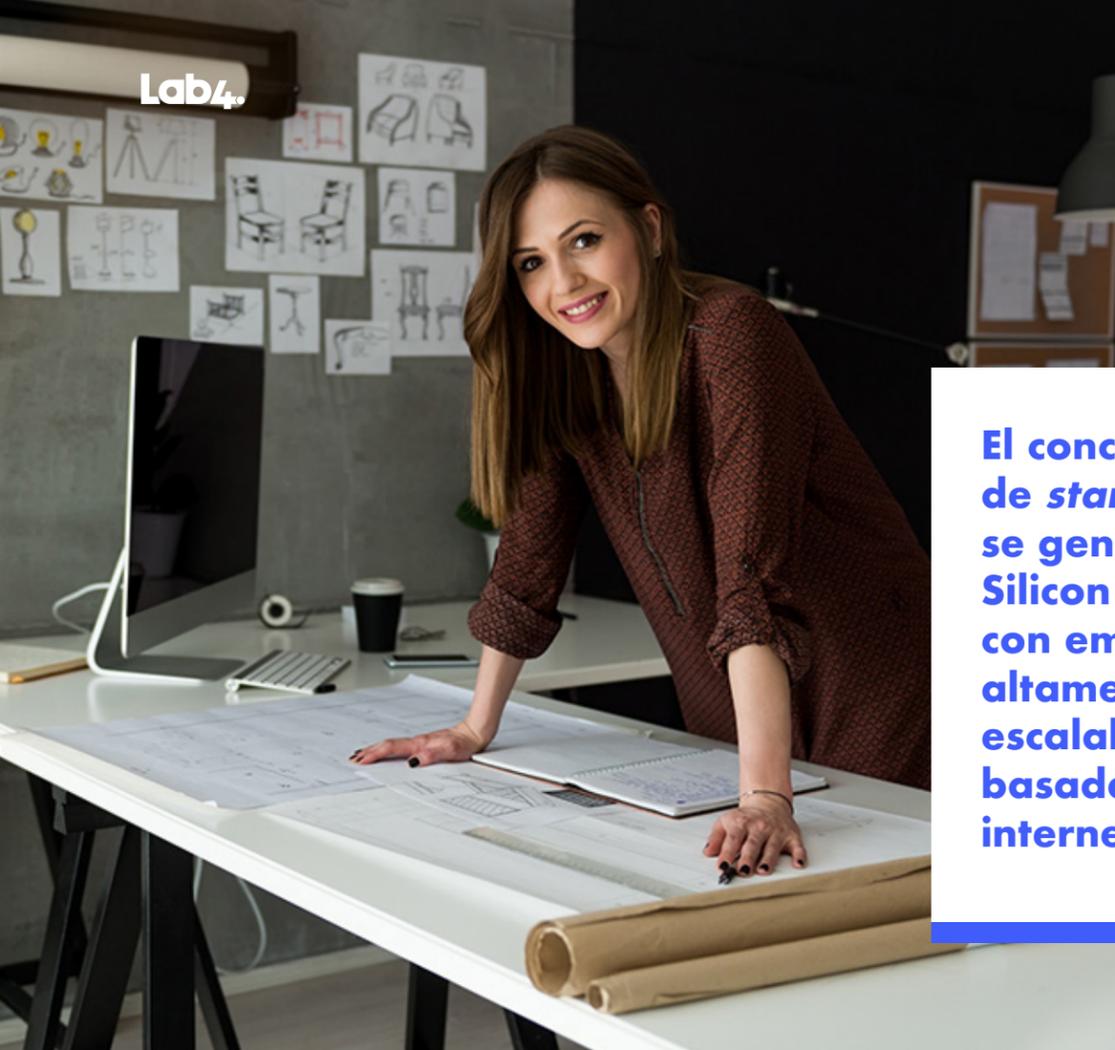
4. <https://www.inc.com/eric-ries/eric-ries-how-to-define-a-start-up.html>

¿Qu es formalmente una start-up?

El hecho de que en Mxico se use una palabra en ingls ya da una pista de que se trata de un concepto importado. ¿De dnde? Claramente de la cultura emprendedora de Silicon Valley que dio origen a las leyendas de *start-ups* que se convirtieron en las empresas icono del siglo 21.

En Estados Unidos existe un robusto ecosistema emprendedor que incluye aceleradoras, incubadoras, capital privado, programas acadmicos e institutos de investigacin, entre otros actores. El trmino "*start-up*" naci en el *boom* de las "dot com" en la primera dcada del siglo 21, cuando algunas empresas empezaron a utilizar modelos de negocio altamente escalables basados en Internet que con el tiempo se volvieron rentables. No hay una nica definicin de *start-up*, pero hay muchos actores clave en el ecosistema emprendedor de Estados Unidos que han intentado definir las caractersticas que distinguen a una *start-up* de otros tipos de organizaciones.

El gobierno federal de Estados Unidos no es un actor central del ecosistema emprendedor y, por lo tanto, es de esperarse que la definicin de *start-up* venga de otros jugadores del ecosistema. Una organizacin clave para el emprendimiento en este pas es Y Combinator, una aceleradora fundada en 2005 que ha apoyado en el lanzamiento de empresas exitosas como Dropbox, Airbnb y Reddit. Uno de los fundadores de Y Combinator, Paul Graham, define *start-up* como "una compaa diseada para crecer rpido"³. Las *start-ups* deben crear algo que mucha gente quiera y crear una manera de alcanzar y servir a todas esas personas. Otra definicin que aporta a la diferenciacin de las *start-ups* es la propuesta por Eric Ries, autor de la popular metodologa "Lean Startup" que dice: "una *start-up* es una institucin humana diseada para entregar un producto o servicio nuevo bajo condiciones de extrema incertidumbre"



El concepto de *start-up* se generó en Silicon Valley con empresas altamente escalables basadas en internet.

Enfatiza, además, que esta definición no tiene que ver con tamaño, antigüedad o industria, sino que está atada a la búsqueda de construir una institución enfrentando condiciones inciertas.

Una última definición es la propuesta por Steve Blank, emprendedor de Silicon Valley y ahora profesor de emprendimiento, que dice: “una *start-up* es una organización formada para buscar un modelo de negocio replicable y escalable”⁵. Al igual que Eric Ries, pone énfasis en la naturaleza experimental de las *start-ups* y en la novedad de su propuesta.

Las *start-ups* pueden existir en cuatro tipos de mercados:

1. Mercado existente

Existen usuarios, competidores, un canal y la captación de clientes es fácil.

2. Mercado re-segmentado

Mercado existente con incumbentes en el que la estrategia de la *start-up* debe ser de bajo costo o explotando un nicho.

3. Mercado nuevo

Con nuevos usuarios, competidores y canales, lo que hace la captación de clientes más retadora.

4. Mercado “clon”

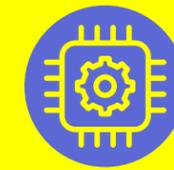
Start-ups fuera de Estados Unidos que clonan modelos de negocio que han tenido éxito en Estados Unidos.

La existencia de este cuarto tipo de mercado —el mercado “clon”— es una muestra de cómo la cultura *start-up* se ha expandido a todo el mundo, incluyendo México, donde ya existía el concepto de “emprendedor”. Éste era generalmente asociado al pequeño empresario que por vocación iniciaba una empresa para resolver una necesidad de mercado, trabajando toda su vida para hacer crecer su negocio lo más que pudiera. Muchas de las grandes empresas mexicanas de hoy tienen una buena historia de emprendimiento que contar.

El *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) lleva casi dos décadas midiendo el volumen de emprendimiento en el país con una metodología que identifica el porcentaje de la población adulta que está emprendiendo en empresas nacientes y en empresas que tienen menos de 3.5 años de operar. En México este porcentaje, que se denomina Tasa de Emprendimiento Temprano (TEA) se duplicó del 10.5 % en 2010 al 21 % en 2015, y luego bajó al 14 % en 2017.⁶

En la última década, el concepto tradicional de emprendedor se ha ido asociando cada vez más con el concepto más novedoso de *start-up*, popularizado por las empresas tecnológicas de California. En ciertos círculos, ambas palabras se usan por igual para nombrar a este nuevo modelo de empresas de alto impacto y rápido crecimiento.

No existe una definición estándar de *start-up* en la ley, puesto que una *start-up* es una empresa en una fase temprana de su ciclo de vida y, por lo tanto, está sujeta a las mismas leyes que una pyme.



Nota sobre la tecnología

El uso de la tecnología es una característica común en la discusión de las diferencias entre una *start-up* y una pyme, pero hay debate en este punto. Unos dicen que el uso de la tecnología distingue a las *start-ups* porque les permite alcanzar las eficiencias que necesitan para crecer exponencialmente. Otros argumentan que hay *start-ups* innovadoras que están creciendo sin tener la tecnología en el core de su negocio. Según *Startup Genome Project*, las industrias de *start-ups* con el mayor crecimiento son manufactura y robótica, *agtech*, *blockchain* e inteligencia artificial/*big data*.

Brookings Institution estudió a las compañías listadas en el *Inc 5000* que incluye a las compañías de mayor crecimiento por encima de un determinado nivel de facturación. El 29 % de las empresas de rápido crecimiento está en las industrias tradicionales de alta tecnología. Sin embargo, más del 70 % no están en sectores *high-tech*⁸.

El estudio de *Brookings* hace una observación relevante: “aunque es mucho más probable que una empresa de alta tecnología sea de rápido crecimiento, no todas las compañías de rápido crecimiento son de alta tecnología”. Hay más consenso en la idea de que una *start-up* es una empresa de rápido crecimiento que en la idea de que la tecnología es una característica esencial de una *start-up*.

5. <https://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/>

6. <https://www.gemconsortium.org/country-profile/87>

Las start-ups se distinguen por un modelo de negocio novedoso dirigido a crecer mucho, muy rápido.

Al explorar conversaciones con empresarios que se autodefinen como pyme, como con empresarios que se autodefinen como *start-up*, sí existen algunas diferencias de concepto.

Eduardo Morelos de Startupbootcamp Mexico resume estas diferencias definiendo una *start-up* como “una gran empresa en su etapa temprana”, añadiendo que “a diferencia de una pyme, la *start-up* se basa en un negocio que será escalable más rápida y fácilmente, haciendo uso de tecnologías digitales.”⁷

¿Qué diferencias se perciben informalmente entre pymes y start-ups?

Las definiciones formales nos llevan a decir que todas las *start-up* son pymes —en México— o pequeños negocios —en Estados Unidos— en una fase temprana de su ciclo de vida.

Pero ¿qué diferencia hay entre una *start-up* de cualquier otra pyme en fase temprana?

En las conversaciones con actores clave en los ecosistemas de soporte a pymes y emprendedores en ambos países, hemos identificado tres elementos que definen a un *start-up* y la diferencia de otras empresas en etapas tempranas:

- **El objetivo de crecer:** todas las *start-ups* nacen con vocación de convertirse en grandes empresas, como las leyendas que dieron origen al concepto (Google, Amazon, Apple, Facebook, Microsoft).
- **La velocidad de crecimiento:** todas las *start-ups* se mueven exponencialmente haciendo explotar sus ingresos con equipos relativamente pequeños.
- **La novedad del modelo de negocio:** generalmente orientado hacia un problema no resuelto en el mercado.

Aunque está claro que *start-ups* y pymes tienen características distintas, comparten algunos retos que enfrentan de diferentes maneras:

Retos compartidos por Pymes y Start-ups

| Retos | Pymes | Start-ups |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Financiamiento | Particularmente crédito para financiar inventarios, capital de trabajo y equipos. | Inversionistas ángeles y capital semilla para financiar el traslado de la idea innovadora a la realidad, y capital riesgo para sostener su nivel acelerado de crecimiento. |
|  Talento | Habilidades “blandas” que les permitan tener equipos de trabajo resilientes y habilidades técnicas para operar herramientas nuevas que evolucionan continuamente. | El mejor talento en el mercado relacionado con su producto o servicio, y perfiles que prosperen en entornos de alta incertidumbre, alta velocidad y alta exigencia. |
|  Acceso a mercado | Mejor posicionamiento en los lugares y momentos en los que se genera la demanda; y dar mayor confianza a sus clientes a través de certificaciones y buenas prácticas. | Uno de los mayores puntos flacos de las <i>start-ups</i> es que suelen tener productos y servicios tan novedosos que primero tienen que convencer a sus potenciales clientes de probarlos, traduciendo lo que hacen a un lenguaje familiar y ganándose su confianza. |
|  Adopción tecnológica | Adoptar nuevas herramientas para alcanzar eficiencias en procesos y generar inteligencia basada en datos que les permitan ser más competitivas en un mundo global y conectado. | Generar complementariedades tecnológicas con grandes empresas u otras <i>start-ups</i> para acelerar su crecimiento y crear ecosistemas nuevos. |

7. <https://www.entrepreneur.com/article/304376>

8. <https://www.brookings.edu/research/high-growth-firms-and-cities-in-the-us-an-analysis-of-the-inc-5000/>

2

**México,
el péndulo de la
política pública
de pymes**

El Instituto Nacional del Emprendedor incluyó en el “Libro Blanco. Política de MiPymes 2013-2018”⁹ un recorrido histórico muy interesante sobre cómo el gobierno mexicano se ha ido adaptando estructural y políticamente a los retos que enfrenta el tejido empresarial del país.

Tomando este recorrido como punto de partida —e incluyendo también el profundo análisis que hizo la OCDE en 2013¹⁰ sobre la política orientada a pymes y emprendimiento en México, particularmente en el periodo 2001-2012— se buscó identificar cuáles son los rasgos característicos del ecosistema *pyme/start-up* en el país, qué necesidades se han buscado resolver a lo largo del tiempo y qué retos se presentan a futuro.

Ecosistema y política pública

El sexenio de Miguel de la Madrid fue el primero que prestó atención a la pequeña y mediana industria, entendiendo que incrementar su competitividad era un aspecto crítico para romper con las crisis económicas de la década de los setentas. Así fue como se definió un programa para atender problemas específicos de las pymes que todavía hoy nos suenan conocidos: adopción tecnológica, capacitación técnica, fuentes de financiamiento y acceso a mercado interno y externo.

Durante los sexenios de Carlos Salinas y Ernesto Zedillo se mantuvo y se amplió el esfuerzo de tener una política pública diferenciada para las pymes. Debido al proceso de apertura económica se puso énfasis en modernizar a las empresas para competir en mercados externos y en fomentar la integración de cadenas productivas clave, como la automotriz.

En el gobierno de Vicente Fox por primera vez se creó una subsecretaría enfo-

cada en el desarrollo de las pymes (SPYME) y se definió un marco jurídico para atenderlas con la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de 2002.

En el periodo entre 2001 y 2012 se produjeron tres cambios en la política pública que dieron origen al ecosistema que tenemos hoy en México:

- **Foco en la creación de empresas.**

En el lenguaje de la política pública se empezó a hablar de la importancia de los emprendedores para los que se crearon programas de capacitación y una infraestructura de soporte como el Sistema Nacional de Incubadoras y los Centros México Emprende.

En el sexenio de Felipe Calderón se identificó que había empresas pequeñas que tenían mejor rendimiento que otras (crecimientos por encima de 15 %, estructuras ligeras y resilientes, y mayor rotación de activos) a las que se les denominó “empresas gacela”, un antecedente claro al concepto moderno de *start-ups*.

- **Diversificación del financiamiento.**

Se creó el Fondo PYME como vehículo articulador de todos los apoyos financieros a pymes y emprendedores. La política de financiamiento evolucionó desde la concesión de subsidios hacia los créditos y garantías de crédito, primero, y hacia el desarrollo de mercados de capital, más adelante.

El Sistema Nacional de Garantías, implementado en este periodo, es considerado por la OCDE como una buena práctica en política pública. Fue muy eficaz en mejorar las condiciones crediticias de las pymes, manteniendo bajos los costos públicos y creando competencia en el sector bancario.

El desarrollo de los mercados de capital se impulsó a través de apoyos a clubes

de inversionistas ángel y la creación del Fondo de fondos para invertir en fondos de capital riesgo que, a su vez, invierten en empresas en etapas tempranas con alto potencial de crecimiento (*start-ups*).

- **Estímulo a la innovación y el desarrollo tecnológico.**

A partir de 2007 se empezó a entender que la innovación no era una actividad exclusiva de las grandes empresas y se crearon instrumentos financieros para incentivar el desarrollo de ideas innovadoras en las pymes, como el Fondo de Innovación Tecnológica y los programas INNOVAPYME y PROINNOVA, financiados en conjunto por la SPYME y el CONACYT.

También se estimuló la creación de figuras que hoy son clave en el ecosistema para dinamizar la innovación, como los parques tecnológicos, los clústeres empresariales y las aceleradoras. Entre estas

últimas destaca la aceleradora TechBA, coordinada por FUMEC (Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia) que conecta a empresas mexicanas con ecosistemas en Estados Unidos.

El gobierno de Enrique Peña Nieto, construyendo sobre estos avances conseguidos en los dos sexenios anteriores, buscó dar todavía más peso a la política pública orientada a pymes y emprendedores. Cambió la Subsecretaría PYME por el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), con más atribuciones y más recursos —el presupuesto total autorizado en el sexenio ascendió a más de 43 mil millones de pesos— operados, en gran medida, a través del nuevo Fondo Nacional Emprendedor, al cual se integró el Fondo PYME creado en las administraciones anteriores.

Quizás el mayor logro del INADEM fue mantener y hacer crecer lo que funcionó



A partir de 2007 se empezó a entender que la innovación no era una actividad exclusiva de las grandes empresas y se crearon instrumentos financieros para incentivar el desarrollo de ideas innovadoras en las pymes.

en el pasado, al tiempo que consolidó el ecosistema emprendedor mexicano, incrementando el número y la diversidad que lo componen: inversionistas ángel, fondos de capital emprendedor, incubadoras de alto impacto, aceleradoras, *fab-labs* y espacios de *co-working*.

Un caso que demuestra el éxito de la política de apoyo al emprendimiento es el sub-ecosistema de empresas FinTech —tecnologías financieras— que cuenta ya con más de 300 *start-ups* en México y con un marco regulatorio garantizado por la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, promulgada en 2018.

El ecosistema FinTech tiene, además, una relación virtuosa con las MiPymes porque muchas de las *start-ups* ofrecen soluciones que contribuyen a la inclusión financiera como: acceso al crédito, inversión colectiva, herramientas de pago digital y nuevas maneras para mover dinero a través de activos virtuales.

Necesidades

En enero de 2017, la OCDE¹¹ hizo dos observaciones relevantes respecto a la situación de las pymes y *start-ups* en México.

- **Primera.** Se ha puesto mucho énfasis en la política pública reciente en las empresas de alto crecimiento —que en este documento llamamos *start-ups*— que constituyen entre el 10 % y el 15 % del total de empresas; se ha descuidado al resto de empresas pequeñas que representan más del 50 % de empleo en el país.
- **Segunda.** México ha mantenido una desaceleración continua de productividad provocada por los bajos niveles de valor agregado por persona empleada de las pymes.

Estos dos argumentos apuntan a que México necesita balancear su política pública para mantener la creación de empresas de alto crecimiento (*start-ups*) al tiempo que da un impulso importante a la productividad de las pymes más tradicionales.

Diversas fuentes de análisis de política pública consultadas, incluyendo a la OCDE, coinciden en cinco grandes prioridades para incrementar la productividad de las pymes en México, como se aprecia en la tabla de la derecha.

Retos

El gobierno de Andrés Manuel López Obrador, que tomó protesta en diciembre de 2018, ha tomado medidas que parecen romper completamente con la tendencia de los últimos treinta años y particularmente de los últimos tres sexenios.

En primer lugar, desapareció al Instituto Nacional del Emprendedor y se redujo el financiamiento del Fondo Nacional Emprendedor a lo mínimo indispensable para operar convocatorias en curso. Al mismo tiempo, la Secretaría de Economía creará el Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario que otorgará más de 3 mil millones de pesos en microcréditos a las empresas más pequeñas en zonas marginadas. Con esto, el péndulo se mueve completamente al otro lado: el mínimo

Retos de política pública para México

Reducir la informalidad

Aunque se han hecho avances, la informalidad sigue siendo alta, representando el 57 % de los empleos en 2016.

Inclusión financiera

Las pymes siguen teniendo opciones limitadas para acceder a créditos, por lo que deben incrementarse los esfuerzos, como el programa de garantías crediticias.

Desarrollo de competencias

Cerca del 31 % de los trabajadores no está suficientemente calificado para su empleo. Tanto el Comité Nacional de Productividad¹² creado en 2013, como la OCDE¹⁴, han abordado la necesidad de mejorar la formación de habilidades a lo largo de toda la vida y utilizarlas más eficazmente en el trabajo.

Innovación y adopción tecnológica

El gasto interno bruto en I+D del país apenas ha subido del 0.3 % al 0.5 % del PIB en los últimos veinte años¹⁴, comparado con China que lo ha duplicado del 0.9 % al 2.1 % en el mismo periodo. La media de la OCDE está en 2.3 % del PIB. La dispersión de innovaciones es particularmente baja en las pymes.

Participar en la economía global

Participar en la economía global. En 2016 las pymes representaron apenas el 5.4 % de las exportaciones, por lo que el margen de oportunidad es amplio. El Capítulo 25 del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) prevé el desarrollo de herramientas para impulsar la integración de las pymes en el comercio entre los tres países.

para las empresas nuevas de alto potencial de crecimiento, todo para la pyme más tradicional.

En segundo lugar, todo apunta a un recorte importante del presupuesto del Conacyt, particularmente en los programas enfocados en estimular la innovación empresarial. Simultáneamente, la Secretaría de Economía anunció incrementos en el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (Prosoft) y el Programa para la Productividad y Competitividad Industrial (PPCI). Habrá que ver si los incrementos en el presupuesto para la innovación empresarial en la Secretaría de Economía compensan los recortes en el mismo ámbito para el Conacyt y si esto tendrá un impacto en el gasto interno bruto en I+D del país.

En tercer lugar, se extingue ProMéxico, organismo creado en 2007 que incluía en su cartera el estímulo de la exportación.

En cambio, la Secretaría de Economía anunció como parte de sus objetivos la diversificación comercial, prometiendo apoyos para las pymes exportadoras.

Además de estos movimientos estructurales y presupuestarios que apuntan a una concentración de todo el trabajo con pymes en la Secretaría de Economía, y de un foco particular en las empresas más marginadas, uno de los programas más ambiciosos del nuevo gobierno es el de Jóvenes Construyendo el Futuro, con 44 mil millones de pesos de presupuesto. Estará enfocado en el desarrollo de habilidades técnicas y blandas en jóvenes entre 18 y 29 años. Habrá que poner atención a los resultados del programa para ver si consiguen tener un impacto en la necesidad de desarrollar competencias en el mundo laboral.

3

**Estados Unidos,
manteniendo
el liderazgo
innovador**

A diferencia de México, los ecosistemas de emprendimiento y pequeños negocios en Estados Unidos son muy distintos entre sí. Una de las razones por las que existe esta diferencia es que el país ha destinado recursos para los pequeños negocios desde hace mucho tiempo con la creación de la SBA en 1953. Sin embargo, incluso antes de eso, la filosofía y la misión de la agencia ya existían en un número de entidades construidas como respuesta a las presiones de la Gran Depresión.

Ecosistema

El gobierno federal buscó dar soporte a los pequeños negocios durante la Segunda Guerra Mundial, puesto que no podían competir con empresas más grandes por los contratos en tiempos de guerra. La SBA ha crecido desde entonces, tanto en términos de volumen de los apoyos, como en términos de la diversidad de programas, que incluyen asistencia en contratos de compra pública, asesoramiento en gestión del negocio, consultoría especializada en comercio internacional y apoyos puntuales a mujeres, minorías, veteranos de las fuerzas armadas y víctimas de desastres naturales.

Dada la creación temprana de la SBA, el entorno de los pequeños negocios fue creado y expandido desde una agencia centralizada. Como ya se ha mencionado en este documento, la SBA administra sus servicios a nivel local a través de los más de 900 SBDCs alrededor del país que adaptan las intervenciones a las necesidades cambiantes de los pequeños negocios en cada localidad¹⁵. El presupuesto de la SBA en 2018 fue de un poco más de mil millones de dólares (un billón, en numeración estadounidense) con \$269 millones dedicados a salarios y gastos,

\$152 millones a la administración de créditos, \$125 millones a los centros de desarrollo de pequeños negocios (SBDCs), y \$31 millones al programa de microcréditos¹⁶. El presupuesto de la agencia se ha mantenido relativamente constante en el tiempo, sin bajar de \$800 millones de dólares desde el año 2000.

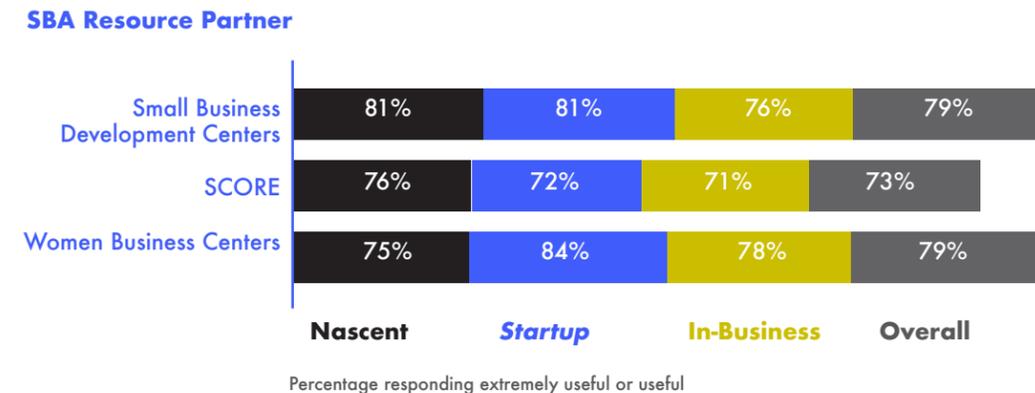
Además de dar servicio a los pequeños negocios, la SBA también ha abierto su actividad a las *start-ups* que técnicamente califican como pequeños negocios en función de su número de empleados o facturación anual. Un estudio en 2011 descubrió que las *start-ups* y negocios nacientes encontraron los programas de entrenamiento de la SBA (Management and Technical Assistance Training) tan útiles o incluso más útiles que las empresas pequeñas tradicionales, como se puede observar en la tabla de la derecha.

Aunque estos servicios están disponibles para las *start-ups*, los ecosistemas se consideran distintos, sobre todo por el hecho de que el ecosistema *start-ups* nació y creció a partir de la burbuja de las punto com, de forma separada del gobierno y la SBA. El Silicon Valley ha sido desde hace tiempo un *hub* importante para la innovación tecnológica y sentó las bases para el desarrollo de varios ecosistemas emprendedores alrededor del país.

El equipo detrás de la iniciativa de investigación Startup Genome, argumenta que el emprendimiento global está tendiendo hacia la alta tecnología y eso se observa con claridad en Estados Unidos. Aseguran que para que una *start-up* alcance el éxito en el actual ecosistema global, la compañía debe hacer una de dos cosas: 1) abordar verticales específicas de Tercera Ola, como Uber para la movilidad o Airbnb para hospitalidad, o 2) construir negocios a través de adelantos tecnológicos como *blockchain*, inteligencia artificial o biotecnología¹⁷.

Impacto de los programas de asistencia técnica y de negocio de la SBA

Porcentaje por etapa de desarrollo de los beneficiarios, 2011.



Justo esta es la manera en la que Estados Unidos está creciendo, con los sub-sectores más representados en los diez ecosistemas emprendedores del país, siendo:

1. Inteligencia Artificial, Big Data y Analítica.
2. Manufactura avanzada y robótica.
3. Salud y ciencias de la vida.
4. Tecnologías financieras (FinTech).
5. Tecnologías limpias (CleanTech).

Los fundadores de *start-ups* en Estados Unidos también son algo distintos de otras partes del mundo. Startup Genome ha estudiado qué porcentaje de los fundadores tienen una mentalidad constructiva, asociando el éxito a la capacidad de escalar la rentabilidad de un negocio en un periodo de 10 a 15 años, y qué otro porcentaje tiene una mentalidad emprendedora,

definiendo el éxito como la capacidad de ejecutar una estrategia de salida en los primeros cinco años para conseguir entre \$6 millones y \$1,200 millones de dólares. La mentalidad constructiva promedio en Estados Unidos es de 40 %, comparada con el promedio global de 32.5 %, y la mentalidad emprendedora fue de 23.9 %, comparada con el promedio global de 20.5 %.

El ecosistema emprendedor de Estados Unidos parece ser, entonces, mucho más robusto que los de otras partes del mundo debido a la alta concentración de capital, talento, mentores, inversionistas y experiencia.

Necesidades

La Federación Nacional de Negocios Independientes (National Federation of Independent Business) ha publicado nueve ediciones del reporte “Small Business Problems and Priorities”, siendo la más reciente la de 2016. En la siguiente tabla se resaltan los problemas más severos y menos severos a partir de una priorización realizada por 2,831 propietarios de pequeños negocios en Estados Unidos¹⁸:

15. <https://www.sba.gov/offices/headquarters/osbdc/resources/11409>

16. <https://fas.org/sgp/crs/misc/R43846.pdf>

17. <https://startupgenome.com/all-report-thank-you/?file=2018>

18. <https://www.nfib.com/assets/NFIB-Problems-and-Priorities-2016.pdf>

Problemas de las Pymes en Estados Unidos

Small Business Problems and Priorities 2016.

Problemas más severos

1. Costo de seguro médico
2. Regulaciones excesivas
3. Impuestos federales sobre ingresos del negocio
4. Incertidumbre ante entorno económico
5. Complejidad fiscal
6. Incertidumbre ante acciones del gobierno
7. Cambios frecuentes en normativa fiscal
8. Impuestos sobre la propiedad
9. Impuestos estatales sobre ingresos del negocio
10. Identificar trabajadores calificados

Problemas menos severos

66. Acceso a internet de alta velocidad
67. Deudas incobrables y bancarrotas
68. Costo y frecuencia de demandas legales
69. Obtener créditos a largo plazo (5 años o más)
70. Obtener créditos a corto plazo (menos de 12 meses)
71. Calificación de crédito
72. Ganar contratos de gobierno
73. Trabajadores indocumentados
74. Impuesto a las ventas fuera del estado
75. Exportar productos y servicios

La exportación de productos y servicios se ha clasificado consistentemente como uno de los problemas menos severos para propietarios de pequeños negocios, algo digno de resaltar dada la agenda bilateral de Estados Unidos y México. Sólo el 3 % de los encuestados dijeron que exportar es un tema crítico y 59 % declaró que no es un problema. Esto parece demostrar que algunos pequeños negocios no tienen interés en exportar y aquellos que sí lo tienen, pueden encontrar suficientes recursos para hacerlo.

Dado que la mayor parte de los problemas severos a los que se enfrentan los pequeños negocios son muy dependientes de la agenda nacional, es importante identificar cuáles de ellos pueden ser atendidos a través de un esfuerzo bilateral. Los cinco problemas que han crecido en importancia son: encontrar y conservar empleados con habilidades, localizar empleados calificados, salario mínimo y rotación de empleados.

Retos

Aunque los pequeños negocios y las *start-ups* experimentan retos similares, aquellos más agudos a los que cada uno de este tipo de organizaciones se enfrenta son distintos. Como se ha comentado antes, los pequeños negocios están principalmente preocupados por marcos legales y trabajo administrativo que los distraiga del core de su negocio. Un estudio de Deloitte¹⁹ descubrió que hay beneficios importantes en la adopción de tecnologías digitales. Muestra que el 20 % de los pequeños negocios más avanzados digitalmente:

- Generó 2 veces más ingresos por empleado.
- Tuvo crecimientos de facturación 4 veces más altos.
- Fueron 3 veces más eficaces en crear empleo respecto al año anterior.
- Tuvieron una tasa de crecimiento de empleo 6 veces más alta.
- La probabilidad de exportación fue 3 veces más alta respecto al año anterior.



Un reto que tanto pequeños negocios como *start-ups* experimentan, es la atracción de talento a sus organizaciones.

Si bien los pequeños negocios no citaron la adopción tecnológica como un reto, es un camino seguro para aumentar el crecimiento y la competitividad.

Algunos de los retos más grandes para las *start-ups* en Estados Unidos es el crecimiento en mercados altamente competitivos. El marco legal en el país y la actitud cultural hacia el fracaso permite a los fundadores ser más experimentales e innovadores que en otros países. Sin embargo, esto también es una razón por la que el mercado es tan competitivo. Las barreras de entrada son bajas, hay un acceso razonablemente bueno a capital y el mercado está lleno de emprendedores experimentados. El crecimiento también es un reto grande para estas compañías, porque deben ser capaces de evaluar cuando han encontrado un buen fit entre producto y mercado, y cómo sostener al-

tos niveles de crecimiento en mercados con considerable saturación.

Un reto que tanto pequeños negocios como *start-ups* experimentan, es la atracción de talento a sus organizaciones. Los perfiles de empleado de una pequeña empresa y una *start-ups* son distintos, pero ambos tienen la necesidad de habilidades tecnológicas y ambos tipos de organizaciones necesitan a empleados con alto desempeño en estas habilidades para poder transformar sus negocios. Ya sea que la empresa esté generando una disrupción en el mercado o no, hay características de la economía moderna que la fuerza laboral actual no está completamente preparada para enfrentar. Las tecnologías exponenciales pueden ser usadas tanto para crear una nueva compañía como para expandir el alcance y las operaciones de una empresa existente.

4

Agenda Bilateral

Los ecosistemas de pymes y *start-ups* en Estados Unidos y México dan soporte en ambos países para impulsar el crecimiento económico, la creación de empleo y la innovación. Aunque cada país tiene sus propios retos que deben ser atendidos domésticamente, hemos identificado al menos tres aspectos que pueden ser abordados a través de una agenda bilateral.

Talento

La Cuarta Revolución Industrial está transformando a las economías modernas y ha generado una brecha de habilidades que crece continuamente y que afecta directamente el crecimiento tanto de pequeños negocios en general como de *start-ups*. En México las cinco ocupaciones más demandadas son: programadores, asistentes médicos, especialistas en redes sociales, especialistas en recursos humanos y reclutadores. Las cinco más demandadas en Estados Unidos son: programadores, reclutadores, estrategias de negocio, especialistas en *marketing* y corredores de bienes raíces. Esto presenta una gran oportunidad para crear una agenda bilateral para el desarrollo de una fuerza laboral regional.

Otra tendencia a considerar es el surgimiento de redes y plataformas para conectar oferta y demanda de talento de forma remota. En muchas industrias los acuerdos laborales están volviéndose más flexibles para permitir a las empresas volverse más eficientes en tiempos y costos para atender las necesidades de sus clientes con talento de calidad. Dos países con poblaciones tan grandes y tan cercanos geográficamente tienen una oportunidad inmejorable para dar a la región entera una ventaja competitiva en el desarrollo de habilidades clave y herramientas tecnológicas para ponerlas en valor en el mercado.

Comercio internacional

La firma del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) supone una gran oportunidad para diseñar un nuevo modelo de relación bilateral. Conforme ha ido evolucionando el comercio internacional se ha aprendido que los tratados no pueden enfocarse exclusivamente en las transacciones comerciales, porque facilitar el flujo de bienes y servicios tiene un impacto en el flujo de las inversiones y de los empleos, particularmente entre países que tienen diferencias importantes en renta per cápita.

Un trabajo relevante será bajar a la práctica lo establecido en los capítulos 25 (Pymes) y 26 (Competitividad) del tratado, a través de la integración de comités que permitan definir objetivos regionales para incrementar la competitividad con foco en las pymes. Esto incluye conectar a instituciones que enfocadas en estas tareas a uno y otro lado de la frontera, como la SBA y el equipo de la Secretaría de Economía que tome la agenda de pymes. Más que trabajar sobre el volumen del intercambio comercial entre ambos países, el foco deberá estar en integrar de forma más eficiente las cadenas de valor regionales para convertir a Norteamérica en una región más competitiva respecto al resto del mundo.

Innovación

Startup Genome ha determinado a través del estudio de ecosistemas emprendedores alrededor del mundo²⁰ que las *start-ups* que se enfocan en mercados globales crecen dos veces más rápido que las que se enfocan en mercados nacionales. Esto implica que la “conectividad global” de los ecosistemas emprendedores y de innovación se vuelve un objetivo a buscar para incrementar la competitividad regional. Hay una oportunidad enorme en escalar iniciativas como TechBA de FUMEC para favorecer conexiones entre empresas, inversionistas, centros de investigación y otros actores relevantes en ambos países.

¿Qué estamos haciendo en Lab4?

Lab4 es una iniciativa sin fines de lucro lanzada por México Media Lab, una agencia de innovación enfocada en atender las implicaciones de la Industria 4.0 en México y Latinoamérica.

Los tres objetivos de Lab4 son:

1. Incrementar la adopción tecnológica de las pymes.
2. Facilitar el acceso a nuevos mercados a pymes y *start-ups*.
3. Capacitar con nuevas habilidades a la fuerza laboral.

Un reto consistente en la política pública enfocada en pymes es diseñar proyectos que reconozcan y se adapten a la diversidad de situaciones en las que éstas pueden encontrarse. Entendiendo este reto, diseñamos un índice que mide el nivel de uso de tecnología que tienen las pymes para identificar qué tipo de adopción tecnológica puede tener un impacto más significativo en el negocio. Una vez que una pyme es diagnosticada, puede participar en los *bootcamps* de Lab4 que los ayudan a identificar cómo la tecnología puede ayudarles a resolver necesidades reales de su negocio y a ponerlos en contacto directo con proveedores de tecnología que les enseñen a usar herramientas alineadas con estas necesidades. Entre los aliados con los que hemos contado están: AT&T, Facebook, Google, IBM, KIO Networks, Microsoft y SAP.

En el ámbito de acceso a mercado, proveemos servicios que conectan a *start-ups* y a pymes más maduras con clientes corporativos. Con las pymes trabajamos en construir la relación con los corporativos ayudándoles a escalar y cumplir los requisitos que implica trabajar con empresas grandes. Con las *start-ups* el proceso requiere mayor exploración e iteración para asegurar que sus productos están alineados con los mercados que atienden los corporativos. En ambos casos las acompañamos en el proceso hasta el cierre de contrato con el cliente corporativo, trabajando con un modelo basado en el cumplimiento de objetivos.

El talento también es una necesidad crítica tanto para pymes como para *start-ups*. Lab4 aborda esta necesidad desde múltiples perspectivas. Primero, desde una perspectiva de investigación, nos enfocamos en mapear las habilidades más relevantes para los trabajadores en las cuatro industrias que se han identificado como prioritarias para la Industria 4.0 en México: automotriz, química, energética y aeroespacial. Segundo, en colaboración con aliados y a través de una currícula propia, Lab4 ofrece el desarrollo de habilidades tanto para nuevos trabajadores jóvenes que buscan incorporarse a estas industrias prioritarias, como para trabajadores de pymes que necesitan aprender a usar las nuevas herramientas tecnológicas que sus empresas están adoptando.

“No podemos resolver los problemas usando el mismo tipo de pensamiento que teníamos cuando los creamos”.
—Albert Einstein.

¡Contáctanos!

noha@mexicomedia21.com
guillermo@mexicomedia21.com

Flora 11, Roma Norte
Ciudad de México



Fuentes

- Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. (30 de junio 2009). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5096849
- Blank, Steve. (25 de enero de 2010). *What's A Startup?* First Principles. Steve Blank. Recuperado de <https://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/>
- Connecting Small Businesses in the US*. (2017). Deloitte. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/technology-media-telecommunications/us-tmt-connected-small-businesses-Dec2017.pdf>
- Dilger, Robert Jay. (16 de febrero 2018). Small Business Administration (SBA) *Funding: Overview and Recent Trends*. Congressional Research Service. Recuperado de <https://fas.org/sgp/crs/misc/R43846.pdf>
- Dorantes, Ricardo. (22 de agosto de 2018). *Qué es una startup*. Entrepreneur. Recuperado de <https://www.entrepreneur.com/article/304376>
- Entrepreneurial Behaviour and Attitudes* (2017). Global Entrepreneurship Monitor. Recuperado de <https://www.gemconsortium.org/country-profile/87>
- Eric Ries' *Definition of a Start-up*. (Sin fecha). Inc. Recuperado de <https://www.inc.com/eric-ries/eric-ries-how-to-define-a-start-up.html>
- Global Startup Ecosystem Report 2018. (2018). *Startup Genome*. Recuperado de <https://startupgenome.com/all-reports/?file=2018>
- Graham, Paul. (Septiembre de 2012). *Startup = Growth*. Paul Graham. Recuperado de <http://www.paulgraham.com/growth.html>
- Hathway, Ian. (5 de febrero 2018). *High-growth firms and cities in the US: An analysis of the Inc. 5000*. Brookings Institution. Retrieved from <https://www.brookings.edu/research/high-growth-firms-and-cities-in-the-us-an-analysis-of-the-inc-5000>
- Instituto Nacional del Emprendedor. (2013). *Libro Blanco. Política de MiPymes/INADEM 2013-2018*. México: Secretaría de Economía.
- OCDE (2017). *Diagnóstico de la OCDE sobre la Estrategia de Competencias, Destrezas y Habilidades de México*. OCDE. Recuperado de <https://www.oecd.org/mexico/Diagnostico-de-la-OCDE-sobre-la-Estrategia-de-Competencias-Destrezas-y-Habilidades-de-Mexico-Resumen-Ejecutivo.pdf>
- OECD. (2019). *Gross domestic spending on R&D* (indicator). OECD. doi: 10.1787/d8b068b4-en
- OECD. (2017). *Mexico Policy Brief*. OECD. Recuperado de <https://www.oecd.org/policy-briefs/mexico-incrementar-la-productividad-en-las-pequeñas-empresas-tradicionales.pdf>
- OECD. (2013). *Temas y políticas claves sobre PYMES y emprendimiento en México*. OECD Publishing.
- Recomendaciones para confirmar el sistema de formación de habilidades a lo largo de la vida para México*. (Sin fecha). Comité Nacional de Productividad. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/388189/7._Recomendaciones_SFH.PDF
- Resources*. (Sin fecha). U.S. Small Business Administration. Recuperado de <https://www.sba.gov/offices/headquarters/osbdc/resources/11409>
- Startup Genome. (22 de octubre 2018). *Global Connectedness: The Key to Fast-Growing Startups and Ecosystems*. Startup Genome. Recuperado de <https://startupgenome.com/global-connectedness-the-key-to-fast-growing-startups-and-ecosystems/>
- Wade, Holly. (Agosto de 2016). *Small Business Problems and Priorities*. National Federation of Independent Business. Recuperado de <https://www.nfib.com/assets/NFIB-Problems-and-Priorities-2016.pdf>
- What is an SME?* (2018). European Commission. Recuperado de http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_en

Lab4.