

Emprendimiento Universitario para la Generación de Progreso Económico y Social: Un Estudio de Caso de la Ciudad De Barranquilla

University Entrepreneurship for the Generation of Economic and Social Progress: A Case Study of the City of Barranquilla

Hernán, López-Arellano¹, Francisco Javier, Arias-Vargas²

Resumen

El propósito de este artículo es analizar las estrategias pedagógicas implementadas por las Escuelas de Negocios ubicadas en la ciudad de Barranquilla (Colombia) para promover el emprendimiento universitario en sus estudiantes y, de esta manera, contribuir al crecimiento económico y desarrollo social de la región caribe colombiana. El estudio explora las metodologías empleadas por tres universidades de Barranquilla para transferir competencias emprendedoras a sus estudiantes, con el propósito de impulsar el desarrollo de modelos de negocio nuevos e innovadores en la costa norte colombiana. Los hallazgos muestran que los estudiantes adquieren habilidades emprendedoras a través de una combinación de cursos obligatorios y electivos diseñados para promover la generación de emprendimientos con impacto social y económico en una de las regiones más dinámicas del país. Se optó por un diseño metodológico cualitativo, empleando el estudio de caso como estrategia principal en combinación con entrevistas semiestructuradas y análisis de contenido de documentos relevantes para la investigación. A partir de la información recopilada, se identificaron cuatro categorías principales: competencias para el pensamiento estratégico, competencias comunicativas, competencias en emprendimiento y ecosistema empresarial. Los resultados revelan que las universidades emplean diferentes enfoques teóricos y métodos similares para desarrollar y transferir las competencias emprendedoras en sus estudiantes, para promover el emprendimiento universitario.

Palabras clave: *Emprendimiento universitario, competencias de emprendimiento, transferencia de conocimiento, Barranquilla.*

Abstract

The purpose of this article is to analyze the pedagogical strategies implemented by the Business Schools located in the city of Barranquilla (Colombia) to promote university entrepreneurship in their students and, in this way, contribute to the economic growth and social development of the Colombian Caribbean region. The study explores the methodologies employed by three universities in Barranquilla to transfer entrepreneurial competencies to their students, with the purpose of fostering the development of new and innovative business models in the northern coast of Colombia. The findings show that students acquire entrepreneurial skills through a combination of compulsory and elective courses designed to promote the generation of ventures with social and economic impact in one of the most dynamic regions of the country.

¹ Magíster en Administración; Docente Tiempo Completo; Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas; Universidad de Medellín; Colombia; línea de investigación: Organizaciones, correo electrónico: helopez@udemedellin.edu.co y ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2575-9641>

² Doctor en Administración y Dirección de Empresas. Docente Tiempo Completo; Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas; Universidad de Medellín; Colombia; línea de investigación: Emprendimiento; correo electrónico: farías@udemedellin.edu.co y ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4483-1741>



A qualitative methodological design was chosen, using the case study as the main strategy in combination with semi-structured interviews and content analysis of documents relevant to the research. From the information gathered, four main categories were identified: strategic thinking competencies, communication competencies, entrepreneurship competencies and entrepreneurial ecosystem. The results reveal that universities employ different theoretical approaches and similar methods to develop and transfer entrepreneurial competencies in their students to promote university entrepreneurship.

Key words: *University Entrepreneurship, Entrepreneurship Competencies, Knowledge Transfer, Barranquilla.*

Códigos JEL: L23, O1, O15

Introducción

En las primeras décadas del siglo veintiuno ha surgido gran interés de parte de gobiernos, universidades y organismos privados para el desarrollo de programas de formación en emprendimiento con el propósito de aumentar el número de nuevas empresas, mejorar la competitividad y disminuir el desempleo y sus consecuencias en las sociedades (Farashah, 2013; Solomon, 2008). Para los gobiernos, los nuevos emprendimientos son considerados como un medio de estimular el crecimiento de la actividad económica (Farashah, 2013), aumentar las tasas de empleo y como una necesidad para incorporar nuevas tecnologías al aparato productivo, permitiendo el desarrollo económico de las sociedades (Hausmann & Rodrik, 2003; Li et al., 2012; Zhao & Yu, 2012).

Una serie de estudios respecto del emprendimiento han demostrado que el adiestramiento en la creación de empresas incrementa la intención de las personas a iniciar sus propios negocios (Arias Vargas, 2021; Farashah, 2013), sin embargo, aún se carece de estudios más profundos en algunos aspectos como el efecto de los mecanismos en la formación en emprendimiento y la relación entre la transmisión de conocimientos tácitos y la capacidad emprendedora.

El estudio elaborado por Dickson, Solomon, & Weaver (2008) es considerado clásico respecto de la educación para el emprendimiento, que liga la pedagogía y el desarrollo de habilidades de los futuros emprendedores. Sugieren una fuerte relación entre el nivel de formación en emprendimiento y algunas mediciones respecto de emprendimientos exitosos (Li et al., 2020). En otras palabras, los resultados muestran una relación positiva entre programas específicos de formación emprendedora y el éxito posterior del emprendedor (Solomon, 2008).

Un aspecto para tener en cuenta es el cambio del papel de la universidad en la sociedad y la economía en las últimas décadas del siglo XX. Las universidades generan conocimientos que facilitan el desarrollo tecnológico y son fundamentales para el crecimiento económico y la competitividad de la economía. Por ello, se les ha exigido recientemente asumir una tercera labor misional (emprendedora) para promover la innovación y el desarrollo mediante la transferencia de tecnologías y el impulso de emprendimientos empresariales (Sá et al., 2018).

La tercera función adquiere relevancia en relación con la producción de conocimiento útil, apropiado y que pueda ser validado con usuarios finales a través del emprendimiento universitario. El emprendimiento universitario constituye una estrategia que permite pensar el conocimiento en términos de valor agregado para la inteligencia de negocios y la prestación tecnológica de servicios originado en las Universidades (Prokop, 2021). De ahí la importancia de entender las formas en que el conocimiento es transferido por las Universidades, garantizando de alguna manera el emprendimiento como forma de transferencia e innovación en la sociedad, generando desarrollo.

Las universidades son actores clave dentro de los ecosistemas empresariales (Cohen-Granados et al., 2020), su involucramiento en actividades de transferencia tecnológica y de emprendimiento han aumentado. Una repercusión positiva de su actividad de creación y difusión de conocimientos es el establecimiento de efectos secundarios académicos, que pueden generarse a través de Spin-offs, patentes, licencias, la divulgación, entre otros (Hossinger et al., 2020). En los últimos años, las universidades se han centrado más en la creación de empresas spin-off como medio para transferir el conocimiento relacionado con sus actividades de investigación (Miranda et al., 2018). Esto ha generado un aumento de la investigación académica sobre esta estructura empresarial con el fin de identificar las mejores estrategias para su gestión y las políticas universitarias más eficientes.

En este sentido, el objetivo de este estudio es identificar las competencias emprendedoras que se transfieren en tres destacadas escuelas de negocios ubicadas en Barranquilla. Estas instituciones se centran en promover el desarrollo de startups exitosas y potenciar la capacidad emprendedora de sus estudiantes. A través de un análisis exhaustivo de las estrategias pedagógicas implementadas por estas escuelas, se busca comprender cómo se fomenta y transfiere el conjunto de habilidades y conocimientos necesarios para emprender con éxito en el entorno empresarial actual. Este estudio contribuirá a una mejor comprensión de los enfoques educativos utilizados en la formación emprendedora, así como a la identificación de buenas prácticas y recomendaciones para la mejora continua de la educación emprendedora en el contexto de las escuelas de negocios en Barranquilla.

Transferencia de competencias en emprendimiento

Emprendimiento

El término emprendimiento proviene del francés *entrepreneur* y apareció por primera vez en el *Dictionnaire de la langue française* publicado en 1437, el cual refiere a una persona que es enérgica y suele obtener lo que se propone (Landstrom, 2005).

A partir del siglo diecisiete, la definición fue tomando la forma moderna que conocemos. Sin embargo, solo se aplicaba el término *entrepreneur* a aquellos que tomaban los más altos riesgos contractuales con el gobierno para proveerle de productos y servicios, como la provisión de armas o la construcción de edificios públicos, castillos e iglesias (Landstrom, 2005).

El término también ha sido ligado con procesos de creación de valor y de apropiación liderados por empresarios en ambientes inciertos (Claire et al., 2021). Así, el proceso de emprendimiento comienza con la identificación de una oportunidad, luego se comparan los recursos disponibles con las necesidades para poner en marcha el emprendimiento y la oportunidad de alcanzar una competencia emprendedora, de tal forma que el empresario debe adquirir los recursos que sean necesarios para la posterior creación de valor y terminar con la apropiación de la recompensa emprendedora (Mishra & Zachary, 2015). Por tanto, el emprendedor puede ser definido como una persona que crea una empresa, en particular de índole comercial, a menudo tolerando un riesgo financiero personal (Claire et al., 2021; Ricketts, 2008).

De otro lado, la conducta de la persona emprendedora ha sido caracterizada como: innovadora, que asume riesgos, toma decisiones, posee los medios de producción, es líder industrial, crea empresas, es perseverante, entre otros (Hébert & Link, 1989; Wennekers & Thurik, 1999).

La teoría de los rasgos define al emprendedor como poseedor de características particulares de personalidad: oportunista, alta necesidad de logro, propensión al riesgo, autonomía/independencia, innovador, creativo, imaginativo, proactivo, incansable y es considerado un agente de cambio (Cromie, 2000; Sjoerd, 2010).

Para Schumpeter (1911), el emprendedor es un actor primordial en la dinámica económica debido a que es el encargado de la creación y promoción de las empresas en el sistema capitalista. Menciona que el emprendedor es un innovador y, como consecuencia, desequilibra los mercados con su accionar.

Años más tarde, Kirzner (1973), en clara oposición a Schumpeter, señala que el empresario responde a las oportunidades en lugar de crearlas, es decir, captura las oportunidades “de beneficio” en lugar de generarlas. Según Kirzner, el empresario conduciría al mercado desde un estado de desequilibrio hacia uno equilibrado, logrando con ello eliminar el error del mercado, enfocando recursos para obtener ganancias y explotando las oportunidades con su actividad comercial.

Algunos autores consideran el emprendimiento como uno de los factores más relevantes en el crecimiento económico de las sociedades (Burns, 2007; Gries & Naudé, 2010; Toma, Grigore, & Marinescu, 2014; Wennekers & Thurik, 1999; Wennekers, van Stel, Carree, & Thurik, 2009). De hecho, las nuevas empresas constituyen uno de los medios privilegiados para el estímulo del crecimiento de la actividad económica (Munyo & Veiga, 2024) y una necesidad para incorporar nuevas tecnologías al aparato productivo, permitiendo el desarrollo económico y social de los países (Hausmann & Rodrik, 2003; Li, Zhang, Yang, & Zang, 2012; Zhao & Yu, 2012).

Algunas definiciones del concepto se revisan en la Tabla 1.

Tabla 1
Algunas definiciones de emprendimiento

Autores	Definición de emprendimiento
Toma et al. (2014)	Es un proceso humano creativo, que moviliza los recursos de un nivel de productividad a otro superior. Implica la voluntad del individuo de asumir responsabilidades y la capacidad mental de realización de la tarea de emprender, es decir, desde la formulación de una idea hasta su implementación.
Ganco (2013)	Es el resultado de la complejidad y la utilización de conocimientos dentro de las organizaciones que permite la movilidad de empleados entre empresas del mismo sector o la generación de nuevas empresas o star ups

Fuente: elaboración propia a partir de (Ganco, 2013; Toma et al., 2014)

Para Burns (2007) hay tres razones por las que el emprendimiento puede ser ligado al desarrollo económico: 1) estimula la competencia e incrementa el número de empresas, esto requiere del flujo de nuevas ideas y nuevos cambios (innovaciones) en los bienes y servicios ofrecidos; 2) permite compartir el conocimiento entre personas, empresas e instituciones, a ese proceso se le conoce como *Knowledge Spillover*, y, 3) genera diversidad y variedad entre las empresas en cualquier lugar. Cada empresa es de alguna manera diferente o única y esto influye en el crecimiento económico (Prokop, 2021).

Así, la importancia del emprendimiento radica en la conformación de nuevas soluciones a necesidades sociales (Nicolau & Martins, 2013; Wennekers & Thurik, 1999), el crecimiento económico de los países en su conjunto (Wennekers & Thurik, 1999; Wennekers et al., 2009), el crecimiento económico regional debido a la cultura emprendedora de sus agentes (Sjoerd, 2010), la conformación de nuevas políticas nacionales para el impulso de la I+D+i enfocada en el aprovechamiento empresarial de bienes y servicios de valor agregado (Lopez-Arellano & Montoya-Grajales, 2016; Malaver Rodríguez & Vargas Pérez, 2005; Perdomo Charry, 2009; Tarapuez Chamorro et al., 2013) y el impulso a la creación de empresas tecnológicas (*spinoff*) que permita la transferencia de conocimientos tecnológicos y la creación de nuevas soluciones a las necesidades de la sociedad .

Competencias de emprendimiento

El término competencia se encuentra generalmente relacionado con las aspiraciones de los individuos para lograr un rendimiento superior en una determinada tarea, así como el potencial para obtener una ganancia económica o alcanzar el éxito en un negocio (Spencer & Spencer, 1993). Otra definición pretende destacar las competencias como los estándares mínimos de desempeño deseados para la ejecución de una tarea y están directamente relacionadas con las habilidades, conocimientos, experiencias, atributos y comportamientos que un individuo necesita para llevar a cabo su trabajo (Strebler et al., 1997).

Para Hunt (1997), una competencia es una característica subyacente del individuo, que le permite realizar su trabajo eficazmente y es el resultado de una variedad de factores entre los que se encuentran la motivación, los rasgos de personalidad, el concepto de sí mismo, el conocimiento y las habilidades. El autor observa que los individuos cuyo comportamiento está dirigido por factores como la motivación, los rasgos de personalidad y el concepto de sí mismos, son aquellos que ponen al servicio de una tarea todo su potencial, obteniendo con ello altos estándares de desempeño.

Por tanto, una competencia se puede entender como la definición y delimitación de algo que una persona debe ser capaz de lograr, es decir, es la descripción de una acción, conducta o resultado que un individuo debe estar en condiciones de demostrar (Pennetta et al., 2024).

De acuerdo con Mitchelmore & Rowley (2010), los intentos de los investigadores por delimitar una serie de rasgos para definir a un emprendedor fracasaron al contrastar la realidad, dado que no todos los empresarios reunían las mismas características presentes en la literatura acerca del emprendimiento.

En efecto, la dificultad de proponer una única definición y un conjunto de características que diera como resultado la delimitación de un término tan esquivo como “ser empresario” plantea serios problemas al corroborar que las diferencias y variedad de rasgos entre los emprendedores eran asombrosamente mayores a las que diferencian a los empresarios de los que no lo son (Gartner, 1988). Por ello, se enfocaron los esfuerzos a desarrollar nuevas categorías o tipos de emprendedores en los que se abarcaban rasgos bien definidos basados en la personalidad de los individuos (Lessem, 1986) y que generaron algunos avances en la materia.

Desde una perspectiva educativa, Bird (1995, 2002), intenta establecer competencias emprendedoras en el nivel individual para determinar su importancia en la creación y éxito de nuevos emprendimientos. Ella manifiesta la importancia de distinguir entre las competencias como un “mínimo o estándar de referencia” (baseline) necesarias para poner en marcha una nueva empresa y otro tipo de competencias que contribuyen al éxito de un negocio que permiten a la organización sobrevivir y crecer. Estas competencias pueden ser aprendidas posteriormente por futuros emprendedores a través de programas de formación.

Onstenk (2003), señala tres categorías en las que se pueden dividir las distintas escuelas de pensamiento alrededor del tema: 1) habilidades clave para el emprendimiento, 2) el emprendedor como un gerente y 3) el empresario “como emprendedor”. Con respecto a la primera categoría, menciona que el desarrollo de un espíritu emprendedor es a menudo señalado como el criterio más importante para quien decide dedicarse a ser emprendedor y tener éxito en los negocios. El espíritu empresarial de una persona abarcaría una serie de habilidades como la motivación (locus interno), necesidad de autonomía e independencia, creatividad y originalidad, iniciativa, tolerancia al riesgo, identificación de oportunidades, autoconfianza, resistencia y elección y persecución de objetivos (Liñán & Fayolle, 2015).

En segundo lugar, las escuelas de negocio han atribuido preeminencia a las habilidades gerenciales en los roles que desempeña el empresario en la creación de Startups. Actividades como la planeación, el diseño organizacional, la gestión financiera, el liderazgo y el control hacen parte del currículo de escuelas de negocio, y se orientan a la transferencia de conocimientos encaminados a la toma de decisiones. A estas actividades clásicas, se añade otra serie de habilidades para tener éxito en nuevos emprendimientos:

facilitador y coordinador, comunicador y negociador, agente de cambio y consultor interno (Tolentino, 1998).

La tercera categoría, de acuerdo a Onstenk (2003), se refiere a lo que él llama el “emprendedor como emprendedor” (entrepreneur as entrepreneur), y que comprende las competencias apropiadas para iniciar una empresa, dirigir los esfuerzos hacia el éxito, sobrevivir y crecer en el mercado. La premisa fundamental es que, un empresario competente, debe ser capaz de utilizar los conocimientos, actitudes y habilidades de una manera tal que le permitan hacer frente eficazmente a las tareas, problemas, dilemas y contradicciones subyacentes, por ejemplo, al enfrentarse a la feroz competencia o a las demandas cambiantes de los clientes.

Las competencias que están directamente relacionadas con esta categoría son, en primera instancia, la capacidad de reconocer y analizar oportunidades de mercado, que permite identificar circunstancias favorables para introducir productos y servicios que generen ganancias futuras (Kirzner, 1973).

Segundo, la capacidad de comunicación que permite a un empresario identificar mentalmente, persuadir y discutir con los clientes, proveedores, competidores y otros agentes interesados en el entorno empresarial, así como para conocer las necesidades existentes en el mercado y responder a ellas con éxito, por tanto, le permiten comprender mejor las expectativas, temores y exigencias latentes de sus stakeholders.

Tercero, networking o la capacidad de establecer vínculos con otros empresarios y grupos interesados para un mutuo beneficio, aprender y compartir conocimientos, compromisos de colaboración y otras actividades conjuntas, encaminadas a la consecución de objetivos comunes (Onstenk, 2003).

En cuarto lugar, el autor le atribuye al profesor Gibb (1998) la necesaria integración de competencias clave para desarrollar una capacidad fundamental en los emprendedores, que les permitan afrontar el mundo del espíritu empresarial. Así, los empresarios deberán ser capaces de vivir con la inseguridad cotidiana e incluso disfrutar de esa situación.

Como las Startups no están exentas de lidiar con reestructuraciones, downsizing y la descentralización de otras organizaciones, sus dueños deben desarrollar comportamientos empresariales y características personales que les permita ser competitivos, para lo cual es necesario aprender de manera efectiva en las interacciones con otros negocios y utilizar estrategias para el uso de la información global. El mayor desafío es mantener una buena relación con sus stakeholders a nivel nacional e internacional, en combinación con un alto grado de inseguridad e imprevisibilidad (Onstenk, 2003).

Mintzberg et al. (1999) argumentan que la creación de estrategias de negocios se encuentra en el interior de los procesos mentales del directivo y se considera como un proceso individual en el cual el emprendedor es descrito como "el arquitecto" de la empresa y orienta su organización hacia un nicho donde puede competir y obtener recompensas deseadas, estos autores llaman Escuela Empresarial al conjunto de teorías que se enfocan en el papel preponderante del emprendedor y su visión empresarial. La declaración de una visión sirve de inspiración tanto al líder como a sus subordinados, y su implementación está íntimamente relacionada con rasgos como la intuición, el criterio, el talento, la capacidad y la percepción del empresario.

La Escuela Empresarial describe al empresario como una persona pragmática, impulsada por una poderosa necesidad de logro e independencia. Además, posee la virtud de tomar riesgos moderados. En cierto punto de su vida, cada empresario enfrentó una crisis, un rompimiento o una insatisfacción con un producto o un servicio, y fue allí donde emprendió las cosas por su cuenta para cambiar esa realidad y mejorar la experiencia del cliente y añadir valor (Mintzberg et al., 1999).

La Escuela Empresarial es una derivación de los trabajos de Schumpeter, esencialmente relacionada con la destrucción creativa, en la cual se concibe al empresario como una persona innovadora que genera nuevas ideas de negocio o nuevos productos o servicios que, en últimas, destruyen a las empresas previamente establecidas o que hacen obsoletos antiguos modelos de negocio. De este modo, la

combinación de aspectos como el liderazgo, la creatividad y la innovación, son necesarios para poner en funcionamiento una startup y orientar sus acciones hacia el éxito en un mercado determinado.

En una reciente investigación, Panikarova (2015) logró categorizar tres grupos de competencias clave para la formación de emprendedores en veinticuatro instituciones de nueve países diferentes. Su objetivo era determinar qué competencias, desde el punto de vista de los jefes de programa en emprendimiento, juegan el papel más importante en la formación de futuros empresarios. De esta manera, logró definir tres grupos de competencias clave que se detallan a continuación:

- 1) competencias que forman el pensamiento empresarial;
- 2) la comunicación empresarial y,
- 3) habilidades empresariales.

Dentro del conjunto de competencias para desarrollo del pensamiento empresarial se encuentran, por ejemplo, habilidades estratégicas (proceso visionario), creatividad e innovación, toma de riesgos, descubriendo el emprendedor que hay en ti (discover your inner entrepreneur), entre otras.

En la categoría de competencias para la comunicación empresarial se encuentran habilidades como trabajo en equipo, negociación, gestión de capital humano, liderazgo, comunicación en crisis, entre otros.

Y, por último, en el grupo de competencias referente a las habilidades propias del emprendedor, se promueven las habilidades analíticas, cálculos económicos, diseño de planes estratégicos, en otras palabras, las destrezas necesarias para el desarrollo de nuevos proyectos empresariales, asociado a la toma de decisiones.

Las IES también deben poseer la infraestructura y participar de comunidades empresariales para impulsar las Startups de sus estudiantes tales como: tecno parques, incubadoras de empresas, centros de formación exclusivamente para empresarios, laboratorios, clubes, departamentos para el licenciamiento de innovaciones y protección de propiedad intelectual, proyectos y líneas de investigación en el tema de emprendimiento, entre otros (Panikarova, 2015).

Finalmente, subyace la pregunta: ¿de dónde provienen las competencias emprendedoras de los individuos? Al respecto, se ha sugerido que los emprendedores con una variada experiencia de trabajo, es decir, aquellas personas que han estado contratados previamente al servicio de una empresa o que ya han creado empresa anteriormente, poseen una mayor cantidad de habilidades emprendedoras (Stuetzer et al., 2013). Como resultado, las personas con experiencia previa son mucho más perseverantes y poseen un mejor desempeño al crear un startup.

Segundo, un conjunto variado de experiencias previas de trabajo que poseen estas personas les permite superar los indicadores de capital humano tradicionales. Los autores creen que esta variedad de experiencias previas puede capturar las interacciones y sinergias entre los diferentes aspectos de capital humano, los cuales han sido categorizados en: vivencias obtenidas en Startups precedentes, experiencia en gerencia, conocimientos y experiencias en el mismo sector empresarial y la formación profesional (Stuetzer et al., 2013).

Y, en tercer lugar, los autores recomiendan programas de formación empresarial con una mayor variedad de aprendizajes que se basen en conocimientos y experiencias prácticas, en diferentes funciones y roles, con el fin de fomentar el desarrollo de habilidades empresariales.

Transferencia de Conocimientos

Finalizando el siglo XX, las IES en ambientes altamente desarrollados, con comunidades científicas e industriales amplias y bien relacionadas, asumieron nuevos roles y empezaron a fortalecer una de sus funciones sustantivas, la extensión, a través de la transferencia de conocimiento y de tecnología al sector productivo mediante diversas formas de vinculación y la explotación de sus resultados de investigación (Wright et al., 2008). Como agente relevante en el sistema de I+D+i, el eje fundamental de la Universidad

sigue siendo la investigación, pues de ella se desprende la mayor fuente de conocimientos y de tecnología innovadora, emerge la necesidad de transferir los resultados de ella para ser aplicados al entorno productivo, generando así valor comercial.

Las universidades emprendedoras son instituciones que se caracterizan por "una mayor participación en el desarrollo económico y social, una comercialización más intensa de los resultados de la investigación, actividades de patentes y concesión de licencias, la institucionalización de actividades derivadas y cambios de gestión y actitud entre los académicos con respecto a los proyectos de colaboración con la industria" (Van Looy et al., 2011, p. 554). Por ello, las universidades deben operar como empresas que comercializan sus resultados de investigación y generan nuevas empresas basadas en el conocimiento (Kirby, 2006, p. 600).

Impulsar el proceso de extensión universitaria implica cambios significativos en las formas en que se crea y se transfiere el conocimiento. Es un reto complejo para las Universidades en tanto las políticas institucionales promueven una relación Universidad-Empresa-Estado enfocada más a la comercialización de los resultados de la investigación, mientras que los investigadores sostienen una relación teórica, académica e intelectual que no necesariamente termina en transacción comercial (D'Este & Perkmann, 2011; Dutrénit et al., 2010).

Julio César García (2014) afirma que:

algunos de "los estudios sobre la transferencia de conocimientos han identificado el papel que juegan las instituciones en moldear la conducta de los académicos" a través de sus "políticas y estructuras organizacionales"(...), mientras que otros resaltan la capacidad tanto individual como colectiva de investigación científica y tecnológica y su papel "como facilitadores en la comercialización de los conocimientos", reconociendo que la flexibilidad organizacional de la institución facilita la transferencia (p.228).

El autor concluye que "los cursos de emprendimiento aumentan las probabilidades de que los investigadores se interesen en crear una empresa y mejoran sus habilidades para emprender", pero estos cursos se dirigen especialmente a estudiantes de pregrado, quienes tienen bajas posibilidades de innovar. Por ello, las "células de incubación" ofrecen la posibilidad de crear empresas basadas en la investigación.

Las universidades precisan transferir los resultados de sus investigaciones para ser aplicados en el sector industrial y productivo, lo que se traduce en valor comercial. Esta operación da origen a las Spin-Off Universitarias, que en los últimos años se han convertido en los mecanismos de transferencia de conocimiento y de tecnología (Calderón-Hernández et al., 2020).

Román y Gómez (2014) mencionan el nuevo patrón que rige las universidades modernas, conocido como el "paradigma empresarial" (término trabajado inicialmente por Etzkowitz, 2003; Leydesdorff y Meyer, 2003), que incentiva la explotación comercial de los resultados de las investigaciones realizadas en las universidades. En efecto, esta nueva "misión" institucional complementa las funciones tradicionales de docencia e investigación y exige a la universidad adoptar un formato emprendedor, integrando su misión hacia el relacionamiento con la empresa y el estado (interacción universidad-empresa-estado), contribuyendo de esta forma a la innovación y el desarrollo regional (Vefago et al., 2020). En esta nueva lógica, el emprendimiento universitario ha alcanzado gran relevancia en la medida en que logra convertirse en fuente de transferencia de conocimientos, genera retornos económicos, dinamiza el crecimiento y el desarrollo económico local, moviliza cambios en la cultura universitaria e incrementa la interacción Universidad-Empresa-Estado (Rodeiro et al., 2008).

La política europea de innovación coloca las spin-off universitarias en el centro del debate, al determinar que la transferencia de conocimiento de la Universidad hacia la empresa es el eje fundamental de la transferencia de conocimiento. Así, intentan minimizar una debilidad de las relaciones Universidad – Empresa – Estado que las universidades norteamericanas superaron décadas atrás (Pradhan et al., 2020).

Cerrando el siglo XX la literatura científica acerca de las spin-off universitarias tuvo un auge sin precedentes debido a su papel en la economía, en el crecimiento de la producción, la generación de empleo de calidad, su contribución al desarrollo económico y a la transferencia de conocimiento (Trenado & Huergo, 2007), aunque desde la década de los ochenta se venía estudiando el fenómeno (McQueen & Wallmark, 1982),

Miranda, Chamorro y Rubio (2017) consideran que las últimas tres décadas han sido significativas en la creación de spin-off universitarias (USO) a nivel global, posiblemente por la necesidad de hacer un uso más eficiente y efectivo del conocimiento científico, especialmente de aquel generado a través de investigaciones financiadas con fondos públicos. Por ello, las USO se consideran instrumentos importantes en la contribución para la generación de negocios, la creación de trabajos, además de su contribución al mantenimiento del balance del sistema económico y su influencia positiva en los procesos de innovación (Miranda et al., 2017).

Al revisar la literatura existente sobre las spin-off universitarias (Feola et al., 2021), encuentran algunas áreas de interés, entre ellas los atributos de personalidad de los emprendedores académicos, la dotación de recursos y capacidades de la institución, la estructura y la política de la Institución que facilitan la comercialización de los resultados de investigación; los factores ambientales que influyen en el espíritu emprendedor de la academia; el desarrollo y el rendimiento de las spin-off y el impacto económico de estas en las economías regionales (Pacheco & Franco, 2023).

Metodología

Este artículo es resultado de una investigación de tipo cualitativa que pretende hallar el conjunto de competencias necesarias para la creación de Startups y Spin-off exitosas incubadas en las universidades de la ciudad de Barranquilla, así como el mejoramiento de la capacidad emprendedora de estudiantes universitarios a través de prácticas de transferencia de conocimiento relevantes en los procesos de docencia y extensión de estas instituciones.

Para ello, se utilizó el método de estudio de caso, una estrategia de investigación eficaz de las ciencias sociales que se centra en la comprensión de la dinámica presente dentro de un fenómeno, y se recomienda para hacer análisis de comportamientos individuales y grupales a fin de entender su complejidad (George & Bennett, 2005).

Regularmente, esta técnica se combina con otros métodos. En este caso, se recurrió a entrevistas semiestructuradas (Kvale, 2011) y análisis de contenidos (Noguero, 2002) a los syllabus de las asignaturas de formación en emprendimiento, documentos de las instituciones participantes del estudio, cartillas y otros documentos académicos importantes, para recabar datos e información pertinente que permitiera medir la frecuencia y las características más representativas tanto de las percepciones de los entrevistados, como de las prácticas de transferencia de conocimiento más relevantes para el estudio.

Las entrevistas se elaboraron a los directores de las áreas de emprendimiento de las universidades participantes: Universidad Libre Seccional Barranquilla, Universidad de la Costa y Universidad Autónoma del Caribe. Estas universidades voluntariamente decidieron participar en el estudio y dieron su autorización para que los autores pudiéramos analizar documentos relevantes para la investigación y lográramos desarrollar las entrevistas que sirvieron para enriquecer el análisis de los resultados. Los investigadores estamos agradecidos con estas instituciones por haberse involucrado en este estudio.

Asimismo, se entrevistó a funcionarios de la Cámara de Comercio de Barranquilla involucrados en la Red de Emprendimiento del Atlántico – REMA, los cuales respondieron nuestras preguntas de forma voluntaria.

Esta investigación utiliza la categorización elaborada por Panikarova (2015) para clasificar las distintas competencias emprendedoras en tres categorías; y una categoría adicional que permite determinar

elementos de contexto para comprender cómo opera el ecosistema de emprendimiento en la ciudad de Barranquilla (Ver tabla No. 2).

Tabla 2
Categorías de análisis utilizadas en la investigación

Categoría evaluada	Competencias emprendedoras y habilidades gerenciales
Competencias relacionadas con la formación del pensamiento empresarial (desarrollo de pensamiento estratégico)	Habilidades estratégicas (proceso visionario); Creación de la visión, misión, y objetivos estratégicos; Creatividad e innovación, Toma de riesgos, Toma de decisiones, Habilidades técnicas, coordinación.
Competencias para la comunicación empresarial.	Trabajo en equipo, negociación, gestión del capital humano y liderazgo, habilidades para el discurso, motivación, influencia Inteligencia emocional.
Competencias para el emprendimiento	Habilidades analíticas, cálculos económicos, diseño de planes estratégicos, identificación de oportunidades, Creación de nuevos modelos de negocios, espíritu empresarial, capacidad de establecer vínculos con otros empresarios y grupos interesados para un mutuo beneficio (networking)
Ecosistema de emprendimiento, infraestructura para el desarrollo de habilidades gerenciales	Factores exógenos Políticas nacionales, regionales y locales para el fomento del emprendimiento (marco legal), Pertenencia a redes o convenios para el emprendimiento, Organizaciones que promueven el emprendimiento a través de concursos, convocatorias o inversión ángel, Otras fuentes de financiamiento para nuevas empresas
	Factores endógenos Política institucional para el emprendimiento, espíritu empresarial presente en la misión de facultad o escuela, áreas del saber desde donde se promueve el espíritu empresarial, proyectos o grupos de investigación dedicados a investigar en temas de emprendimiento Instituto, departamento o área especializada para el impulso de star-ups, Oficina para la protección de propiedad intelectual, Experiencia en emprendimiento de los profesores, currículos y diseño de planes para el emprendimiento.

Fuente: Adaptado de (Madrigal, 2009; Onstenk, 2003; Panikarova, 2015)

El análisis de datos cualitativos se elaboró a través de un riguroso proceso de acopio de información que es el resultado de la aplicación de las técnicas de análisis documental y entrevistas, de las que se obtuvieron los datos que luego fueron sometidos a una codificación abierta para identificar información relevante que permitiera enriquecer el análisis acorde con las categorías estudiadas (Ver tabla 2).

Discusión y resultados

Pasos institucionales previos y sensibilización

Antes de comenzar con la transferencia de las competencias relacionadas con el emprendimiento, las universidades recurren a jornadas de sensibilización para motivar a sus estudiantes a considerar en sus proyectos de vida dedicarse a ser emprendedores. Los casos de la Universidad Libre Seccional

Barranquilla y la Universidad de la Costa son ejemplos de este tipo de ideologización, pues a través de reuniones lúdicas y presentación de casos reales (conferencias temáticas) muestran a sus estudiantes los beneficios de ser independientes y de crear empresa, a través de lo que ellos llaman “trabajar sus mentes”, que no es otra cosa que apelar a su inconsciente para cambiar sus apreciaciones respecto de su futuro pensando en su libertad financiera.

Para ello, recurren a formas de comunicación dirigidas a cambiar el modo de pensar de sus estudiantes, tratando con ello de despertar el espíritu empresarial y fomentar la cultura del emprendimiento, enmarcadas en actividades curriculares y extracurriculares en cada institución. Asimismo, se canalizan los esfuerzos del área de emprendimiento hacia la investigación en temas de creación de empresas, spin-off y, en especial, hacia la identificación y promoción de convocatorias internas y externas para presentar a concurso los proyectos de empresa de sus estudiantes.

Por su parte, la oficina de emprendimiento de la Universidad Autónoma del Caribe dirige talleres y conferencias de libre acceso de acuerdo a un cronograma previo para la sensibilización de sus estudiantes en diferentes temas que son clasificados en dos etapas: la formación en emprendimiento, que comprende temas como creatividad, innovación, plan de negocio, metodologías para el emprendimiento, entre otros; y, el fortalecimiento de las competencias del ser, que giran alrededor de temas como liderazgo, trabajo en equipo, administración del tiempo, comunicación, entre otros. Estas sirven como ciclo de fundamentación con el propósito de involucrar a sus estudiantes en la construcción de proyectos empresariales que luego son inscritos en concurso interno de la Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social denominado Idea tu Empresa o en convocatorias externas.

Esta etapa previa es necesaria para despertar en el individuo su curiosidad y ambición para dirigir su conducta hacia la iniciación de una vida como empresario y ligar su proceso de formación a la generación de spinoff y startups que le permitan alcanzar sus objetivos personales y financieros futuros.

Competencias relacionadas con la formación del pensamiento empresarial.

En primer lugar, es necesario destacar la irrenunciable responsabilidad institucional que tienen las universidades estudiadas en la formación de nuevos empresarios, pues la sociedad barranquillera exige una mayor atención a esta nueva labor misional universitaria, esto es, la transferencia de conocimientos orientados a la formación de nuevos empresarios. Un ciclo de capacitación completo y una infraestructura de capacitación que cubra aspectos fundamentales del emprendimiento y de habilidades administrativas, tales como, elaboración de planes de negocio, finanzas, mercadeo, liderazgo, ventas, innovación y un acompañamiento o apoyo constante a los nuevos empresarios, pueden contribuir significativamente al desarrollo local y regional de esa zona del país, así como del fortalecimiento del ecosistema emprendedor fomentando el espíritu emprendedor y vinculando las nuevas empresas con el sector productivo. Lo anterior coincide con las buenas prácticas propuestas por Panikarova (2015) según el análisis de los programas de capacitación en veinticuatro universidades de nueve países en los que incluyen Estados Unidos, Reino Unido, Singapur, Francia, Canadá, entre otros.

Segundo, los autores encontramos también similitudes con el estudio de Ostenk (2003) y Pugh et al., (2021), acerca de cómo las instituciones de educación superior estudiadas orientan sus esfuerzos en la transferencia de competencias relacionadas con el desarrollo de pensamiento estratégico, la toma de decisiones y la gerencia, es decir, competencias relacionadas con la competencia de gestión, que son determinantes para la puesta en marcha de los nuevos emprendimientos universitarios.

Las competencias de gestión son desarrolladas a través de asignaturas obligatorias para el programa de Administración de Empresas y como electivas en los demás programas académicos de las universidades involucradas en el estudio. Estas competencias son articuladas posteriormente a los talleres, asignaturas y cursos de formación en emprendimiento (esto es, competencias emprendedoras propiamente

dichas) para el desarrollo de diseño de proyectos y posterior postulación a concursos de capital semilla o a inversionistas interesados. En otras palabras, el estudiante debe cursar o haber asistido a las asignaturas o seminarios relacionados con el desarrollo de habilidades gerenciales durante su formación académica para incursionar de manera exitosa en las cátedras de emprendimiento ofrecidas por su universidad.

Se evidencia, también, que los talleres, seminarios y cursos cortos ofrecidos por las universidades estudiadas incluyen temas para la formación del pensamiento empresarial. Como, por ejemplo, creatividad e innovación, planeación estratégica, liderazgo y gerencia, neuromarketing, emprendimiento social, entre otros, en los que se incluyen casos empresariales reales, conferencias con empresarios y actividades de experimentación social, que le permiten al estudiante acercarse de manera directa a la realidad empresarial y desarrollar las competencias estratégicas necesarias.

Finalmente, es relevante también señalar que los estudiantes prefieren un enfoque didáctico más práctico, experiencial si se quiere, que los prepare para los retos que enfrentarán en el mundo empresarial. De este modo, enfoques y metodologías activas son necesarias para involucrar y motivar la adquisición de habilidades emprendedoras por medio de proyectos de aula, visitas empresariales, actividades colaborativas con emprendedores experimentados y prácticas profesionales o pasantías que permitan a los estudiantes tener un acercamiento a la praxis profesional y a la realidad de los negocios. Lo anterior es similar a los hallazgos de Ostenk (2003), en el sentido de que es más gratificante para los nuevos emprendedores integrar de forma dinámica y simultánea los contenidos curriculares, el desarrollo de competencias específicas y la práctica profesional, para promover la participación activa de los estudiantes.

Competencias relacionadas con la comunicación empresarial.

Las competencias de comunicación se desarrollan a través de talleres o dentro del contenido de las asignaturas y pretenden generar en el estudiante habilidades asertivas para transmitir sus propuestas empresariales de forma efectiva. Los datos arrojan que algunas de las universidades involucran metodologías como Elevator Pitch, una técnica de comunicación que ayuda a articular y sintetizar un mensaje dirigido a la venta de una idea, proyecto o producto, permitiendo así “cerrar el trato” con posibles inversionistas o potenciales clientes (O’Leary, 2008). Esta técnica permite al empresario transmitir un mensaje conciso, preciso y entendible a cualquier tipo de público, la función del producto/servicio o solución a una necesidad en el mercado.

El trabajo en equipo es una competencia esencial en el proceso de formación de competencias relacionadas con la comunicación empresarial, pues permite desarrollar capacidades singulares en los individuos para aportar habilidades necesarias a los proyectos empresariales y generar valor para el mercado. Esta competencia va ligada al desarrollo del individuo en su entorno social, permitiéndole dirigir su conducta hacia el alcance de metas de manera conjunta, construir relaciones sociales perdurables y provechosas. El trabajo en equipo se relaciona directamente con las capacidades que debe desplegar el individuo para asociarse con el propósito de alcanzar fines específicos comunes y elaborar acciones destinadas a innovar y aprovechar oportunidades de negocio.

Otra competencia ligada a las anteriores es el liderazgo empresarial. Los entrevistados dieron especial énfasis a esta competencia, pues consideran que es un elemento primordial para llevar a cabo emprendimientos exitosos. El liderazgo está ligado a la motivación personal, el autocontrol, la influencia interpersonal y la inteligencia emocional necesarias para llevar a cabo acciones dirigidas a metas de todo tipo, desde las metas personales de cada individuo, hasta los objetivos empresariales que requieren de la negociación y participación de individuos con propósitos comunes. Las facultades de ciencias económicas y de administración incluyen cursos obligatorios y electivos en el currículo de sus programas académicos, en esos cursos se transfieren a los estudiantes las competencias asociadas a la gerencia como profesión, la influencia de grupos, el estudio de las teorías acerca del liderazgo, la creación de modelos de negocio innovadores, entre otros.

Sin embargo, cada universidad en Barranquilla define, desde la particularidad de su cultura, los estilos de liderazgo en los que introducirá a sus estudiantes, de acuerdo con sus valores institucionales y en torno a los tipos de liderazgo acostumbrados en el territorio. De esta manera, el desarrollo de las competencias en liderazgo empresarial se supedita a la especificidad identitaria de cada universidad y por tal razón existe heterogeneidad en la formación gerencial que soporta la formación en emprendimiento.

La investigación también arroja dos posiciones críticas respecto de la formación en competencias específicas en liderazgo empresarial y que pueden ser objeto de mejora en las universidades. De un lado, el uso de manuales gerenciales, libros categorizados como best seller y documentos de fácil lectura son utilizados para introducir al estudiante en la técnica gerencial, esto es, en las formas de gobierno clásicas estudiadas en escuelas norteamericanas o centradas en las características deseables de un líder, olvidando competencias específicas para el desarrollo de habilidades en el nivel estratégico necesarias para la toma de decisiones empresarial, acordes a las especificidades del territorio costeño.

Y de otro lado, el ánimo de cumplir con los indicadores relacionados con el emprendimiento impuestos por el gobierno central, podría haberse convertido en obstáculo para una verdadera formación de capital humano, en el tema de liderazgo para la empresa, de modo que se ha olvidado intervenir el ser, para cambiar el arraigo de sesgos mentales hereditarios respecto a la creación de empresas, que permitan al individuo entender que es el artífice de su destino y que el éxito o el fracaso de su emprendimiento dependen de sí mismo y de su vinculación al ecosistema de emprendimiento (networking).

Competencias para el emprendimiento.

Las competencias para el emprendimiento están ligadas a las habilidades técnicas empresariales (Madrigal, 2009); ellas le permiten al emprendedor hacer uso de conocimientos específicos en áreas específicas de la empresa y tomar decisiones respecto de los datos observados. Estas competencias involucran técnicas derivadas de campos disciplinares necesarios para la puesta en marcha de proyectos empresariales, tales como: conocimientos específicos del mercado (investigación de mercados), cálculos económicos, análisis financiero, análisis técnico, análisis legal, estructura de costos, entre otros, permitiéndole al estudiante diseñar sus planes de negocio .

Dentro de las técnicas utilizadas por las universidades involucradas en el estudio destaca el *Design Thinking e Innovación*, una metodología utilizada para el desarrollo de nuevos productos/servicios, o nuevas formas de resolver problemas reales en ambientes colaborativos, permitiendo la identificación y aprovechamiento de oportunidades y tendencias sociales para elaborar soluciones a medida (Innovation Factory Institute, 2013). Asimismo, se utiliza la metodología *canvas* permitiéndole diseñar al emprendedor, en una hoja dividida en nueve secciones, la oferta de valor que luego se cristalizará en un modelo de negocio innovador (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Otra metodología utilizada es el *lean planning*, o método ligero de emprendimiento, un proceso teórico-práctico utilizado en la Universidad de la Costa que pretende responder al menos cuatro preguntas: ¿Qué oferta de valor se ofrecerá a los clientes? ¿Quiénes son los clientes? ¿Cómo validar los supuestos acerca del negocio y medir su progreso? ¿Cómo pronosticar las ventas, elaborar el presupuesto y cómo controlar ambos procesos? *Lean Planning* establece que se debe hacer un plan no detallado (Plan-as-you-go) que pretende elaborar un resumen ejecutivo de las metas y objetivos del proyecto de empresa, definir la manera de medir el progreso de la startup, y posteriormente revisar este plan tantas veces como sea necesario en la medida que se descubre nueva información (Parsons, s.f.). Existen ciertas discrepancias entre el proceso clásico de planeación, que es un proceso formal y detallado, y el método Lean Planning.

Al respecto, Berry (2008) señala al menos cuatro diferencias esenciales entre ambos enfoques. La primera hace alusión entre la planeación en sí misma (proceso de planear), en oposición a la elaboración de un plan detallado, *in extenso*. La segunda menciona que se debe comenzar elaborando una lista simple de cosas que tengan sentido para el emprendedor, como la declaración del *core business* de la empresa,

la estrategia de ventas y el presupuesto de ventas, a medida que la empresa crece, el plan debe crecer con ella y cambiar según cambien las condiciones iniciales.

Tercera diferencia: se debe separar el plan de los resultados deseados. El plan son las acciones concretas que llevará a cabo el empresario. El resultado del plan puede ser un documento escrito, un discurso, una presentación, entre otros. Y cuarto, al separar la información que soporta el plan del plan en sí mismo, el autor se refiere a que no es necesario elaborar una investigación de mercados extensa para probar que existen clientes interesados en el producto (Berry, 2008).

Estas metodologías activas permiten a sus estudiantes, a través de un proceso pedagógico coherente entre la teoría y la práctica, desarrollar las competencias enfocadas en el emprendimiento, al tiempo que diseñan sus modelos de negocios, identifican nichos de mercado y elaboran planes para su despliegue comercial. Así mismo, desarrollan habilidades que les permiten elaborar los estudios necesarios de planta, equipo, personal, análisis de riesgo y legal necesarios para redactar un plan de negocios formal que luego presentarán a convocatorias del Fondo Emprender para acceder a capital semilla, o bien a convocatorias internas de las universidades para crear startups o spin-off, o a otros concursos convocados por inversionistas ángeles ubicados en el ecosistema de emprendimiento.

Ecosistema de emprendimiento en la ciudad de Barranquilla

El emprendimiento en Colombia está regulado a través de la Constitución Política Colombiana y la ley 1014 de 2006, cuyo propósito es el fomento a la cultura del emprendimiento y sentar las bases de una política estatal y un marco jurídico para promover la creación de empresas en el país. En ese sentido, su objeto primordial es el de promover el espíritu emprendedor en todo el sistema de educación nacional, ello tiene implicaciones en la forma en que se ha venido desarrollando las actividades de docencia, investigación y de extensión y proyección social desde el nivel preescolar hasta la formación universitaria, así como en las dos modalidades legales, educación formal y no formal.

En efecto, la misma ley expresa la necesaria articulación de la formación de las competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales con el aparato productivo nacional como uno de sus fundamentos (Senado de la República de Colombia, 2006), esto lleva a concebir currículos de formación integral que propendan por la formación para la ciudadanía, esto es, una formación que congre los saberes culturales, la estética, la ética y la moral, de un lado, y una fundamentación tecnológica y científica que le permitan al individuo ser un profesional competitivo en las organizaciones (López, 2008).

La ley 1014 de 2006 también ha creado La Red Nacional para el Emprendimiento, adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y las Redes Regionales de Emprendimiento, anexas a las Gobernaciones Departamentales, las cuales aglomeran representantes del gobierno, del empresariado y las universidades con funciones específicas para el fomento, vigilancia, apoyo, propuestas y acciones relacionadas con el emprendimiento local y nacional (Senado de la República de Colombia, 2006).

La Red de Emprendimiento del Atlántico -REMA- es otra agremiación que articula representantes del gobierno local, representantes de las Instituciones de Educación Superior, Cajas de Compensación, incubadoras de empresas y empresarios locales para impulsar el emprendimiento en la ciudad de Barranquilla, esta red se rige por la ley 1014 de 2006 y el Decreto 1074 de 2015. El Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación – CODECTI y el Consejo Departamental Mipyme, también son agremiaciones que velan por el avance del emprendimiento en la zona geográfica del Atlántico.

La iniciativa privadas e incubadoras también juegan un rol relevante en la inversión de capital por medio de concursos y convocatorias dirigidas a la creación o fortalecimiento de startups y spin-off en la ciudad de Barranquilla. Fundación Bavaria, Bancolombia, Caribetic, MacondoLab, Ventures Región Caribe, Endeavor Colombia, Colombia Tech Studio, son algunos ejemplos de estas iniciativas privadas que apoyan el ecosistema de emprendimiento Barranquillero. Las Cajas de Compensación Familiar, que son entidades

privadas sin ánimo de lucro creadas por el Gobierno Nacional para la repartición de la riqueza; también participan del ecosistema de emprendimiento a través de la gestión y entrega de créditos, subsidios y capacitación para apoyar las iniciativas emprendedoras de sus afiliados y no afiliados.

El caso de la Caja de Compensación Familiar, Cajacopi, es emblemático. Según los resultados de la investigación, existe una alianza estratégica entre la entidad y la Universidad de la Costa, por medio de la cual ambas instituciones han creado el Centro Desarrollo Empresarial Cajacopi-CUC cuyo propósito es apoyar el desarrollo económico de la región caribe. El portafolio de servicios incluye capacitación en temas empresariales, para el desarrollo de competencias necesarias para los nuevos negocios, así como financiación a sus usuarios. Estos últimos pueden ser estudiantes o egresados de la Universidad de la Costa o afiliados a la Caja de Compensación Familiar, o ambos.

Asimismo, las universidades son un eslabón sustancial en el ecosistema de emprendimiento. De una parte, forman el capital intelectual que permite a las empresas utilizar el conocimiento y destrezas necesarias para generar valor a sus clientes y, en segundo lugar, son fuente de nuevas ideas, nuevas soluciones a problemas empresariales y sociales, y la cantera de nuevas empresas (Startups y spin-off). Como se dijo anteriormente, las universidades ofrecen cursos electivos y obligatorios en emprendimiento a sus estudiantes, para la transferencia de competencias clave que sirven para encausar las conductas de sus estudiantes hacia la generación de ideas de negocio, la creación de modelos de negocio innovadores, validar en el mercado startups y diseñar planes de negocio.

Por último, existen espacios de co-working en la ciudad de barranquilla que permiten a los emprendedores encontrar servicios de mentoring y asesoramiento para impulsar sus negocios, así como acceder a oficinas dotadas a través de renting y servicios para el diseño y ejecución de planes de negocio. De acuerdo con la Cámara de Comercio de Barranquilla, existen al menos cuatro organizaciones dedicadas al co-working, ellas son: Área Dos, Monokuko Space, MacondoLab y Work & Go, cada una dirigida a la satisfacción de necesidades específicas de los emprendedores de la ciudad de Barranquilla.

Implicaciones y contribuciones

El artículo revela aspectos clave acerca de la formación de competencias emprendedoras y fomento a la cultura emprendedora que pueden desempeñar un papel crucial en la formación de nuevos empresarios: 1) Ciclos de capacitación orientados al desarrollo de competencias emprendedoras, de comunicación y de gestión, 2) Enfoque en la innovación, la creatividad y modelos de negocio innovadores, 3) Uso de metodologías activas que permitan a los estudiantes aplicar sus conocimientos a situaciones reales y desarrollar las competencias deseadas y, 4) Vinculación con el ecosistema emprendedor local, facilitando la colaboración y la inserción de los emprendedores en proceso de formación para acceder a recursos y oportunidades (como financiación y mentorías), aprendizajes prácticos, identificación de necesidades en el mercado, entre otros.

Este estudio contribuye a la literatura existente acerca del emprendimiento universitario al proporcionar un análisis detallado de los ciclos de formación, metodologías pedagógicas y fomento a la cultura para el emprendimiento en tres universidades ubicadas en la ciudad de Barranquilla. La relevancia del estudio radica en cómo este tipo de investigaciones puede arrojar luz acerca del papel fundamental de la universidad y su “misión” emprendedora (Vefago et al., 2020) en dos sentidos, primero, en la formación de la nueva generación de empresarios acorde con las necesidades sociales locales y el contexto socioeconómico actual de Barranquilla y, en segundo lugar, como catalizador del desarrollo económico local destacando la necesidad de colaboración entre las universidades, el empresariado y el gobierno locales, para la creación de un entorno propicio para la creación de nuevas empresas que contribuyan al desarrollo y a la innovación de la región, dándole solución a los desafíos económicos actuales y futuros.

Conclusiones

El presente estudio destaca la importancia de tres instituciones educativas barranquilleras en el fomento del emprendimiento universitario como catalizador del desarrollo socioeconómico local. Los resultados obtenidos revelan el uso de prácticas pedagógicas efectivas, centradas en el estudiante, para cultivar el espíritu emprendedor en estudiantes universitarios y pueden servir como referente para otras instituciones interesadas en fortalecer sus programas de emprendimiento. Asimismo, se evidencia que, si bien las universidades poseen enfoques teóricos diversos, ellas comparten métodos y técnicas similares para transferir conocimientos y desarrollar competencias emprendedoras en sus estudiantes. Esta convergencia podría atribuirse a la estandarización de los requisitos establecidos en convocatorias externas para la obtención de capital semilla, lo que podría haber obligado a las universidades a adaptar sus estrategias pedagógicas para alinearlas con los requisitos establecidos.

Igualmente, se pueden apreciar similitudes en la forma como llevan a cabo acciones de formación de competencias emprendedoras en sus estudiantes; primero, inician con una etapa de sensibilización, luego se desarrollan cursos específicos para el desarrollo de competencias específicas y, tercero, el proceso teórico-práctico culmina en un plan de negocios que puede ser presentado a convocatorias internas o externas para iniciar los proyectos beneficiados.

Desde un punto de vista pedagógico, se lograron identificar las competencias más relevantes que pretenden desarrollar en sus estudiantes las universidades de Barranquilla relacionadas con el emprendimiento universitario, así como las metodologías utilizadas para elaborar planes de negocio orientados a la creación de startups y spin-off universitarias. Por último, existe un ecosistema complejo, debidamente regulado, que soporta la creación de nuevos negocios en la ciudad de Barranquilla.

Referencias

- Arias, F. J. (2021). *Actividad emprendedora de los millennials en Antioquia (Colombia)* [Universitat Politècnica de València]. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/164046>
- Berry, T. (2008). *The Plan-As-You-Go Business Plan* (1st ed.). Entrepreneur Press.
- Bird, B. (1995). Towards a theory of entrepreneurial competency. In J. Katz & R. H. Brockhaus (Eds.), *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence, and Growth* (pp. 51–72). JAI Press Incorporated.
- Bird, B. (2002). Learning entrepreneurship competencies: The self-directed learning approach. *International Journal of Entrepreneurial Education*, 1, 203–227. <https://www.senatehall.com/entrepreneurship?article=25>
- Burns, P. (2007). *Entrepreneurship and Small Business* (2nd ed.). Palgrave Macmillan.
- Calderón-Hernández, G., Jiménez-Zapata, Y. A., & Serna-Gomez, H. M. (2020). Barriers to University Spin-Off Creation in an Emerging Context: An Institutional Theory of Organizations Approach. *Minerva*, 58(4), 625–650. <https://doi.org/10.1007/s11024-020-09407-4>
- Claire, C., Lefebvre, V., & Ronteau, S. (2021). Entrepreneurship as practice: systematic literature review of a nascent field. In *Entrepreneurship As Practice* (pp. 35–66). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003194002-3>
- Cohen-Granados, J., Linares-Morales, J., & Briceño-Ariza, L. (2020). Caracterización de la cultura innovativa en la cooperación universidad-empresa. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(1), 46–53. <https://doi.org/10.25214/27114406.963>
- Cromie, S. (2000). Assessing entrepreneurial inclinations: Some approaches and empirical evidence. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 9(1), 7–30. <https://doi.org/10.1080/135943200398030>

- D'Este, P., & Perkmann, M. (2011). Why do academics engage with industry? The entrepreneurial university and individual motivations. *Journal of Technology Transfer*, 36(3), 316–339.
- Dickson, P. H., Solomon, G. T., & Weaver, K. M. (2008). Entrepreneurial selection and success: does education matter? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2), 239–258. <https://doi.org/10.1108/14626000810871655>
- Dutrénit, G., De Fuentes, C., & Torres, A. (2010). Channels of interaction between public research organisations and industry and their benefits: evidence from Mexico. *Science and Public Policy*, 37(7), 513–526.
- Farashah, A. D. (2013). The process of impact of entrepreneurship education and training on entrepreneurship perception and intention. *Education + Training*, 55(8/9), 868–885. <https://doi.org/10.1108/ET-04-2013-0053>
- Feola, R., Parente, R., & Cucino, V. (2021). The Entrepreneurial University: How to Develop the Entrepreneurial Orientation of Academia. *Journal of the Knowledge Economy*, 12(4), 1787–1808. <https://doi.org/10.1007/s13132-020-00675-9>
- Ganco, M. (2013). Cutting the Gordian knot: The effect of knowledge complexity on employee mobility and entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 34(6), 666–686. <https://doi.org/10.1002/smj.2044>
- García, J. C. (2014). El entorno universitario como factor en la transferencia de conocimientos a través de incubadoras de empresas. *Entreciencias: Diálogos En La Sociedad Del Conocimiento*, 2(5), 227–244.
- Gartner, W. (1988). “Who is an Entrepreneur?” is the Wrong Question. *American Journal of Small Business*, 12(4), 11–32. <https://doi.org/10.1177/104225878801200401>
- George, A. L., & Bennett, A. (2005). *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Harvard Business Press.
- Gibb, A. (1998). Entrepreneurial Core Capacities, Competitiveness and Management Development in the 21st Century. *Keynote Address to the International Entrepreneurship Education (INTENT)*, 1–21.
- Gries, T., & Naudé, W. (2010). Entrepreneurship and structural economic transformation. *Small Business Economics*, 13–29. <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9192-8>
- Hausmann, R., & Rodrik, D. (2003). *Economic development as self-discovery*. 72, 603–633. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(03\)00124-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(03)00124-X)
- Hébert, R. F., & Link, A. N. (1989). In search of the meaning of entrepreneur. *Small Business Economics*, 1, 39–49. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00389915>
- Hossinger, S. M., Chen, X., & Werner, A. (2020). Drivers, barriers and success factors of academic spin-offs: a systematic literature review. *Management Review Quarterly*, 70(1), 97–134. <https://doi.org/10.1007/s11301-019-00161-w>
- Hunt, J. (1997). Toward the development of a competency model of family firm leadership. *12th Annual National Conference, United States Association for Small Business and Entrepreneurship*.
- Innovation Factory Institute. (2013). *¿Qué es el Design Thinking?*
- Kirby, D. A. (2006). Creating Entrepreneurial Universities in the UK: Applying Entrepreneurship Theory to Practice. *The Journal of Technology Transfer*, 31(5), 599–603. <https://doi.org/10.1007/s10961-006-9061-4>
- Kirzner, I. (1973). *Competition and Entrepreneurship*. The University of Chicago Press.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Morata.
- Landstrom, H. (2005). Pioneers in Entrepreneurship and Small Business Research. In *International Studies in Entrepreneurship* (1st ed.). Springer.
- Lessem, R. (1986). *Enterprise Development*. Gower Publishing.

- Li, C., Murad, M., Shahzad, F., Khan, M. A. S., Ashraf, S. F., & Dogbe, C. S. K. (2020). Entrepreneurial Passion to Entrepreneurial Behavior: Role of Entrepreneurial Alertness, Entrepreneurial Self-Efficacy and Proactive Personality. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01611>
- Li, Z., Zhang, Q., Yang, L., & Zang, S. (2012). Empirical studies on regional technological innovation and economic growth. *2012 International Conference on Management Science & Engineering 19th Annual Conference Proceedings*, 1127–1134. <https://doi.org/10.1109/ICMSE.2012.6414318>
- Liñán, F., & Fayolle, A. (2015). A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(4), 907–933. <https://doi.org/10.1007/s11365-015-0356-5>
- Lopez-Arellano, H., & Montoya-Grajales, W. D. (2016). Análisis de la política de transformación productiva colombiana, basada en la incorporación de la ciencia, la tecnología y la innovación, para el mejoramiento de la competitividad de Colombia entre los años 2010 y 2014. *Revista Electrónica Educare*, 20(3), 1. <https://doi.org/10.15359/ree.20-3.5>
- López, H. (2008). Mitos, tendencias y realidades de la educación actual en Colombia, el conocimiento como mercancía y la educación complementaria. *Prospectiva*, 13, 41–64. <https://revistapropectiva.univalle.edu.co/index.php/prospectiva/article/view/1177>
- Madrigal, B. E. (2009). *Habilidades directivas* (2nd ed.). McGraw Hill.
- Malaver Rodríguez, F., & Vargas Pérez, M. (2005). Políticas y avances en la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia 1990-2005. *Cuadernos de Administración*, 18, 39–78.
- McQueen, D., & Wallmark, T. (1982). Spin-off companies from Chalmers University of Technology. *Techovation*, 1(4), 305–315.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1999). *Safari a la estrategia. Una visión guiada por la jungla del management estratégico*. Granica.
- Miranda, F. J., Chamorro-Mera, A., & Rubio, S. (2017). Academic entrepreneurship in Spanish universities: An analysis of the determinants of entrepreneurial intention. *European Research on Management and Business Economics*, 23(2), 113–122. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2017.01.001>
- Miranda, F. J., Chamorro, A., & Rubio, S. (2018). Re-thinking university spin-off: a critical literature review and a research agenda. *The Journal of Technology Transfer*, 43(4), 1007–1038. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9647-z>
- Mishra, C. S., & Zachary, R. K. (2015). The Theory of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Research Journal*, 5(4), 251–268. <https://doi.org/10.1515/erj-2015-0042>
- Mitchelmore, S., & Rowley, J. (2010). Entrepreneurial competencies: a literature review and development agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 16(2), 92–111. <https://doi.org/10.1108/13552551011026995>
- Munyo, I., & Veiga, L. (2024). Entrepreneurship and Economic Growth. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 319–336. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-01032-8>
- Nicolau Santos, M. J., & Martins Wane, R. (2013). Knowledge Management Practices as the Basis of Innovation: An Integrated Perspective. *Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning*, 362–370.
- Noguero, F. L. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista de Educación*, 4(2002), 167–179. <https://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1912/b15150434.pdf>
- O'Leary, C. (2008). *Elevator Pitch Essentials. How to create an effective elevator pitch* (1st ed.). The Limb Press.
- Onstenk, J. (2003). Entrepreneurship and Vocational Education. *European Educational Research Journal*, 2(1), 74–89. <https://doi.org/10.2304/eeerj.2003.2.1.12>

- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley and Sons.
- Panikarova, S. (2015). Factors of Success in Formation of Entrepreneurship Training Programs. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(5), 446–451. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n5s1p446>
- Parsons, N. (n.d.). *Introducing Lean Planning: How to Plan Less and Grow Faster*. Bplans: Starting a Business Made Easy.
- Pacheco, A., & Franco, M. (2023). The Role of Higher Education Institutions (HEI) in Academic Spin-off Creation: A Cooperation Perspective. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(2), 7523–7541. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01390-x>
- Perdomo, G. (2009). ¿Por qué, cómo y para qué estudiar los Sistemas Nacionales de Innovación y Estilos de Innovación en Colombia? (Spanish). *Pensamiento & Gestión*, 27, 132–161. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/849>
- Pennetta, S., Anglani, F., & Mathews, S. (2024). Navigating through entrepreneurial skills, competencies and capabilities: a systematic literature review and the development of the entrepreneurial ability model. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 16(4), 1144–1182. <https://doi.org/10.1108/JEEE-09-2022-0257>
- Pugh, R., Lamine, W., Jack, S., & Hamilton, E. (2021). The entrepreneurial university and the region: what role for entrepreneurship departments? In *Dislocation: Awkward Spatial Transitions* (pp. 135–155). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003133551-9>
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Nair, M., & Bennett, S. E. (2020). The dynamics among entrepreneurship, innovation, and economic growth in the Eurozone countries. *Journal of Policy Modeling*, 42(5), 1106–1122. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.01.004>
- Prokop, D. (2021). University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments and outcomes. *Technovation*, 107, 102286. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102286>
- Pugh, R., Lamine, W., Jack, S., & Hamilton, E. (2021). The entrepreneurial university and the region: what role for entrepreneurship departments? In *Dislocation: Awkward Spatial Transitions* (pp. 135–155). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003133551-9>
- Ricketts, M. (2008). Theories of Entrepreneurship: Historical Development and Critical Assessment. In M. Casson, B. Yeung, A. Basu, & N. Wadeson (Eds.), *The Oxford Handbook of Entrepreneurship* (pp. 33–58). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199546992.003.0002>
- Rodeiro, D., Fernández, S., Rodríguez, A., & Otero, L. (2008). *La creación de empresas en el sistema universitario español*.
- Román, I., & Gómez, M. E. (2014). Las Spin-off-Universitarias en Andalucía: caracterización económico-financiera. *Revista de Estudios Regionales*, 99(enero-abril), 75–101.
- Sá, E., Dias, D., & Sá, M. J. (2018). Towards the university entrepreneurial mission: Portuguese academics' self-perspective of their role in knowledge transfer. *Journal of Further and Higher Education*, 42(6), 784–796. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1311998>
- Schumpeter, J. (1911). *The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Harvard University Press.
- Senado de la República de Colombia. (2006). *Ley 1014 de 2016. De fomento a la cultura del emprendimiento*. República de Colombia.
- Sjoerd, B. (2010). Entrepreneurial Culture, Regional Innovativeness and Economic Growth. In A. Freytag & R. Thurik (Eds.), *Entrepreneurship and Culture* (pp. 129–154). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-87910-7>

- Solomon, G. (2008). Entrepreneurship in the twenty-first century from pedagogy to practice. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2). <https://doi.org/10.1108/jsbed.2008.27115baa.001>
- Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Competence at Work: Model for Superior Performance* (1st ed.). John Wiley & Sons.
- Strebler, M., Robinson, D., & Heron, P. (1997). *Getting the Best Out of Your Competencies*. Institute for Employment Studies.
- Stuetzer, M., Obschonka, M., Davidsson, P., & Schmitt-Rodermund, E. (2013). Where do entrepreneurial skills come from? *Applied Economics Letters*, 20(12), 1183–1186. <https://doi.org/10.1080/13504851.2013.797554>
- Tarapuez Chamorro, E., Osorio Ceballos, H., & Botero Villa, J. J. (2013). Política de emprendimiento en Colombia, 2002-2010. (Spanish). *Entrepreneurship Policy in Colombia 2002-2010. (English)*, 29(128), 274–283.
- Tolentino, A. (1998). *Training and Development of Entrepreneurs-managers of Small Enterprises: pointers and lessons learned*. International Labour Organization.
- Toma, S.-G., Grigore, A.-M., & Marinescu, P. (2014). Economic Development and Entrepreneurship. *Procedia Economics and Finance*, 8, 436–443. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00111-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00111-7)
- Trenado, M., & Huergo, E. (2007). *Nuevas empresas de base tecnológica: Una revisión de la literatura reciente* (No. 3).
- Van Looy, B., Landoni, P., Callaert, J., van Pottelsberghe, B., Sapsalis, E., & Debackere, K. (2011). Entrepreneurial effectiveness of European universities: An empirical assessment of antecedents and trade-offs. *Research Policy*, 40(4), 553–564. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.02.001>
- Vefago, Y. B., Trierweiler, A. C., & De Paula, L. B. (2020). The third mission of universities: the entrepreneurial University. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 17(4), 1–9. <https://doi.org/10.14488/bjopm.2020.042>
- Wennekers, S., & Thurik, R. (1999). Linking entrepreneurship and economic growth. *Small Business Economics*, 13(1), 27–55.
- Wennekers, S., Van Stel, A., Carree, M., & Thurik, R. (2009). *The relationship between entrepreneurship and economic development: is it U-shaped?*
- Wright, M., Clarysse, B., Lockett, A., & Knockaert, M. (2008). “Mid-range universities” linkages with industry: Knowledge types and role of intermediaries. *Research Policy*, 37(8), 1205–1223. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.04.021>
- Zhao, S., & Yu, H. (2012). An empirical study on the dynamic relationship between technology standard? technological innovation and economic growth. *2012 International Conference on Management Science & Engineering 19th Annual Conference Proceedings*, 1646–1650. <https://doi.org/10.1109/ICMSE.2012.6414393>