

CAPÍTULO 1

---

# PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES ACADÉMICOS EN PAÍSES LATINOAMERICANOS

---



Amalio Segundo Otero-Tapia, Engler de  
Jesús Ariza-García, Witt Jay-Vanegas

# RESUMEN

---

El emprendimiento es una actividad que cada día toma más fuerza como estrategia para generar crecimiento económico y combatir flagelos como el desempleo. Los gobiernos en los últimos tiempos están formulando constantemente políticas públicas para fortalecerlo a nivel nacional. Fondos privados han sumado sus esfuerzos apoyando iniciativas que consideran importantes a nivel de negocio y a nivel social. Las instituciones universitarias cada vez le dan más importancia y dentro de ellas están formulando estrategias para generar una cultura emprendedora y fortalecer el perfil emprendedor de sus estudiantes. Las circunstancias ligadas al emprendimiento y las estrategias y situaciones varían de un país a otro.

El siguiente capítulo tiene como objetivo definir el perfil de los emprendedores académicos de los países latinoamericanos pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el caso de México, Costa Rica y Chile, con el fin de saber cómo es el perfil de sus emprendedores, las fortalezas y debilidades de sus modelos de emprendimiento y cómo las instituciones apoyan el emprendimiento universitario. Colombia, el otro miembro latinoamericano, será analizado en los capítulos siguientes de este libro. Metodológicamente se realizó una revisión sistemática, se consideran referentes y estudios previos que anteceden y orientan la comprensión teórica de las categorías de análisis relacionadas con el perfil de los emprendedores académicos de países latinoamericanos miembros de la OCDE. Dentro de los resultados encontrados se obtuvieron algunos rasgos del perfil de los emprendedores de cada uno de los países estudiados, se dio a conocer algunas políticas para el fomento de los emprendedores y debilidades encontradas en el modelo emprendedor de cada país.

**Palabras clave:** agente de cambio, emprendedor académico, empresas académicas, innovación social, perfil emprendedor.

# ABSTRACT

---

Entrepreneurship is an activity that is gaining strength every day as a strategy to generate economic growth and combat scourges such as unemployment. Governments in recent times are constantly formulating public policies to strengthen it at the national level. Private funds have joined their efforts supporting initiatives that considered important at the business and social level. The university institutions increasingly give it more importance and within them are formulating strategies to generate an entrepreneurial culture and strengthen the entrepreneurial profile of their students. The circumstances related to entrepreneurship and the strategies and situations vary from one country to another.

The following chapter aims to define the profile of academic entrepreneurs from Latin American countries belonging to the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), the case of Mexico, Costa Rica and Chile, in order to know what. The profile of their entrepreneurs, the strengths and weaknesses of their mod entrepreneurship and how institutions support university entrepreneurship. Colombia the other Latin American member will be analyzed in the following chapters of this book. Methodologically a systematic review was carried out, references and previous studies that precede and guide the theoretical understanding of the categories of analyzes related to the profile of academic entrepreneurs from Latin American countries that are members of the OECD. Among the results found, some characteristics of the profile of the entrepreneurs of each of the countries studied were obtained, some policies for the promotion of entrepreneurs and weaknesses found in the entrepreneurial model of each country were revealed.

**Keywords:** change agent, academic entrepreneur, academic entrepreneurship, academic enterprises, social innovation, entrepreneurial profile.

# INTRODUCCIÓN

---

Según Echeverry e Isoglio (2020), las universidades en América Latina presentan tres misiones o funciones sustantivas: la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad. Sin embargo, “la función de investigación en las universidades de la región no ha sido objeto de una tradición de reflexión y estudio sistemático” (p. 248). Aunque se encuentran los “análisis de historia social del conocimiento y la innovación, del nacimiento de las funciones misionales de la universidad y de las diferentes tradiciones universitarias que concluyeron en América Latina, por tanto, aún falta una mirada más exhaustiva de las políticas y prácticas de investigación en las instituciones científicas y de educación superior de la región” (Echeverry e Isoglio, 2020, p. 248).

En ese sentido, Castillejo-Olán *et al.* (2017), citado por Torres *et al.* (2021), señalan:

Que los proyectos integradores de saberes se constituyen en una nueva metodología de enseñanza-aprendizaje donde los estudiantes buscan e integran los aportes significativos de las asignaturas en un proyecto a través del cual se articulan los conocimientos, habilidades, destrezas y valores adquiridos en el aula, el cual, es el resultado de una investigación realizada por los estudiantes con la tutoría del docente sobre una problemática de interés social o empresarial (p. 238).

Así mismo, Hewitt (2007), citado por Torres *et al.* (2021), destaca que el desarrollo científico otorga una importancia fundamental al papel de las universidades en el proceso de enseñanza y el desarrollo de una cultura investigativa tanto en docentes como estudiantes, debido a que, es una función primordial del quehacer universitario para la generación de nuevos saberes mediante la interacción entre el docente, el estudiante y la práctica profesional.

Para Fong (2016), citado por Torres *et al.* (2021):

Es necesario la articulación de la investigación y la vinculación con el entorno y la capacidad de innovar, a través del trabajo inter y transdisciplinario donde la investigación aporte al desarrollo local, fruto de las

actividades investigativas realizadas a través de convenios de vinculación entre las instituciones educativas y los entes económicos (p. 238).

Medina *et al.* (2021), sostienen que el proceso de desarrollo de la ciencia y la tecnología es algo más que una cuestión de mercados, innovación tecnológica e industrialización. Es necesario transformar radicalmente el mundo para garantizar la supervivencia del planeta y lograr que la ciencia y la tecnología sean verdaderos baluartes de un desarrollo integral de factores psicológicos, sociales, económicos, políticos y culturales, que jerarquicen la sostenibilidad como plataforma de articulación.

En ese sentido, Medina *et al.* (2021) añaden que:

El desarrollo científico y tecnológico de los últimos tiempos ha dado lugar a crecientes procesos de especialización y al mismo tiempo de integración del conocimiento, que tienen una gran repercusión e impactos positivos y negativos en la vida de la sociedad. En la actualidad el uso del conocimiento como elemento clave del desarrollo socioeconómico es un tema muy difundido, aunque, en ocasiones se asume como un concepto lineal, donde la sociedad es considerada como elemento receptor (p. 318).

Además, actualmente el crecimiento de la oferta de educación universitaria en emprendimiento ha sido extraordinario (Morris 2015), pues, el número de programas de educación empresarial establecidos dentro de las universidades ha aumentado exponencialmente desde principios de la década de 1980 (Katz, 2004).

Razón por la cual, el emprendimiento académico es un tema relevante debido a los cambios críticos en las instituciones y políticas que favorecen a las universidades la transferencia de tecnología y las alianzas con diversas organizaciones, lo cual se evidencia en la creciente literatura sobre el fenómeno.

El concepto de emprendimiento académico ha sido definido por varios autores. Para Shane (2004) se define como la formación de nuevas empresas por profesores, personal o estudiantes que innovan en un contexto de investigación académico o sin fines de lucro, y posteriormente fundan una empresa que directamente explota este conocimiento. Del mismo modo, Smilor *et al.* (1990) expresan que el emprendimiento académico está asociado a los emprendedores en su rol como estudiantes, docentes o investigadores de una universidad que desarrollan una nueva tecnología con el apoyo de la universidad, la cual será utilizada para desarrollar un producto que derivará en una nueva empresa que explote comercialmente estos desarrollos.

No obstante, en sus inicios la relación universidad-empresa no se desarrollaba de la manera que se da actualmente, dado que, en países como Estados Unidos con la Ley Morrill de 1862, las normas académicas estaban fuertemente en contra tanto de la propiedad como de la comercialización de tecnologías creadas durante la mayor parte de la era posterior a la Revolución Industrial (Stokes, 1997). Esto ocasionó que durante mucho tiempo desarrollara el emprendimiento académico, lo que quiere decir que, las universidades son importantes como fuente de personal e ideas tanto en la formación como en el desarrollo del *spin-off* (Smilor *et al.*, 1990).

Por otra parte, en el caso de Colombia la creación de los emprendimientos académicos ha tenido mayor visibilidad en el ecosistema de innovación y emprendimiento, dinamizando de manera considerable al generar mayores indicadores como resultado de políticas universitarias de fomento empresarial y de comercialización de las tecnologías desarrolladas en busca de lograr una mejor transferencia de conocimiento, interés de las universidades y de los inversionistas en el tema. A pesar de ello, para entender el sector de las empresas académicas es necesario una revisión documental de conceptos que permitan profundizar en la literatura y experiencias obtenidas en Colombia que faciliten observar casos de éxito y fracaso. En algunos estudios se han encontrado una serie de inconvenientes en procesos de creación y consolidación de este tipo de emprendimientos, que hacen que estas no sean exitosas.

En este sentido, y basado en algunos conceptos de emprendimiento universitario que se plantean para Colombia, permiten situaciones que resisten en las mejores experiencias de éxito como las barreras culturales relacionadas con los deseos por parte del mismo docente o estudiante para crear empresa. Adicionado a un alto grado de temor al riesgo que, en ciertos casos, sumado al ambiguo concepto de la autonomía universitaria, restringe las facilidades de financiación marcadas por el Estado mismo, por la falta de normativas más cómodas para este tipo de emprendimientos. Son algunas de las barreras que se presentan al iniciar este tipo de emprendimientos en Colombia.

En el contexto de Latinoamérica países como México, Costa Rica, Chile y Colombia, pertenecientes a la OCDE, han realizado importantes cambios en materia de políticas de emprendimiento y la participación universitaria ha facilitado un ecosistema de empresas derivadas de investigaciones universitarias.

Razón por la cual este capítulo pretende conocer a partir de la revisión sistemática los referentes y estudios previos que anteceden y orientan la comprensión teórica de las categorías de análisis relacionadas con el perfil de los emprendedores académicos de países latinoamericanos miembros de la OCDE en los de Chile, Costa Rica y México.

## 1.1 METODOLOGÍA

---

En el siguiente apartado se expone el componente epistémico que demarcó la ruta metodológica abordada a fin de responder la pregunta y alcanzar el objetivo propuesto, como un proceso sistémico en el acercamiento y descripción de los hechos de interés que motivaron el estudio. Es así, como se define el diseño documental para la búsqueda asertiva de la información y posterior estructuración e interpretación. Al respecto, “la investigación documental consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencia, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto del tema objeto de estudio” (Bernal, 2006, p. 110). Es decir, a partir de la revisión bibliográfica se genera la verificación de referentes teóricos para el análisis y reflexiones finales de la investigación.

Por lo tanto, para la revisión sistemática se consideraron referentes y estudios previos que anteceden y orientan la comprensión teórica de las categorías de análisis relacionadas con el perfil de los emprendedores académicos de países latinoamericanos miembros de la OCDE. Para Bernal (2006) “las principales fuentes documentales son: documentos escritos (libros, periódicos, revistas, actas notariales, tratados, conferencias transcritas, etcétera), documentos fílmicos (películas, diapositivas, contenido audiovisual) y documentos grabados (discos, cintas)” (p. 111). Por lo anterior, al estudio se le atribuye un carácter documental, por la revisión sistematizada de documentos que integraron artículos científicos, tesis y libros digitales de literatura de corriente principal, que fueron fuente de información y material que aporta sustento, pertinencia y credibilidad al estudio.

## 1.2 RESULTADOS

---

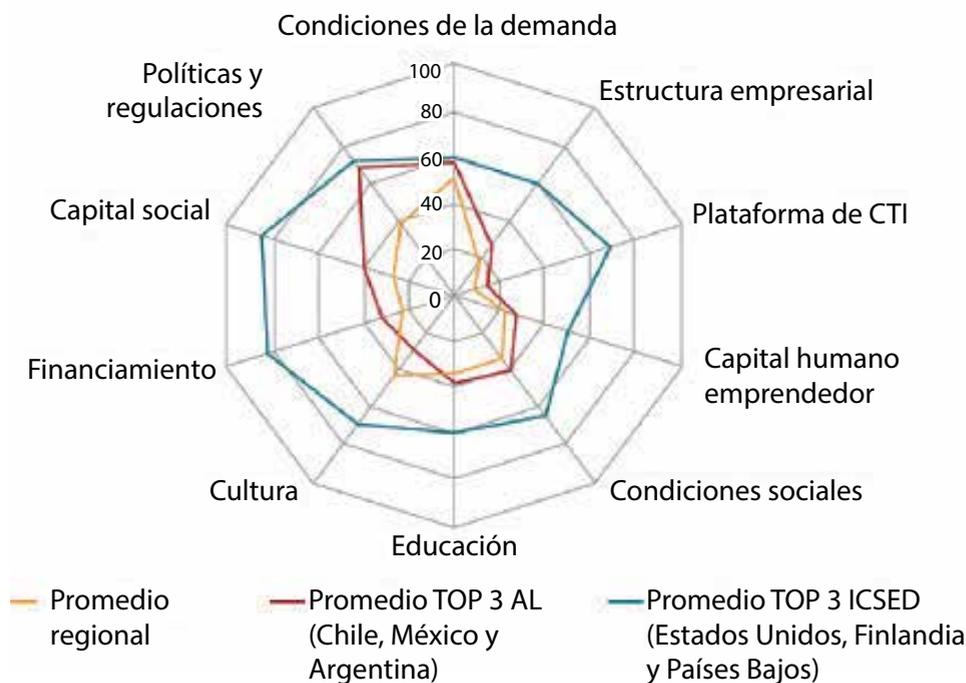
### 1.2.1 DEBILIDADES Y FORTALEZAS DE LOS ECOSISTEMAS DE EMPRENDIMIENTO DE LA REGIÓN [2]

Kantis y Angelelli (2020) destacan el ranking ICSEd-Prodem 2019, que evalúa las condiciones sistémicas de 66 países para el surgimiento de empresas dinámicas e innovadoras. Los países de la región se posicionan debajo de la mitad de la tabla, con Chile a

la cabeza en la posición 36, le siguen completando los primeros cinco lugares, México (42), Argentina (44), Costa Rica (46) y Uruguay (49).

En la figura 1 se compara la posición de los países latinoamericanos con la frontera internacional en las 10 dimensiones del ICSEd-Prodem. Las principales debilidades de la región se dan en “plataforma de ciencia y tecnología” (7,7 puntos en promedio) y “estructura empresarial” (16,5 puntos), cuyos perfiles no contribuyen significativamente a la innovación (Kantis y Angelelli, 2020).

**Figura 1.** Condiciones sistémicas para el emprendimiento dinámico e innovador: América Latina y la frontera internacional



**Fuente:** ICSEd-Prodem (2019).

Desde la posición de Kantis y Angelelli, (2020), las condiciones científicas, tecnológicas y empresariales existentes son relativamente débiles para la generación de oportunidades económicas que puedan dar lugar a emprendimientos basados en las mismas. Otras deficiencias se refieren a la disponibilidad de “capital humano emprendedor orientado al riesgo y el crecimiento” (21,8 puntos), “financiamiento” (24,2 puntos) y “capital social para la construcción de redes de contacto” (27 puntos), ver figura 1. De

este modo, no solo existen limitaciones en cuanto a los factores que inciden sobre las oportunidades, sino también en cuanto a la base de emprendedores con capacidades para construir propuestas de valor innovadoras y al acceso a los recursos para concretar los proyectos en empresas. Estas debilidades no se ven sustancialmente alteradas si, en lugar del promedio regional, se toma el de los tres países que lideran la región.

Kantis y Angelelli, (2020), en la figura 1, destacan las mayores fortalezas de estos tres países en la dimensión “políticas y regulaciones”. Los valores de esta dimensión son los que más se aproximan a los tres países con mejores condiciones sistémicas a nivel internacional (72), así como también los que más se distancian del promedio regional (41). Ello ocurre en un contexto caracterizado por una fuerte actividad de los gobiernos para promover el emprendimiento. En efecto, el Monitor de Políticas de Emprendimiento Dinámico e Innovador de América Latina contabilizó 66 iniciativas en 13 países en los dos últimos años, 42 de las cuales corresponden al lanzamiento de nuevos instrumentos o medidas. Del otro lado, en el campo de las regulaciones, los avances son más recientes y se observan brechas importantes con respecto a los países más avanzados, en variables tales como el cierre de empresas (57 vs. 95), las normas que rigen las exportaciones (75 vs. 95) y la presión impositiva (58 vs. 86).

## 1.2.2 FACTORES CLAVE PARA EL SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS ECT

Kantis y Angelelli, (2020) describen el contexto de las debilidades y fortalezas propias de la región para generar empresas innovadoras dinámicas, comentadas más arriba. En los párrafos siguientes se profundiza el análisis de las condiciones específicas que afectan a los ECT y propone los siguientes factores claves:

- El papel de las instituciones educativas en la génesis: el surgimiento de emprendedores es el resultado de un proceso formativo de largo aliento, donde las instituciones educativas pueden jugar un papel clave. En particular, las universidades ofrecen un contexto estratégico para los ECT, no solo por el potencial que surge de los resultados de los proyectos de investigación, sino también por el conocimiento que circula en forma más amplia a través de profesores, egresados y estudiantes de maestrías, doctorados e incluso de pregrado en las distintas actividades que tienen lugar en las casas de altos estudios.

- Empresas, capacidades científico-tecnológicas y emprendimiento innovador: los países de la región tienen fuertes desventajas en lo que respecta al perfil empresarial predominante, así como también a nivel de los esfuerzos y la producción de ciencia y tecnología para el emprendimiento dinámico e innovador. Por un lado, es muy baja la inversión en investigación y desarrollo (I+D) de las empresas privadas, algo que en los países más avanzados es un componente central de la innovación. Ello sucede en el arco de estructuras productivas dominadas por actividades intensivas en recursos naturales y en la eficiencia, antes que en la tecnología o el conocimiento. Además, el grado de articulación y colaboración entre empresas es mucho más limitado, como también la competitividad y la productividad.
- Financiamiento temprano y políticas públicas: la disponibilidad de financiamiento público y privado para crear y, en especial, para hacer crecer los ECT, es baja en la región. En efecto, dos tercios de los informantes clave, en el primer caso, y 80 % en el segundo, aportaron una visión desfavorable. Únicamente en los casos de Brasil, Chile, Costa Rica y Paraguay la mayoría indicó que existen recursos para financiar la fase de creación, pero no así para hacer crecer un ECT.

## 1.3 EL EMPRENDIMIENTO ACADÉMICO EN CHILE

Chile fue el primer país latinoamericano miembro de la OCDE en el año 2010, gracias a las reformas de su sistema democrático y sus políticas económicas. Esto facilitó que en este país se haya insistido en que debe existir una reorientación de las políticas públicas hacia la innovación y el emprendimiento, en la medida en que son las formas más efectivas en las que se puede contribuir con el progreso social y económico de los países (World Economic Forum, 2009).

De acuerdo con esto, Cabellos (2006) menciona que el emprendimiento es un tema que se apodera de las labores de personas involucradas en el entorno universitario. Por ello, los emprendedores universitarios suelen ser profesores, investigadores o estudiantes de pregrado o posgrado (Nicolaou y Birley, 2003). Bajo este escenario, para Smilor *et al.* (1993) el emprendimiento se ha convertido en un rol emergente que las universidades deben asumir para facilitar la transferencia de tecnología y el desarrollo de la ciencia aplicada.

En Chile las universidades están mostrando una preocupación por asumir esta nueva tarea; y existen diversas iniciativas para facilitar el emprendimiento académico (Colther *et al.*, 2020). Bajo este contexto el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile ha definido como una de sus políticas impulsar una Agenda de Innovación y Emprendimiento de Base Científica y Tecnológica mediante programas como el Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondef, 2020), que es un programa que tiene como misión “promover la vinculación y asociatividad entre instituciones de investigación, empresas y otras entidades, con el objetivo de desarrollar proyectos de investigación aplicada destinados a mejorar la competitividad del país y la calidad de vida de la población” (párr. 1). Gracias a este programa apoyado por el Gobierno se ha logrado generar capacidades de emprendimiento basado en investigaciones innovadoras desarrolladas por estudiantes egresados de las universidades chilenas mediante proyectos que son ejecutados por instituciones de investigación vinculadas con empresas u otras entidades que les otorgan pertinencia (Fondef, 2020).

Esta iniciativa antes mencionada ha fomentado en el país una cultura de emprendimiento innovador en la comunidad universitaria, basada en la valorización de la investigación en las áreas de salud, manufactura, tecnología de la información, energía, acuicultura, agricultura, alimentos, educación, entre otras. Siendo las áreas de salud y manufactura en las cuales se concentra la mayor oferta de proyectos presentados por los emprendedores universitarios chilenos ante el Fondef, si se tiene en cuenta el último concurso realizado en el año 2020. Esto reafirma las tendencias en materia de emprendimiento universitario en el mundo, en donde, a raíz del COVID-19, se han incrementado los emprendimientos afines al sector salud. Aunque, en materia de financiación hay una diferencia con otros países de la región miembros de la OCDE, de acuerdo con el último concurso realizado en el año 2020 se adjudicó en promedio de 38.400 dólares para cada proyecto aprobado.

Revisando las condiciones de este tipo de concursos en Chile, solo permiten patrocinar a emprendedores universitarios de aquellas universidades que se encuentran acreditadas por la Comisión Nacional de Acreditación.

Además, los emprendedores universitarios requieren:

Un convenio suscrito entre alumnos, universidad y docentes de apoyo con el fin de garantizar que al menos un tercio de la propiedad intelectual o industrial creada en la ejecución del proyecto quede en manos del alumno. El mencionado convenio debe establecer el uso exclusivo de los inventos, innovaciones o procedimientos que se obtengan como resulta-

do de los proyectos a favor de los alumnos participantes con la finalidad de crear una nueva empresa por un plazo no inferior a cinco años desde la creación (Fondef, 2020, Págs. 25 - 26)

## 1.4 EL EMPRENDIMIENTO ACADÉMICO EN COSTA RICA

---

Los emprendimientos académicos gestionados desde Costa Rica consisten en ser ideas de negocio o empresas creadas a partir de investigaciones por gestión de investigadores que mediante el apoyo de entidades apadrinadoras académicas, y después de obtener resultados de sus investigaciones, deciden crear empresa, con la potencialidad de convertirse en el más poderoso instrumento de transferencia de conocimiento desarrollado en los claustros académicos hacia el sector productivo (Doutriaux y Peterman, 1982). Es por eso, que esta potencial oportunidad debe estar complementada de un talento humano con competencias propias adquiridas y desarrolladas a partir del ejercicio de formación académica y de la vida que logren definir su perfil. En ese orden, este estudio pretende describir el perfil del emprendedor académico en Costa Rica, a partir de las competencias necesarias para desarrollar el rol de empresario.

## 1.5 EMPRENDIMIENTO ACADÉMICO EN COSTA RICA Y SU MARCO LEGAL

---

Un emprendimiento académico es una empresa que surge del conocimiento que se crea en las instituciones de educación superior, que logra unir la investigación universitaria a los niveles más representativos de la generación de nuevo conocimiento en los sectores productivos de innovación de Costa Rica. En este sentido, es lo que el artículo 5 de la Ley Orgánica del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) contempla, así lo comentan desde la plataforma web el escritor Umaña (2019) en su comentario: “Le permitirá al TEC crear empresas auxiliares que le sirvan para vender productos y servicios derivados de su actividad académica” (párr. 2). En ese sentido, el TEC permite el avance de creación de más empresas que lleven al sector productivo sus resultados

y desarrollo de investigación científica y de tecnología. Lo que permite así, que las empresas producto de investigación universitaria sean consideradas las organizaciones más apetecidas para el trabajo.

En vista de eso, en Costa Rica se puede observar la existencia de una política de emprendimiento que mediante el Decreto Ejecutivo N.º 36343 del 16 de diciembre de 2010 (Sistema Costarricense de Información Jurídica, 2015) se estableció como política de gobierno, la creación del Sistema Nacional de Emprendimiento, que vela por el fomento de la cultura de emprendimiento, integración de los actores que intervienen en los procesos de formación de proyectos de emprendimiento y la coordinación entre instituciones de gobierno que guardan relación con la Política Nacional de Emprendimiento.

### 1.5.1 ALGUNOS FACTORES CLAVE PARA SER EMPRENDEDOR EN COSTA RICA

Algunos de los factores importantes del investigador son: “Personalidad, habilidades, trayectoria profesional y disposición a implicarse en actividades empresariales” (Aceytuno y Paz, 2008, p. 101). En tal orden, deben ser determinantes para definir el perfil de un emprendedor el poseer una personalidad gestada en su proceso de formación e influenciada por sus orientadores. Las habilidades, trayectoria profesional y disponibilidad de relacionarse con responsabilidades empresariales permiten gestar un tipo de perfil necesario para gestionar este tipo de organizaciones.

### 1.5.2 OPORTUNIDADES GENERALES PARA UN EMPRENDEDOR EN COSTA RICA

Es de resaltar, que según el Instituto Global de Emprendimiento y Desarrollo, Costa Rica es el país más próspero y emprendedor de América Central, proporciona oportunidades de crear empresa para nacionales como para extranjeros, los que quieren capturar un poco de la torta de \$80.7 mil millones de colones del potencial mercado comercial de Costa Rica, como lo plantea Equipo Legal Costa Rica (2021) en su artículo ¿Por qué Costa Rica es el Centro de Emprendimiento de América Latina en 2019 (párr. 1) “es el país más próspero y emprendedor de América Central, ofreciendo oportunidades tanto para empresas locales como inversionistas extranjeros que buscan obtener una porción de los \$ 80.7 mil millones del mercado del país” Gracias a su

población bien educada, un panorama político estable e industrias en auge, el país es considerado como uno de los países a observar en América Latina y uno de los favoritos entre los emprendedores experimentados que invierten en el país. De hecho, en 2018 la Inversión Extranjera Directa alcanzó los \$2.8 mil millones”.

### 1.5.3 EMPRENDEDOR ACADÉMICO EN COSTA RICA

En Costa Rica, así como en la mayoría de los países, los científicos estiman una costumbre que les proporciona cierta seguridad en medio de la práctica mercantilista, y es que mediante la creación de empresa con el fin de apropiarse del valor de su propiedad intelectual y luego poder recurrir a la financiación de proyectos de desarrollo en el futuro. Levin y Stephan (1991) indican que los investigadores crean empresa al final de su carrera, lo que se puede evidenciar con los investigadores en Costa Rica, los cuales se dedican en su etapa inicial de vida a preocuparse por hacer sus estudios publicables, pero una vez logran la seguridad financiera consideran la posibilidad de crear empresa “indican que las publicaciones del investigador se convierten en un requisito para acceder a una plaza fija” (p. 5).

### 1.5.4 REALIDADES DE UN INSTITUTO TÉCNICO DE COSTA RICA

Como conclusión del estudio realizado a una institución de educación superior en Costa Rica, se permiten describir algunas experiencias resultantes de la investigación titulada “El emprendedor académico”, donde Monge *et al.* (2011) exponen algunas de las conclusiones más relevantes del estudio a nivel de educación, sexo, edad, experiencia laboral, así como objetivos y motivaciones para crear la empresa. En ese orden, se encontró que de los emprendedores académicos encuestados el 70% tenía formación maestría al momento de desarrollar la empresa. En cuanto a los estudios de doctorado, la investigación dice que el 20% de los encuestados tenía título de un estudio doctoral. Infiriendo esto, el perfil de los emprendedores académicos de la muestra, en lo que a formación se refiere, indica que consideran importante contar con una titulación de posgrado.

De igual forma, al analizar la condición laboral que tenía el emprendedor académico con el instituto antes de convertirse en emprendedor, se tiene que el 60% de los individuos estaban dedicados únicamente a labores docentes mientras que el 40% fueron docentes e investigadores al mismo tiempo (Monge *et al.*, 2021). Esto coincide con lo indicado por Johansson *et al.* (2005), quien señala que las universidades son una fuente de reclutamiento de profesionales altamente calificados para las organizaciones.

## 1.6 EL EMPRENDIMIENTO ACADÉMICO EN MÉXICO

Analizando el caso mexicano se revisan estudios para determinar el perfil del emprendedor de México, como el realizado por Leyva *et al.* (2018), titulado “Formación del perfil emprendedor en educación superior en la Universidad de Sonora, México”, que permite conocer cómo está la formación que universidades de ese país realizan a los emprendedores académicos. A través de la medición de la conexión que existe entre habilidades personales y la capacidad de emprender de los estudiantes de la Licenciatura en Administración de la Universidad de Sonora, se puede concebir cuál es el papel y el aporte que hace la institución en el fortalecimiento de ese perfil emprendedor del académico.

Mediante la aplicación de una metodología mixta y un cuestionario semiestructurado a los estudiantes se pudieron evidenciar resultados, lo cuales concluyeron la importancia del concepto que tienen los estudiantes respecto a la relación que debe haber entre las habilidades personales y sociales ya que no se puede depender solo de estas para formar emprendimientos exitosos, que es vital aprender y formar conocimientos académicos con el fin de perfeccionar las habilidades y lograr la preparación necesaria para sostener estos emprendimientos. También se estableció que para que estas relaciones rindan frutos es necesario que los programas académicos cuenten con currículos pertinentes a la formación emprendedora y docentes especializados en el tema, manejo de tecnologías emergentes y nuevos modelos de negocios. Las “capacidades actuales, encaminadas al fortalecimiento de los procesos vinculados a la generación y el desarrollo de habilidades emprendedoras en sus estudiantes mediante la mejora del currículo actual y los programas de capacitación de sus docentes” (Leyva *et al.*, 2018, p.129).

El estudio permite dar una imagen de lo que es el emprendimiento universitario en la región de Sonora, México, aunque hay un interés por desarrollarlo. Existe una conciencia en los estudiantes acerca de la preparación académica para aumentar el éxito. También se comprueba que el modelo no es perfecto y que falta realizar mejoras sustanciales como en los currículos, más preparación de los docentes, uso de nuevas tecnologías y modelos de negocios.

Por otro lado, un estudio realizado por Borraro *et al.* (2019), titulado “Cultura emprendedora de los jóvenes universitarios de Guadalajara, México”, da una idea de lo que es la cultura emprendedora de los estudiantes de este centro universitario mexica-

no. Con este estudio se pretendió crear un modelo de emprendimiento universitario con el fin de formarlos y fortalecer sus capacidades y conocimientos. Los resultados obtenidos mediante una metodología cuantitativa arrojaron datos muy interesantes. Dentro de los hallazgos se encontró una fuerte tendencia proactiva hacia el emprendimiento, pero a los 2 años esta empezaba a desaparecer debido a algunas circunstancias y que sus intenciones se volcaban más a conseguir un empleo que fuera útil para su sostenimiento y solventar sus gastos. Dentro de los obstáculos descubiertos se presentó que el 28,4% encontraba en la falta de apoyo y asesorías profesionales un motivo para abandonar sus ideas emprendedoras, el 29,2% sentía miedo al fracaso.

En concordancia, los resultados del estudio indican que los jóvenes universitarios necesitan:

El grado de experiencia y conocimiento para manejar su emprendimiento es de 43,1% y la falta de recursos económicos un 28,4%, teniendo en cuenta que emprender implica realizar una inversión, un esfuerzo especial durante un largo tiempo, tener determinación, correr el riesgo y esperar generar ciertos beneficios futuros. Además se encontró que 61,1% del total de los estudiantes encuestado reconoce que es muy importante estudiar y prepararse para defenderse en el mercado laboral, el 23,3% contestó que la mayor motivación que tienen para prepararse académicamente es solo para tener un negocio o empresa propia, y solo un 12,9% contestó que el motivo más fuerte porque se preparan es conseguir un buen empleo, es algo muy importante para las instituciones universitarias deben tener en cuenta si quieren aportar más a la sociedad y disminuir las brechas de pobreza. (Borrayo *et al.*, 2019, p.p. 72 - 80)

Se hace necesario que las instituciones desde la pertinencia académica fortalezcan sus currículos y preparen al profesorado con el fin de consolidar las competencias emprendedoras en sus estudiantes. De esta manera, se puede generar una cultura emprendedora que permita fortalecer el perfil y competencia del estudiante emprendedor. Entender esto es muy importante porque la academia debe brindar la capacidad de generar con la pertinencia de sus currículos un cambio que pueda transformar verdaderamente la economía del país y combatir flagelos como el desempleo y violencia. Las instituciones universitarias no pueden ser ajenas a este propósito, como lo afirman Otero *et al.* (2021): “Es imprescindible, además, que la academia se encuentre ligada a estos procesos y aporte el conocimiento que se necesita para que estas regiones puedan desarrollar todo su potencial” (p. 2), y mediante currículos bien desarrollados y profesores bien capacitados se puede a través del fortalecimiento de la cultura emprendedora lograr este cometido.

También resulta importante analizar el estudio realizado por Márquez *et al.* (2018) en su capítulo titulado “El emprendimiento en jóvenes universitarios. La vocación emprendedora y el perfil generacional de los estudiantes universitarios” realizado a estudiantes de la Universidad Tecnológica de León de tres carreras profesionales de ciencias administrativas para conocer cuáles eran los principales rasgos de su actividad emprendedora. El estudio se realizó mediante un instrumento llamado batería de la evaluación de la personalidad emprendedora a un total de 293 estudiantes. El estudio se enfoca en la actividad emprendedora de los estudiantes mediante la aplicación de un instrumento sobre factores socioeconómicos y demográficos, edad y capacidad de encontrar empleo. Las variables anteriores definen la conducta emprendedora en los estudiantes. La necesidad de ingresos es una de las razones que influye para formar una mentalidad emprendedora. Estos estudiantes se encuentran en un rango de edad de 18 a 25 años, y con ingresos económicos en un rango de bajos a medios. La razón principal la dan los autores afirmando que: “Estos factores generan un contexto de aspiraciones hacia la mejora en la calidad de vida que, al menos en parte, pueden explicar los altos puntajes obtenidos en la mayoría de las dimensiones de personalidad emprendedora analizados” (p. 123). Otro dato interesante que arrojó el estudio es que existen rasgos actitudinales que son un obstáculo para el desarrollo de la actividad emprendedora en estos estudiantes como la toma de riesgos y la tolerancia al estrés.

Al analizar los resultados del estudio, se pueden concluir cuáles son los motivantes que llevan a los estudiantes universitarios a emprender y conocer los rasgos de la personalidad que se convierten en limitantes de la cultura emprendedora, y cuál es el perfil emprendedor que tienen estos estudiantes. Conociendo esta información es importante que se formen estrategias que ayuden a fortalecer este perfil y motivarlos a seguir en su interés de emprender.

Uno de los temas más importantes a tratar dentro del emprendimiento universitario son las empresas de base tecnológica o las *spin-off*. García *et al.* (2019) presentan un trabajo titulado “Características de las empresas de base tecnológica de origen universitario en México” por medio del enfoque a algunas variables que son consideradas importantes y fundamentales para su existencia. El estudio fue aplicado a incubadoras pertenecientes a diversas universidades de todo el país. Dentro de los hallazgos encontrados se presentaron algunos que deben ser de mucho análisis como que el 68% desconoce la política de propiedad intelectual de la universidad, y este es un factor clave a la hora de crear empresas de base tecnológica. Es importante que el emprendedor universitario sepa las condiciones que debe aceptar en esta figura, por lo que es un aspecto muy importante a mejorar. Otro aspecto fundamental es que solo el 23% recibió un financiamiento adicional a sus propios recursos, lo que deja ver que existe un apoyo muy pequeño a este tipo de emprendimientos.

Con la realización de este estudio se puede concluir que México aún debe avanzar mucho más para impulsar y afianzar a las empresas de base tecnológica. Al parecer, en el país hay mucha tela por cortar en el tema, como lo afirman García *et al.* (2019): “La política de propiedad intelectual parece no estar teniendo algún efecto relevante en este fenómeno” (p. 1). Esta afirmación, según los autores, se debe a que en realidad hasta hace poco se han realizado algunas reformas a la ley que permite este tipo de explotación de la propiedad intelectual. El financiamiento a este tipo de empresa no es muy alentador, falta más confianza por parte de los inversionistas y la creación de fondos públicos que apoyen estos emprendimientos. Por lo analizado en la investigación, México aún debe mejorar mucho en el tema y el emprendedor universitario de *spin-off* atraviesa por muchas dificultades importantes que impiden el desarrollo de este tipo de emprendimientos.

## CONCLUSIONES

---

Los resultados obtenidos indican que estos países han fortalecido el ecosistema de emprendimiento universitario apoyados por los cambios en las políticas públicas a partir del proceso de vinculación a la OCDE, lo que ha facilitado las relaciones empresa-universidad.

En el caso de Chile, se vienen generando convocatorias que han incentivado la participación universitaria en materia de emprendimiento académico, especialmente en sectores de alto interés en materia social como la salud a raíz de la pandemia del COVID-19. En este país, existe un reglamento claro que regula la propiedad intelectual para el caso de las patentes o derechos que se generan con el apoyo de las universidades. Así mismo, el papel de estudiante como agente dinamizador de este tipo de emprendimiento es fomentado por relaciones estudiante-docente de apoyo, lo que permite que exista un creciente número de emprendimientos en las convocatorias realizadas por el Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondef).

En lo que tiene que ver con los emprendimientos académicos gestionados desde Costa Rica, se puede concluir que consisten en ser ideas de negocio o empresas creadas a partir de investigaciones por gestión de investigadores que mediante el apoyo de entidades apadrinadoras académicas, y después de obtener resultados de sus investigaciones, deciden crear empresa, con la potencialidad de convertirse en el más poderoso instrumento de transferencia de conocimiento desarrollado en los claustros académicos hacia el sector productivo.

Se infiere, que el emprendimiento académico es una empresa que surge del conocimiento que se crea en las instituciones de educación superior y que logra unir la investigación universitaria a los niveles más representativos de la generación de nuevo conocimiento en los sectores productivos de innovación de Costa Rica. En este sentido, es lo que el artículo 5 de la Ley Orgánica del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) contempla, así lo comentan desde la plataforma web, al permitir al TEC crear empresas auxiliares que le sirvan para vender productos y servicios derivados de su actividad académica.

Algunos factores clave se identifican como determinantes para definir el perfil de un emprendedor, el poseer una personalidad gestada en su proceso de formación e influenciada por sus orientadores. Las habilidades, trayectoria profesional y disponibilidad de relacionarse con responsabilidades empresariales, permiten gestar un tipo de perfil necesario para gestionar este tipo de organizaciones en el país de Costa Rica.

En ese sentido, se referencia lo que dice el Instituto Global de Emprendimiento y Desarrollo, Costa Rica es el país más próspero y emprendedor de América Central, lo que permite oportunidades de emprendimientos académicos.

En el caso de México como en muchos otros países de Latinoamérica se ha despertado desde hace tiempo una fuerte inclinación por seguir fomentando la cultura emprendedora, ya que por medio de este se puede lograr combatir muchos flagelos sociales. Aunque estos esfuerzos vienen de tiempo atrás es importante resaltar que en materia de programas específicos para fomentar la cultura emprendedora en las instituciones de educación superior falta mucha tela por cortar. Al analizar distintos trabajos de investigadores se puede evidenciar que en todos se tocan varios temas en particular, que evidencia que aún existen muchas falencias como la falta de claridad en algunas políticas como la política de explotación de propiedad intelectual, la cual afecta la creación de *spin-off*, falta de programas públicos específicos dirigidos al emprendimiento universitario, fuentes de financiación dirigidos a emprendimientos en su etapa inicial, muchos investigadores coincidían en una misma situación, más pertinencia en los currículos, la formación docente específica y actualizada en emprendimiento. Lo que deja ver que el modelo mexicano no es perfecto, existen muchas políticas que tienden a favorecer el emprendimiento joven a nivel general y se inclinan más a apoyar el emprendimiento social, el cual ven por sus características de sentido social como una herramienta para combatir flagelos como la drogadicción, violencia, desempleo, entre otros.

Respecto al perfil específico del emprendedor se encontró que hay una fuerte tendencia en los jóvenes a desarrollar cualidades hacia una cultura emprendedora, pero algunos rasgos y dificultades como la falta de recursos, miedo al fracaso e inseguridad les trunca el camino a lograrlo, que la mayor motivación se encuentra en jóvenes con ingresos económicos de bajos a medios y lo hacen solo por lograr algún beneficio económico. Por tal razón, es importante fortalecer las pertinencias curriculares y las competencias de los docentes con el fin de que se logre ir más allá de un emprendimiento realizado por necesidad. De igual manera, se pudo conocer que los jóvenes mexicanos empiezan a anidar la cultura emprendedora desde temprana edad, desde los 18 años como lo evidencian estudios realizados y lo hacen con la motivación de encontrar un mejor estilo de vida. Algo que favorece y que puede ser un factor importante para implementar políticas que incrementen el desarrollo emprendedor en el país.

## REFERENCIAS

---

Aceytuno, M. y Paz, M. (2008). La creación de spin-off universitarias: el caso de la Universidad de Huelva. *Economía industrial*, (368), 97-111.

Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación. Para la administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.

Borrayo, C., Zepeda, A. y Melgarejo, B. (2019). Cultura emprendedora en jóvenes universitarios de Guadalajara, México. *Revista de ciencias sociales*, 25(3), 72-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7026735>

Cabelllos, C. (2006). *Emprendedurismo dentro del ámbito universitario*. <http://www.uv.es/motiva/MarDelPlata06/Ponencias/ponenciaCandidaCabello.pdf>

Colther, C., Fecci, E., Cayun, G. y Rojas-Mora, J. (2020). Enseñanza de la cultura emprendedora en la universidad: el caso de la Universidad Austral de Chile. *Formación Universitaria*, 13(4), 129-138.

De Anda, C., Quezada, M., Serrano, M. y Leal, G. (2018). El emprendimiento en jóvenes universitarios. La vocación emprendedora y el perfil generacional de los estudiantes universitarios. En F. segura (Dir.), *El emprendimiento y los jóvenes* (pp. 127-150), p. 111.

Doutriaux, J. y Peterman, D. (1982). Technology transfer and academic entrepreneurship. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 430-448.

Echeverry, J. e Isoglio, A. (2020). Institucionalización de la investigación universitaria en América Latina. El caso de la Universidad Nacional de Córdoba. *RevIISE - Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 17(17), 247-259

Equipo Legal Costa Rica (2021). *¿Por qué Costa Rica es el Centro de Emprendimiento de América Latina en 2019?* <https://www.bizlatinhub.com/es/costa-rica-emprendimiento-latinoamerica-2019/#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20Instituto%20Global%20de,millones%20del%20mercado%20del%20pa%C3%ADs.>

Feldman, M. y Feller, I. (2002), «Equity and the Technology Transfer: Strategies of American Research Universities», *Management Science*, 48(1), 90-104.

Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico de Chile (Fondef). (2020a). ¿Qué es Fondef? <https://www.conicyt.cl/fondef/sobre-fondef/>

Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico de Chile (Fondef). (2020b). *Valorización de la investigación en la universidad: VIU*. <https://www.conicyt.cl/fondef/lineas-de-programa/instrumentos-vigentes/viu/>

García, J., Ramírez, A. y Cruz, D. (2020). Características de las empresas de base tecnológica de origen universitario en México. *Management Review*, 5(3).

González-García, G., Carbajal, M. y Munguía, A. (2017). *Fomento a la cultura empresarial a partir del perfil emprendedor en universitarios. México, Brasil y Colombia 2017*. <https://www.eumed.net/es/revistas/rilcoDS/15-enero21/cultura-empresarial-emprendedor>

Johansson, M., Jacob, M. y Hellström, T. (2005), The Strength of Strong Ties: University spin-off and the Significance of Historical Relations. *Journal of Technology Transfer*, (30), 271-286.

Jones, D. (1998), *Universities, technology transfer and spin-off activities-academia entrepreneurship in different European Regions*. University of Glamorgan.

Kantis, H. y Angelelli, P. (2020). *Emprendimiento de base científico-tecnológica en América Latina. Importancia, desafíos y recomendaciones para el futuro*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Katz, J. (2004). Survey of endowed positions in entrepreneurship and related fields in the United States. *SSRN Electronic Journal*. [https://www.researchgate.net/publication/228264965\\_2004\\_Survey\\_of\\_Endowed\\_Positions\\_in\\_Entrepreneurship\\_and\\_Related\\_Fields\\_in\\_the\\_United\\_States](https://www.researchgate.net/publication/228264965_2004_Survey_of_Endowed_Positions_in_Entrepreneurship_and_Related_Fields_in_the_United_States)

Klofsten, M. y Jones-Evans, D. (2000). Comparing Academic Entrepreneurship in Europe. *Small Business Economics*, 14(4), 199-309.

Levin, S. y Stephan, P. (1991). Research Productivity over the Life Cycle: Evidence for Academic Scientists. *The American Economic Review*, 81(1), 114-130.

Leyva-Carreras, A., Alcántara-Castelo, J., Espejel-Blanco, J. y Coronado-García, M. (2019). Formación del perfil emprendedor en educación superior en la Universidad de Sonora, México. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (86), 115-132. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/2293/1892>

Márquez, C., Quezada, Ma. de la Luz, Serrano, Ma. Guadalupe, y Leal, G. (2018). El emprendimiento en jóvenes universitarios. La vocación emprendedora y el perfil generacional de los estudiantes universitarios. [https://www.academia.edu/37439052/El\\_Emprendimiento\\_y\\_los\\_J%C3%B3venes\\_libro\\_final\\_pdf](https://www.academia.edu/37439052/El_Emprendimiento_y_los_J%C3%B3venes_libro_final_pdf)

Medina, O., Vásquez, I. y Soler, S. (2021). Patrimonio científico-tecnológico e innovación social: aportes y experiencia de un proyecto desde el vínculo universidad-empresa. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 317-324.

Monge, M., Briones, A. y García, D. (2011). El emprendedor académico. *Tourism & Management Studies*, (1), 923-934.

Morris, M. (2015). Entrepreneurship, education and the unreasonable. En D. Audretsch, C. Hayter y A. Link (eds.), *Concise guide to entrepreneurship, technology and innovation*. (pp. 47-53). Edward Elgar Publishing.

Nicolaou, N. y Birley, S. (2003). Academic networks in a trichotomous categorization of university spinouts. *Journal of Business Venturing*, 18(3), 333-359.

Otero, A., Sánchez, J., Forero, L., Castillo, R. y Lima, Z. (2021). Análisis de la oferta académica en educación superior en el sur del departamento de Sucre frente al potencial productivo de la región y la vocación de sus habitantes. *Documentos de Trabajo ECACEN*, (1), 1-10.

Shane, S. (2004). *Academic Entrepreneurship: University Spinoffs and Wealth Creation*. Edward Elgar Publishing.

Sistema Costarricense de Información Jurídica. (2015). *Reglamento de Creación del Sistema Integrado de Desarrollo al Emprendedor y la pyme*. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=72516&nValor3=102336&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=72516&nValor3=102336&strTipM=TC)

Smilor, R., Dietrich, G. y Gibson, D. (1993). The entrepreneurial University: The Role of Higher Education in the United States in Technology Commercialization and Economic Development. *International Social Science Journal*, 45(135), 1-11.

Smilor, R., Gibson, D. y Dietrich, G. (1990). University spin-out companies: technology start-ups from UT Austin. *Journal of Business Venturing*, (5), 63-76.

Stokes, D. (1997). *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation*. Brookings Inst Press.

Torres, O., Cuarán, M. y Álvarez, S. (2021). Transversalidad de la vinculación e investigación universitaria a través de los proyectos integradores de carrera. *Revista Conrado*, 17(80), 237-246.

Umaña, V. (2019). *Qué son las spin-off académicas y cómo pueden revolucionar la economía de Costa Rica*. <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/06/06/son-spin-academicas-pueden-revolucionar-economia-costa-rica>

World Economic Forum (WEF). (2009). *Educating the next wave of entrepreneurs: Unlocking entrepreneurial capabilities to meet the global challenges of the 21st century*. WEF.