

---

# ENSEÑANDO EMPRENDIMIENTO PARA LA INNOVACIÓN: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

**OIHANA BASILIO**

Universidad Autónoma de Madrid

**PATRICIA GABALDÓN**

IE University

Desde una perspectiva económica, social y psicológica, el emprendimiento está asociado con desarrollo, cambio y búsqueda de nuevas soluciones (Acs, Desai, & Hessels, 2008). El fomento del espíritu innovador es una de las estrategias más comunes para el crecimiento y el desarrollo económico, por su impacto en el empleo y la generación de riqueza. Es por ello que el fomento del emprendimiento se ha convertido en los últimos años en una asignatura

común a los planes de estudio actuales. Sin embargo, no todos estos programas animan al emprendimiento de la misma manera ni consiguen los mismos resultados con eficacia, especialmente sobre el desarrollo de la innovación. En este artículo, a través de un análisis sistemático de la literatura publicada en los últimos años sobre estos programas y cursos de emprendimiento, buscamos entender la relación entre educación en emprendimiento e impacto sobre la innovación.

Por un lado, si bien los conceptos de innovación y emprendimiento son diferentes, ambos términos aparecen interconectados en la literatura relacionada. Sin ir más lejos, la teoría de Schumpeter del desarrollo económico (1934) tiene tres componentes interrelacionados (Dalton & Logan, 2020): la creación de innovaciones o de nuevas combinaciones, el uso del crédito para financiar

la producción y venta a gran escala de esas innovaciones y, finalmente, el emprendedor como individuo con la energía y dinamismo para llevar a cabo la empresa innovadora. La innovación, la toma de riesgos y el comportamiento proactivo, por tanto, son dimensiones centrales del emprendimiento (Fillis & Rentschler, 2010). No obstante, Swayne *et al.* (2019) proponen que, basándose en las diferencias entre ambos conceptos, el desarrollo de innovadores debería preceder la enseñanza de futuros emprendedores.

Por otro lado, algunos autores (Mayhew *et al.*, 2016) señalan que no todo el emprendimiento tiene el mismo potencial de crear valor. Como indica la teoría de Baumol (2010), si bien el emprendimiento replicativo es crítico para el crecimiento a corto plazo de las economías locales, el emprendimiento innovador es el verdaderamente esen-

cial para el desarrollo económico a largo plazo. Es precisamente este emprendimiento innovador el que tiene el potencial de crear nuevas industrias y transformar los mercados nacionales y globales.

Debido a la importancia del emprendimiento innovador como herramienta para afrontar los desafíos del s. XXI, la mayoría de los países se han volcado en su fomento, con muy distintos resultados. El «White Paper on Entrepreneurship in Spain» revela que el porcentaje de emprendedores en España es del 5,1%, tres puntos por debajo del de EEUU (8%) (Edwards-Schachter, García-Grano, Sánchez-Barrioluengo, Quesada-Pineda, & Amara, 2015) y el Global Entrepreneurship Monitor (2020) muestra las importantes diferencias en la tasa de actividad emprendedora como porcentaje de la población entre los 18 y 64 años entre países (p.e. España 6%, EEUU 17,5%, Chile 36%). Las explicaciones tras esta diversidad de resultados pueden ser tan variadas como países, pero, sin duda, el entorno educativo y la educación emprendedora juegan un papel importante en el comportamiento innovador de las organizaciones (Bjornali & Støren, 2012; Choi & Markham, 2019; Gundry, Ofstein, & Kickul, 2014) y en la actividad emprendedora (Aceituno-Aceituno, Casero-Ripollés, Escudero-Garzás, & Bousoño-Calzón, 2018; Curiel-Piña, González-Pernía, Jung, López-Trujillo, & Peña-Legazkue, 2013).

Por estas razones, cada vez más universidades ofrecen cursos relacionados con el desarrollo de habilidades emprendedoras y fomento de la innovación y el número de cursos ha crecido de manera exponencial en las últimas décadas (Kurafko, 2011). En concreto, en el caso de España, educar en capacidades emprendedoras se ha convertido en un objetivo del sistema educativo en la última década a través de diversas leyes educativas (Azqueta & Naval, 2019). Sin embargo, algunos estudios señalan que algunas instituciones educativas europeas, principalmente en España, están por detrás de las estadounidenses en la consecución de cambios profundos hacia la creación de una educación basada en competencias y más adecuada al emprendimiento (Edwards-Schachter et al., 2015). Esta situación se refleja en el hecho de que el 80,3% de estudiantes americanos piensan que el sistema educativo les ha ayudado a entrenarse como emprendedores, frente a la mitad de los estudiantes en España (40,2%) (Ibid).

La investigación empírica ha demostrado que las competencias emprendedoras y la actividad innovadora pueden enseñarse (Bird, 2019), y que no dependen exclusivamente de capacidades innatas. Aun así, la investigación sobre las competencias que pueden enseñarse y aprenderse para preparar a los alumnos para el emprendimiento innovador es todavía escasa y dispersa entre distintas disciplinas (Edwards-Schachter et al., 2015).

En este contexto, este artículo tiene como objetivo analizar qué se ha investigado sobre la enseñanza en emprendimiento en la última década, para descubrir hacia dónde evoluciona dicha enseñanza, y qué métodos son los que funcionan mejor para obtener un mayor impacto en la innovación.

## METODOLOGÍA

La metodología elegida para disponer de información detallada sobre los programas para emprendedores y fomento del emprendimiento es la revisión sistemática de la literatura (Campopiano, De Massis, Rinaldi, & Sciascia, 2017). Este método de análisis ayuda a conocer de manera exhaustiva la investigación previa desarrollada sobre el tema y permite a los investigadores poner en común conclusiones procedentes de investigaciones anteriores. La revisión sistemática de literatura permite identificar, evaluar y sintetizar la evidencia científica ya desarrollada, al tiempo que permite localizar los huecos en la literatura para futuras contribuciones científicas en el área.

Para identificar la literatura relevante elegible para nuestra revisión, hemos accedido a la base de datos Scopus, la más extensa de literatura disponible revisada por pares. Hemos limitado nuestra búsqueda a artículos publicados en revistas académicas en los diez últimos años (2010-2020), debido a que el objetivo de la investigación es entender las últimas tendencias en educación en emprendimiento. Utilizamos como referencia el periodo a partir de la crisis de 2008-2009, ya que sirvió como punto de partida para una respuesta a nivel europeo con el objetivo de reactivar el espíritu emprendedor («Entrepreneurship 2020 Action Plan») (Comisión Europea, 2013), dando lugar a numerosas iniciativas en el campo docente.

Utilizamos un algoritmo de búsqueda de palabras clave, que aparecieran en los títulos o en los resúmenes de los artículos, relacionadas con la innovación o los emprendedores («innov\*» o «entrepreneur\*») y también la enseñanza o la educación («teach\*» o «educ\*»). Como resultado de este proceso, identificamos 1618 artículos. Limitamos nuestra revisión de la literatura a aquellos artículos que específicamente se referían a educación emprendedora (entrepreneurship education) y, en concreto, con un enfoque en innovación, reduciendo la base a 180 artículos publicados en revistas de revisión por pares.

Consideramos, por tanto, que esta estrategia nos ha provisto de una foto precisa y representativa de la investigación académica relevante en la materia. De esa base de artículos, excluimos aquellos que no estuvieran escritos en inglés o en castellano, así como los que analizaban la educación emprendedora en países en desarrollo y en instituciones o entornos educativos no universitarios, obteniendo una población final de 88 artículos, publicados en 46 revistas diferentes. La lista de revistas que han publicado más de un artículo se incluye en la tabla 1.

**TABLA 1**  
**REVISTAS ACADÉMICAS CON MÁS DE UN ARTÍCULO SOBRE EDUCACIÓN EMPRENDEDORA EN LAS UNIVERSIDADES**

Revista	Número de artículos
Industry and Higher Education	10
Education and Training	9
Journal of Entrepreneurship Education	5
Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation, and Economic Growth	4
International Journal of Innovation and Learning	4
International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management	3
International Journal of Management Education	3
Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity	3
Journal of Small Business and Enterprise Development	3
European Journal of Innovation Management	2
International Entrepreneurship and Management Journal	2
International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research	2
International Journal of Entrepreneurship and Small Business	2
Journal of Management Education	2
Journal of Technology Management and Innovation	2
Studies in Higher Education	2

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA 2**  
**NÚMERO DE PUBLICACIONES POR AÑO**

Año	No. publicaciones	Año	No. publicaciones
2010	3	2016	9
2011	4	2017	7
2012	9	2018	7
2013	8	2019	10
2014	11	2020	13
2015	7		

Fuente: Elaboración propia.

Tal y como se observa en la tabla 1, las revistas con evaluación por pares que publican el tipo de artículos analizados pueden dividirse en tres categorías diferentes: a) revistas especializadas en educación y pedagogía, b) revistas del ámbito de la empresa, la economía y la gestión, y c) revistas de campos de especialidad como, por ejemplo, «Comunicar», «Medical education online», o «Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education».

La tabla 2 muestra la evolución de las publicaciones a lo largo del tiempo, desde 2010. Es desde el año 2014 que el número de publicaciones supera la de-

cena y se mantiene alrededor de esa cifra hasta el año 2020 donde localizamos 13 publicaciones.

Cabe mencionar que cerca del 70% de los artículos identificados no hacen referencia explícita al marco teórico adoptado, aunque algunos de ellos incluyen conceptos relacionados con algunos de ellos como, por ejemplo, a la actitud emprendedora, relacionada con la teoría del comportamiento planificado (*theory of planned behavior*) o al desarrollo de determinadas competencias, relacionado con el «*competence model of educational process*». Los marcos teóricos interrelacionados, que analizan

**TABLA 3**  
**LISTA DE PERSPECTIVAS TEÓRICAS UTILIZADAS AL**  
**MENOS EN DOS ARTÍCULOS**

Marco teórico explícito	No. publicaciones
Triple Helix / Radiant model / Campus-wide entrepreneurship / Ecosystems	6
Competence-based approach	4
Entrepreneurial university	4
Constructivist view of learning	3
Theory of planned behavior	2

Fuente: Elaboración propia.

el rol y/o función de las Universidades (p.e. modelo radiante de emprendimiento, mode-2) y su interrelación con el entorno (p.e. Triple Hélice, el ecosistema emprendedor centrado en las universidades), emergen como el grupo de perspectivas teóricas más adoptado en la literatura, seguidas de las aproximaciones basadas en competencias y constructivistas del aprendizaje, y de la teoría del comportamiento planificado, que relaciona la intención de emprender con la actividad emprendedora (Tabla 3).

## RESULTADOS

Un primer resultado de la revisión de la literatura es la constatación de que la enseñanza del emprendimiento ha salido de las escuelas de negocios y los estudios empresariales para convertirse en un ecosistema de enseñanza transversal a la universidad en su conjunto (Kazakeviciute, Urbone, & Petraite, 2016). Este cambio de paradigma hacia la transversalidad del emprendimiento ha dado lugar a lo que se conoce como modelos radiantes de programas de educación emprendedora (Antal, Kingma, Moore, & Streeter, 2014). De esta manera, cada vez son más numerosos los cursos específicamente diseñados para las necesidades emprendedoras particulares de cada campo del conocimiento, como estudiantes de arte, ingeniería, ciencia (Kuratko, 2011), turismo (Ndou, Mele, & Del Vecchio, 2019), comunicación (Aceituno-Aceituno et al., 2018), o medicina (Niccum, Sarker, Wolf, & Trowbridge, 2017) entre otros. La revisión de la literatura realizada nos muestra cuál ha sido el camino hasta llegar a este punto en el que la enseñanza del emprendimiento con impacto se personaliza a cada disciplina y, con sus particularidades, se hace común a todas ellas.

Los primeros estudios sobre la enseñanza del emprendimiento y la innovación se orientaban a los estudios empresariales o de gestión de empresas. Bjornali y Storen (2012) señalan que, si bien se puede encontrar educación emprendedora en muchos ámbitos educativos, ésta todavía predomina en el ámbito de la economía y la administración de empresas y, en cierta medida, en el ámbito científico

y de la ingeniería. De alguna manera, se entendía que los estudiantes de dichas carreras serían los futuros gestores del emprendimiento en todas las áreas. Esta aproximación al emprendimiento y la innovación desde los estudios de empresariales implicaba que el conocimiento emprendedor estuviera limitado y, en parte, reducido a las escuelas de negocios y las facultades de gestión de empresas (Kazakeviciute et al., 2016). El análisis de la literatura empieza a hacer mayor mención a otros entornos y facultades universitarias a partir de 2013, introduciendo poco a poco estudios relacionados con otras áreas específicas (p.e. medicina, física, turismo, educación social, comunicación o ingeniería) y vinculados al modelo radiante de educación emprendedora, aunque ya había habido esfuerzos anteriores para promocionar la inclusión del emprendimiento fuera del entorno de las escuelas de negocio (Kuratko, 2011). De igual forma, los artículos con un enfoque en las áreas STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) comienzan a aparecer con más frecuencia a partir de 2015, reflejando el aumento de la importancia del emprendimiento de mayor impacto innovador (Pardo, 2013), «hard» o de «emprendimiento tecnológico» (technology venturing) (Kazakeviciute et al., 2016).

Así, el emprendimiento sale de las escuelas de negocio y de su enfoque en la enseñanza de una planificación y ejecución del negocio más estructurada, para pasar a una enseñanza interdisciplinar, promovida desde y por las escuelas de ingeniería, y enfocada en la búsqueda y explotación de nuevas oportunidades y en el emprendimiento tecnológico, lo cual plantea retos adicionales (Kazakeviciute et al., 2016). Lo que hace a este tipo de emprendimiento especial, según Ballelli (2012), es la experimentación colaborativa y la producción de nuevos productos y sus atributos, íntimamente relacionados con los avances científicos y el conocimiento tecnológico, así como con cuestiones de derechos de propiedad. De manera similar, Blankesteyn, Bossink, & van der Sijde (2020) señalan que la educación emprendedora basada en la ciencia es diferente de la educación tradicional en emprendimiento, ya que la primera debe estar firmemente embebida en un ambiente científico, tecnológico y de I+D, tanto dentro como fuera de la universidad. Algunos autores hablan del desarrollo de profesionales «en forma de T», a los que se ofrece una amplitud de conocimiento general sobre negocio junto a una profundización vertical en la disciplina técnica específica (Pardo, 2013; Rippa et al., 2020).

En segundo lugar, el análisis de la literatura realizado nos permite clasificar las investigaciones en función del objetivo perseguido por la educación emprendedora. En este sentido, e independientemente de si se trata de una educación más generalista o específica, Karlsson y Moberg (2013) indican que la formación al emprendedor se centra en tres bloques: en la enseñanza de competencias y capacidades emprendedoras, incluyendo conocimientos téc-

nicos específicos; en el fomento de determinadas actitudes, como la intención emprendedora; y en la creación de comportamientos emprendedores y de creación de *startups*. Dado que el objetivo de nuestro análisis es comprender qué tipo de educación emprendedora es la que genera un mayor impacto real en la sociedad, nosotras sugerimos una clasificación distinguiendo dos bloques de artículos en torno a los resultados analizados de la enseñanza.

Por un lado, los artículos que analizan los resultados de la educación «dentro del aula», es decir, los que estudian los efectos de distintos enfoques metodológicos y programas en el desarrollo de las percepciones de los alumnos sobre sus conocimientos y capacidades emprendedoras (tanto teóricas como prácticas), así como en sus intenciones de emprender o en el desarrollo de ideas emprendedoras (p.e. elaboración de un plan de negocio dentro del programa o curso de formación). Y, por otro lado, los que analizan los resultados de la educación «más allá del aula», es decir, estudiando los efectos de la educación emprendedora incluso una vez finalizado el programa de formación, a través de la implementación real de lo aprendido y la generación de impacto, ya sea a través de la creación de empresas o de otro tipo de actividades intra-emprendedoras o de innovación.

Esta clasificación permite distinguir dos tipos de evaluación del éxito educativo, separando entre la evaluación con foco en los efectos sobre el emprendedor (en la persona) y la evaluación con foco en la implementación (acción) y en el impacto de la propia iniciativa emprendedora.

El primer grupo de artículos (dentro del aula) se centra en el análisis de diversos programas, iniciativas y metodologías de enseñanza y en sus efectos en el desarrollo de determinados conocimientos, competencias, capacidades y actitudes en los potenciales emprendedores (los estudiantes). Con excepción de la teoría relacionada con la intención emprendedora (Bandura, 1995), la mayor parte de definiciones de emprendimiento y de taxonomías de competencias relacionadas no muestran una base teórica suficiente ni explican las interrelaciones que existen entre capacidades como la creatividad, la innovación o el emprendimiento (Edwards-Schachter et al., 2015). Por este motivo, las clasificaciones propuestas para las capacidades emprendedoras en la literatura son numerosas (Azqueta & Naval, 2019). Por ejemplo, Azqueta y Naval (2019) proponen tres dimensiones del individuo (intelectual, social y moral) para clasificar 20 indicadores de competencias emprendedoras, que van desde la imaginación y la iniciativa, al trabajo en equipo y la comunicación, pasando por la autonomía, la toma de decisiones, la capacidad crítica y el liderazgo. Por otro lado, varios autores defienden que las competencias emprendedoras podrían considerarse sistemas, relacionados con distintos bloques temáticos (Edwards-Schachter et al., 2015). Por ejemplo, tras analizar 18 programas de progra-

mas de emprendimiento, Fiet (2001) agrupa las 116 temáticas encontradas en seis grupos: estrategia y análisis competitivo, gestión del crecimiento, descubrimiento y generación de ideas, riesgo y racionalidad, financiación y creatividad. Edwards-Schachter et al. (2015) señalan que el enfoque, los supuestos de partida y las aproximaciones educativas a las competencias para el emprendimiento pueden variar sustancialmente, dependiendo del paradigma educativo que se adopte: educación «para», «sobre» y «a través» del emprendimiento. Además, muchos programas educativos adoptan un enfoque demasiado estrecho del emprendimiento, centrado en la identificación de habilidades, principalmente de comportamiento y funcionales, y no en una visión más amplia de las competencias entendidas como constructos dependientes del contexto.

Estas diversas competencias se enseñan normalmente a partir de conocimientos más generalistas, como la estrategia, la economía, o las finanzas, y se dirigen en ocasiones al desarrollo de planes de negocio o al desarrollo más práctico de ideas emprendedoras, pero en sentido abstracto («dentro del aula») o no aplicado a la realidad. En este sentido, Pardo (2013) evidencia la existencia de dos objetivos diferenciados entre los instructores de emprendimiento no relacionados con la aplicación a la realidad: unos enfocados en el desarrollo de capacidades emprendedoras, y otros dirigidos a enseñar cómo iniciar un negocio exitoso.

Los análisis de metodologías dentro del aula, se componen de formación sobre cómo evaluar ideas y localizar oportunidades, buscar financiación, etc. (Pardo, 2013) en muchos casos basado en metodologías basadas en teoría y análisis de casos (Bager, 2011; Byun, Sung, Park, & Choi, 2018), así como en dar forma al producto (design thinking, agile, etc.) (Biffi, Bissola, & Imperatori, 2017; Huq & Gilbert, 2017; A. Penaluna & Penaluna, 2020; Sheppard, 2020). Estas metodologías plantean la enseñanza del emprendimiento como un desarrollo de producto, sugiriendo implícita o explícitamente, que es un listado de pasos a seguir (p.e. lean start-up) que asegurará el éxito emprendedor. Sin embargo, muchas de estas metodologías se limitan a la fase de elaboración del plan de negocio o a la creación de pilotos y productos-mínimos-viables alejados de la realidad, quedándose como ejercicios prácticos abstractos, sin intención de implementación efectiva, y enfocados en buena medida a la creación de motivación (Daniel, 2016).

Así, son los propios estudiantes los responsables de crear el vínculo (aprehendizaje) entre lo aprendido, lo practicado en el aula y su propia experiencia emprendedora fuera de ésta. Por tanto, este enfoque está basado en la manera de enseñanza tradicional, con escasos vínculos con el entorno y sin trabajar sobre un problema real y específico. Es como si se pretendiera enseñar a alguien a montar en bicicleta, explicándole la mecánica del sistema, enseñándole

videos de cómo otros han aprendido, y haciéndole montar en monopatín, en lugar de aprender con su propia bicicleta. Por ello, gran parte de la investigación en este bloque se centra en encontrar el equilibrio entre la educación basada en la teoría y la basada en la práctica (Blankesteijn *et al.*, 2020) o, en otras palabras, la búsqueda del vínculo que una las explicaciones con la experiencia emprendedora (Ramsgaard & Christensen, 2018).

Además, el vínculo entre la teoría y la experiencia no es solo importante para los estudiantes, sino que investigaciones previas muestran cómo, en ocasiones, se enseña emprendimiento sin conocimiento real de la práctica emprendedora (O'Connor, Fenton, & Barry, 2012). Esta realidad del sistema educativo limita la calidad y el potencial impacto de la enseñanza si el propio estudiante no es capaz de aplicar estos conocimientos (O'Connor *et al.*, 2012). En este sentido, Zisis, Moya, & Molina (2017) evidencian que las percepciones de los profesores en relación con la enseñanza del emprendimiento genera cierta resistencia, a diferencia de la enseñanza de la innovación, puesto que algunos lo relacionan con capacidades alejadas del carácter altamente académico de la universidad. Esta cultura académica no solo afecta al profesorado, sino que, en el caso analizado por Zisis *et al.* (2017) en la Universidad de Chile, impregna también a los estudiantes, que encuentran pocos incentivos para conectar lo aprendido con la realidad, con el trabajo en equipo y con otras disciplinas.

Las metodologías de enseñanza tienen efectos importantes sobre los resultados obtenidos y algunos de los estudios realizados muestran que cuando el emprendimiento se enseña de manera más dinámica como, por ejemplo, a través de resolución de problemas o de proyectos de investigación, se obtiene una relación positiva sobre el nivel de innovación del participante (Bjornali & Støren, 2012). Estos estudios también muestran cómo el aprendizaje es más efectivo cuando el emprendimiento es cercano a la disciplina de origen de los estudiantes. Por ejemplo, el artículo de Mayhew, Simonoff, Baumol, Wiesenfeld, & Klein (2012) evidencia cómo el impacto llega a ser negativo cuando se enseña a los estudiantes demasiado lejos de su zona de confort, definida como su área de conocimiento original. De manera similar, Kazakeviciute *et al.* (2016) concluyen que determinadas aproximaciones educativas pueden no ser adecuadas para los estudiantes que proceden de áreas de no-negocio, puesto que normalmente no tienen el conocimiento requerido para la creación de nuevos negocios. Por tanto, los cursos desarrollados para este tipo de perfiles deberían adecuarse, e incluir temas introductorios más generales de emprendimiento..

Dentro de este grupo de artículos, la manera de evaluar el efecto de la educación emprendedora es variada, ya que se aplican métodos tanto cuantitativos como cualitativos y mixtos, y, como

hemos indicado, se utilizan muy diversos indicadores de capacidades. Sin embargo, caben destacar los siguientes indicadores utilizados para medir el efecto de las formaciones en los estudiantes: la auto-eficacia emprendedora (Barakat, Boddington, & Vyakarnam, 2014; Gilbert, 2012; Karlsson & Moberg, 2013), la intención emprendedora (Cardow & Smith, 2015; Fellhofer & Puimalainen, 2017; Mayhew, Simonoff, Baumol, Selznick, & Vassallo, 2016; Mayhew *et al.*, 2012; McClure, 2015), o la actitud emprendedora (Kazakeviciute *et al.*, 2016). Algunos de estos indicadores se vinculan a teorías del comportamiento planificado (Karlsson & Moberg, 2013) y se miden en función de las percepciones de los alumnos de manera auto-evaluativa, por ejemplo, a través de encuestas (Cornwall *et al.*, 2015) o entrevistas (Pardo, 2013).

El segundo grupo de artículos se centra en el análisis de los efectos de la enseñanza emprendedora en la creación de valor y en la generación de alto impacto. Es decir, en este caso el foco no está puesto solo en el emprendedor, sino en la obtención de resultados «más allá del aula».

Se analiza en este caso el papel de una educación emprendedora más integral, orientada a la creación de valor, pasando de la fase de elaboración de planes de emprendimiento a la implementación efectiva de las ideas y soluciones emprendedoras, como respuesta a problemas reales ya sea dentro de una empresa existente, a través del intra-emprendimiento, o mediante la creación de una nueva, y a través del emprendimiento innovador. Scott, Govender, & van der Merwe (2016) señalan en este punto que debería evaluarse el desempeño real de los estudiantes a través de «la lente de las dos Is»: implementación e innovación.

Los artículos incluidos en este grupo, no solo analizan las distintas metodologías adoptadas en la educación emprendedora, sino su integración en el ecosistema universitario (modelos radiales de emprendimiento) y extra-universitario (p.e. entorno institucional, triple hélice, ecosistema emprendedor). Así, Talebzadehhosseini *et al.*, (2019) sugieren seis estrategias para conseguir un mayor impacto de la universidad en el entorno económico: la creación de asociaciones mutuamente beneficiosas con las empresas, el desarrollo de redes de colaboración con comunidades relevantes, el fomento de una cultura innovadora, el apoyo a los investigadores para llevar sus resultados al mercado, la promoción de la transferencia de nuevas tecnologías a la industria, y la promoción de actividades emprendedoras. Si bien el emprendimiento solo se menciona explícitamente en la última de las categorías, todos los elementos están íntimamente relacionados con éste.

Por tanto, en este bloque encontramos investigaciones que analizan los efectos de distintas metodologías y programas educativos sobre el emprendimiento y la innovación real fuera del aula. Así,

**TABLA 4**  
**CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE ARTÍCULOS DE LA REV**

Objeto de análisis de la investigación	Resultados de la educación dentro del aula	Resultados de la educación más allá del aula
Resultados buscados con la formación	Creación de capacidades (educating about and for entrepreneurship)	Impacto innovador (educating through entrepreneurship)
Enfoque educativo	Formación empresarial generalista y teórico-práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>– conocimiento abstracto, teórico-práctico</li> <li>– desarrollo de capacidades y actitudes emprendedoras</li> <li>– estudios de casos y técnicas específicas (agile, design thinking, etc.)</li> <li>– «dentro del aula»</li> </ul>	Formación más específica y con vínculo a la implementación y la realidad <ul style="list-style-type: none"> <li>– conocimiento tácito y aplicado, técnico específico a cada problema</li> <li>– programas vinculados a la empresa y el entorno y en colaboración hacia fuera del aula</li> </ul>
Referencias bibliográficas	(Aronov, Rutskiy, Rutskaya, & Drobyshev, 2020) (Barakat <i>et al.</i> , 2014) (Bolzani & Luppi, 2020) (Boysen, Jansen, & Knage, 2020) (Byun <i>et al.</i> , 2018) (Cardow & Smith, 2015) (Cornwall <i>et al.</i> , 2015) (Dalton & Logan, 2020) (Daniel, 2016) (Edwards-Schachter <i>et al.</i> , 2015) (Fellnhöfer, 2017) (Gibb, 2011) (Huq & Gilbert, 2017) (Hilliard, 2020) (Karlsöon & Moberg, 2013) (Kazakeviciute <i>et al.</i> , 2016) (Kim, Choi, Sung, & Park, 2018) (Alex Maritz & Brown, 2013) (A Maritz <i>et al.</i> , 2014) (A Maritz & Donovan, 2015) (Mason, Rincon-Aznar, & Venturini, 2020) (Mayhew <i>et al.</i> , 2012) (Mayhew <i>et al.</i> , 2016) (McClure, 2015) (McDonald, Gertsen, Rosenstand, & Tollestrup, 2018) (Ndou <i>et al.</i> , 2019) (Nevalainen & Majjala, 2012) (Noyes & Linder, 2015) (Oganisjana & Matlay, 2012) (Pardo, 2013) (Passaro, Quinto, & Thomas, 2018) (K. Penaluna, Penaluna, Jones, & Matlay, 2014) (A. Penaluna & Penaluna, 2020) (Ramsgaard & Østergaard, 2018) (Rippa, Landi, Cosimato, Turiziani, & Gheith, 2020) (Sáenz Bilbao & López Vélez, 2015) (Schmidt, 2018) (Scott, Pavlovich, Thompson, & Penaluna, 2019) (Secundo <i>et al.</i> , 2016) (Severo, Becker, Rotta, & De Guimarães, 2019) (Sheppard, 2020) (Tete, Limongi, De Almeida, & Borges, 2014) (Tih, Hussain, & Hashim, 2019) (Zaring, Gifford, & McKelvey, 2019) (Zisis <i>et al.</i> , 2017)	(Aceituno-Aceituno <i>et al.</i> , 2018) (Antal <i>et al.</i> , 2014) (Azqueta & Naval, 2019) (Bager, 2011) (Biffi <i>et al.</i> , 2017) (Bjomali & Støren, 2012) (Blankesteijn <i>et al.</i> , 2020) (Brush, 2014) (Choi & Markham, 2019) (Corso, 2020) (Curiel-Piña <i>et al.</i> , 2013) (della Volpe, 2020) (Dörner <i>et al.</i> , 2011) (Etzkowitz, Ranga, & Dzisah, 2012) (Formica, 2015) (Frolova, Zotov, Kurilova, Mukhin, & Tyutrin, 2019) (George <i>et al.</i> , 2010) (Gordon <i>et al.</i> , 2012) (Gundry <i>et al.</i> , 2014) (Heikkinen & Stevenson, 2016) (Hovne <i>et al.</i> , 2014) (Huq & Gilbert, 2017) (C. Jones, Matlay, & Maritz, 2012) (Kickul, Griffiths, & Bacq, 2010) (Kuratko, 2011) (Kusio & Fiore, 2020) (Mandel & Noyes, 2016) (Modenov <i>et al.</i> , 2018) (Morris & Kuratko, 2014) (Niccum <i>et al.</i> , 2017) (O'Connor <i>et al.</i> , 2012) (Pfothner, Jacobs, Pertuze, Newman, & Roos, 2013) (Rice <i>et al.</i> , 2014) (Ryabchukryabchuk <i>et al.</i> , 2018) (Scott <i>et al.</i> , 2016) (Eliá, Secundo, & Passiante, 2017) (Secundo, Rippa, & Meoli, 2020) (Shi & Yonezawa, 2012) (Swayne <i>et al.</i> , 2019) (Talebzadehhosseini <i>et al.</i> , 2019) (Welsh <i>et al.</i> , 2016) (Wright & Katz, 2016)
Foco	Persona: el potencial emprendedor	Acción: la actividad emprendedora
Principales conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>– escuelas de negocios y empresariales</li> <li>– aprendizaje separado de los problemas reales del entorno</li> <li>– emprendimiento de bajo/medio impacto</li> <li>– liderado por instructores /profesores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– enfoque transversal en la universidad (radial, STEM...)</li> <li>– aprendizaje vinculado al entorno, industria, problemas reales</li> <li>– emprendimiento innovador</li> <li>– liderado por alumnos, emprendedores e industria</li> </ul>
impacto en innovación	indirecto y medio	directo y alto
Indicadores clave	auto-eficacia, intención emprendedora	Innovación, creación de empresas

Fuente: Elaboración propia.

muchas de las iniciativas analizadas van más allá del aprendizaje basado en experiencias diseñadas para el ejercicio docente y buscan involucrar a los alumnos en la resolución de retos innovadores y problemas reales (Swayne *et al.*, 2019). Por ejemplo, Sheppard (2020) acude a los negocios locales con necesidad de ayuda, consiguiendo el vínculo entre la teoría y el impacto en el entorno. El artículo de Choi y Markham (2019) muestra cómo entender el contexto de cada una de las ideas y adaptarlas al mismo es esencial, ya que el proceso emprendedor debe de estar ligado a las necesidades de cada industria para realmente tener impacto. En su investigación estos autores muestran cómo el desarrollo de las habilidades emprendedoras en proyectos específicos ayudó al emprendimiento y la innovación, dentro y fuera de las empresas. Esta formación emprendedora, focalizada en los estudiantes y sus ideas de negocio, combinaba el liderazgo emprendedor, el contacto con emprendedores de éxito, el encaje con la comunidad y la descentralización y autonomía en el proceso de aprendizaje para la total personalización de la incorporación de conocimiento.

Las investigaciones realizadas, sin embargo, no son concluyentes en cuanto a los resultados de la colaboración entre la universidad y el entorno en su impacto en el emprendimiento. Por ejemplo, Welsh, Tullar, & Nemati (2016) hacen referencia al mayor estudio longitudinal sobre educación emprendedora, realizado por Vanevenhoven & Liguori (2013) en 400 universidades de 70 países, que muestra que cuanto mayor es la colaboración de una universidad con otras universidades y con organizaciones a todos los niveles (local, estatal, federal), menor es la motivación de los estudiantes para lanzarse al emprendimiento. Este resultado sorprendente muestra la necesidad de avanzar en la investigación de las cuestiones claves que impactan en el éxito de dichas colaboraciones para el emprendimiento puesto que, como la teoría del comportamiento planificado ha demostrado empíricamente, la motivación de los alumnos y la puesta en acción efectiva más allá del aula están positivamente relacionadas.

Además de la creación de nuevos negocios y la mejora de aspectos concretos de los proyectos empresariales, como su organización u orientación internacional (Aceituno-Aceituno *et al.*, 2018; Curiel-Piña *et al.*, 2013), otros impactos fuera del aula analizados por este bloque de la literatura son: el intra-emprendimiento (George, Gordon, & Hamilton, 2010), el rol activo en la innovación de la organización (Bjornali & Støren, 2012), la ampliación de las redes de contactos y el fortalecimiento del sistema de las PyMEs (Gordon, Hamilton, & Jack, 2012), la transferencia de actitudes emprendedoras al equipo de trabajo (Gundry *et al.*, 2014), la transferencia de tecnología (Blankesteijn *et al.*, 2020), los spillovers de conocimiento (Secundo, Ndou, & Del Vecchio, 2016), la creación de ecosistema emprendedor

(Brush, 2014), la innovación (Azqueta & Naval, 2019; Choi & Markham, 2019; Dörner, Morhart, Gassmann, & Tomczak, 2011; George *et al.*, 2010; Hovne, Hovne, & Schøtt, 2014), la alineación con las necesidades de la industria (Heikkinen & Stevenson, 2016; Modenov, Vlasov, & Markushevskaya, 2018; Shi & Yonezawa, 2012), la empleabilidad de los estudiantes (Huq & Gilbert, 2017), la efectividad emprendedora (Jones & Colwill, 2013), los efectos en distintos stakeholders de la universidad y en el ecosistema (Morris & Kuratko, 2014; Rice, Fetters, & Greene, 2014). En este sentido, en este bloque de investigaciones, los indicadores utilizados para evaluar el impacto de la educación emprendedora fuera del aula son muy heterogéneos.

Así, la tabla 4 muestra los dos grupos de investigaciones identificadas, así como sus características diferenciales.

## CONCLUSIONES ↓

La revisión de la literatura disponible sobre la enseñanza del emprendimiento y su impacto en la innovación de los estudiantes nos deja muchos aprendizajes y también muchos espacios abiertos para la investigación y el desarrollo de nuevas estrategias educativas para el fomento del emprendimiento de impacto.

Los dos grupos de artículos analizados ponen de manifiesto cómo la educación para el emprendimiento tiene efectos diferentes cuando se limita a la experiencia dentro del aula que cuando se vincula a las necesidades fuera del aula, ya sean relacionadas con el entorno, la industria o la empresa. Estas diferencias determinan, en parte, la intensidad del impacto emprendedor y sobre la potencial innovación.

La dificultad de crear el vínculo entre la formación y el proceso emprendedor hace que muchas investigaciones que intentan analizar el éxito de estos procesos de formación quede restringida a medir el impacto del programa dentro del aula. De esta manera, existe una mayor tendencia a la búsqueda de unanimidad en los indicadores para analizar el impacto emprendedor dentro del aula (auto-eficacia, intención emprendedora, etc.), mientras que cuando la formación está pensada para tener impacto fuera del aula, los indicadores de evaluación de esta enseñanza son mucho más dispares y más generalistas. Los motivos detrás de esta falta de conocimiento sobre el impacto proceden de la dificultad de crear relaciones de causalidad entre el programa y el resultado emprendedor y, por otro lado, del incipiente desarrollo de la investigación sobre programas de alto impacto. Por ejemplo, la innovación creada por el programa se mide de diferentes formas y en la revisión no hemos encontrado una tendencia a la búsqueda de un catálogo de indicadores de impacto. Como consecuencia, en ocasiones se habla de resultados de impacto en términos genéricos, indicando que ciertos programas han tenido un efecto positivo en la innova-

ción, pero no especificando en qué indicador de innovación (p.e. patentes obtenidas por los estudiantes) o en innovación de qué tipo (p.e. creación de nuevos productos o servicios, de procesos, organizativa).

Además, pocos estudios analizan las capacidades de los profesores en relación con la enseñanza del emprendimiento (Gibb, 2011; Pardo, 2013; Zisis *et al.*, 2017). Algunos trabajos analizan distintas metodologías disponibles para la enseñanza, pero, a excepción de Gibb (2011), no hemos localizado referencias a la formación específica necesaria para los docentes en esta materia. Futuros estudios podrían analizar más en profundidad las capacidades necesarias para que los profesores puedan generar el vínculo entre la formación y la acción aplicada a problemas reales más allá del aula. Así, la enseñanza sobre la búsqueda de financiación, localización de oportunidades, desarrollo de ideas se localiza dentro del aula de manera teórica-práctica, sin vinculación con la búsqueda real y acceso a la financiación, por ejemplo, ni con los problemas específicos del ecosistema emprendedor local/nacional.

A la vista de los aprendizajes facilitados por esta revisión de la literatura, podemos proponer algunas ideas para el diseño óptimo de programas de emprendimiento con impacto sobre el desarrollo efectivo de la innovación:

1. Involucración de formadores expertos en la práctica emprendedora, que hayan desarrollado la capacidad de crear el vínculo entre el aula y las necesidades reales del entorno, y que sepan cómo acompañar a los estudiantes en el aprendizaje de la práctica aplicada a cada contexto y problema específico.
2. La formación emprendedora debe sacar al estudiante fuera de la zona de confort, pero no demasiado lejos. En otras palabras, es importante que los estudiantes se mantengan en la zona de aprendizaje y la adquisición de conocimientos prácticos (aprehendizaje), sin sentirse excesivamente fuera de su zona de conocimiento. En este sentido, la formación emprendedora se beneficiaría de la transversalidad que permite poder personalizar y adaptar el aprendizaje emprendedor al conocimiento original de los potenciales emprendedores.
3. Los programas de emprendimiento más efectivos son los que trabajan la implantación de la idea emprendedora a través de la acción y, más en concreto, los que vinculan esa acción con la resolución de problemas reales del entorno. Los programas más teóricos, descriptivos o que no están dirigidos a trabajar la idea y su implementación no se han probado como tan eficientes en la creación de empresas o ideas innovadoras. Asimismo, las metodologías más prácticas y experienciales que crean situaciones imaginarias no vinculadas a la realidad tampoco parecen ser el mecanismo más adecuado para sacar el emprendimiento y la innovación «más allá del aula».

4. La educación emprendedora debe de estar integrada en el ecosistema emprendedor. Los programas centrados en el profesor, en la universidad o en el propio emprendedor sin tener en cuenta la implantación de la idea muestran valores de éxito más reducidos.
5. Es necesario revisar el concepto de éxito emprendedor. Un emprendedor exitoso no siempre es el más visible. Un emprendedor de éxito debe de ser medido en términos de impacto de realización de su idea emprendedora. Probablemente, podríamos definir a un emprendedor exitoso como aquel que genera un impacto innovador positivo en su entorno, ya sea a través de la resolución de un problema, de la creación sostenida de puestos de trabajo, o de otros beneficios sociales de su actividad. En una línea similar, algunos autores señalan la necesidad de redefinir el concepto de éxito emprendedor (Azqueta Díaz De Alda, 2019), enfocándose en la búsqueda del bien común, más allá de la dimensión económica y de visibilidad.

## REFERENCIAS

- Aceituno-Aceituno, P., Casero-Ripollés, A., Escudero-Garzás, J.-J., & Bousoño-Calzón, C. (2018). University training on entrepreneurship in communication and journalism business projects | Formación universitaria sobre el emprendimiento en proyectos empresariales de comunicación y periodismo. *Comunicar*, 26(57), 91-99.
- Acs, Z. J., Desai, S., & Hessels, J. (2008). Entrepreneurship, economic development and institutions. *Small Business Economics*, 31(3), 219-234.
- Antal, N., Kingma, B., Moore, D., & Streeter, D. (2014). *University-wide entrepreneurship education. Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation, and Economic Growth* (Vol. 24).
- Aronov, A. M., Rutskiy, V. N., Rutskaya, K. A., & Drobyshev, I. A. (2020). Training economics students for innovative activities | Подготовка студентов экономического профиля к инновационной деятельности. *Journal of Siberian Federal University - Humanities and Social Sciences*, 13(11), 1853-1869.
- Azqueta, A., & Naval, C. (2019). Entrepreneurship education: A proposal for human development | Educación para el emprendimiento: Una propuesta para el desarrollo humano. *Revista Española de Pedagogía*, 77(274), 517-533.
- Azqueta Díaz De Alda, A. (2019). Analysis of the 'entrepreneur' concept and its incorporation into education | Análisis del concepto 'emprendedor' y su incorporación al ámbito educativo. *Teoría de la Educación*, 31(1), 57-80.
- Bager, T. (2011). The camp model for entrepreneurship teaching. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(2), 279-296.
- Bailetti, T. (2012). Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects. *Technology Innovation Management Review*, 2(2), 5-12.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge University Press.
- Barakat, S., Boddington, M., & Vyakarnam, S. (2014). Measuring entrepreneurial self-efficacy to understand the impact of

creative activities for learning innovation. *International Journal of Management Education*, 12(3), 456-468.

Baumol, W. J. (2010). *The microtheory of innovative entrepreneurship. The Microtheory of Innovative Entrepreneurship*.

Biffi, A., Bissola, R., & Imperatori, B. (2017). Chasing innovation: a pilot case study of a rhizomatic design thinking education program. *Education and Training*, 59(9), 957-977.

Bird, B. (2019). Toward a theory of entrepreneurial competency. En *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth* (Vol. 21, pp. 115-131).

Bjornali, E. S., & Støren, L. A. (2012). Examining competence factors that encourage innovative behaviour by European higher education graduate professionals. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19(3), 402-423.

Blankesteijn, M., Bossink, B., & van der Sijde, P. (2020). Science-based entrepreneurship education as a means for university-industry technology transfer. *International Entrepreneurship and Management Journal*.

Bolzani, D., & Luppi, E. (2020). Assessing entrepreneurial competences: insights from a business model challenge. *Education and Training*.

Boysen, M. S. W., Jansen, L. H., & Knage, M. (2020). To Share or Not to Share: A Study of Educational Dilemmas Regarding the Promotion of Creativity and Innovation in Entrepreneurship Education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(2), 211-226.

Bush, C. G. (2014). *Exploring the concept of an entrepreneurship education ecosystem. Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation, and Economic Growth* (Vol. 24).

Byun, C.-G., Sung, C. S., Park, J. Y., & Choi, D. S. (2018). A study on the effectiveness of entrepreneurship education programs in higher education institutions: A case study of Korean graduate programs. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(3).

Campopiano, G., De Massis, A., Rinaldi, F. R., & Sciascia, S. (2017). Women's involvement in family firms: Progress and challenges for future research. *Journal of Family Business Strategy*, 8(4), 200-212.

Cardow, A., & Smith, R. (2015). Using Innovative Pedagogies in the Classroom: Re-Storying Gothic Tales as Entrepreneur Stories. *Industry and Higher Education*, 29(5), 361-374.

Choi, J.-I., & Markham, S. (2019). Creating a corporate entrepreneurial ecosystem: The case of entrepreneurship education in the RTP, USA. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3).

Comision Europea, E. (2013). *Entrepreneurship 2020 Action Plan*. Recuperado 1 de febrero de 2021, de <https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.eesc.europa.eu%2Fen%2Four-work%2Fopinions-information-reports%2Fopinions%2Fentrepreneurship-2020-action-plan&data=04%7C01%7CPATRICIA.GABALDON%40ie.edu%7C-f0305a83bd3945cb71da08d8c6a64dfdf>

Cornwall, J., Kirkwood, J., Clark, G. J., Silvey, S., Appleby, R. D., Wolkenhauer, S. M., ... Abbott, M. (2015). Can a Short Intensive Course Affect Entrepreneurial Ability, Knowledge and Intent, or Further Entrepreneurial Study?: An Assessment of the SEED Programme, Dunedin, New Zealand. *Industry and Higher Education*, 29(5), 397-404.

Corso, R. (2020). Building an Innovative and Entrepreneurial Dimension in an Institution of Higher Education. *Higher Education for the Future*, 7(2), 200-214.

Curiel-Piña, L., González-Pernía, J. L., Jung, A., López-Trujillo, M. A., & Peña-Legazkue, I. (2013). The relationship between firm

start-up rates and the local development of an entrepreneurship education system. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 5(1), 84-103.

Dalton, J. T., & Logan, A. J. (2020). Teaching and learning Schumpeter: A dialogue between professor and student. *Review of Austrian Economics*.

Daniel, A. D. (2016). Fostering an entrepreneurial mindset by using a design thinking approach in entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, 30(3), 215-223.

della Volpe, M. (2020). Entrepreneurial Innovation Management: the joint Italy-Colombia master's degree. *International Journal of Educational Management*, 34(1), 70-80.

Döner, N., Morhart, F., Gassmann, O., & Tomczak, T. (2011). Inter-institutional collaboration for new integrative teaching programs. *On the Horizon*, 19(3), 217-225.

Edwards-Schachter, M., García-Granero, A., Sánchez-Barrioluengo, M., Quesada-Pineda, H., & Amara, N. (2015). Disentangling competences: Interrelationships on creativity, innovation and entrepreneurship. *Thinking Skills and Creativity*, 16, 27-39.

Ella, G., Secundo, G., & Passiante, G. (2017). Pathways towards the entrepreneurial university for creating entrepreneurial engineers: An Italian case. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 21(1-2), 27-48.

Etzkowitz, H., Ranga, M., & Dzisah, J. (2012). Whither the university? The Novum Trivium and the transition from industrial to knowledge society. *Social Science Information*, 51(2), 143-164.

Fellnhöfer, K. (2017). Entrepreneurship education revisited: Perceived entrepreneurial role models increase perceived behavioural control. *International Journal of Learning and Change*, 9(3), 260-283.

Fellnhöfer, K., & Puumalainen, K. (2017). Can role models boost entrepreneurial attitudes? *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 21(3), 274-290.

Fiet, J. O. (2001). The theoretical side of teaching entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 16(1), 1-24.

Fillis, I., & Rentschler, R. (2010). The Role of Creativity in Entrepreneurship. *Journal of Enterprising Culture*, 18(01), 49-81.

Formica, P. (2015). When Innovation Holds Learning and Undertaking in a Close Embrace. *Industry and Higher Education*, 29(4), 253-255.

Frolova, Y., Zotov, V., Kurilova, A., Mukhin, K., & Tyutrin, N. (2019). Discussion on key concepts in modern entrepreneurship education. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(4).

George, M., Gordon, I., & Hamilton, E. (2010). What is (the Point of) an Entrepreneur in Residence?: The Lancaster University Experience, with Some Worldwide Comparisons. *Industry and Higher Education*, 24(6), 495-503.

Gibb, A. (2011). Concepts into practice: Meeting the challenge of development of entrepreneurship educators around an innovative paradigm: The case of the International Entrepreneurship Educators' Programme (IEEP). *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 17(2), 146-165.

Gilbert, D. H. (2012). From chalk and talk to walking the walk: Facilitating dynamic learning contexts for entrepreneurship students in fast-tracking innovations. *Education and Training*, 54(2-3), 152-166.

Global entrepreneurship Monitor, G. (2020). *Global Entrepreneurship Monitor 2020*.

Gordon, I., Hamilton, E., & Jack, S. (2012). A study of a university-led entrepreneurship education programme for small business owner/managers. *Entrepreneurship and Regional Development*, 24(9-10), 767-805.

- Gundry, L. K., Ofstein, L. F., & Kickul, J. R. (2014). Seeing around corners: How creativity skills in entrepreneurship education influence innovation in business. *International Journal of Management Education*, 12(3), 529-538.
- Heikkinen, K.-P., & Stevenson, B. (2016). The LAB studio model: Enhancing entrepreneurship skills in higher education. *International Journal of Innovation and Learning*, 20(2), 154-168.
- Hilliard, R. (2020). Start-Up Sprint: Providing a Small Group Learning Experience in a Large Group Setting. *Journal of Management Education*.
- Hovne, A. S., Hovne, B. S., & Schjøtt, T. (2014). Entrepreneurs' innovation benefitting from their education and training and from national policy and culture: A global study. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 23(1-2), 127-144.
- Huç, A., & Gilbert, D. (2017). All the world's a stage: transforming entrepreneurship education through design thinking. *Education and Training*, 59(2), 155-170.
- Jones, C., Matlay, H., & Maritz, A. (2012). Enterprise education: For all, or just some? *Education and Training*, 54(8), 813-824.
- Jones, P., & Colwill, A. (2013). Entrepreneurship education: An evaluation of the Young Enterprise Wales initiative. *Education and Training*, 55(8-9), 911-925.
- Karlsson, T., & Moberg, K. (2013). Improving perceived entrepreneurial abilities through education: Exploratory testing of an entrepreneurial self efficacy scale in a pre-post setting. *International Journal of Management Education*, 11(1), 1-11.
- Kazakeviciute, A., Urbone, R., & Petraite, M. (2016). Curriculum development for technology-based entrepreneurship education: A cross-disciplinary and cross-cultural approach. *Industry and Higher Education*, 30(3), 202-214.
- Kickul, J., Griffiths, M., & Bacq, S. (2010). The boundary-less classroom: Extending social innovation and impact learning to the field. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 17(4), 652-663.
- Kim, J. Y., Choi, D. S., Sung, C.-S., & Park, J. Y. (2018). The role of problem solving ability on innovative behavior and opportunity recognition in university students. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(1).
- Kuratko, D. F. (2011). Entrepreneurship theory, process, and practice in the 21st century. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 13(1), 8-17.
- Kusio, T., & Fiore, M. (2020). The perception of entrepreneurship culture by internal university stakeholders. *European Business Review*, 32(3), 443-457.
- Mandel, R., & Noyes, E. (2016). Survey of experiential entrepreneurship education offerings among top undergraduate entrepreneurship programs. *Education and Training*, 58(2), 164-178.
- Maritz, A., de Waal, A., Buse, S., Herstatt, C., Lassen, A., & MacLachlan, R. (2014). Innovation education programs: Toward a conceptual framework. *European Journal of Innovation Management*, 17(2), 166-182.
- Maritz, A., & Donovan, J. (2015). Entrepreneurship and innovation: Setting an agenda for greater discipline contextualization. *Education and Training*, 57(1), 74-87.
- Maritz, Alex, & Brown, C. R. (2013). Illuminating the black box of entrepreneurship education programs. *Education and Training*, 55(3), 234-252.
- Mason, G., Rincon-Aznar, A., & Venturini, F. (2020). Which skills contribute most to absorptive capacity, innovation and productivity performance? Evidence from the US and Western Europe. *Economics of Innovation and New Technology*, 29(3), 223-241.
- Mayhew, M. J., Simonoff, J. S., Baumol, W. J., Selznick, B. S., & Vassallo, S. J. (2016). Cultivating innovative entrepreneurs for the twenty-first century: A study of U.S. and German students. *Journal of Higher Education*, 87(3), 420-455.
- Mayhew, M. J., Simonoff, J. S., Baumol, W. J., Wiesenfeld, B. M., & Klein, M. W. (2012). Exploring Innovative Entrepreneurship and Its Ties to Higher Educational Experiences. *Research in Higher Education*, 53(8), 831-859.
- McClure, K. R. (2015). Exploring Curricular Transformation to Promote Innovation and Entrepreneurship: An Institutional Case Study. *Innovative Higher Education*, 40(5), 429-442.
- McDonald, S., Gertsen, F., Rosenstand, C. A. F., & Tollestrup, C. (2018). Promoting interdisciplinarity through an intensive entrepreneurship education post-graduate workshop. *Higher Education, Skills and Work-based Learning*, 8(1), 41-55.
- Modenov, A. K., Vlasov, M. P., & Markushevskaya, L. P. (2018). Innovative aspects of entrepreneurship education: Preparing a new generation of entrepreneurs. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(Special Is).
- Morris, M. H., & Kuratko, D. F. (2014). *Building university 21st century entrepreneurship programs that empower and transform. Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation, and Economic Growth* (Vol. 24).
- Ndou, V., Mele, G., & Del Vecchio, P. (2019). Entrepreneurship education in tourism: An investigation among European Universities. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 25.
- Nevalainen, T., & Majjala, M. (2012). Creative management in TAMK Proacademy. *Development and Learning in Organizations*, 26(6), 17-19.
- Niccum, B. A., Sarker, A., Wolf, S. J., & Trowbridge, M. J. (2017). Innovation and entrepreneurship programs in US medical education: A landscape review and thematic analysis. *Medical Education Online*, 22(1).
- Noyes, E., & Linder, B. (2015). Developing undergraduate entrepreneurial capacity for social venture creation. *Journal of Entrepreneurship Education*, 18(2), 113-124.
- O'Connor, J., Fenton, M., & Barry, A. (2012). Entrepreneurship Education: Ireland's Solution to Economic Regeneration? *Industry and Higher Education*, 26(3), 241-249.
- Oganisjana, K., & Matlay, H. (2012). Entrepreneurship as a Dynamic System: A Holistic Approach to the Development of Entrepreneurship Education. *Industry and Higher Education*, 26(3), 207-216.
- Pardo, C. A. (2013). Is business creation the mean or the end of entrepreneurship education? A multiple case study exploring teaching goals in entrepreneurship education. *Journal of Technology Management and Innovation*, 8(1), 1-10.
- Passaro, R., Quinto, I., & Thomas, A. (2018). The impact of higher education on entrepreneurial intention and human capital. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 135-156.
- Penaluna, A., & Penaluna, K. (2020). In search of entrepreneurial competencies: Peripheral vision and multidisciplinary inspiration. *Industry and Higher Education*.
- Penaluna, K., Penaluna, A., Jones, C., & Matlay, H. (2014). When Did You Last Predict a Good Idea?: Exploring the Case of Assessing Creativity through Learning Outcomes. *Industry and Higher Education*, 28(6), 399-410.
- Pfothenhauer, S. M., Jacobs, J. S., Pertuze, J. A., Newman, D. J., & Roos, D. T. (2013). Seeding change through international university partnerships: The mit-portugal program as a driver of internationalization, networking, and innovation. *Higher Education Policy*, 26(2), 217-242.

- Ramsgaard, M. B., & Christensen, M. E. (2018). Interplay of entrepreneurial learning forms: a case study of experiential learning settings. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(1), 55-64.
- Ramsgaard, M. B., & Østergaard, S. J. (2018). An entrepreneurial learning approach to assessment of internships. *Education and Training*, 60(7-8), 909-922.
- Rice, M. P., Fetzters, M. L., & Greene, P. G. (2014). University-based entrepreneurship ecosystems: A global study of six educational institutions. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 18(5-6), 481-501.
- Rippa, P., Landi, G., Cosimato, S., Turriziani, L., & Gheith, M. (2020). Embedding entrepreneurship in doctoral students: the impact of a T-shaped educational approach. *European Journal of Innovation Management*.
- Ryabchukryabchuk, P., Baev, I., Evplova, E., Apukhtin, A., Ryabinina, E., Tyunin, A., ... Murygina, L. (2018). Industrial enterprises & leasing: A leasing effectiveness assessment methodology for modernizing entrepreneurship education. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(Special Is).
- Sáenz Bilbao, N., & López Vélez, A. L. (2015). Social entrepreneurship competences, coems: Overview through university educational programs in Latin America and Spain | Las competencias de emprendimiento social, coems: Aproximación a través de programas de formación universitaria en Iberoamérica. *REVESCO Revista de Estudios Cooperativos*, (119), 159-182.
- Schmidt, E. M. (2018). Breadwinning as care? The meaning of paid work in mothers' and fathers' constructions of parenting. *Community, Work and Family*, 21(4), 445-462.
- Schumpeter, J. (1934). *Theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Scott, E., Govender, T., & van der Merwe, N. (2016). The X-factor of cultivating successful entrepreneurial technology-enabled start-ups. *Informing Science*, 19(1), 303-324.
- Scott, J. M., Pavlovich, K., Thompson, J. L., & Penaduna, A. (2019). Constructive (mis)alignment in team-based experiential entrepreneurship education. *Education and Training*, 62(2), 184-198.
- Secundo, G., Ndou, V., & Del Vecchio, P. (2016). Challenges for Instilling Entrepreneurial Mindset in Scientists and Engineers: What Works in European Universities? *International Journal of Innovation and Technology Management*, 13(5).
- Secundo, G., Rippa, P., & Meoli, M. (2020). Digital transformation in entrepreneurship education centres: preliminary evidence from the Italian Contamination Labs network. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 26(7), 1589-1605.
- Severo, E. A., Becker, A., Rotta, C., & De Guimarães, J. C. F. (2019). The teaching of innovation and environmental sustainability and its relationship with entrepreneurship in Southern Brazil. *International Journal of Innovation and Learning*, 25(1), 78-105.
- Sheppard, M. J. (2020). A case study of a radical constructivist approach to teaching innovation. *Journal of Education for Business*, 95(8), 559-566.
- Shi, L., & Yonezawa, A. (2012). Innovation and entrepreneurship: Trials of Japanese universities. *Globalisation, Societies and Education*, 10(3), 367-385.
- Swayne, N., Selznick, B., McCarthy, S., & Fisher, K. A. (2019). Uncoupling innovation and entrepreneurship to improve undergraduate education. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(6-7), 783-796.
- Talebzadehosseini, S., Garibay, I., Keathley-Herring, H., Al-Rawahi, Z. R. S., Garibay, O. O., & Woodell, J. K. (2019). Strategies to enhance university economic engagement: evidence from US universities. *Studies in Higher Education*.
- Tete, M. F., Limongi, R., De Almeida, M. I. S., & Borges, C. (2014). Experiential learning as teaching strategy for entrepreneurship: Assessment of a Brazilian experience. *International Journal of Innovation and Learning*, 16(4), 428-447.
- Tih, S. H., Hussain, W. M. H. W., & Hashim, N. M. H. N. (2019). Innovation and entrepreneurship bootcamp: A descriptive study assessing the effectiveness of entrepreneurship education. *International Journal of Business and Globalisation*, 22(2), 240-257.
- Vanevenhoven, J., & Liguori, E. (2013). The impact of entrepreneurship education: Introducing the entrepreneurship education project. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 315-328.
- Welsh, D. H. B., Tullar, W. L., & Nemati, H. (2016). Entrepreneurship education: Process, method, or both? | La formación en emprendimiento: proceso, método o ambos? *Journal of Innovation and Knowledge*, 1(3), 125-132.
- Wright, S. L., & Katz, J. A. (2016). Protecting Student Intellectual Property in the Entrepreneurial Classroom. *Journal of Management Education*, 40(2), 152-169.
- Zaring, O., Gifford, E., & McKelvey, M. (2019). Strategic choices in the design of entrepreneurship education: an explorative study of Swedish higher education institutions. *Studies in Higher Education*.
- Zisis, N., Moya, P., & Molina, F. (2017). Perceptions of academics on the difficulties for the promotion of innovation and entrepreneurship: The case of the FCFM of the University of Chile | Percepciones de académicos sobre las dificultades para el fomento de la innovación y el emprendimiento: El. *Journal of Technology Management and Innovation*, 12(4), 97-105.