

TECNOLOGÍA: RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Estudio comparativo del emprendimiento tecnológico en aplicaciones móviles en Japón, Corea y México.

Comparative study of technological entrepreneurship in mobile applications in Japan,
Korea and Mexico.

Edición Nº 40 – Abril de 2021

Artículo Recibido: Noviembre 02 de 2020

Aprobado: Marzo 22 de 2021

Autoras

Sandra María Espinosa Nuñez,
Maestra en Política y Gestión del Cambio Tecnológico por el Centro de Investigaciones
Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional.
Analista de negocios Senior para sistemas de información en el sector privado; actualmente
funge como puente de comunicación intercultural entre México y Japón dentro del sector
automotriz, AKI Seat Operation.

<https://orcid.org/0000-0002-5274-7769>

Correo electrónico: sespinosa.nunez@gmail.com

Guanajuato, México.

María del Pilar Monserrat Pérez Hernández
Doctora en Economía y Gestión de la Innovación y Política Tecnológica por la Universidad
Autónoma de Madrid. Profesora titular del Centro de Investigaciones Económicas,
Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional. Miembro del Sistema Nacional de
Investigadores del Conacyt.

<https://orcid.org/0000-0003-1352-6004>

Correo electrónico: mpperez@ipn.mx

Ciudad de México, México.

Resumen

El análisis del desarrollo del emprendimiento entre países, generalmente, se realiza desde diferentes niveles, empero, como lo muestra la literatura del emprendimiento internacional existe un vacío en el análisis micro. La metodología empleada explora la

literatura y las características de cada país, y, posteriormente, selecciona de manera aleatoria a un emprendedor del sector TIC de aplicaciones móviles para entrevistarlo a profundidad. Este trabajo presenta un análisis comparativo de los procesos de gestión de emprendimientos, las diferencias de los ecosistemas y el perfil de tres casos de emprendedores de Japón, Corea y México. Entre los resultados se aprecia que Japón y Corea realizan un esfuerzo considerable en la elaboración de políticas públicas enfocadas en promover emprendedores; mientras que, en México, el esfuerzo institucional es incipiente. Respecto a los perfiles, la experiencia laboral impacta más para tener claridad en la idea de negocio, que en el descubrimiento de la oportunidad. En general, en los casos de México y Corea, se cumplen los perfiles emprendedores, mientras que para Japón resulta diferente, dadas las circunstancias personales. En cuanto al análisis de las características de los emprendedores, reviste importancia total determinar el impacto de las políticas públicas de fomento emprendedor, pero, también, el efecto que tienen los temas como educación, ambiente institucional, espíritu y cultura emprendedora en cada individuo con la intención de emprender una nueva empresa.

Palabras clave: Emprendimiento, comparación entre países, perfil emprendedor, ecosistema emprendedor

Abstract

The analysis of entrepreneurship development between countries is generally carried out from different levels, however, as the international entrepreneurship literature shows, there is a gap in the micro analysis. The methodology used explores the literature and the characteristics of each country, and then randomly selects an entrepreneur from the ICT sector of mobile applications to interview in depth. This paper presents a comparative analysis of entrepreneurship management processes, the differences in ecosystems, and the profile of three cases of entrepreneurs from Japan, Korea and Mexico. Among the results, Japan and Korea make a considerable effort in the elaboration of public policies focused on promoting entrepreneurs; while, in Mexico, the institutional effort is incipient. Regarding the profiles, the work experience impacts more to have clarity in the business idea, than in the discovery of the opportunity. In general, in the cases of Mexico and Korea, the entrepreneurial profiles are fulfilled, while for Japan it is different, given the personal

circumstances. Regarding the analysis of the characteristics of entrepreneurs, it is essential to determine the impact of public policies to promote entrepreneurship, but also the effect that issues such as education, institutional environment, entrepreneurial spirit, and culture have on each individual with the intention to start a new company.

Keywords: Entrepreneurship, comparison between countries, entrepreneurial profile, entrepreneurial ecosystem

1. Introducción

El cambio tecnológico y la globalización han transformado la forma, dinámica y contenido de la actividad humana, desde la vida cotidiana y productiva, hasta la esfera política y cultural. El emprendimiento no ha estado exento, por ello, la investigación relativa al Emprendimiento Internacional (EI) ha cobrado mayor relevancia (Chun, Gou y Jian, 2019). Esta investigación es un campo de estudio relativamente reciente –emergió a fines de los ochenta– y está basado en los trabajos pioneros de Morrow (1988), McDougall (1989) y Oviatt y McDougall (1994). A lo largo de estas tres décadas, se han realizado revisiones de la literatura con el objeto de sintetizar y evaluar su grado de avance (Coombs *et al.*, 2009; Jones *et al.*, 2011; Keupp y Grossman, 2009; Kiss *et al.*, 2012; Terjesen, Hessels & Li, 2016; Reuber *et al.*, 2018; Verbeke & Ciravegna, 2018).

El EI, de acuerdo con Oviatt y McDougall (2005:540), consiste en la invención, difusión, evaluación y explotación de oportunidades para crear bienes y servicios futuros en cualquier país. Su investigación incluye numerosas dimensiones y análisis comparativos que abordan el entorno socioeconómico, instituciones, normas, cultura y organizaciones industriales y empresariales, lo que conlleva su fragmentación y brechas de conocimiento relacionadas con el contenido, la teoría y la metodología (Terjesen, Hessels & Li, 2016).

Por su parte, Terjesen, Hessels & Li, (2016) proponen un patrón generalizable con similitudes y diferencias entre países o grupos de países para desarrollar mejores teorías. Reuber *et al.* (2018) sugieren que se pueden evaluar las oportunidades como una actividad cognitiva a nivel individual, su construcción como una actividad innovadora a nivel de empresa, y su formación como una actividad estructurante a nivel institucional.

La importancia de la comparación entre los casos radica en los enfoques de regiones o casos exitosos y/o específicos (Thomas y Mueller, 2000). Sin embargo, la falta de investigación en diversos contextos ha sido un problema persistente, pues la mayoría de las investigaciones se concentran en los Estados Unidos y Europa, por tanto, su transferibilidad es cuestionable por la diferencia de problemáticas y territorios. Con pocas excepciones, como Baum *et al.* (1993), los estudios comparativos del emprendimiento son escasos debido al gasto involucrado y a la falta de datos confiables publicados. Además, se ha observado en estudios basados en el GEM (Monitor Global de Emprendimiento) que la creación de nuevas empresas puede ser alta tanto en países industrializados como en países emergentes (Vivarelli, 2012).

Considerando la creciente competitividad de las economías emergentes, autores como Bruton *et al.*, 2008 y Guo *et al.*, 2014 exploran la ausencia del estudio de la dinámica de EI en la literatura (De Clercq *et al.*, 2010; Kiss *et al.*, 2012). Demirkan, Yang & Jian (2019) realizaron estudios en macro y micro contextos de economías emergentes que facilitan la comprensión de los factores idiosincrásicos y sus efectos en la firma, la industria en la que operan y los cambios en las condiciones institucionales. Dado que los cambios de políticas gubernamentales pueden afectar al EI de diferentes maneras (Guo *et al.*, 2017), se incorporaron los efectos de los diferentes roles de los gobiernos (pasivo, activo y de apoyo) en el EI de las economías emergentes (Chun, Gou y Jian, 2019).

En este trabajo se han seleccionado Japón, Corea y México, considerando, además de lo anterior, la propuesta de Kantis, Ishida & Komori (2002), que resalta la importancia de la creación de empresas como motor del desarrollo económico en América Latina y el Este asiático. Los estudios comparativos de Emprendimiento Internacional son escasos para sectores específicos (Coviello y Jones, 2004), por ello se eligieron las *startups* de desarrollo de aplicaciones móviles, que pertenecen al sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). La elección se debe a la importancia que tiene este sector a nivel mundial y a la emergencia de industrias de teléfonos inteligentes, redes móviles, dispositivos y aplicaciones la tecnología móvil, que simbolizan nuestra era. Estas industrias han formado un ecosistema que se vuelve más dinámico al incorporar los beneficios de las TIC en la economía y la sociedad. Los emprendimientos innovadores

en TIC se han analizado mayoritariamente desde el punto de vista de los impactos económicos, ya que son una clave para democratizar la productividad y promover el desarrollo económico (Gallegos, Grandet y Ramírez, 2014).

Si bien, estos ecosistemas pueden ser específicos de una industria (OCDE, 2014), no se restringen a una zona geográfica específica. Los reportes de ecosistemas de *startups* dedicadas a las TIC, que se basan en una propuesta de metodología generalizada a nivel mundial, han fallado al recolectar información de países asiáticos como Corea y Japón (Compass, 2015). Estos países juegan un rol importante dentro del sector TIC, ya que figuran como los mejores quince en esta industria; de acuerdo con el Reporte Global de TIC (*World Economic Forum*, 2015), Japón ocupa el décimo lugar y Corea del Sur el doceavo; cabe destacar que representan dos de los países asiáticos más importantes.

Las características de este tipo de tecnologías son un punto de referencia de la globalización, en ese sentido, las experiencias de emprendimiento en aplicaciones móviles en diferentes entornos son primordiales. Por lo anterior, se propone analizar la experiencia del emprendimiento tecnológico en estos países y, posteriormente, compararla con la situación del entorno mexicano para tecnologías móviles. La metodología empleada es una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos; en un primer momento, analiza la literatura disponible y posteriormente se procede con entrevistas a profundidad y visitas *in situ*. El documento se compone de tres secciones: el marco de referencia del emprendimiento, las características del entorno de Japón, Corea y México. La tercera parte aborda la comparación del proceso de emprendimiento en los casos seleccionados.

1. Marco de referencia del emprendimiento

Se le atribuye a Richard Cantillon (1755) el término *entrepreneur*, que se refiere al trabajo de aquellos individuos capaces de correr riesgos en la ejecución de actividades de negocios. Sin embargo, fue Schumpeter (1912) quien retomó el concepto para colocar en su propuesta de desarrollo económico al emprendedor, ya que propicia un desequilibrio dinámico o destrucción creadora y se vincula con el proceso de innovación; asimismo, afirma que el emprendimiento es uno de los mecanismos clave para el

desarrollo económico (Schumpeter, 1934). Es importante entender cómo y por qué estos dos fenómenos se interrelacionan para diseñar políticas efectivas (Acs, Braunerhjelm, & Karlsson, 2017).

Al igual que Schumpeter (1934), Baumol (1990) sostiene que el emprendimiento es esencial en la recombinación de recursos; asimismo, afirma que el comportamiento emprendedor representa una respuesta a los incentivos presentados por el marco institucional, y pone a discusión por qué el emprendimiento conduce al desarrollo en algunos países, pero no en otros (Aeeni, Motavaseli & Sakhdari, 2019). Baumol (1990) sugiere que el marco institucional es el principal mecanismo canalizador de los esfuerzos emprendedores, además, propone que las habilidades emprendedoras se pueden fortalecer de acuerdo con las condiciones sociales en las que la empresa está integrada y las decisiones empresariales están comprometidas a lo que sucede en el entorno externo.

El emprendimiento es una rama importante de la investigación sobre el espíritu empresarial, que ha inducido un interés renovado en el papel de las capacidades organizacionales para el desempeño de la empresa (Autio, Gerrge & Alexy, 2011). La literatura sobre el EI y las capacidades organizativas –aunque inspiradoras– permanece, en gran medida, en silencio cuando se trata del estudio de la aparición de capacidades de las empresas emprendedoras, en ese sentido, faltan estudios a nivel micro sobre este fenómeno. Por otra parte, al estar enfocada en la formación de capacidades en las nuevas empresas, aborda el modo en que las experiencias previas constituyen la fuente y base de sus capacidades, ya que los emprendedores traen consigo rutinas que conocen, reutilizan, modifican y recombinan a través de la adaptación y la puesta en marcha (Autio, Gerrge & Alexy, 2011).

La EI se caracteriza por una multiplicidad de definiciones, enfoques, marcos, métodos e, incluso, lagunas en evolución (McDougall, 1989; Oviatt y McDougall, 1994, 2005; Zahra y George, 2002; Autio, Gerrge & Alexy, 2011; Terjesen, Hessels & Li, 2016). Aunque algunos autores afirman que la investigación aún no ha alcanzado el rigor teórico necesario y la legitimación teórica externa (Keupp y Gassmann, 2009), otros, por el contrario, creen que está logrando consistencia y desarrollando paulatinamente

paradigmas unificadores y perspectivas teóricas (Jones *et al.*, 2011; Terjesen, Hessels & Li, 2016). Si bien, todavía se encuentra en un estado emergente, puede considerarse un campo integrador, coherente y prometedor con tres principales vías de investigación: 1) internacionalización de las empresas (comportamiento transfronterizo de actores emprendedores); 2) comparaciones internacionales de la iniciativa empresarial; y 3) comparativa empresarial internacional de nuevas empresas internacionales (Terjesen, Hessels & Li, 2016).

De acuerdo con Terjesen, Hessels & Li (2016) hay dos ramas en el estudio del espíritu empresarial internacional, una centrada en el comportamiento transfronterizo de los actores empresariales, y la otra en la comparación transfronteriza de empresarios, sus comportamientos y las circunstancias en las que se localizan. En ese sentido, la investigación en la rama comparativa de IE implica análisis de emprendimiento nacional entre países (por ejemplo, diferencias en las tasas de actividad empresarial) y de internacionalización empresarial (por ejemplo, diferencias en los impulsores de la internacionalización de nuevas empresas).

1.1 Comparación de los procesos de emprendimiento en diferentes países

Los avances en los estudios comparativos del emprendimiento se han centrado en un pequeño número de casos de éxito. Kirzner (1997) señala las limitaciones de estos estudios, tanto espaciales como temporales, dentro de una economía u otra; Oviatt y McDougall (1994) introducen la investigación de los estudios internacionales para explicar el proceso de internacionalización de los emprendedores, incluyendo el comportamiento del emprendedor en diferentes países; Coviello y Jones (2004) apuntan que algunos de los aspectos faltantes son los estudios comparativos entre sectores, la identificación cualitativa de las empresas –debido a que los estudios se centran a nivel macroeconómico– y las comparativas de emprendimiento en países desarrollados y países en desarrollo. Baker *et al.* (2005) construyen un marco de comparación para procesos de emprendimiento a través de las naciones, al integrar el elemento social en el entorno y su relación con los antecedentes del emprendedor; asimismo, asumen que

el contexto social influye fuertemente tanto en las oportunidades como en el carácter del emprendedor que las descubre, evalúa y explota.

a) A partir de la revisión anterior, es posible observar que la literatura se ha enfocado en explicar cómo emerge el emprendimiento y cómo se desenvuelve en diferentes contextos. Para que este proceso se lleve a cabo, es necesario considerar las características reales y medibles del entorno en el que el emprendedor se desarrolla, así como su nivel de interacción con el mismo y el reconocimiento de los insumos que puedan ayudarlo en el descubrimiento de la oportunidad. Por tanto, el emprendimiento puede medirse desde tres dimensiones:

- i. Indicadores de entrada: Dan seguimiento al registro de personas autoempleadas, por ejemplo, a partir de la creación de nuevos negocios, que generalmente se encuentran incluidos dentro de los reportes de indicadores sociales.
- ii. Impactos del emprendimiento: Se toman mediciones sobre tecnología e industria, las cuales ponen en evidencian el papel de los emprendedores, quienes son catalogados como empresas jóvenes –de cinco o menos años de vida– y contribuyen a la creación de empleos. Asimismo, se considera la estructura económica de los países orientada hacia la acumulación de capital intangible, como marcas, software e Investigación y Desarrollo (I&D) y las actividades de servicios, por ejemplo, Eurobarometer Survey y Monitor Global de Emprendimiento.
- iii. Ecosistemas de emprendimiento: Se define como un grupo de actores tanto potenciales como existentes que corresponden a instituciones, procesos y personas que convergen ya sea formal o informalmente para formar un ambiente de desempeño emprendedor. Existen numerosos modelos (Isenberg, 2011) y reportes de ecosistemas de emprendimiento como son el Monitor Global de Emprendimiento (GEM),¹ y el Índice Global de Emprendimiento (GEI, por sus siglas en inglés).

¹ Algunos autores han criticado esta medición debido a algunas limitaciones al realizar las comparaciones, además, no captura el emprendimiento en empresas ya existentes y presenta inconsistencias en los datos e interpretaciones de un país a otro (OCDE, 2006).

1.2 Características del emprendimiento tecnológico

El emprendimiento tecnológico ha sido abordado desde diversos enfoques, por ejemplo, Zahra (1996) lo considera como uno de los aspectos generadores de innovación dentro de las empresas manufactureras. Dorf y Byers (2005) lo definen como un estilo de liderazgo que incluye la identificación de oportunidades comerciales de tecnologías intensivas de alto potencial, lo cual permite la acumulación de los recursos necesarios como talento y capital, y un rápido crecimiento usando habilidades de toma de decisiones. En ese sentido, es común que un emprendedor o grupo de emprendedores con alto conocimiento tecnológico establezcan una empresa y la administren basándose en I&D e innovación. Este proceso también incluye la toma de riesgos, ya que los emprendedores tecnológicos tienen un amplio conocimiento técnico, pero en muchas ocasiones no cuentan con el conocimiento necesario para hacer que la empresa tenga éxito en el mercado (Antoncic y Prodan, 2008). Además, estos individuos toman un riesgo más elevado para comercializar tecnología, y su intensa actitud emprendedora les impulsa a buscar soluciones a las problemáticas de su entorno, en comparación con emprendimientos de bajo valor que tienen como principal objetivo el autoemplearse.

La actual etapa de la humanidad se caracteriza por la transformación debido a las TIC, así como por el nivel de globalización y sus procesos de transformación en la organización de la producción a escala mundial, donde las empresas operan cada vez más en redes y contribuyen a generar un interés creciente en este fenómeno (OCDE, 2015). En ese contexto, los emprendedores de este tipo de tecnología se ven beneficiados por el bajo costo de desarrollo, comercialización, distribución, y las pocas barreras de mercado (Anthes, 2011). Dentro de este sector se han identificado diferentes tendencias que han cambiado la vida en general como lo es el comercio y dinero electrónico, el cómputo en la nube, las redes sociales, las aplicaciones móviles y el análisis de información en línea (Gallegos *et al.*, 2014).

1.3 Perfil emprendedor

Uno de los temas más estudiados en la literatura son los emprendedores, dado que son ellos quienes detectan, evalúan y deciden explotar oportunidades de negocio asumiendo los riesgos asociados a la incertidumbre (Baker et al., 2005). Es así como el término de perfil emprendedor toma fuerza, ya que resalta la caracterización de los individuos que crean empresas. Si bien, no existe un consenso generalizado, Raposo, do Paço & Ferreira (2008) identifican, dentro de la literatura, que la motivación para emprender radica en sus atributos personales, toma de riesgos, confianza en sí mismo, creatividad y valores personales. Del análisis de la literatura, se desprende la necesidad de integrar las habilidades que permiten consolidar las ideas y aprovecharlas como una oportunidad de mercado a través de la creación de una empresa. Diversos autores lo clasifican como un enfoque basado en comportamientos del perfil emprendedor, primordialmente en lo que es capaz de hacer (Alda-Varas et al., 2012).

De acuerdo con Rialp, Rialp & Knilht (2015), la importancia de los estudios multinacionales de la actividad empresarial permite la comparación, hacer una revisión sistemática de la literatura y clasifica los hallazgos de la investigación, entre las cuales destacan la naturaleza heterogénea del espíritu empresarial entre países, su papel en los resultados de la empresa (desempeño financiero y de exportación) y en el país (crecimiento económico), así como antecedentes a nivel nacional (cultura).

En el presente trabajo se busca identificar un conjunto de características del emprendedor, además de las características y logros previos al desarrollo de su negocio. Las habilidades, actitudes y aspiraciones pueden tener un impacto substancial en la disposición de las personas para empezar y mantener un negocio, es por esa razón que se consideró necesario definir la taxonomía de los emprendedores tecnológicos, específicamente de aquellos que son considerados exitosos dentro del campo de la creación de aplicaciones de software adaptadas para su explotación en medios móviles.

Los estudios a nivel individual arrojan luz sobre la existencia y características de varios tipos de personas emprendedoras. El 82% de la investigación El a este nivel examina las características de los emprendedores, especialmente su género, capital social, humano

y psicológico. Con respecto al capital social y al género, existen patrones comunes entre países, por ejemplo, un análisis inicial de Italia y Estados Unidos muestra que las redes de mujeres contienen principalmente hombres, mientras que las redes de hombres casi no contienen mujeres, y la densidad de la red, en términos de extraños, es similar en ambos géneros y países (Aeeni, Motavaseli & Sakhdari, 2019).

García y Brás-dos-Santos (2009) encuentran que, en comparación con los gerentes, los emprendedores comparten un patrón similar de valores personales. McGrath y MacMillan (1992) muestran que, incluso, entre culturas en sociedades muy diferentes, existe un conjunto básico de percepciones que los empresarios tienen sobre los demás, por ejemplo, piensan que otros miembros de su sociedad no están dispuestos a determinar su propio destino y a trabajar duro para ganar recompensas sociales, por tanto, es menos probable que disfruten de los beneficios que ellos están obteniendo. Otros estudios describen las diferencias entre países y empresarios en términos de *locus* de control interno, tolerancia a la ambigüedad, autonomía, propensión a asumir riesgos y niveles de energía; en ese sentido, Thomas y Mueller (2000) muestran que las características como el *locus* de control interno, la propensión moderada a asumir riesgos y el alto nivel de energía disminuyen en la medida que aumenta la distancia cultural de los Estados Unidos.

Tajeddini y Mueller (2009) indican que las características asociadas con el espíritu empresarial del éxito –por ejemplo, la autonomía, la propensión a asumir riesgos y el *locus* de control– son más frecuentes entre los empresarios británicos que entre los suizos; por el contrario, la necesidad de logro, la tolerancia, la innovación y confianza son características más frecuentes en los suizos que en los empresarios británicos.

El análisis de los ecosistemas de *startups* realizado por Compass (2015) presenta datos de diferentes países, sin embargo, es deficiente para los casos de Taiwán, Japón, Corea del Sur y China, debido a los pocos participantes que completaron las respectivas encuestas. En este sentido, el GEI incorpora el aspecto de “ecosistema” y lo ha usado para llevar a cabo estudios, tanto institucionales como personales, de infraestructura y de la información disponible; esta perspectiva puede ser una herramienta poderosa no solo para identificar el desarrollo de una tecnología, sino para identificar los actores

sociales que lo alimentan y le dan forma. La investigación a nivel industrial es limitada. Solo seis estudios exploran las características de las industrias, empresas emprendedoras, Pequeñas y medianas empresas (Pymes), capital de riesgo y el sector informal, pero sus resultados son inconsistentes, debido a la dificultad para obtener datos de la industria.

Otro aspecto importante dentro de las TIC es que, si se consideran únicamente sus aspectos técnicos, los productos podrían no ser bien aceptados en el mercado, en especial, las tecnologías móviles, que se encuentran en crecimiento constante y requieren de un aspecto diferenciador (Maceli, 2011).

Para completar este análisis, es necesario revisar las características del entorno, ya que las actitudes impactan no sólo en los emprendedores, sino en sus fuentes de apoyo como lo son los proveedores, clientes, instituciones de financiamiento o servicios de capacitación. Por otra parte, se observa que los aspectos culturales, económicos y políticos repercuten en las actitudes y percepciones del emprendimiento.

2. Caracterización del entorno de emprendimiento en Japón, Corea y México

En esta sección, se analizan los respectivos ecosistemas de emprendimiento de los casos seleccionados.

3.1 Emprendimiento tecnológico en Japón

En Japón, en el año 2000, el GEM señaló un clima cultural desfavorable para los emprendedores, a quienes se les guarda poco respeto y son vistos de alguna manera como excéntricos. En 2001 se concluyó que “La cultura japonesa no apoya generalmente al emprendimiento” (Suzuki *et al.*, 2002).

Cabe destacar que una observación importante de Thomas y Mueller (2000), como parte de su análisis de orientación emprendedora de estudiantes universitarios, es que, en ambientes culturales caracterizados por una alta evasión de la incertidumbre e individualismo, es elevada la orientación emprendedora. Los japoneses son una

población con bajo individualismo, que representa un importante impacto cultural. Al comparar el emprendimiento entre Japón y Silicon Valley, se observó que los emprendedores japoneses cuentan con mayores incentivos para ganar el reconocimiento de las personas que los rodean y de la sociedad en general, así como una fuerte motivación para alcanzar metas personales al retarse a sí mismos (Suzuki *et al.*, 2002). Si bien, el contexto cultural no es adecuado para el emprendimiento, se aprecian algunos aspectos favorables en el desarrollo de este fenómeno, como lo es la cantidad de negocios fundados, que es menor que la de negocios cerrados (METI, 2016); y el crecimiento de nuevos negocios asociados con el internet, debido al gran número de créditos otorgados a los pequeños negocios por el gobierno a finales de los años noventa (Suzuki *et al.*, 2002). Asimismo, es importante resaltar que los emprendedores japoneses son cooperadores, pues participan con grandes empresas como proveedores o ensambladores en una relación intrincada que se establece sobre varias creencias culturales como la obligación mutua, el endeudamiento, el trabajo duro, el sacrificio y la lealtad, que refuerzan la noción de armonía para el bien común (Dana, 2007). Adicionalmente, los individuos poseen un sentido de pertenencia que posibilita la asociación entre grandes y pequeñas empresas (Cusumano, 2016). El emprendimiento japonés se formó a partir del conocimiento occidental, pero retiene parte de su espíritu, que incluye valores culturales y tradicionales (Dana, 2007), por ejemplo, cuando los emprendedores fallan y buscan nuevas oportunidades de financiamiento, son determinantes en sus decisiones el estigma del fracaso y las diferentes percepciones tanto de los involucrados en el proceso de emprendimiento como de aquellos que se encuentran ajenos a éste. En 2014, la tasa de actividad emprendedora temprana (TEA) fue de 3,84% –la segunda más baja de todas las economías estudiadas durante ese año–, que al ser comparada con la de otros países como China (15,53%) y Taiwán (8,50%), las diferencias son significativas. Este problema se debe a la baja percepción de oportunidad para iniciar un negocio y, en consecuencia, las habilidades para llevarlo a cabo son también bajas. Cabe destacar que el empresario medio en Japón tiene más de 45 años, es de sexo masculino, su nivel mínimo de estudios es una licenciatura y, generalmente, comienza su negocio en la industria donde trabajó.

En la última década, se dio un cambio significativo en la cultura japonesa, en buena medida explicado por la transformación en el sector educativo. De acuerdo con Shinato *et al.*, (2013), se expandió la educación emprendedora, que comenzó desde 1999 con la incorporación de cursos en los niveles primaria hasta preparatoria, para cultivar el espíritu emprendedor de los jóvenes. Desde 2013, el número de escuelas que implementaron un currículum de emprendimiento ha incrementado significativamente: cerca del 40% de las carreras a nivel superior y el 10% en los posgrados.

Además, se formuló un esquema que muestra el sistema de apoyo a las *startups*:

- a) Foro Nacional para empresas *Startup*: Busca mejorar la percepción que tiene la sociedad de las *startups* y los nuevos negocios; además, promueve el espíritu de creatividad y emprendimiento a partir de conferencias y discusiones públicas.
- b) Centro de Empresas de Riesgo (Venture Enterprise Center): Brinda soporte al desarrollo de nuevas empresas y es apoyado por el Ministerio de Economía, Comercio e Industria, organismo que ofrece a los emprendedores seminarios y reuniones donde pueden conocer a otros expertos para intercambiar información.
- c) Actividades de apoyo a los emprendedores: Se brinda la información que se obtiene a través de la investigación en tendencias de diversos sectores, dando principal atención al capital de riesgo. Asimismo, se elaboran propuestas de políticas –que se fundamentan en la investigación y estudio de problemas específicos– para el desarrollo de un entorno emprendedor que permita promover la comunicación entre nuevos emprendedores y posibles inversionistas.
- d) Proyecto de Desafío a la Comunidad (*Challenge Community Project*): Procura la generación de mecanismos de pasantía para enviar personas a las *startups* con el objeto de establecer un nuevo e independiente negocio para su trabajo.
- e) Incubadoras de empresas: Desde el año 1999, entró en vigor el Acta de Promoción de Nuevos Negocios *Startup*; para 2007, se reportaron alrededor de 190, además, se elevó a 323 la cifra de instituciones dedicadas a la renta de espacios para nuevos negocios (METI, 2008).

Las políticas públicas representan el principal factor que impulsó el emprendimiento en Japón, el cual transformó las telecomunicaciones (Kushida, 2011). El marco regulatorio proveyó de oportunidades y protegió a los nuevos entrantes de las corporaciones existentes. En la actualidad, si bien, la experimentación y aceptación de riesgos son atributos que requiere el espíritu empresarial y no parecen ser valorados en el Japón actual (Cusumano, 2016), este país se inclina cada vez más hacia la calidad, la disciplina, la innovación y los detalles en el desarrollo de software, es por ello por lo que el gobierno incentiva la demanda de productos TIC a través de una estrategia que promueve la seguridad en el uso de plataformas electrónicas.

3.2 Emprendimiento tecnológico en Corea

El vigoroso espíritu empresarial de Corea, sin duda, está asociado a los recursos disponibles de las grandes empresas. De acuerdo con el reporte del GEM (2013), la percepción de oportunidades de emprendimiento fue del 12.7%, que representa un avance; asimismo, se reportó que las capacidades para empezar un negocio fueron del 28.1%. Por otro lado, el miedo al fracaso –que también forma parte de la propensión a iniciar un negocio– fue del 44.5 %; cabe destacar que, de acuerdo el reporte del GEM, este indicador generalmente es alto en países desarrollados, debido a que su actividad emprendedora es más demandante y requiere mayor conocimiento y habilidades que en países en los que su actividad emprendedora es más simple. Otro factor importante es el reconocimiento social que se le da al emprendimiento como una elección de carrera. El grado de preferencia fue del 51.3%, lo cual indica un impacto cultural positivo en dicho país; aunado a ello, se observa que esta visión optimista hace que los emprendedores sean más independientes de su familia a la hora de elegir sus oportunidades de negocio, no se concentran únicamente en la consolidación de negocios familiares (Shim, 2010). El rango de edad de los emprendedores es de los 35 a los 44 años en su mayoría; por otra parte, la proporción más baja va de los 18 a los 24 años, lo que indica una baja propensión por parte de la población joven.

El organismo encargado de la promoción de políticas de apoyo al emprendimiento es la Administración de Pequeñas y Medianas Empresas (SMBA por sus siglas en inglés), que fue creada en 1996 como una organización independiente del Gobierno de Corea para

fortalecer la competitividad y apoyar la innovación de las pequeñas y medianas empresas. La SMBA (2017) gestiona un campamento y un programa llamado “BizCool”, dirigido a la educación primaria, secundaria y preparatoria, con el que se promueve una actitud positiva hacia el emprendimiento; también imparte conferencias sobre la puesta en marcha de las empresas y apoya a los clubes, academias y ligas de las universidades con actividades que fomentan la creación de empresas. Además, uno de los compromisos del Ministerio de Educación para fortalecer la educación universitaria en el emprendimiento, consiste en destinar el 30% de los recursos de las universidades a la promoción de *startups*, empleos y búsqueda de vínculos con la industria. En cuanto a las incubadoras de empresas, se crearon 275 centros de incubación, que son administrados al interior de las universidades.

Las reformas de 1998 tuvieron como objetivo principal poner énfasis en la promoción de los negocios basados en el conocimiento y en empresas de alta tecnología, a través de la eliminación de barreras de acceso a financiamiento, principalmente. Asimismo, desde 2013, la Oficina de Propiedad Intelectual de Corea (KIPO por sus siglas en inglés) trabaja en programas de colaboración con las universidades y centros de investigación para transferir sus desarrollos tecnológicos protegibles mediante la figura de patentes, con el objeto de convertirlos en nuevas oportunidades de negocios (KIPO, 2016). Es evidente que existen condiciones para asegurar el futuro tecnológico de Corea, su marco es adecuado y congruente con el eslogan nacional: “Corea de alta tecnología”; y el discurso de la alta tecnología se difunde con entusiasmo en toda la sociedad a través de instituciones, empresas comerciales y medios de comunicación.

3.3 Emprendimiento en México

Si bien, desde el año 2000, la OCDE recomendó efectuar mejoras y añadir temas de emprendimiento en todos los niveles educativos, en México, esta medida únicamente se implementó en los niveles medio superior y superior; para el caso de la educación preescolar, primaria y secundaria no se tienen propuestas, decretos o leyes que consideren incluir la enseñanza del emprendimiento (Simón, 2013).

En cuanto al crecimiento y la evolución del ecosistema emprendedor mexicano puede apreciarse a partir de cinco ejes:

a) Consolidación institucional con la creación del INADEM: El Fondo Nacional Emprendedor (antes Fondo Pyme) dotó de una gran variedad de mecanismos para generar un ecosistema diverso, una incipiente industria de capital de riesgo y una serie de organismos intermediarios de la promoción del emprendimiento y la simplificación regulatoria para la creación de nuevas empresas. Sin embargo, este organismo desapareció en 2019, lo que sin duda genera riesgos instituciones en el fomento emprendedor.

b) Crecimiento de la oferta de profesionales mexicanos y la demanda de talento: De acuerdo con cifras de 2012, en México se gradúan, aproximadamente, 118 mil ingenieros al año, lo que lo convierte en uno de los diez países con el mayor número de estos profesionistas, por encima de Brasil, Alemania o España. Del lado de la demanda, los ingenieros mexicanos pueden ser hasta 75% más baratos que un ingeniero igualmente calificado en Estados Unidos.

c) Cercanía a los principales *hubs* tecnológicos en Estados Unidos: Se ubican en San José, Seattle, San Francisco, San Diego, Boston, Raleigh, Baltimore, Austin, Atlanta y Washington, y se conectan con las ciudades de Monterrey, Tijuana, Chihuahua y Ciudad Juárez. Generan el ciclo de innovación tecnológica y construyen espacios propicios para la instalación de laboratorios de Investigación y Desarrollo, con bajo costo de operación y cercanía sociocultural.

d) Cambios en los hábitos de consumo a nivel global: el país es un lugar idóneo para probar nuevas plataformas y aplicaciones.

e) Economías de interacción: El acceso a los cuatro ejes anteriores ha permitido a profesionistas y emprendedores conocer metodologías y formas de trabajo de ambientes innovadores de vanguardia mundial, como Silicon Valley, Austin o Boston.

En cuanto al arquetipo de emprendedor mexicano, anteriormente era un hombre de entre 25 y 29 años, con estudios básicos, sin una especialización en la gestión empresarial y que decide crear un pequeño negocio en un entorno urbano. Esta imagen está cambiando gracias a la apuesta por la innovación y a la introducción de modelos escalables dentro

de la enseñanza en los programas de aceleración empresarial. El perfil emprendedor está conformado por adultos jóvenes de los 18 a los 65 años, de acuerdo con el Estudio Monitor Global de la Actividad Emprendedora (2016); la tasa de actividad emprendedora temprana (TEA, por sus siglas en inglés), que incluye a las empresas nacientes y las que tienen menos de 3.5 años de operar, se duplicó al pasar de 10.5% en 2010, al 21% de la población adulta en 2015; una tercera parte de los emprendedores tiene entre 25 y 34 años y la mitad cuenta con estudios de secundaria únicamente; en cuanto al género, los hombres ven en general más oportunidades de negocio, se sienten más competentes, confían más en sus capacidades y muestran menos miedo al fracaso que las mujeres (GEM, 2016).

El ecosistema emprendedor en México se presenta como uno de los más prometedores de las economías emergentes; sin embargo, hay que quedar algunos cambios institucionales y culturales por consolidar. En esta época de transición de la política pública, es necesario reconsiderar los desafíos del emprendimiento universitario y académico y los efectos que la falta de apoyo público tendrá.

4. Comparación de procesos de emprendimiento

A continuación, se presentan los resultados de la investigación empírica. Se recabó información de cada una de las entrevistas realizadas a profundidad, y se procedió con el análisis e interpretación de la comparación, tomando en cuenta los elementos presentados en las primeras dos secciones. Asimismo, se analizó el sistema educativo, el gobierno, el sector corporativo, la infraestructura, la estructura de mercado, el sistema de I&D, el financiamiento y el perfil emprendedor, este último dividido en dos secciones: la primera enfocada en las actitudes y habilidades, y la segunda en las aspiraciones.

Para la selección de los casos de estudio, se consideraron empresas que estuvieran dedicadas al desarrollo de aplicaciones móviles, y que iniciaron operaciones al menos, desde hace tres años y estuvieran dispuestas a atender la entrevista.

Las empresas participantes son las siguientes:

- NCITE es una empresa mexicana dedicada al desarrollo de aplicaciones móviles, está ubicada en la Ciudad de México y comenzó a operar en 2014 como un proyecto de desarrollo de software. Actualmente desarrolla aplicaciones personalizadas, según sean los requerimientos del cliente, y se enfoca, principalmente, en el mercado de videojuegos educativos. Entre sus proyectos más destacados se encuentra la aplicación *Ignite Leadership*, que consiste en una simulación inteligente que permite a los jugadores tener la experiencia de ser un líder. Además, desarrollaron LISTA, una plataforma orientada a la educación financiera para comunidades de bajos recursos, con la que adquieren las habilidades necesarias para crear un impacto positivo en su economía familiar.
- La empresa coreana Couchgram, ubicada en Seongnam, se formó en el año 2013 con el objetivo de crear una aplicación del mismo nombre, que le permite responder llamadas únicamente al dueño del dispositivo. Cabe mencionar que, de los sistemas operativos existentes en el mercado, Android cuenta con permisos que tienen sobre los desarrolladores sea más libre que en otros dispositivos. En 2014 se publicó la aplicación que ahora permite guardar la privacidad de otras aplicaciones instaladas, tomar fotografías de personas que intentan desbloquear el dispositivo, bajar la iluminación de la pantalla al mínimo en lugares donde no está permitido mantener el celular prendido, entre otras. Hasta ahora, la empresa sigue buscando una estrategia para continuar con la aplicación y crear oportunidades para incrementar su número de descargas en otros países.
- Finalmente, la empresa japonesa Nana music Inc. surgió a raíz de la idea de conectar al mundo entero con música. Actualmente tiene alrededor de tres millones de usuarios en ciento trece países, y se encuentra publicada en las dos tiendas de aplicaciones móviles más grandes del mundo: Play Store de Android y App Store de iOS. La aplicación funciona como un medio de grabación de sonidos que se publican en la aplicación a nombre de un perfil de usuario, funciona como una red social en la que la gente puede compartir sus gustos musicales, incluso, sus propias creaciones, y crear grupos exclusivos de discusión musical.

4.1 Perfil emprendedor

En la presente sección se describen los factores del perfil emprendedor como son la caracterización de la edad, género, experiencia laboral y experiencias previas en el ámbito del emprendimiento. Asimismo, se incluyen aquellos aspectos que intervienen en el proceso de descubrimiento de la oportunidad tales como el apoyo de mentores, la motivación para emprender, la reacción de su círculo, etc.

Al hacer la comparación, se observa una diferenciación en las edades y género de los emprendedores; sin embargo, los rangos reportados por México y Corea son similares a los de los monitores internacionales. Para el caso de Japón, en la edad se observa una diferencia de 14 años, por lo que se considera joven al emprendedor. En cuanto a las experiencias previas de emprendimiento, en el caso mexicano, la mayoría de los negocios son de carácter tradicional; en Corea se reconocen los desarrollos previos que no se consolidaron como una empresa, pero representan importantes avances en el proceso de emprendimiento y, por tanto, no se asumen como fallas o errores; en el caso del emprendedor japonés, debido a su edad y a la forma en que se desarrolló laboralmente, no considera ninguna experiencia previa en sus emprendimientos.

Tabla 4.1 Perfil emprendedor de las empresas seleccionadas

Perfil emprendedor: Habilidades y actitudes (Descubrimiento de la oportunidad)			
Factor	NCITE (México)	Couchgram (Corea)	Nana music (Japón)
Edad	43 años	37 años	31 años
Género	Masculino	Masculino	Masculino
Experiencia laboral	20 años	15 años	1.5 años
Experiencias previas en emprendimiento	Como inversor en negocio tradicional.	Desarrollos previos que se vendieron, pero no se consolidaron como modelo de negocio.	Ninguna.
Figura externa como ejemplo emprendedor	Ninguno a nivel familiar, como referencia se revisan noticias y artículos de casos de éxito.	A nivel familiar, ninguna, pero se recibieron consejos por parte de su inversionista principal.	A nivel familiar, ninguna, pero se recibieron consejos por parte de su inversionista principal.
Motivo para emprender	Reconocimiento de las ventajas del sector para hacer negocios.	Gusto por el desarrollo, realización personal, remuneración económica.	Capacidad de expansión del sector para alcanzar varios lugares sin mucha inversión.

Descubrimiento de la oportunidad	Contacto con cliente.	Solución de un problema específico.	Realización de una visión o sueño personal.
Reacción del entorno social	Sin antecedentes familiares de emprendimiento, con buena aceptación por parte de su círculo social.	Sin antecedentes familiares de emprendimiento, con buena aceptación por parte de su círculo social.	Sin antecedentes familiares de emprendimiento, con buena aceptación por parte de su círculo social.
Habilidades emprendedoras	Administración de los recursos. No tiene planeación de proyectos. Definición del producto o servicio. Definición del modelo de negocio. Desarrollo de software o aplicaciones móviles. Búsqueda de socios. Asumir riesgos. Comunicación clara de ideas. No tiene capacidad de aprendizaje del fracaso	Administración de los recursos. Planeación de proyectos. Definición del producto o servicio. No tiene definición del modelo de negocio. Desarrollo de software o aplicaciones móviles. No busca socios. Asumir riesgos. Comunicación clara de ideas. No tiene capacidad de aprendizaje o fracaso	Administración de los recursos. Planeación de proyectos. No tiene definición de producto o servicio. No tiene definición del modelo de negocio No tiene desarrollo de software o aplicaciones. No busca socios. Asumir riesgos. Comunicación clara de ideas. Aceptación y aprendizaje de fracaso.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al descubrimiento de la oportunidad, se observa una diferenciación grande para las empresas. En el caso de México, el modelo de negocio funciona como la mayoría de las empresas de desarrollo de software, ya que en lugar de lanzar un producto propio y licenciarlo, se proveen servicios de *outsourcing* a otras empresas, por lo que el descubrimiento de la oportunidad se enfoca específicamente en cubrir una necesidad de un cliente específico, cuyo proyecto es lo suficientemente grande para constituirse como empresa, por tanto, el descubrimiento se debe a la combinación de conocimientos previos en las TIC al interior de empresas y al interés por dejar de ser empleado. En todos los casos, el proceso de emprendimiento está iniciando, no tienen la intención de exportar o internacionalizarse y se nota una debilidad de liderazgo o de habilidades gerenciales enfocadas en este objetivo. En el caso de Corea, la idea consiste en solucionar o atender una problemática a través de la explotación del conocimiento en la tecnología; en cuanto a Japón, es únicamente el interés en el sector, ya que reconoce su falta de conocimiento sobre la forma de trabajar en la tecnología.

Finalmente, en cuanto a sus habilidades al inicio de la explotación de la idea, se observa que están mayormente ligadas a la experiencia profesional anterior, ya que se enfocan, en su mayoría, en la gestión de proyectos y recursos.

5. Conclusiones

En términos de ecosistema, Japón y Corea tienen políticas públicas enfocadas en forjar emprendedores en los niveles de educación superior. En México, únicamente existen esfuerzos para crear emprendedores a nivel medio superior y universitario, con cobertura limitada y no se tiene una visión y estrategia clara de la creación de empresas de base tecnológica.

En cuanto al sistema de I&D, se observó que los emprendedores de los tres países no reconocen de primera mano la importancia del establecimiento de una cultura de protección de la propiedad intelectual, ya que lo ven, simplemente, como un servicio que se subcontrata de manera temporal, de acuerdo con las necesidades que se presenten para la empresa. Sin embargo, es claro que la protección por sí misma representa una ventaja competitiva importante para las empresas entrevistadas, lo anterior es notoriamente visible en el emprendedor coreano, ya que la identificación de la necesidad de proteger los métodos utilizados por la aplicación, no vino de su experiencia o conocimiento previo, sino de su inversor y mentor principal; la protección le ha dado un mayor dinamismo a la aplicación para incursionar en otros países y promover la especialización del personal, cabe mencionar que este aspecto tiene un impacto importante en la rotación de personal al compararlo con México y Japón.

Otra diferenciación importante es el tema del financiamiento. A pesar de que en México existen varias opciones diferenciadas, el emprendedor mexicano considera complicado el acceso a estos recursos, a diferencia de los emprendedores de Corea y Japón, que coinciden en el aprovechamiento de inversionistas ángel como importantes mentores.

Se hace particular énfasis en que los proyectos no logran tener éxito, pese al impulso de políticas adecuadas para los emprendedores, si no existen las condiciones para que los individuos consuman las aplicaciones, y se establezca una dinámica más sencilla y rápida de acceso a financiamiento que les permita explotar sus ideas si éstas ya se encuentran

lo suficientemente maduras, en este caso, la madurez puede venir de la publicación de la aplicación y de la obtención de recursos.

Respecto al perfil de los emprendedores, se identificó que sólo en el caso del emprendedor coreano, se refleja el efecto que puede tener tanto el conocimiento de la tecnología como la influencia de un programa de gobierno durante su estancia en la universidad. En las preguntas relacionadas al gobierno, los tres emprendedores apuntaron que no hay barreras gubernamentales para su desarrollo; esta respuesta es particularmente significativa en el caso mexicano, si se considera que, en América Latina, las limitaciones impuestas por algunas regulaciones son determinantes a la hora de iniciar operaciones de la empresa, de acuerdo con Kantis *et al.* (2002). Aunado a lo anterior, se aprecia que en el contexto mexicano existe una mayor diferenciación en cuanto al tipo de modelo de negocio de la empresa, ya que las empresas de aplicaciones móviles se encuentran principalmente limitadas por la principal tendencia en el país en la industria del software: el *outsourcing* (Rivera, Ranfla y Bátiz, 2010).

Es claro que, dependiendo de los perfiles, algunas cuestiones culturales ejercen influencia en el proceso de emprendimiento. En ese sentido, se observa que, dentro de las habilidades, la experiencia laboral impacta en la exploración de la idea de negocio, más que en su descubrimiento. Asimismo, se observó que la caracterización de los rubros como edad, sexo, género y conocimiento de la tecnología se cumplen en los casos de México y Corea; en cuanto a Japón, las circunstancias personales lo caracterizan como alguien que cuenta con la habilidad para comunicarse, se vio favorecido con ciertos elementos de su entorno –como la infraestructura– y estuvo en el momento y lugar exactos para aprovechar otras características propias. Si bien, los antecedentes familiares no influyeron en sus emprendimientos, otros aspectos culturales intervinieron de manera directa. Los emprendedores de Corea y Japón consideran que la identificación de la oportunidad y la obtención de financiamiento no están ligadas directamente al aspecto familiar, ya que los mecanismos son de fácil acceso en sus respectivos países. Sin embargo, en el caso de México, el entrevistado mencionó como factor importante la necesidad de formar alianzas con otros socios para aumentar las posibilidades de financiamiento requerido o, incluso, para continuar con la operación de la empresa.

Los alcances y limitaciones de la investigación giran alrededor de la selección de los casos. Para robustecer el análisis, se debe ampliar el número de casos en cada uno de los países; sin embargo, dadas las limitaciones de tiempo y recursos, el enfoque es el proceso de generación del emprendimiento.

Referencias Bibliográficas

- Acs, Z. et al. (2003). "Toward new horizons: the internationalization of entrepreneurship". *Journal of International Entrepreneurship*, 1(1), pp. 5-12.
- Acs, Z. J., Szerb, L. & Autio, E. (2013). "National Systems of Entrepreneurship: Measurement issues and policy implications". *Research Policy*, 43, pp. 476-494.
- Acs Z., Braunerhjelm, P. & Karlsson, C. (2017). "Philippe Aghion: Recipient of the 2016 Global Award for Entrepreneurship Research". *Small Business Economics*, 48(1), pp. 1-8.
- Aeeni Z., Motavaseli, M. & Sakhdari, K. (2019). "Baumol's theory of entrepreneurial allocation: a systematic review and research agenda". *European Research On Managment and Business Economics*, 25(1), pp. 30-37.
- Alda-Varas, R., Villardón-Gallego, L. y Elexpuru-Albizuri, I. (2012). "Propuesta y validación de un perfil de competencias de la persona emprendedora: Implicaciones para la formación". *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(28).
- Aldrich, H., Reese, P. & Dubini, P. (1989). "Women on the verge of a breakthrough: Networking among entrepreneurs in the United States and Italy". *Entrepreneurship & Regional Development*, 1, pp. 339-356.
- Anthes, G. (2011). Invasion of the mobile apps. *Communications of the ACM*, 54(9), pp. 16-18. DOI: 10.1145/1995383
- Antoncic, B. & Prodan, I. (2008). "Alliances, corporate technological entrepreneurship, and firm performance: Testing a model on manufacturing firms", *Technovation*, 28(5), pp. 257-265.
- Autio, E. et al. (2000). "Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth". *Academy of Management Journal*, 43(5), pp. 909-924.

- Baker, T., Gedajlovic, E., & Ludatkin, M. (2005). "A framework for comparing entrepreneurship processes across nations. *Journal of International Business Studies*, 36, pp. 492-504.
- Baum, J., Olian, J. Erez, M., Schnell, E., Smith, K., Sims, H. & Smith, K. (1993). "Nationality and work role interactions: A cultural contrast of Israeli and US entrepreneurs' versus managers' needs", *Journal of Business Venturing*, 8(6), pp. 499-512.
- Baumol, (1990). Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. *Journal of Political Economy*, 98, pp. 893-921.
- Bruton, G., Ahlstrom, D. and Obloj, K. (2008). "Entrepreneurship in emerging economics: where are we today and where should the research go in the future?", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(1), pp. 1-14.
- Cantillon, R. (1755). *Essai sur la Nature du Commerce en General* [and other essays]. Henry Higgs, ed. and trans in 1959. London: Frank Cass.
- Compass. (2015). The Global Startup Ecosystem Ranking 2015. Herrmann, B.L., Gauthier, J.F., Holtschke, D., Berman, R., Marmer, M. (ed).
- Coombs, J. E. et al. (2009). "Two decades of international entrepreneurship research: ¿what have we learned – where do we go from here?" *International Journal of Entrepreneurship*, 13(1), pp. 23-64.
- Coviello N.E. & Jones V.M. (2004), "Methodological issues in international entrepreneurship research". *Journal of business venturing*, 19, pp. 485-508.
- Cusumano, M. A. (2016). "The puzzle of Japanese innovation and entrepreneurship. *Communications of the ACM*, 59(10), pp. 18-20.
- Dana, L.P. (2007). Asian Models of Entrepreneurship from the Indian Union and the Kingdom of Nepal to the Japanese Archipelago: Context, Policy and Practice, World Scientific, Singapore & London.
- Dorf, R.C. & Byers, T. H. (2005). Technology Ventures: From Idea to Enterprise Boston, MA: McGraw Hill.
- Gallegos, R. Grandet, C. & Ramírez P. (2014). Los Emprendedores de TIC en México: Recomendaciones de política pública para su nacimiento, crecimiento y consolidación. Ed. Instituto Mexicano para la Competitividad, México.

- GEM. (2013). Global Entrepreneurship Monitor 2012 Global Reporte, <https://www.gemconsortium.org/report> Recuperado 20 de enero 2017
- GEM. (2016). Policy brief of Japan. Recuperado el 3/11/2016 desde <https://www.gemconsortium.org/country-profile/76>
- GEM. (2015). Reporte Nacional. México 2014. Recuperado el 5 de noviembre de 2016 desde: <https://www.gemconsortium.org/country-profile/87>
- Guo, C., Jiang, C. & Yang, Q. (2014). "The development of organizational capabilities and corporate entrepreneurial processes: the case of Chinese automobile firms", *Thunderbird International Business Review*, 56(6), pp. 483-500.
- INADEM. (2016). El Instituto Nacional del Emprendedor. Recuperado 05/05/2016 desde <https://www.inadem.gob.mx/>
- Isenberg, D. (2011). The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economy policy: principles for cultivating entrepreneurship, Babson Entrepreneurship Ecosystem Project. Babson College, Babson Park: MA.
- Jones, M. V. et al. (2011). "International entrepreneurship research (1989-2009): a domain ontology and thematic analysis". *Journal of Business Venturing*, 26(1), pp. 632-659.
- Kantis, H., Ishida, M. y Komori, M. (2002). Empresarialidad en economías emergentes: Creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el Este de Asia. Inter-American Development Bank.
- Keupp, M. M. & Gassmann, O. (2009). "The past and the future of international entrepreneurship: a review and suggestions for developing the field". *Journal of Management*, 35(3), pp. 600-633.
- Kirzner, I. M. (1997). Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach. *Journal of Economic Literature*, 35, pp. 65-80.
- Kiss, A., Danis, W. & Cavusgil, S. (2012). "International entrepreneurship research in emerging economies: a critical review and research agenda". *Journal of Business Venturing*, 27(2), pp. 266-290.
- Klofsten, M. & Jones-Evans, D. (2000). Comparing academic entrepreneurship in Europe: The case of Sweden and Ireland. *Small Business Economics*, 14, pp. 299-309.

- Kushida, K. E. (2011). Entrepreneurship in Japan's ICT Sector: Opportunities and Protection from Japan's Telecommunications Regulatory Regime Shift. *Social Science Japan Journal*, jyr037.
- Liedholm, C. (2002). Small firm dynamics: Evidence from Africa and Latin America. *Small Business Economics*, 18, pp. 227-242.
- Maceli, K. M. (2011). Changes in the development process of mobile phone applications bring opportunities for developers and more options to consumers. *Journal of Business Case Studies*, 7(3), pp. 31-36. Recuperado 12/04/2016 desde <https://journals.cluteonline.com/>
- McDougall, P. P. (1989). "International versus domestic entrepreneurship: new venture strategic behavior and industry structure". *Journal of Business Venturing*, 4(6), pp. 387-400.
- McGrath, R. G. & Macmillan, I. C. (1992). More like each other than anyone else? A cross-cultural study of entrepreneurial perceptions. *Journal of Business Venturing*, 7, pp. 419-429.
- METI. (2008). Study Group for the Creation and Development of Start-ups. Recuperado el 23 de noviembre de 2016 desde <http://www.meti.go.jp/english/report/>
- METI. (2016). White paper. Recuperado el 4/04/ 2017 desde <https://www.meti.go.jp/english/report/>
- Morrow, J. F. (1988). "International entrepreneurship: A new growth opportunity". *New Management*, 5(3), pp. 59-60.
- OCDE. (2006). Understanding Entrepreneurship: Developing Indicators for International Comparisons and Assessments. STD/CSTAT 2006(9). Organization for Economic Cooperation and Development.
- OCDE. (2013). Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship, OCDE LEED Programme y Dutch Ministry of Economic Affairs on Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship. Hague, Holanda.
- OCDE. (2014). Industry and Technology Policies in Korea, OCDE Publishing, Paris. DOI: 10.1787/9789264213227

- OCDE. (2015). Estudios del Centro de Desarrollo Startup América Latina Construyendo un futuro innovador. Recuperado el 2 de mayo de 2017 desde <https://www.oecd.org/dev/americas/ProgressReport.pdf>
- Oviatt, B. & McDougall, P. (1994). "Toward a theory of international new ventures". *Journal of International Business Studies*, 25(1), pp. 45-64.
- Oviatt, B. M. and McDougall, P. P. (2005). "Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization". *Entrepreneurship Theory & Practice*, 29, pp. 537-553.
- Raposo, M., do Paço, A. & Ferreira, J. (2008). Entrepreneur's profile: a taxonomy of attributes and motivations of university students. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2), pp. 405-418.
- Reuber, A. B., Knight, G. A., Liesch, P. W. & Zhou, L. (2018). "International entrepreneurship: the pursuit of entrepreneurial opportunities across national borders". *Journal of International Business Studies*, 49, pp. 395-406.
- Rialp A., J. Rialp, & G. Kniht, (2015). International entrepreneurship: a review and future directions, *The Routledge Companion to International Entrepreneurship*, Edited by Stephanie Fernhaber and Shameen Prashantham.
- Rivera, M. Á., Ranfla, A. & Bátiz, J. L. (2010). Aprendizaje tecnológico en empresas de software en México. Cuatro territorios locales: Guadalajara, Tijuana, Mexicali y Distrito Federal. *Economía: teoría y práctica*, 33, pp. 97-139.
- Schumpeter J. A. (1912). *Teoría del desenvolvimiento económico*, DCE, México, 2ª edición 1997.
- Schumpeter J. A. (1943). *Capitalismo, socialismo y democracia*, traducción al español, Madrid, Editorial Orbis, 1ª edición 1983.
- Shim T. (2010). *Korean Inc.: Building Pre-Entrepreneurship in Korea*. In: Shim T. (ed.) *Korean Entrepreneurship: The Foundation of the Korean Economy*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Shinato, T., Kamei, K. & Dana, L. P. (2013). "Entrepreneurship education in Japanese universities—how do we train for risk taking in a culture of risk adverseness?" *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 20(2), pp. 184-204.

- Simón, J. (2013). "Sistematizando experiencias sobre educación en emprendimiento en escuelas de nivel primaria". *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(56), pp. 159-190.
- Smba (2017). Laws. Recuperado 03/05/2017 desde: <https://www.mss.go.kr/site/eng/02/10203000000002016111504.jsp>
- Suzuki, K. I., Kim, S. H. & Bae, Z. T. (2002). "Entrepreneurship in Japan and Silicon Valley: a comparative study". *Technovation*, 22(10), pp. 595-606.
- Tajeddini, K. & Mueller, S. L. (2009). Entrepreneurial characteristics in Switzerland and the UK: A comparative study of techno-entrepreneurs. *Journal of International Entrepreneurship*, 7, pp. 1-25.
- Terjesen, S., Hessels, J. and Li, D. (2016). "Comparative international entrepreneurship: a review and research agenda". *Journal of Management*, 42(1), pp. 299-344.
- Thomas, A. S. & Mueller, S. L. (2000). "A case for comparative entrepreneurship: Assessing the relevance of culture". *Journal of International Business Studies*, 31(2), pp. 287-301
- Thomas, A. S. & Mueller, S. L. (2000). A case for comparative entrepreneurship: Assessing the relevance of culture. *Journal of International Business Studies*, 31, pp. 287-301.
- Verbeke A. & Ciravegna, L. (2018). "International entrepreneurship research versus international business research: A false dichotomy? *Journal of International Business Studies*, 49, pp. 387-394.
- Verheul, I., Van Stel, A. & Thurik, R. (2006). Explaining female and male entrepreneurship at the country level. *Entrepreneurship & Regional Development*, 18, pp. 151-183.
- Vivarelli, M. (2012). Entrepreneurship in advanced and developing countries: A microeconomic perspective. Discussion Paper series.
- World Economic Forum. (2015). Global Information Technology Report 2015. Dutta, S. (Ed.).
- Zahra, S. (1996). Governance, ownership, and corporate entrepreneurship: The moderating impact of industry technological. *The Academy of Management Journal*, 39(6), pp. 1713-1735.

- Zahra, S. & George, G. (2002). "International entrepreneurship: The current status of the field and future research agenda". In M. Hitt, R. Ireland, M. Camp, & D. Sexton, (eds.). *Strategic Leadership: Creating a New Mindset*, pp. 255-288. London, UK: Blackwell.
- Tajeddini, K. & Mueller, S. (2009). Entrepreneurial characteristics in Switzerland and the UK: A comparative study of techno-entrepreneurs, *Journal of international entrepreneurship*, 7 (1), pp. 1-25.
- García, J. & Bras-dos-Santos, J. (2009). How different are the entrepreneurs in the European Union internal market? —An exploratory cross-cultural analysis of German, Italian and Spanish entrepreneurs. *Journal of International Entrepreneurship*, 7(2), pp. 135-162.