

---

# ECOSISTEMAS EMPRENDEDORES Y *STARTUPS*, EL NUEVO PROTAGONISMO DE LAS PEQUEÑAS ORGANIZACIONES

**ALBERTO ARENAL CABELLO**

**CRISTINA ARMUÑA GONZÁLEZ**

Universidad Politécnica de Madrid

**SERGIO RAMOS VILLAVERDE**

UNED

**CLAUDIO FEIJÓO GONZÁLEZ**

Universidad Politécnica de Madrid

Desde que David Birch publicase su célebre «*The Job Generation Process*» (Birch 1979), la consideración del emprendimiento como actividad clave en el desarrollo socioeconómico ha crecido exponencialmente, hasta el punto de que actualmente existe un amplio consenso en los decisores políticos de todo el mundo sobre la necesidad de promover la innovación y el emprendimiento como pilares fundamentales de sus estrategias de

crecimiento (Gilbert *et al.* 2004). En la misma línea, instituciones internacionales como la OCDE o el Banco Mundial reconocen el emprendimiento como uno de los ejes estratégicos sobre el que debe pivotar las estrategias de crecimiento, tanto en países desarrollados (OECD 2004) como en países en vías de desarrollo (IEG World Bank 2013). El mundo académico no ha sido ajeno a ello y la literatura sobre emprendimiento es exponencial hasta el punto de que algunos autores (Audretsch & Thurik 2004) han llegado a plantear que el siglo XXI ha supuesto un cambio de paradigma desde una economía basada en la producción industrial hacia una economía emprendedora, basada en el conocimiento.

Esta consideración estratégica del emprendimiento tiene una creciente base teórica. Numerosos estudios relacionan emprendimiento y crecimiento económico (Acs *et al.* 2012; Wennekers, Sander; Thurik 1999; Baumol 1996). Igualmente, existe evidencia sobre la relación del emprendimiento con la creación y mejora de las dinámicas de empleo (Acs & Armington 2004; Kritikos 2014). Y la consecuencia es que en las últimas décadas han

empezado proliferar políticas públicas que pretenden favorecer el emprendimiento (Lundström & Stevenson 2002; Thurik 2009) y, aunque existen algunas divergencias sobre cómo deben aplicarse este tipo de iniciativas (Minniti 2008; Lerner 2013) e incluso la justificación y objeto de las mismas (Shane 2009; Acs *et al.* 2016), en la última década cada vez son más los estudios que apuntan a que determinadas empresas, aquellas *startups* que crecen rápido, son las responsables de los mayores incrementos en términos de empleo (Autio & Rannikko 2016).

Sin embargo, a pesar del consenso sobre los efectos positivos que este emprendimiento de alto impacto tiene en el desarrollo económico y la competitividad y la importancia de las *startups* y empresas de alto crecimiento como máximo exponente de ello, aún existen serias dificultades a la hora de entender sus dinámicas y cómo favorecer su aparición y desarrollo. Por un lado, no existe un único marco conceptual para definir el emprendimiento como fenómeno dinámico y complejo que se desarrolla en un entorno concreto. Por otro, y como consecuencia, resulta complicado cuantificar

las condiciones de partida que ofrece un determinado lugar para la proliferación de emprendimiento de alto impacto (Henrekson & Sanandaji 2014a), como paso previo a desarrollar iniciativas transversales que establezcan unas condiciones de contorno favorables para su desarrollo.

En este contexto, el paradigma de los ecosistemas emprendedores ha emergido con fuerza en los últimos años precisamente tratando de caracterizar el entorno local y regional en el que nacen y se desarrollan las *startups* de alto impacto. Desde las primeras referencias, el concepto ecosistema emprendedor pretende caracterizar la complejidad de las relaciones entre los distintos elementos (culturales, regulatorios, económicos, infraestructuras...) que se dan en un determinado entorno y que influyen en la aparición y desarrollo de este tipo de organizaciones innovadoras. A pesar de su utilidad descriptiva, los marcos teóricos existentes para caracterizar los ecosistemas emprendedores son una conceptualización de alto nivel que no permite profundizar en la dinámica de relaciones entre los distintos agentes del ecosistema y su evolución.

Por este motivo, el presente artículo pretende identificar los gaps de investigación existentes en torno al paradigma de los ecosistemas emprendedores como referencia que permite representar y cuantificar las relaciones de las *startups* con su entorno, con el objetivo de avanzar hacia un enfoque de toma de decisiones en este ámbito basadas en datos.

El artículo está estructurado de la siguiente manera: tras esta introducción, el segundo apartado revisa el concepto de emprendimiento y delimita la definición de *startup* como «unidad mínima de emprendimiento». A continuación, en el tercer apartado se describe la relación dinámica de las *startups* con los agentes de su entorno local y regional y la influencia que tiene en su desempeño bajo el paradigma de los ecosistemas emprendedores, examinando las diversas aproximaciones existentes. Por último, el artículo concluye con un examen del marco teórico que sería necesario para comprender y cuantificar el fenómeno emprendedor y en particular la necesidad de avanzar en el diseño e implementación de indicadores que permitan cuantificar las condiciones de contorno de los ecosistemas emprendedores y así comprender cuáles son las mejores condiciones para su desarrollo.

## LA UNIDAD MÍNIMA DEL ECOSISTEMA EMPRENDEDOR: EMPRENDEDORES VS STARTUPS ↓

### Evolución del concepto emprendimiento ↓

A pesar del consenso existente alrededor su importancia, todavía no existe un único marco conceptual que aglutine todos los ángulos del emprendimiento como fenómeno. Este hecho se ha justificado tradicionalmente como consecuencia de dos motivos fundamentales: por un lado, debido a la falta de existencia de una definición unívoca que aglutine todas las dimensiones

del concepto (Shane & Venkataraman 2000). Por otro, y ligado a ello, debido a que el emprendimiento ha sido estudiado desde ámbitos tan diversos como la psicología, la antropología, las ciencias sociales, la economía o los estudios de administración y dirección de empresas, con las consecuentes aproximaciones divergentes (Carlsson *et al.* 2013).

Por este motivo, resulta de interés hacer una revisión de la evolución del concepto emprendimiento como paso previo a acotar su significado en el contexto actual. Etimológicamente, el término «emprendedor» fue utilizado por primera vez en el siglo XIII en Francia (1) (Sobel 2008) pero desde el punto de vista académico no fue utilizado hasta varios siglos después por parte del economista francés Richard Cantillon. En ese momento, la acepción del término estaba relacionada con la idea de especulación en la compra-venta de productos y el riesgo asociado (Richard Cantillon 1755).

Desde entonces, el concepto ha evolucionado con las aportaciones de numerosos académicos. Sin ánimo de ser exhaustivos, algunas de las más destacadas han tenido lugar a cargo de Jean-Batiste Say, que a principios del siglo XIX relacionó el concepto emprendedor con el proceso de asunción de riesgos; John Stuart Mill, que en su obra Principios de Economía Política (1848) introdujo la diferencia entre los emprendedores y otros dueños de negocios basada en la implicación o no en la gestión diaria de los mismos; o Frank Knight (1921), que señaló como característica especial de los emprendedores la habilidad para tratar con el riesgo no asegurable. Mención especial merecen las contribuciones de Joseph Schumpeter (1934) para la concepción actual del término, al considerar por primera vez el rol innovador de los emprendedores y su influencia en el desarrollo económico como contraposición al equilibrio económico neoclásico y, posteriormente, poniendo énfasis en su función disruptiva en la economía bajo la idea de «destrucción creativa» como factor esencial del capitalismo (1942).

Como contraposición a las ideas de Schumpeter, varios economistas de la escuela Austriaca como Von Mises (1949) mantenían el rol del emprendedor como especulador, alejado de la idea de elemento dinámico que rompe el equilibrio al que tienden los mercados, o como árbitro que une la oferta y la demanda (Kizner 1973).

Por tanto, históricamente el concepto emprendimiento ha aglutinado una gran cantidad de características y, como consecuencia, actualmente se relaciona el concepto con una variedad de agentes económicos como los autónomos, profesionales independientes, fundadores de *startups*, ejecutivos a cargo de la innovación dentro de grandes empresas e incluso con algunos inversores en nuevas oportunidades de negocio.

No obstante, atendiendo a la esencia del fenómeno, es la noción schumpeteriana de la innovación la que ha prevalecido como elemento clave de la actividad emprendedora y numerosos académicos la han tomado como base de sus trabajos (Shane & Venka-

taraman 2000). Así, en la década de los 80, varios autores relacionaron el proceso emprendedor con la búsqueda y explotación de nuevas oportunidades de negocio, pero sin ser obligatoria la creación de nuevas empresas (Gartner 1989; Drucker 1985). Incluso aquellos académicos que en las últimas décadas han relacionado el impacto económico del emprendimiento con la creación y desarrollo de nuevas organizaciones han considerado la componente innovadora como la característica fundamental de los emprendedores (Baumol 1996; Acs *et al.* 2012). Es precisamente esta dimensión innovadora la que se considera clave en la aportación del emprendimiento al crecimiento económico sostenible y a la mejora del bienestar, llegando algunos autores a distinguir entre el emprendimiento basado en la necesidad, prevalente en los países en vías de desarrollo, y el emprendimiento basado en la oportunidad, que prevalece en los países desarrollados y que es el que tiene un alto componente de innovación (Reynolds *et al.* 2002).

Y en ese sentido, si bien no se debe acotar la actividad emprendedora a un único agente, ya que ésta se puede desarrollar en organizaciones muy diferentes atendiendo por ejemplo a su tamaño (*startups*, grandes compañías,...) o su orientación (pública o privadas), las *startups* son la máxima expresión del emprendimiento en el sentido schumpeteriano de la innovación. Por tanto, las dificultades asociadas a medir el impacto del emprendimiento innovador están en gran medida relacionadas con la cuantificación apropiada del desempeño de las *startups* y el paso previo debe ser la definición del concepto (Henrekson & Sanandaji 2014b; Gartner 1989).

### Startups: unidad mínima de emprendimiento schumpeteriano ↓

Como se ha descrito en la sección anterior, el emprendimiento en el sentido schumpeteriano es el fenómeno de creación, desarrollo y crecimiento de organizaciones capaces de canalizar y generar un elevado impacto socioeconómico, por lo que la *startup* puede entenderse como la unidad mínima de emprendimiento innovador.

Existen numerosas definiciones del concepto *startup*, siendo la proporcionada por Steve Blank (Blank 2010) una de las más consolidadas: «organización temporal que tiene el objetivo de buscar un modelo de negocio repetible y escalable» (Blank 2010). En el mismo sentido, otros autores como Eric Ries (Ries 2011), la definen como la «organización de personas que exploran el desarrollo de un nuevo producto o un servicio en un entorno de máxima incertidumbre» (Ries 2011) o apuntan al «crecimiento como único requisito imprescindible» para una *startup* (Graham 2012).

La escalabilidad en el sentido de búsqueda de crecimiento muy rápido y la incertidumbre en la que se desarrolla la búsqueda son, por tanto, factores clave que definen a la *startup*. Obviamente, dentro de estas definiciones, una *startup* puede ser una empresa de nueva

creación, pero también una nueva unidad de negocio en una compañía ya existente.

### Etapas en el desarrollo de una *startup*

Toda *startup* evoluciona a través de diversas etapas en la búsqueda de su modelo de negocio escalable y la incertidumbre y complejidad del proceso hace que sea muy difícil cuantificar y medir el emprendimiento innovador o schumpeteriano, que es precisamente el que más valor añadido proporciona (Henrekson & Sanandaji 2014b; Gartner 1989).

Para tratar de mitigar este gap de conocimiento, se han propuesto numerosas clasificaciones (2) sobre las etapas por las que transita una *startup* atendiendo a diferentes criterios. Entre ellas, la aproximación del «Ciclo de vida del Emprendimiento» del World Economic Forum (2014) ha sido ampliamente aceptada, por ejemplo recientemente por parte de la Comisión Europea (2016). El modelo del WEF supone una conceptualización de alto nivel sobre la evolución de una idea de negocio desde la gestación de la idea hasta la internacionalización. Concretamente, se distinguen tres fases:

- a. *Stand-up*: Se refiere al momento en el que el emprendimiento es una opción para los potenciales emprendedores, que pueden elegir entre otras alternativas como trabajar por cuenta ajena o continuar formándose.
- b. *Start-up*: Una vez el emprendedor ha tomado la decisión de iniciar su negocio, es necesario obtener los recursos necesarios y poner en marcha los trámites pertinentes para construir y lanzar el producto o servicio.
- c. *Scale-up*: Cuando la *startup* es viable, es decir, ha encontrado y validado su modelo de negocio, el siguiente paso es crecer y poner en marcha una fase que frecuentemente implica la internacionalización.

Estos modelos permiten ilustrar la complejidad del fenómeno emprendedor, y ponen de manifiesto la necesidad de una aproximación transversal que tenga en cuenta su dimensión dinámica. Así, se entiende que las relaciones de un emprendedor con su entorno evolucionan conforme la idea de negocio va madurando, y ello hace que se necesiten enfoques innovadores, que permitan responder al reto de cuantificar la actividad de las *startups* en un determinado lugar como paso previo a desarrollar iniciativas concretas.

### ECOSISTEMAS EMPRENDEDORES ↓

#### Antecedentes ↓

El estudio de la importancia de la localización y la influencia de las condiciones del entorno en el que las empresas nacen y se desarrollan, así como de las relaciones que establecen para su actividad, tiene antecedentes diversos, entre los que destacan los modelos de

red, según los cuales el éxito o fracaso de una compañía no sólo depende de sus propias características, sino de las relaciones que tiene con el resto de compañías de su entorno (Håkansson & Shenota 1995).

En este sentido, James Moore fue uno de los primeros autores en usar el concepto «ecosistema» asociado al estudio de la organización de empresas, señalando que en general estas no deberían ser vistas como participantes en una única industria sino como parte de un entorno en el que las necesidades de los clientes son satisfechas por la interacción competitiva y/o cooperativa entre compañías de distintos sectores (Moore 1993). Más adelante, el propio Moore profundizó en esta idea de ecosistema, poniendo énfasis en la evolución de las interacciones entre individuos y empresas como parte fundamental del desempeño del conjunto (Moore 1996). A partir de ese momento, el estudio de la influencia de las condiciones del entorno ha crecido exponencialmente, desarrollando en la misma línea el desarrollo de marcos conceptuales para evaluar la situación de una compañía con respecto al resto de compañías de su entorno (Lansiti & Levien 2004) e incluso yendo más allá al incluir la relevancia de las relaciones con otros agentes económicos, aparte de las empresas (Gordijn *et al.* 2000), o considerando aproximaciones en las que el ecosistema está formado por agentes que incluyen empresas e instituciones que intercambian conocimiento, recursos y establecen unas reglas de juego que evolucionan con el tiempo (Fransman 2014).

Por otro lado, el estudio de la influencia de la localización geográfica y los fenómenos de aglomeración en el desarrollo empresarial también son antecedentes claros del concepto ecosistema emprendedor. Tanto los clústeres industriales (Baptista 1998), como los sistemas de innovación nacionales (Freeman 1995; Nelson 1993; Lundvall 1992) o regionales (Asheim & Isaksen 2002; Cooke *et al.* 1997), son marcos de referencia desarrollados para estudiar la influencia de las condiciones de una determinada geografía en su desarrollo económico. Sin embargo, la diferencia fundamental de estos marcos con la noción de ecosistema emprendedor es que estos modelos omiten o no ponen el foco en las relaciones y dependencia entre los distintos agentes del ecosistema y su naturaleza dinámica.

### Ecosistemas emprendedores: definiciones y marcos de referencia

Como se ha señalado anteriormente, el concepto ecosistema emprendedor surge precisamente para ilustrar la complejidad del fenómeno emprendedor que se da en un determinado lugar, poniendo de relieve la influencia de las interacciones entre los distintos agentes que conviven en un determinado lugar y que compiten y/o cooperan, contribuyendo a establecer las condiciones que marcan la actividad emprendedora.

Aunque encontramos las primeras menciones a la noción sistémica del concepto ecosistema emprendedor a mediados de los 2000s (Neck *et al.* 2004; Cohen 2006; Bloom & Dees 2008), el concepto se con-

solidó definitivamente tras el artículo *How to Start an Entrepreneurial Revolution?* publicado por Daniel Isenberg (Isenberg 2010). En él, se definía «ecosistema de emprendimiento» como «el conjunto de elementos individuales que a apropiadamente combinados y apoyados conforman un entorno óptimo para la innovación». En sus artículos, Isenberg (Isenberg 2011; Isenberg 2014) relaciona el impacto de las condiciones del entorno como las políticas públicas, la cultura o las finanzas para promover o desincentivar las iniciativas emprendedoras que se dan en un momento y lugar determinados. Desde el punto de vista de los autores, su contribución fundamental es reconocer la necesidad de desarrollar estrategias holísticas considerando las condiciones locales de cada lugar.

A partir de entonces, la utilización del concepto ecosistema emprendedor se ha expandido recibiendo aportaciones desde la academia (Malecki 2011; Vogel 2013; Stam 2014; Stam 2015; Acs, Z., Estrin, S. Mickiewicz, T., & Szerb, L. 2014), otros profesionales relacionados con el mundo del emprendimiento (Feld 2012) u organizaciones internacionales como el World Economic Forum (WEF 2014) hasta llegar a la definición propuesta por Colin Mason y Ross Brown que entienden el ecosistema emprendedor como «el conjunto de agentes interconectados (tanto existentes como potenciales), organizaciones, instituciones y procesos que formal e informalmente se unen para formar, mediar y determinar el desempeño dentro de un entorno emprendedor a nivel local» (Mason, Colin; Brown 2014).

Por tanto, la idea de ecosistema emprendedor nace para representar e idealmente identificar a los agentes y cuantificar las relaciones que influyen en la actividad emprendedora en un determinado lugar. Considerando que este desempeño está directamente relacionado con las relaciones que se establecen en sentido amplio, en primera instancia nivel local y posteriormente regional y nacional, la noción de ecosistema incluye aspectos culturales, agentes de diversa índole (públicos y privados, individuales y colectivos) cuyas interacciones determinan la evolución de los emprendedores en un área determinada y por extensión influyen en el propio ecosistema.

El creciente interés en el concepto ha tenido como consecuencia la aparición de un gran número de marcos de referencia. Aunque cada uno de ellos tiene sus particularidades, todos caracterizan el ecosistema como una suma de dominios y subdominios en los que se agrupan distintos agentes y elementos. La *Aspen Network of Development Entrepreneurs* (ANDE) (3) elaboró en 2013 una de las revisiones más exhaustivas sobre los marcos de referencia de ecosistemas emprendedores como parte de una guía metodológica dirigida a apoyar a profesionales y asesores en la materia para países en vías de desarrollo. En concreto, la revisión de ANDE incluye nueve marcos de referencia elaborados por organizaciones de naturaleza muy diversa: desde instituciones relacionadas con la educación y la investigación como el *Babson College* o la *George Mason Universi-*

**TABLA 1**  
**SELECCIÓN DE LOS PRINCIPALES MARCOS DE REFERENCIA DE ECOSISTEMAS EMPRENDEDORES**

| Marco de referencia                                      | Promotor  | Descripción   |
|--|---|---|
| Babson Entrepreneurship Ecosystem Project (BEEP)         | Babson College  | Es uno de los marcos de referencia más populares. Divide el ecosistema en seis dominios que a su vez se componen de doce elementos que interactúan de manera compleja. Proporciona una definición de alto nivel de los agentes y elementos que pertenecen a cada uno de los seis dominios y permite la representación del ecosistema emprendedor a cualquier nivel geográfico (nacional, regional, local). Sin embargo, no proporciona indicadores específicos. |
| Asset Mapping Roadmap                                    | Council of Competitiveness (CoC)                          | Se considera que el ecosistema emprendedor se puede dividir en ocho categorías, cuya optimización contribuye al desarrollo económico a nivel regional y/o local, con especial énfasis en el papel de las conexiones entre agentes.  |
| Entrepreneurship Measurement Framework                   | Organisation Economic Co-operation and Development (OECD) | Entiende la noción de ecosistema como combinación de tres factores (oportunidades, capital humano y recursos), que se ven afectados por dos elementos transversales (regulación y cultura). Propone un marco de referencia consistente en seis determinantes (dominios) clave y sirve para representar el ecosistema a nivel nacional, proporcionando indicadores que permiten medir el desempeño y permite la comparabilidad entre ecosistemas.                |
| Entrepreneurial ecosystem pillars                        | World Economic Forum (WEF)                                | Propone un marco que pone el foco en los elementos que favorecen la actividad emprendedora de éxito a nivel teórico, categorizándolos en cuatro áreas principales y ocho pilares. No se especifica el nivel geográfico.   |
| The Global Entrepreneurship and Development Index (GEDI) | GEDI Institute  | Este marco está basado en la teoría de los Sistemas Nacionales de Innovación. Pone el foco en la relevancia de los marcos institucionales y el papel clave de las instituciones. Es un índice compuesto que permite la comparabilidad a nivel país.   |

Fuente: Elaboración propia

ty hasta organizaciones e instituciones internacionales como la OECD, el Banco Mundial o el *World Economic Forum*, pasando por la visión del mundo privado con los marcos propuestos por firmas de consultoría, asociaciones e incluso profesionales. Posteriormente, se han desarrollado nuevas iniciativas en este ámbito, siendo el marco del *Global Entrepreneurship and Development Institute* (GEDI) uno de los más relevantes por su aproximación cuantitativa. Bajo el prisma de la aproximación holística en cuanto a los dominios que configuran el ecosistema emprendedor, e incluyendo aquellos procedentes de instituciones internacionales o educativas, a modo de resumen, la Tabla 1 recoge una selección de seis marcos de referencia de ecosistemas de emprendedores que los autores consideran representativos del concepto.

### Retos y modelo propuesto

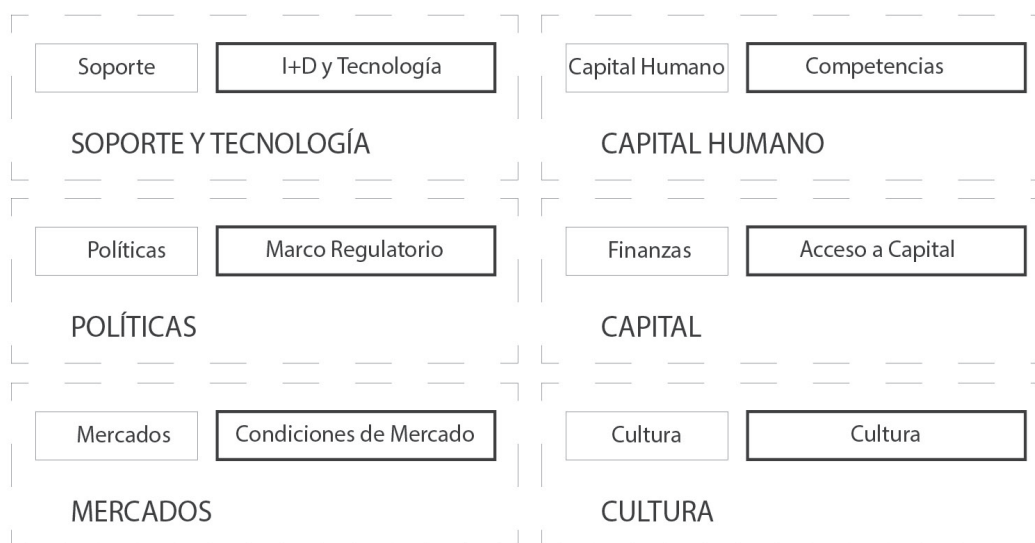
Los marcos de referencia existentes suponen un intenso esfuerzo de conceptualización y en mayor o menor medida sirven como representación de alto nivel del contexto en el que se desarrolla la actividad emprendedora en un determinado lugar. Sin embargo, la propia dinámica asociada a la evolución de las *startups*, sus necesidades y las interacciones que se establecen intra e inter dominios, requiere tener en cuenta un componente temporal que ha sido frecuentemente omitido (Mason, Colin; Brown 2014; Stam 2014), de manera que los marcos de referencia existentes permiten tener una

visión de conjunto del ecosistema pero no profundizan en el rol de los agentes y su contribución al ecosistema a lo largo del tiempo. Es por ello que, desde el punto de vista de los autores, es necesario dar un paso más completando el nivel descriptivo de los marcos actuales con datos que puedan ilustrar y cuantificar el comportamiento dinámico de los agentes.

En este sentido, el presente artículo ofrece una primera aproximación sistemática que pretende contribuir a una mejor caracterización de los ecosistemas, abordando varios retos.

El primero de ellos, establecer un marco de referencia común que sirva de base para la conceptualización de los ecosistemas a partir de la evolución dinámica de los agentes que lo componen y de sus relaciones. Como se ha señalado anteriormente, existen multitud de marcos de referencia para analizar los ecosistemas emprendedores. De entre todos ellos, los dos más extendidos son los modelos propuestos por Daniel Isenberg y el Babson College y por la OCDE (4). La propuesta del BEEP está enfocada principalmente a asesorar a gobiernos y contempla seis dominios (políticas públicas, finanzas, cultura, infraestructura de apoyo y soporte, capital humano y mercados) que a su vez engloban doce subdominios (liderazgo, gobierno, capital financiero, historias de éxito, normas y conductas sociales, instituciones no gubernamentales, profesionales de apoyo, infraestructura, instituciones educativas, redes de contacto y primeros clientes). Por su parte, el modelo que plantea el EIP-OECD

FIGURA 1  
MARCO DE REFERENCIA COMÚN PARA ECOSISTEMAS EMPRENDEDORES BASADO EN LOS MODELOS  
PROPUESTOS POR EL BEEP Y EL EIP



Fuente: Elaboración propia

tiene como objetivo construir una base de datos comparable de indicadores relacionados con el emprendimiento, con la que los decisores políticos puedan tomar decisiones en este ámbito basadas en evidencias. Para llegar a la formación del marco, la OECD propone una metodología que considera tres aspectos imprescindibles para entender y evaluar un ecosistema emprendedor: los determinantes del emprendimiento, que son los factores que afectan a la actividad emprendedora dentro del ecosistema y que se pueden clasificar bajo seis ejes (acceso a capital, I+D y tecnología, capacitación emprendedora, condiciones de mercado, marco regulatorio y cultura); el desempeño de la actividad emprendedora, que es el estado del emprendimiento en el área o localización considerada; y los impactos que generan, es decir, el valor añadido creado en la economía de esa localización como consecuencia de la actividad emprendedora.

Analizando ambas propuestas en conjunto, es posible identificar un alto grado de similitud en los dominios que consideran. Obviamente no son exactamente iguales pero conceptualmente permiten una categorización similar del ecosistema y dada su gran popularidad, la unión de ambos puede considerarse un punto de partida sólido como marco de referencia común que facilite el análisis de las dinámicas del ecosistema. A modo de ejemplo, la figura 1 muestra una posible caracterización del ecosistema considerando conjuntamente los marcos desarrollados por el BEEP y el EIP.

Poder disponer de un marco de referencia común es la base sobre la que poder evaluar el desempeño de los agentes y su conexión con la actividad emprendedora en un determinado lugar que permita un análisis comparativo con otros ecosistemas.

El segundo reto, considerar a la *startup* como elemento central del ecosistema que evoluciona a través de diferentes etapas que pueden tener lugar en uno o más ecosistemas. Dado que el concepto de ecosistema emprendedor surge con el foco en la actividad emprendedora de alto impacto en una determinada área, parece natural considerar que todas las relaciones deben pivotar (tanto directamente como indirectamente) sobre la unidad mínima del emprendimiento innovador, la *startup*. En este sentido, el impacto que tienen en el crecimiento económico sostenible y su creciente relevancia para los decisores políticos sugieren su posición como elemento central. A partir de ahí, el ecosistema emprendedor puede verse como una combinación de agentes pertenecientes a uno o varios dominios del marco de referencia, que contribuyen o desincentivan a la creación, desarrollo y crecimiento de las *startups*.

A modo de ejemplo, se propone una primera caracterización de agentes en la figura 2.

Un tercer reto es entender la evolución de las relaciones de la *startup* a lo largo de su ciclo de vida con el resto de agentes del ecosistema. Una vez hemos considerado a la *startup* el elemento central del ecosistema y sus relaciones con el resto de agentes y teniendo en cuenta que el estudio de los ecosistemas emprendedores ha carecido habitualmente de una dimensión temporal, el siguiente paso debería ser entender el proceso evolutivo de un proyecto emprendedor desde sus fases iniciales en las que se empieza a gestar (*stand-up*) hasta su creación (*start-up*) y crecimiento (*scale-up*) y las relaciones que va estableciendo con el resto de agentes del ecosistema en cada caso.

Por último, un cuarto reto es cuantificar la actividad emprendedora a través de indicadores que permitan mo-

FIGURA 2  
CARACTERIZACIÓN DE AGENTES DEL ECOSISTEMA EMPRENDEDOR.



Fuente: Elaboración propia

monitorizar y controlar su progreso. Una vez se dispone de un marco de referencia común que considera a la *startup* como elemento central y el carácter dinámico de las relaciones entre los agentes del ecosistema, acompañando a la propia evolución de la *startup*, es necesario representarlo a través de un conjunto de variables que permitan evaluarlo y cuantificarlo.

Estas variables pueden representar *inputs* o *outputs* del ecosistema (Bell-Masterson & Stangler 2015) y deberían ponderarse en función del objetivo final. Ligado a ello, las métricas elegidas para evaluar el ecosistema deberían estar ligadas con los objetivos perseguidos en cada caso, puesto que no es lo mismo pretender incrementar el número de emprendedores o compañías innovadoras en general, que pretender promover nichos específicos relacionados con una industria concreta o incluso promover un cambio de modelo productivo. En este sentido, existen diferentes niveles de detalle a la hora de medir y evaluar los ecosistemas emprendedores, desde desempeño general en términos de indicadores macroeconómicos a indicadores específicos con los que monitorizar la actividad de determinados agentes, organizaciones o dominios.

Desde nuestro punto de vista, el enfoque a la hora de evaluar el ecosistema debería ser holístico, siguiendo un procedimiento sistemático que partiese de los objetivos a conseguir por el ecosistema concreto para posteriormente identificar los elementos que lo constituyen, la representación ideal de las magnitudes a medir través del establecimiento de indicadores y finalmente conectar estas magnitudes con las fuentes de datos existentes.

Considerando lo anterior, la existencia de fuentes de datos apropiadas representa un cuello de botella a la hora de evaluar la actividad emprendedora. Así pues, la capacidad de evaluación depende del compromiso

entre la disponibilidad, comparabilidad y representatividad de los datos. La evidencia actual apunta a cuatro enfoques a la hora de analizar los ecosistemas emprendedores desde una perspectiva cuantitativa.

Un primer enfoque, definición de un conjunto de indicadores que representan cada dominio y comparativa. Es la aproximación de la OECD en su EIP, con una dimensión nacional y un objetivo claro en establecer comparación entre países a través de estadísticas proporcionadas por los institutos oficiales de estadística. El resultado de este enfoque son 18 indicadores que se engloban bajo tres dimensiones fundamentales (empresas, empleo y riqueza) y que permiten comparar el contexto general en el que se desarrolla la actividad emprendedora a nivel país, si bien no permite conocer el detalle de la propia actividad.

Un segundo enfoque, definición de indicadores compuestos: partiendo de la base de que el emprendimiento es un fenómeno complejo, varios autores han señalado que la aproximación anterior, que considera únicamente indicadores simples, es insuficiente para conocer las dinámicas del emprendimiento y su conexión con factores no solo económicos sino también sociales y demográficos, que tienen un impacto relevante en su desarrollo (Avanzini 2009). La alternativa en este caso sería utilizar fuentes de información de naturaleza diversa que agrupadas constituyan indicadores compuestos. Estos indicadores compuesto se suelen construir a través de técnicas como el análisis de componentes principales y permiten explorar fenómenos menos conocidos y comparar desempeños (Saisana & Tarantola 2002).

Un tercer enfoque, definición de indicadores de desempeño a nivel regional o local: dada la relevancia de la componente geográfica del ecosistema bajo estudio, las regiones y ciudades son una unidad óptima para es-

tudiar el desempeño de las *startups* ya que los proyectos emprendedores empiezan su desarrollo localmente (Szerb *et al.* 2013). En este sentido, se puede plantear la evaluación del ecosistema emprendedor a través del valor añadido en términos de desarrollo económico a nivel local, siendo el principal problema a resolver la disponibilidad de datos granulares homogéneos, lo cual dificulta la comparabilidad.

Un último enfoque, definición de indicadores *ad-hoc*: como alternativa a las aproximaciones *top-down* anteriores, cada vez se utiliza más una aproximación *bottom-up* representada por la elaboración de indicadores *ad-hoc*. Los detractores de este tipo de indicadores señalan como principal inconveniente que las medidas que se utilizan para elaborarlos están basadas principalmente en las estadísticas disponibles y, frecuentemente, no existe una justificación que explique por qué estas medidas son las óptimas para medir la actividad emprendedora en un determinado lugar (Avanzini 2009).

## CONCLUSIONES ↓

Durante las últimas tres décadas, el emprendimiento ha pasado a ser considerado como una palanca fundamental del crecimiento económico sostenible y ha despertado un interés creciente tanto en el mundo académico como en los decisores políticos. A día de hoy se ha demostrado que no toda la actividad emprendedora influye igualmente en la actividad económica, sino que sólo un número limitado de empresas, aquellas *startups* que crecen rápido, son las que tienen un mayor impacto en términos de empleo o crecimiento económico.

El éxito de determinadas regiones, ciudades o áreas como Silicon Valley, Boulder, Shanghái, Londres o Tel-Aviv, donde la innovación ha seguido un crecimiento exponencial gracias a la creación de *startups* de alto impacto no ha hecho sino incentivar la aparición de un número creciente de iniciativas que tratan de replicar su modelo. No obstante, esta aproximación no suele ser válida puesto que se parte de una premisa incorrecta al considerar que las iniciativas que funcionan en un determinado lugar pueden ser implantadas en otro distinto para obtener un mismo resultado.

Entender las particularidades y punto de partida de cada ecosistema se convierte en el primer paso de toda iniciativa en este ámbito. Es necesario identificar las condiciones y problemáticas de partida y su impacto en la actividad emprendedora de las *startups* así como las fortalezas y debilidades de cada localización, como base para proponer iniciativas concretas. Adicionalmente a esta falta de análisis previo, es necesario tener en cuenta que las *startups* no son entes aislados, sino que en su desarrollo se relacionan con el resto de agentes del ecosistema y, adicionalmente, su naturaleza dinámica y la evolución de sus necesidades en función del estado en el que se encuentran.

En este sentido, el concepto de ecosistema emprendedor emerge para ilustrar el contexto específico en el que se desarrolla la actividad emprendedora innovadora y

con un alto potencial de crecimiento, siendo este contexto uno de los factores claves de la misma. El ecosistema aglutina un conjunto complejo de relaciones entre agentes que constituyen las condiciones que marcan la actividad emprendedora en una determinada geografía. La investigación en este ámbito se ha centrado principalmente en la definición de taxonomías de alto nivel, pero sin profundizar en la naturaleza dinámica del proceso emprendedor y las relaciones entre los agentes del ecosistema como primer paso para la definición de métricas que cuantifiquen el desempeño de los ecosistemas.

Por todo ello, el presente artículo pone de manifiesto la necesidad de enriquecer los marcos de referencia actuales para introducir parámetros de evaluación y seguimiento de los ecosistemas a través de las relaciones dinámicas de las *startups* con el resto de agentes, y propone una aproximación sistemática al diseño de capas cuantitativas que permita realizar un diagnóstico que sirva de soporte a la toma de decisiones.

## NOTAS ↓

[1] El término francés «entreprendre», relativo a la idea de «comenzar a hacer algo» o «llevar a cabo».

[2] Entre otras:  
El Global Entrepreneurship Institute (n.d.) propone una hoja de ruta por la que transitaría una idea de negocio en función de su madurez que incluye siete etapas: (i) reconocimiento de la oportunidad de negocio; (ii) foco en la oportunidad detectada; (iii) asignación de recursos; (iv) entrada al mercado; (v) lanzamiento completo y crecimiento; (vi) madurez y expansión; y (vii) evento de liquidez.

Atendiendo las necesidades puramente financieras de la startup, se plantean seis fases: (i) fase inicial exploratoria o de concepto, financiada principalmente por el propio emprendedor o a través de bootstrapping; (ii) validación, financiación pre-semilla; (iii) construcción del producto, financiación semilla; (iv) lanzamiento inicial al mercado; (v) crecimiento; y (vi) madurez, que puede ser financiada por series posteriores y contener un evento de liquidez como una salida a bolsa.

Basándose en su propia definición de startup, Paul Graham (2012) establece tres etapas por las que transita una startup atendiendo a sus patrones de crecimiento: (i) período inicial de no crecimiento en el que se construye el producto/servicio; (ii) crecimiento rápido alcanzando a los primeros clientes; y (iii) transformación en una empresa establecida donde el crecimiento decrece.

[3] La Aspen Network of Development Entrepreneurs (ANDE) es una red global de organizaciones que tienen como objetivo promover y apoyar el emprendimiento en los mercados emergentes. Para más información, se puede visitar su página web: <https://www.aspeninstitute.org/programs/aspen-network-development-entrepreneurs/>.

[4] El modelo propuesto por Daniel Isenberg forma parte de la iniciativa «The Babson Entrepreneurship Ecosys-



tem Project (BEEP) (<http://entrepreneurial-revolution.com/>). Por su parte, el marco desarrollado por la OECD en colaboración con Eurostat forma parte del «Entrepreneurship Indicators Programme» (EIP)(Ahmad & Hoffman 2008).

## BIBLIOGRAFÍA

Acs, Z., Estrin, S. Mickiewicz, T., & Szerb, L., 2014. The Continued Search for the Solow Residual : The Continued Search for the Solow Residual : The Role of National Entrepreneurial Ecosystem. *IZA. Discussion Paper Series.*, (8652).

Acs, Z. et al., 2016. Public policy to promote entrepreneurship: a call to arms. *Small Business Economics*, 47(1), pp.35–51.

Acs, Z.J. et al., 2012. Growth and entrepreneurship. *Small Business Economics*, 39(2), pp.289–300.

Acs, Z.J. & Armington, C., 2004. Employment growth and entrepreneurial activity in cities. *Regional Studies*, 38(8), pp.911–927.

Ahmad, N. & Hoffman, A., 2008. *A framework for addressing and measuring entrepreneurship*, Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.115.1287&rep=rep1&type=pdf>.

Asheim, B.T. & Isaksen, A., 2002. Regional Innovation Systems: The Integration of Local «Sticky» and Global «Ubiquitous» Knowledge. *Journal of Technology Transfer*, 27(1), pp.77–86.

Audretsch, D. & Thurik, R., 2004. A Model of the Entrepreneurial Economy. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 2(2), pp.143–166.

Autio, E. & Rannikko, H., 2016. Retaining winners: Can policy boost high-growth entrepreneurship? *Research Policy*, 45(1), pp.42–55.

Avanzini, D.B., 2009. *Designing Composite Entrepreneurship Indicators - An Application Using Consensus PCA*,

Baptista, R., 1998. Clusters, innovation, and growth: a survey of the literature. In P. G. M. Swann, M. Prevezer, & D. Stout, eds. *The Dynamics of Industrial Clustering International Comparisons in Computing and Biotechnology*. Oxford University Press, pp. 13–51.

Baumol, W.J., 1996. Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. *Journal of Business Venturing*, 11(1), pp.3–22.

Bell-Masterson, J. & Stangler, D., 2015. Measuring an Entrepreneurial Ecosystem. *SSRN Electronic Journal*. Available at: <http://www.ssrn.com/abstract=2580336>.

Birch, D., 1979. The Job Generation Process. *MIT Program on Neighborhood and Regional Change*, 302, p.1979. Available at: <http://ssrn.com/abstract=1510007>.

Blank, S., 2010. What's A Startup? First Principles. Available at: <http://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/> [Accessed September 16, 2015].

Bloom, P.N. & Dees, G., 2008. Cultivate your Ecosystem. *Stanford Social Innovation Review*, Winter, pp.47–53.

Carlsson, B. et al., 2013. The evolving domain of entrepreneurship research. *Small Business Economics*, 41(4), pp.913–930.

Cohen, B., 2006. Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1), pp.1–14.

Cooke, P., Uranga, M.G. & Etxebarria, G., 1997. Regional innovation systems: Institutional and organizational dimensions. *Research Policy*, 26, pp.475–491.

Daniel Isenberg, 2011. *The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Development* : Daniel Isenberg , Ph . D . Professor of Management Practice , Babson Global Executive Director , the Babson Entrepreneurship Ecosystem Project . , 1(781).

Drucker, P.F., 1985. *Innovation and Entrepreneurship*, European Commission, 2016. *Europe's next leaders: the Start-up and Scale-up Initiative*,

Feld, B., 2012. Chapter three: Principles of a vibrant startup community. In *Startup Communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City*. pp. 21–29. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com.lib-ezproxy.hkbu.edu.hk/book/10.1002/9781119204459>.

Fransman, M., 2014. *Models of Innovation in Global ICT Firms: The Emerging Global Innovation Ecosystems*, Available at: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC90726>.

Freeman, C., 1995. The «<sup>TM</sup> National System of Innovation «<sup>TM</sup> in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19, pp.5–24.

Gartner, W.B., 1989. Is an Entrepreneur ?» Is the Wrong Question. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 12(4), pp.47–67. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=5331834&site=ehost-live>.

Gilbert, B.A., Audretsch, D.B. & McDougall, P.P., 2004. The Emergence of Entrepreneurship Policy. *Small Business Economics*, 22(3–4), pp.313–323. Available at: <http://0-link.springer.com.innopac.up.ac.za/article/10.1023/B:SBEJ.0000022235.10739.a8%5Cnhttp://0-link.springer.com.innopac.up.ac.za/content/pdf/10.1023/B:SBEJ.0000022235.10739.a8.pdf>.

Global Community for Advancing Studies on Entrepreneurship, Entrepreneurial Life Cycle. Available at: <http://news.gcase.org/entrepreneurial-life-cycle/> [Accessed September 16, 2015].

Gordijn, J., Akkermans, H. & Van Vliet, H., 2000. What's in an Electronic Business Model? In *12th Int. Conf. on Knowledge Engineering and Knowledge Management*. pp. 257–273. Available at: [http://link.springer.com/10.1007/3-540-39967-4\\_19](http://link.springer.com/10.1007/3-540-39967-4_19).

Graham, P., 2012. *Startup = Growth*. Available at: <http://www.paulgraham.com/growth.html> [Accessed September 16, 2015].

Håkansson, H. & Shenota, I., 1995. Developing relationships in business networks. *Routledge*, p.418.

Henrekson, M. & Sanandaji, T., 2014a. Small business activity does not measure entrepreneurship. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*.

Henrekson, M. & Sanandaji, T., 2014b. Small business activity does not measure entrepreneurship. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(5), pp.1760–5. Available at: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3918828&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.

Iansiti, M. & Levien, R., 2004. Strategy as Ecology. *Harvard Business Review*, 82(3).

IEG World Bank, 2013. *World Bank Group Support for Innovation and Entrepreneurship. An Independent evaluation.*,

Isenberg, D., 2014. What an Entrepreneurship Ecosystem Actually Is. *Harvard Business Review*, 88(6), pp.40–50. Available at: [https://hbr.org/2014/05/what-an-entrepreneurial-ecosystem-actually-is/%5Cnhttps://hbr.org/2014/05/what-an-entrepreneurial-ecosystem-actually-is?cm\\_sp=Article\\_-Links\\_-Comment#-comment-section](https://hbr.org/2014/05/what-an-entrepreneurial-ecosystem-actually-is/%5Cnhttps://hbr.org/2014/05/what-an-entrepreneurial-ecosystem-actually-is?cm_sp=Article_-Links_-Comment#-comment-section).

Isenberg, D.J., 2010. The big idea: How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 88(6). Available at:

<https://hbr.org/2010/06/the-big-idea-how-to-start-an-entrepreneurial-revolution/ar/1>.

Kirzner, I.M., 1973. *Competition and Entrepreneurship*, The university of Chicago Press.

Knight, F., 1921. Risk, Uncertainty, and Profit. *Hart Schaffner Marx prize essays*, XXXI, pp.1–173. Available at: <http://www.econlib.org/library/Knight/knrUP.html>.

Kritikos, A., 2014. Entrepreneurs and their impact on jobs and economic growth. *IZA World of Labor*. Available at: <http://wol.iza.org/articles/entrepreneurs-and-their-impact-on-jobs-and-economic-growth>.

Lerner, J., 2013. The Boulevard of Broken Dreams: Innovation Policy and Entrepreneurship. *Innovation Policy and the Economy*, 13(1), pp.61–82. Available at: <http://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/668239>.

Lundström, A. & Stevenson, L., 2002. *On the road to entrepreneurship policy*,

Lundvall, B.-Å., 1992. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Available at: <http://books.google.com/books?id=iDXGwacw-4oC&pgis=1>.

Malecki, E.J., 2011. Connecting local entrepreneurial ecosystems to global innovation networks: open innovation, double networks and knowledge integration. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 14(1), p.36.

Mason, Colin; Brown, R., 2014. *ENTREPRENEURIAL ECOSYSTEMS AND GROWTH ORIENTED ENTREPRENEURSHIP*,

Minniti, M., 2008. The role of government policy on entrepreneurial activity: Productive, unproductive, or destructive? *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 32(5), pp.779–790.

von Mises, L., 1949. *Human action: A treatise on Economics*,

Moore, J.F., 1993. Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), pp.75–86.

Moore, J.F., 1996. *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*, Available at: <http://books.google.com/books?id=At7HQgAACAAJ&pgis=1>.

Neck, H.M. et al., 2004. An entrepreneurial system view of new venture creation. *JOURNAL OF SMALL BUSINESS MANAGEMENT*, 42(2), pp.190–208.

Nelson, R.R., 1993. *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*, Available at: [http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=YFDGjgxc2CYC&oi=fnd&pg=PP10&dq=National+innovation+systems:+a+comparative+analysis&ots=On8xpi4tNY&sig=3jWcgeyiE\\_eo1R6uR2bZ87Ue4oY](http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=YFDGjgxc2CYC&oi=fnd&pg=PP10&dq=National+innovation+systems:+a+comparative+analysis&ots=On8xpi4tNY&sig=3jWcgeyiE_eo1R6uR2bZ87Ue4oY).

OECD, 2004. Promoting Entrepreneurship and Innovative SMEs in a Global Economy. *2nd Organisation for Economic Cooperation and Development Conference of Ministers Responsible for Small and Medium Sized Enterprises SMEs*, pp.1–43. Available at: [http://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/promoting-entrepreneurship-and-innovative-smes-in-a-global-economy\\_9789264044357-en](http://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/promoting-entrepreneurship-and-innovative-smes-in-a-global-economy_9789264044357-en).

Reynolds, P.D. et al., 2002. *Global Entrepreneurship Monitor 2002: Executive Report*, Available at: <http://sites.kauffman.org/pdf/GEM2002.pdf>.

Richard Cantillon, 1755. *Essai sur la nature du commerce*,

Ries, E., 2011. *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*, New York: Crown Publishing Group. Available at:

<http://www.amazon.com/The-Lean-Startup-Entrepreneurs-Continuous-ebook/dp/B004J4XGN6> [Accessed June 17, 2015].

Saisana, M. & Tarantola, S., 2002. *State-of-the-art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development*,

Schumpeter, J.A., 1942. The process of creative destruction. *Capitalism Socialism and Democracy*, 1(3–4), pp.82–85. Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1027901](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1027901).

Schumpeter, J.A., 1934. *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*, Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1496199](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1496199).

Shane, S., 2009. Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy. *Small Business Economics*, 33(2), pp.141–149.

Shane, S. & Venkataraman, S., 2000. The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), pp.217–226.

Sobel, R., 2008. Entrepreneurship: The Concise Encyclopedia of Economics. *Library of Economics and Liberty*. Available at: <http://www.econlib.org/library/Enc/Entrepreneurship.html>.

Stam, E., 2015. Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, 23(9), pp.1759–1769. Available at: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09654313.2015.1061484>.

Stam, E., 2014. *The Dutch entrepreneurial ecosystem*, Utrecht. Available at: [ssrn.com/abstract=2473475](http://ssrn.com/abstract=2473475).

Szerb, L. et al., 2013. *REDI: The Regional Entrepreneurship and Development Index – Measuring regional entrepreneurship*,

Thurik, R., 2009. Entrepreneuromics: Entrepreneurship, economic growth and policy. In Z. J. Acs, D. B. Audretsch, & R. J. Strom, eds. *Entrepreneurship, Growth, and Public Policy*. Cambridge University Press, pp. 219–249.

Vogel, P., 2013. The Employment Outlook for Youth: Building Entrepreneurship Ecosystems as a Way Forward. *Conference Proceedings of the G20 Youth Forum*. Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2357856](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2357856).

WEF, 2014. *Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics*, Switzerland.

Wennekers, Sander; Thurik, R., 1999. Linking Entrepreneurship and Economic Growth. *Small Business Economics*, 13, pp.27–55. Available at: <http://link.springer.com/article/10.1023/A:1008063200484>.