

Gestión Del Crecimiento Empresarial En Emprendimientos de Base Tecnológica: Relaciones entre Ventas, Empleo, Alianzas e Innovación

Business Growth Management in Technology-Based Ventures: Relationships Between Sales, Employment, Alliances and Innovation

Gutiérrez Jaraba, Johon^{1*}

ORCID: 0000-0002-0704-1732
Fundación Universitaria Antonio de Arévalo - Unitecnar
direccion.proyectos@unitecnar.edu.co

* Autor de correspondencia: Johon Gutiérrez Jaraba, direccion.proyectos@unitecnar.edu.co

Resumen

Este trabajo es producto del proyecto de investigación que lleva su mismo nombre cuyo objetivo de la investigación fue analizar el crecimiento empresarial de los emprendimientos de base tecnológica (EBT) en ciudades intermedias a partir de las relaciones entre sus principales variables de desempeño (ventas, empleo, alianzas e innovación), tomando como caso Valledupar, Colombia. El crecimiento se concibió como un constructo multidimensional operacionalizado en tres indicadores cuantitativos (crecimiento en ventas, generación de empleo y alianzas) y cinco dimensiones cualitativas (crecimiento financiero, expansión de mercado, innovación y desarrollo, imagen corporativa y resiliencia). El estudio adoptó un enfoque cuantitativo con complemento cualitativo, de nivel descriptivo-correlacional y diseño no experimental transversal, sobre una muestra de 119 EBT obtenida por muestreo probabilístico para poblaciones finitas. El instrumento, validado por juicio de expertos, alcanzó una confiabilidad de 0,69 (Alfa de Cronbach) y se trianguló con veinte entrevistas a profundidad; el análisis combinó estadística descriptiva y correlación de Pearson, apoyado en Power BI y Python. Los resultados evidenciaron un sistema de crecimiento interdependiente: la relación más fuerte se registró entre ventas y empleo ($r = 0,85$; $r^2 = 0,72$), seguida por las asociaciones

entre alianzas y empleo ($r = 0,56$) y entre ventas y alianzas ($r = 0,45$). La innovación y el desarrollo emergieron como la dimensión articuladora, reflejada en nuevos productos y servicios (56 %) y colaboraciones estratégicas (33 %). Se concluyó que gestionar el crecimiento de las EBT exige coordinar de manera simultánea ventas, talento, alianzas e innovación, en lugar de perseguirlos de forma aislada.

Palabras clave: alianzas estratégicas; crecimiento empresarial; emprendimiento de base tecnológica; generación de empleo; innovación.

Abstract

The aim of this research was to analyze the business growth of technology-based ventures (TBVs) in intermediate cities through the relationships among their main performance variables (sales, employment, alliances, and innovation), using Valledupar, Colombia, as a case. Growth was conceived as a multidimensional construct operationalized into three quantitative indicators (sales growth, job creation, and alliances) and five qualitative dimensions (financial growth, market expansion, innovation and development, corporate image, and resilience). The study adopted a quantitative approach with a qualitative complement, at a descriptive-correlational level and a non-experimental cross-sectional design, on a sample of 119 TBVs obtained through finite-population probabilistic sampling. The instrument, validated by expert judgment, reached a reliability of 0.69 (Cronbach's Alpha) and was triangulated with twenty in-depth interviews; analysis combined descriptive statistics and Pearson correlation, supported by Power BI and Python. Results revealed an interdependent growth system: the strongest relationship was recorded between sales and employment ($r = 0.85$; $r^2 = 0.72$), followed by the associations between alliances and employment ($r = 0.56$) and between sales and alliances ($r = 0.45$). Innovation and development emerged as the articulating dimension, reflected in new products and services (56%) and strategic collaborations (33%). It was concluded that managing TBV growth requires the simultaneous coordination of sales, talent, alliances, and innovation, rather than pursuing them in isolation.

Keywords: business growth; job creation; innovation; strategic alliances; technology-based ventures.

1. Introducción

El crecimiento económico contemporáneo depende cada vez más del dinamismo de organizaciones intensivas en conocimiento, capaces de innovar de forma sostenida y de constituirse en un recurso crítico para la economía (Merino Moreno & Villar Mártel, 2007). En este marco, los emprendimientos de base tecnológica (EBT) desempeñan un papel decisivo, pues combinan la creación de valor a partir del conocimiento con la generación de empleo calificado, la expansión de mercados y la introducción de nuevos productos y servicios (Schneider & Veugelers, 2010; Holzmann & Gregori, 2023).

No obstante, comprender el crecimiento de una EBT no es una tarea trivial. En la literatura, el crecimiento empresarial se ha medido a través de indicadores heterogéneos (ventas, empleo, activos, cuota de mercado) que rara vez se examinan de manera conjunta (Santisteban & Mauricio, 2017; Delmar et al., 2003). Este tratamiento fragmentario ha generado una visión incompleta: se sabe que las empresas tecnológicas crecen, pero se conoce menos cómo se relacionan entre sí sus distintas manifestaciones de crecimiento y qué papel cumple la innovación como hilo conductor del proceso (Shepherd & Wiklund, 2009; Coad, 2009).

La cuestión adquiere particular relevancia en las ciudades intermedias, entornos que ofrecen ventajas de talento, costos operativos y calidad de vida, pero que enfrentan limitaciones de capital, infraestructura y densidad del ecosistema (Llop et al., 2019; Kantis et al., 2022). En Colombia, ciudades como Valledupar concentran una proporción creciente de emprendimientos tecnológicos cuyo crecimiento no puede leerse con los mismos supuestos de las grandes metrópolis.

En consecuencia, la pregunta que orientó este trabajo fue la siguiente: ¿cómo se relacionan entre sí las principales variables de crecimiento (ventas, empleo, alianzas e innovación) de las EBT en una ciudad intermedia, y qué configuración adopta el sistema de crecimiento resultante? El objetivo del artículo fue analizar el crecimiento empresarial de las EBT en Valledupar, Colombia, a partir de las relaciones entre dichas variables, con el fin de identificar cómo se articulan en un sistema coherente. La pertinencia del estudio radica en que ofrece una

operacionalización multidimensional del crecimiento aplicada a EBT y aporta evidencia empírica sobre sus interrelaciones en un contexto subrepresentado. Este trabajo se inscribe en una línea de investigación más amplia sobre el emprendimiento tecnológico en ciudades intermedias; aquí el foco se concentró de manera deliberada en la variable de crecimiento y en sus interrelaciones.

2. Marco teórico

- El crecimiento empresarial: definición y perspectivas

La teoría del crecimiento de la firma sostiene que la expansión de una empresa está determinada por la acumulación y el aprovechamiento de recursos productivos y por las oportunidades que su base de conocimiento le permite reconocer (Penrose, 1959). Frente a los enfoques que asumen un crecimiento aleatorio e independiente del tamaño (Gibrat, 1931), la evidencia contemporánea muestra que el crecimiento de las empresas jóvenes e intensivas en tecnología es heterogéneo, discontinuo y multidimensional (Coad, 2009; Delmar et al., 2003). En consecuencia, medir el crecimiento con un único indicador conduce a conclusiones parciales, y se recomienda una aproximación que integre varias dimensiones de resultado (Shepherd & Wiklund, 2009).

En esta línea, Santisteban y Mauricio (2017) definen el crecimiento empresarial como el incremento del empleo generado, el buen desempeño financiero, el tamaño de la cuota de mercado, el crecimiento de las ventas y la rentabilidad, así como la capacidad de crecer mediante tecnologías nuevas e innovadoras. Esta definición multidimensional es la que se adoptó en el presente estudio, por cuanto permite capturar el crecimiento como un fenómeno compuesto y no como una cifra aislada.

- Indicadores cuantitativos de crecimiento en EBT

Por su disponibilidad y comparabilidad, tres indicadores concentran la atención empírica sobre el crecimiento de las EBT. El crecimiento en ventas refleja la capacidad de generar y capturar valor en el mercado; la generación de empleo expresa la expansión de la base productiva y su contribución al empleo de alta tecnología; y las alianzas estratégicas dan cuenta de la capacidad de aprender, acceder a recursos y adaptarse mediante la cooperación (Kelley & Nakosteen, 2005; Li, 2001). Estos tres indicadores, lejos de ser independientes, tienden a evolucionar de forma conjunta, lo que justifica su análisis relacional.

- **Dimensiones cualitativas del crecimiento**

Las métricas cuantitativas no agotan el fenómeno del crecimiento. Cinco dimensiones cualitativas amplían su lectura: el crecimiento financiero (ingresos, rentabilidad, acceso a fondos), la expansión de mercado (nuevos segmentos, cuota, cobertura geográfica), la innovación y el desarrollo (nuevos productos, colaboraciones, propiedad intelectual), la imagen corporativa (reputación de marca, reconocimientos, impacto en la comunidad) y la resiliencia (continuidad y adaptabilidad ante la adversidad). Estas dimensiones recogen aspectos que las cifras contables no capturan y que resultan igualmente decisivos para la sostenibilidad de una EBT (Michelin et al., 2022; Ratinho et al., 2020).

- **La innovación como motor del crecimiento**

Desde Schumpeter (1934), la innovación se concibe como la fuerza que renueva la propuesta de valor y desencadena el crecimiento a través de la introducción de nuevos productos, procesos y formas de organización. En las EBT, la capacidad de innovar no solo genera ingresos, sino que crea las oportunidades sobre las que se construyen las alianzas y se justifica la incorporación de talento (Schneider & Veugelers, 2010; Holzmann & Gregori, 2023). Por ello, se postula que la innovación y el desarrollo operan como la dimensión que articula el resto de las manifestaciones del crecimiento.

- **Modelo conceptual e hipótesis**

A partir de lo anterior, se planteó un modelo que concibe el crecimiento de las EBT como un sistema interdependiente, integrado por indicadores cuantitativos y dimensiones cualitativas, en el que la innovación cumple una función articuladora. Se formularon las siguientes hipótesis de trabajo:

- H1: El crecimiento de las EBT se manifiesta de manera simultánea en múltiples dimensiones cuantitativas y cualitativas.
- H2: Los tres indicadores de crecimiento (ventas, empleo y alianzas) están positiva y significativamente correlacionados entre sí.
- H3: La innovación y el desarrollo constituyen la dimensión que articula el sistema de crecimiento.

3. Metodología

a) Enfoque de la investigación

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo con complemento cualitativo. El componente cuantitativo buscó cuantificar los indicadores y dimensiones de crecimiento y estimar sus relaciones; el componente cualitativo, mediante entrevistas a profundidad, aportó la interpretación contextual que las cifras no capturan (Hernández Sampieri & Fernández Collado, 2008).

b) Tipo y nivel de investigación

El estudio fue de tipo aplicado y de nivel descriptivo-correlacional: descriptivo, en tanto caracterizó los indicadores y dimensiones de crecimiento de las EBT; y correlacional, en tanto estimó el grado de asociación entre las variables de crecimiento sin establecer relaciones de causalidad.

c) Diseño de investigación

Se empleó un diseño no experimental y transversal, dado que las variables se observaron tal como se presentaron, sin manipulación deliberada, y en un único momento del tiempo.

d) Población y muestra

El estudio se desarrolló en Valledupar, ciudad intermedia representativa del Caribe colombiano. La población de referencia estuvo constituida por emprendedores y empresarios adultos (18 a 64 años) vinculados a actividades de aprovechamiento tecnológico, con una antigüedad de operación de entre tres meses y cinco años, conforme a la definición del Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2023). Según el informe de gestión de la Cámara de Comercio de Valledupar (2023), se identificaron 368 empresas que cumplían estos criterios. El tamaño muestral se determinó mediante la fórmula de proporciones para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95 % ($Z = 1,65$ en la aplicación adoptada), una proporción esperada $p = 0,50$, su complemento $q = 0,50$ y una precisión $d = 0,05$, lo que arrojó una muestra de aproximadamente 119 EBT. La expresión utilizada fue:

$$n = (N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q) / (d^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q)$$

e) Técnicas e instrumentos de recolección de información

Se utilizaron dos técnicas complementarias: la encuesta estructurada y la entrevista a profundidad. La encuesta capturó los indicadores cuantitativos de crecimiento (ventas, empleo

y alianzas) y las dimensiones cualitativas de la EBT, mediante preguntas cerradas y de selección. La entrevista a profundidad, de carácter semiestructurado, profundizó en las trayectorias de crecimiento y en la interpretación de cada dimensión. La recolección se ejecutó de forma multicanal (cuestionario en línea por correo electrónico, llamadas telefónicas de sensibilización y recordatorios por WhatsApp), y las veinte entrevistas se realizaron con empresarios de un programa de emprendimiento tecnológico mediante Microsoft Teams.

f) Validez y confiabilidad de los instrumentos

La validez se estableció por triple vía (contenido, criterio y constructo) mediante la técnica de juicio de expertos, con la participación de profesionales en diseño de instrumentos, emprendimiento tecnológico y ecosistemas de innovación de ámbito nacional e internacional. Los expertos evaluaron nueve criterios: claridad y precisión, coherencia, validez, organización, control de sesgo, orden, marco de referencia, extensión e inocuidad; sus observaciones dieron lugar a un rediseño del instrumento. La confiabilidad se estimó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach sobre una prueba piloto aplicada a veinte emprendedores; el valor obtenido fue de 0,69, considerado aceptable para investigación exploratoria en ciencias sociales.

g) Técnicas de análisis de datos

El procesamiento siguió una secuencia por fases. En la fase inicial se aplicó una limpieza de datos bajo la metodología ETL (extracción, transformación y carga), estandarizando formatos, corrigiendo errores y eliminando duplicados. A continuación se aplicó estadística descriptiva para caracterizar los indicadores y las dimensiones de crecimiento, apoyada en Power BI. Finalmente se realizó el análisis correlacional entre las variables de crecimiento mediante el coeficiente de correlación de Pearson, cuya magnitud se interpretó según los umbrales convencionales (débil por debajo de 0,30; moderada entre 0,30 y 0,70; fuerte por encima de 0,70), y se calculó el coeficiente de determinación (r^2) para estimar la varianza compartida; los resultados se representaron mediante un mapa de calor con el apoyo de Python.

h) Consideraciones éticas y declaración sobre el uso de inteligencia artificial

La participación fue voluntaria y la información se trató de forma agregada y confidencial. En cuanto al uso de herramientas de inteligencia artificial, los autores declaran que se emplearon

modelos de lenguaje generativo únicamente como apoyo en la edición y en la mejora de la estructura y la cohesión de los párrafos del manuscrito. La inteligencia artificial no intervino en el diseño de la investigación, la recolección o el análisis de los datos, ni en la generación o interpretación de los resultados; su función se limitó a la asistencia en la redacción. Los autores revisaron y verificaron la totalidad del contenido y asumen la responsabilidad plena sobre su exactitud e integridad, conforme a las buenas prácticas editoriales vigentes sobre transparencia en el uso de estas herramientas.

4. Resultados

Los resultados se presentan siguiendo el orden de las hipótesis planteadas: primero la operacionalización del crecimiento, luego el comportamiento de los indicadores cuantitativos y las dimensiones cualitativas, y finalmente el análisis de las relaciones entre las variables de crecimiento.

- Operacionalización del crecimiento

La variable de crecimiento se operacionalizó en tres indicadores cuantitativos de resultado, sintetizados en la Tabla 1, que constituyeron la base del análisis relacional posterior.

Tabla 1. Operacionalización de los indicadores cuantitativos de crecimiento

Indicador	Definición	Medición
Crecimiento en ventas	Volumen de ingresos por venta de productos o servicios.	Variación porcentual en los últimos dos años.
Generación de empleo	Tamaño y expansión de la fuerza laboral.	Número de nuevos empleados incorporados.
Alianzas estratégicas	Relaciones colaborativas con el entorno empresarial.	Número de socios o aliados comerciales.

Fuente: elaboración propia con base en Santisteban y Mauricio (2017).

- Comportamiento de los indicadores cuantitativos

El análisis descriptivo mostró que el 45,54 % de las EBT incrementó sus ventas en más del 10 % durante los últimos dos años. En cuanto a las alianzas, el 50,49 % reportó haber conseguido entre uno y más de diez socios en el mismo período, y de estas el 33,98 % logró además un aumento de ventas de entre el 10 % y el 30 %. Respecto al empleo, el 41,75 % incorporó entre uno y tres nuevos empleados. De manera reveladora, el 67,44 % de las EBT que crecieron en empleo también aumentaron sus ventas entre el 10 % y el 50 % y consiguieron entre uno y más

de diez socios en el período. Adicionalmente, el 51,02 % de las EBT participó en al menos un programa de apoyo al emprendimiento. Este patrón sugirió que las empresas que crecieron tendieron a hacerlo de manera simultánea en varios frentes, lo que ofreció un primer respaldo a la hipótesis H1.

- Dimensiones cualitativas del crecimiento

Más allá de los indicadores duros, las entrevistas permitieron caracterizar cinco dimensiones en las que se manifestó el crecimiento de las EBT. La Tabla 2 resume los resultados principales de cada dimensión.

Tabla 2. Dimensiones cualitativas del crecimiento y principales resultados

Dimensión	Manifestaciones observadas	Resultado principal
Crecimiento financiero	Aumento de ingresos; rentabilidad sostenida (39 %); obtención de fondos significativos (16 %).	63 %
Expansión de mercado	Penetración en nuevos segmentos; aumento de cuota de mercado (30 %); ampliación geográfica (15 %).	45 %
Innovación y desarrollo	Nuevos productos o servicios; colaboraciones estratégicas exitosas (33 %); reconocimiento por innovación (26 %); propiedad intelectual (13 %).	56 %
Imagen corporativa	Impacto positivo en la comunidad; reputación de marca sólida (40 %); premios o reconocimientos (21 %).	53 %
Resiliencia y superación	Superación de desafíos significativos; continuidad pese a obstáculos (57 %); adaptabilidad al entorno (48 %).	68 %

Nota: el resultado principal indica el porcentaje de EBT que reportó la manifestación más frecuente de cada dimensión.
Fuente: elaboración propia.

La dimensión de innovación y desarrollo resultó especialmente significativa: el 56 % de las EBT desarrolló nuevos productos o servicios y el 33 % estableció colaboraciones estratégicas exitosas. La innovación se expresó, por tanto, no solo en la creación de oferta nueva, sino también en la capacidad de aliarse, lo que la conectó de manera directa con las dimensiones de mercado y de alianzas y ofreció un respaldo preliminar a la hipótesis H3.

- Relaciones entre las variables de crecimiento

Para examinar cómo se articularon las variables de crecimiento se calculó la matriz de correlación de Pearson entre el aumento de ventas, las alianzas y la generación de empleo. La Tabla 3 presenta los coeficientes obtenidos y su varianza compartida asociada.

Tabla 3. Matriz de correlación de Pearson entre las variables de crecimiento

	Ventas	Alianzas	Empleo
Aumento de ventas	1,00	0,45	0,85
Alianzas / socios	0,45	1,00	0,56
Generación de empleo	0,85	0,56	1,00

Nota: coeficientes de correlación de Pearson. La intensidad del sombreado es proporcional a la magnitud. Fuente: elaboración propia.

Los resultados confirmaron la hipótesis H2: los tres indicadores de crecimiento estuvieron positivamente correlacionados entre sí. La asociación más fuerte se registró entre el aumento de ventas y la generación de empleo ($r = 0,85$), correlación de magnitud alta que implicó una varianza compartida cercana al 72 % ($r^2 = 0,72$); esto indicó que el crecimiento comercial se tradujo de manera directa en creación de puestos de trabajo. Le siguió la asociación moderada entre alianzas y empleo ($r = 0,56$; $r^2 = 0,31$) y, finalmente, la asociación moderada entre ventas y alianzas ($r = 0,45$; $r^2 = 0,20$). En conjunto, estos coeficientes describieron un sistema de crecimiento acoplado, en el que el avance en un indicador tendió a acompañarse del avance en los demás.

5. Discusión

Los hallazgos permiten interpretar el crecimiento de las EBT de ciudades intermedias como un fenómeno multidimensional e interdependiente, en línea con las perspectivas que rechazan la medición unidimensional del crecimiento (Shepherd & Wiklund, 2009; Coad, 2009).

La fuerte correlación entre ventas y empleo ($r = 0,85$) resulta coherente con la literatura que vincula el desempeño comercial con la expansión de la fuerza laboral en empresas emergentes (Santisteban & Mauricio, 2017; Li, 2001), y sugiere que, en este segmento, la contratación fue una consecuencia relativamente inmediata del crecimiento en ingresos. El elevado valor de la varianza compartida (72 %) refuerza esta lectura, aunque, por tratarse de un análisis transversal, no autoriza inferencias causales.

La relevancia de las alianzas, asociadas de forma moderada tanto a las ventas como al empleo, respalda los planteamientos de Kelley y Nakosteen (2005), para quienes la cooperación explica parte del crecimiento sostenido de las nuevas empresas de base tecnológica. En contextos de ciudad intermedia, donde el capital y la infraestructura son más escasos, la cooperación parece operar como un mecanismo que permite acceder a capacidades que la empresa no posee internamente (Kantis et al., 2022).

La dimensión de innovación y desarrollo se comportó como el eje articulador del sistema. El hecho de que más de la mitad de las EBT desarrollara nuevos productos o servicios, y que un tercio estableciera colaboraciones estratégicas, es consistente con la tesis schumpeteriana de la innovación como motor del crecimiento (Schumpeter, 1934; Holzmann & Gregori, 2023): la innovación renovó la propuesta de valor que sostiene las ventas y creó las oportunidades sobre las que se construyeron las alianzas. La implicación de gestión es clara: gestionar el crecimiento de una EBT no consistió en optimizar un único indicador, sino en coordinar de forma deliberada ventas, empleo, alianzas e innovación, que se potenciaron entre sí.

6. Conclusiones

El estudio analizó el crecimiento empresarial de los emprendimientos de base tecnológica en Valledupar, ciudad intermedia colombiana, a partir de las relaciones entre ventas, empleo, alianzas e innovación. En relación con la hipótesis H1, se concluyó que el crecimiento de las EBT se entiende como un constructo multidimensional que combina tres indicadores cuantitativos con cinco dimensiones cualitativas, las cuales se manifestaron de forma simultánea en las empresas que crecieron.

Respecto de la hipótesis H2, se concluyó que las variables de crecimiento conforman un sistema acoplado, con una asociación fuerte entre ventas y empleo ($r = 0,85$; $r^2 = 0,72$) y asociaciones moderadas de las alianzas con el empleo ($r = 0,56$) y con las ventas ($r = 0,45$). En cuanto a la hipótesis H3, se concluyó que la innovación y el desarrollo operaron como el eje que articula el sistema, al traducirse en nuevos productos, servicios y colaboraciones que sostuvieron el ciclo de crecimiento.

El aporte central del trabajo fue mostrar que la gestión del crecimiento de una EBT es, en esencia, la gestión coordinada de cuatro palancas interdependientes, y no la maximización aislada de una de ellas. El estudio presentó limitaciones que delimitan sus conclusiones: el diseño transversal impidió inferir causalidad; el tamaño muestral y la circunscripción a una sola ciudad aconsejan prudencia en la generalización; y la información de crecimiento se basó en autorreporte. Investigaciones futuras podrían incorporar diseños longitudinales, ampliar la comparación a otras ciudades intermedias y explorar el papel moderador del perfil del emprendedor sobre estas relaciones de crecimiento, aspecto abordado en trabajos complementarios de esta misma línea de investigación.

7. Referencias bibliográficas

- Cámara de Comercio de Valledupar. (2023). Informe de gestión 2023. Valledupar, Colombia.
- Coad, A. (2009). The growth of firms: A survey of theories and empirical evidence. Edward Elgar.
- Delmar, F., Davidsson, P., & Gartner, W. B. (2003). Arriving at the high-growth firm. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 189–216. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00080-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00080-0)
- Gibrat, R. (1931). *Les inégalités économiques*. Sirey.
- Global Entrepreneurship Monitor. (2023). Global Entrepreneurship Monitor 2022/2023 global report. GEM Consortium.
- Hernández Sampieri, R., & Fernández Collado, C. (2008). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Holzmann, P., & Gregori, P. (2023). The promise of digital technologies for sustainable entrepreneurship: A systematic literature review and research agenda. *International Journal of Information Management*, 68, 102593. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102593>
- Kantis, H., Federico, J., Ibarra García, S., & Menéndez, C. (2022). *Emprendimiento digital en ciudades intermedias: elementos conceptuales y estrategias de desarrollo en la pospandemia*. CIPPEC.
- Kelley, D. J., & Nakosteen, R. A. (2005). Technology resources, alliances, and sustained growth in new, technology-based firms. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 52(3), 292–300. <https://doi.org/10.1109/TEM.2005.851272>
- Li, H. (2001). How does new venture strategy matter in the environment–performance relationship? *The Journal of High Technology Management Research*, 12(2), 183–204. [https://doi.org/10.1016/S1047-8310\(01\)00036-0](https://doi.org/10.1016/S1047-8310(01)00036-0)
- Llop, J., Iglesias, B., Vargas, R., & Blanc, F. (2019). Las ciudades intermedias: concepto y dimensiones. *Ciudades*, 22, 23–43. <https://doi.org/10.24197/ciudades.22.2019.23-43>
- Merino Moreno, C., & Villar Mártel, L. (2007). Factores de éxito en los procesos de creación de empresas de base tecnológica. *Economía Industrial*, 366, 147–167.
- Michelin, C., Minello, I. F., Siluk, J. C., Gerhardt, V., Dos Santos, J., & Neuenfeldt, A. (2022). Evaluation of entrepreneurial behavior of technology-based companies in stages of the business life cycle. *Intangible Capital*, 18(1), 1. <https://doi.org/10.3926/ic.1876>
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford University Press.

- Ratinho, T., Amezcua, A., Honig, B., & Zeng, Z. (2020). Supporting entrepreneurs: A systematic review of literature and an agenda for research. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 119956. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119956>
- Santisteban, J., & Mauricio, D. (2017). Fundamentos del crecimiento empresarial y factores determinantes en las startups. [Revista, volumen y páginas por completar].
- Schneider, C., & Veugelers, R. (2010). On young highly innovative companies: Why they matter and how (not) to policy support them. *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 969–1007. <https://doi.org/10.1093/icc/dtp052>
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.
- Shepherd, D., & Wiklund, J. (2009). Are we comparing apples with apples or apples with oranges? Appropriateness of knowledge accumulation across growth studies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(1), 105–123. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6>