

Revisión sistemática sobre innovación y crecimiento económico en países en vías de desarrollo entre 2019-2023

Systematic Review on Innovation and Economic Growth in Developing Countries between 2019-2023

Hugo Alexander Proaño Ramón

Alexanderpro@18gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-2758-4494>

Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador

Recibido: 18-03-2024 | Arbitraje: 20-04-2024 || Aceptado: 28-05-2024 | Publicado: 30-07-2024

Palabras clave:

Economías emergentes;
 Crecimiento económico;
 Innovación; I+D; Países
 en desarrollo;
 Sostenibilidad

RESUMEN

La innovación es fundamental para el desarrollo sostenible; por tal motivo este artículo tiene como objetivo analizar y sintetizar la literatura sobre la relación entre innovación y crecimiento económico en países en vías de desarrollo. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos como Scopus, Web of Science y registros como Redalyc y SciELO, seleccionando 11 artículos de un total de 200 mediante el método PRISMA. Los criterios de inclusión abarcaron estudios sobre innovación en contextos locales y publicaciones entre 2019 y 2023, excluyendo investigaciones ajenas a países en desarrollo. Los resultados destacan que la inversión en investigación y desarrollo (I+D), el fortalecimiento de capacidades tecnológicas y la colaboración intersectorial son esenciales para promover la innovación. Las conclusiones enfatizan la necesidad de políticas que respalden la educación técnica y la creación de redes de innovación, elementos decisivos para el crecimiento económico sostenible en estos países.

Keywords: Emerging economies; Economic growth; Innovation; R&D; Developing countries; Sustainability

ABSTRACT

Innovation is fundamental for sustainable development; thus, this article aims to analyze and synthesize the literature on the relationship between innovation and economic growth in developing countries. To achieve this, a bibliographic review was conducted in databases such as Scopus, Web of Science, and repositories like Redalyc and SciELO, selecting 11 articles from a total of 200 using the PRISMA method. The inclusion criteria focused on studies about innovation in local contexts and publications from 2019 to 2023, excluding research unrelated to developing countries. The results highlight that investment in research and development (R&D), strengthening technological capabilities, and intersectoral collaboration are essential for promoting innovation. The conclusions emphasize the need for policies that support technical education and the creation of innovation networks, critical elements for sustainable economic growth in these countries.



INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico constituye el pilar fundamental del desarrollo económico y social de las naciones. Su relevancia no se limita únicamente al bienestar macroeconómico que aporta a un país, sino que va más allá, siendo considerado como la base sobre la cual se establecen iniciativas y programas que buscan elevar la calidad y las condiciones de vida de sus habitantes. Este proceso no solo impacta la economía, sino que también tiene un efecto significativo en la cohesión social y en la mejora integral de la ciudadanía (Peñaloza y Martínez, 2020).

La innovación se relaciona con los niveles de crecimiento económico. Maya y otros (2022) la definen como la introducción de nuevos productos, procesos o ideas, siendo esencial para mejorar la productividad y competitividad de un país en un mundo cada vez más globalizado y competitivo, convirtiéndose en un factor para el desarrollo y crecimiento económico de las naciones. Este fenómeno no es exclusivo de las economías avanzadas; los países en vías de desarrollo también buscan impulsar su crecimiento a través de la innovación. Sin embargo, las dinámicas y los efectos de la innovación en estos contextos difieren significativamente de sus contrapartes desarrolladas.

En las últimas décadas, la relación entre innovación y crecimiento económico ha capturado la atención de académicos, formuladores de políticas y empresarios, especialmente en el contexto de los países en vías de desarrollo. La innovación es reconocida como un motor clave para el crecimiento económico, la competitividad y la sostenibilidad. Freeman (1982) y Schumpeter (1934) establecieron fundamentos teóricos que vinculan la capacidad innovadora de una nación con su desarrollo económico. Más recientemente, trabajos de Fagerberg (2006), Acs y otros (2017) exploran este vínculo, enfatizando la importancia de estrategias de innovación adaptadas a contextos locales.

No obstante a los esfuerzos por fomentar la innovación en estas economías, persiste una desconexión entre la actividad innovadora y el crecimiento económico sostenible. Muchos países en vías de desarrollo enfrentan desafíos estructurales y contextuales que dificultan la transformación de sus avances en innovación en beneficios económicos tangibles. Aunque se realizan inversiones en capacidad innovadora, los resultados en términos de crecimiento económico varían significativamente, lo que plantea interrogantes sobre la efectividad de estas estrategias y la capacidad de los países para aprovechar su potencial innovador.

El contexto ecuatoriano es particularmente ilustrativo de estas dinámicas. A pesar de sufrir un estancamiento en su crecimiento económico en los últimos años, Ecuador ha iniciado esfuerzos significativos para impulsar la innovación a través de políticas públicas y programas de promoción. Sin embargo, el país sigue enfrentando barreras como la limitada inversión en investigación y desarrollo (I+D), una infraestructura insuficiente y un entorno empresarial que a menudo no favorece la innovación. Estas limitaciones han contribuido a que la relación entre innovación y crecimiento económico en Ecuador sea especialmente compleja y poco explorada.

Ante esta problemática, en este artículo los autores se preguntan cuáles son las principales barreras que enfrentan los países en vías de desarrollo para traducir la innovación en crecimiento económico, qué factores pueden facilitar esta transformación y cómo han sido abordados en la literatura reciente. El objetivo de esta revisión sistemática es analizar las interrelaciones entre innovación y crecimiento económico en el contexto de los países en vías de desarrollo entre 2019 y 2023.

La justificación del estudio radica en la necesidad de generar un entendimiento más profundo sobre cómo se puede facilitar la innovación para promover el crecimiento económico en contextos vulnerables. La misma tiene gran relevancia pues no solo contribuye a la

literatura académica, sino también que posee un potencial impacto en la formulación de políticas que pueden alentar un entorno más favorable para la innovación y el crecimiento en países en desarrollo. A medida que el mundo enfrenta retos económicos crecientes, entender estas dinámicas es importante para construir un futuro más sostenible y próspero.

MÉTODO

Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó el método de revisión sistemática. Los estudios elegibles se centraron en la relación entre innovación y crecimiento económico en el contexto de países en vías de desarrollo. Se consideraron estudios publicados entre 2019 y 2023, abarcando investigaciones empíricas, revisiones y análisis teóricos que discutían esta temática. Se incluyeron publicaciones científicas revisadas por pares, estudios que analizaban la innovación y su impacto en el crecimiento económico en países en vías de desarrollo y artículos publicados entre 2019 y 2023 tanto en inglés como en español. Se excluyeron lo que no se enfocaban en el contexto de países en vías de desarrollo, así como estudios que no incluían análisis empírico o teórico relevante.

Los estudios seleccionados se agruparon en artículos que ofrecían marcos conceptuales sobre la relación entre innovación y crecimiento e investigaciones que presentaban datos cuantitativos o cualitativos acerca de la relación en cuestión. Se realizó una búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos y recursos académicos, incluyendo Scopus y Web of Science y registros como Redalyc y SciELO.

La estrategia de búsqueda se basó en la combinación de descriptores booleanos utilizando los términos: “Innovación” AND “Crecimiento económico” AND “Países en vías de desarrollo”, “Innovation” AND “Economic Growth” AND “Developing Countries”. El proceso de selección siguió el método PRISMA. Se realizó en tres fases: Identificación: se obtuvieron 200 artículos inicialmente a través de búsquedas en las bases de datos mencionadas. Selección: después de eliminar duplicados y aplicar los criterios de

inclusión y exclusión, se seleccionaron 75 artículos para revisión completa. Inclusión: tras la revisión, se incluyeron finalmente 11 estudios que cumplían con todos los criterios establecidos.

Dentro de las variables a considerar se encontraron los tipos de innovación. Los resultados individuales de los estudios se tabularon en una tabla que incluyó el título del estudio, autor y año. El análisis de los resultados se llevó a cabo mediante una síntesis narrativa, complementada con un análisis cuantitativo donde fue aplicable. Se utilizó un enfoque descriptivo y analítico para resumir las pruebas encontradas en la literatura, justificando la elección de métodos por su capacidad para ofrecer una visión clara y estructurada sobre un tema complejo y en evolución, permitiendo así la identificación de patrones y tendencias relevantes en la literatura.

RESULTADOS

Según Gomes (2023) la acumulación de ideas y la creatividad promueven la innovación, sin embargo, los bajos rendimientos marginales de la investigación estancan el conocimiento y su promoción en la sociedad, por ende, se traza como un obstáculo para el progreso socioeconómico a largo plazo en un entorno cada vez más competitivo y cambiante.

Asimismo, según Apostu y otros (2022), la innovación impulsa la productividad, manteniendo una correlación positiva con el crecimiento económico, ya que conduce al aumento e introducción de más bienes y servicios, y a su vez, incide en el crecimiento de los salarios al estimular el mercado de oferta y demanda mediante la competitividad; cabiendo destacar que la innovación desde una perspectiva macro es radical, mientras que a un nivel micro tiende a ser incremental, ambas inciden en el crecimiento económico al estar relacionadas con la paradoja del progreso que enuncia la producción de más bienes y servicios utilizando menos recursos para alcanzar prosperidad y abundancia.

La innovación científica y tecnológica promueve la apertura económica, existiendo evidencia empírica ejecutada por Wen y otros (2023), a través de la mediación y efectos de

regresión de umbrales aplicada en 30 provincias de China, donde a medida que aumenta el desarrollo económico regional, el papel de la apertura al mercado exterior es de suma importancia, mientras que en regiones con niveles muy altos de desarrollo económico, este efecto positivo tiende a debilitarse; lo cual se identifica como un efecto no lineal, donde a partir de un determinado umbral la economía se fortalece como resultado de la apertura económica producida por entornos que favorecen la innovación.

La tabla 1 proporciona un resumen del proceso de revisión sistemática de literatura relacionada con la innovación y su impacto en el crecimiento económico en países en vías de desarrollo, utilizando distintas bases de datos.

En relación con lo anterior, el efecto de demostración del mercado tecnológico y el efecto de protección de la propiedad intelectual estimulan el aumento en el número de patentes y en los niveles de inversión en I+D, por ende, un robusto sistema legal y un voluminoso comercio tecnológico favorecen a entornos de innovación a nivel regional (Zhao, 2022).

Tabla 1. Resumen de artículos seleccionados mediante el método PRISMA

Base de Datos / Registros	Etapas		
	Identificación	Selección	Inclusión
	Artículos Identificados	Artículos Seleccionados	Artículos Incluidos
Scopus	100	40	5
Web of Science	80	25	5
Redalyc	15	5	1
SciELO	5	5	-
Total	200	75	11

Los resultados de la tabla 2 presentan una serie de estudios que analizan la relación entre innovación y crecimiento económico en diferentes contextos, con un enfoque particular en países en desarrollo y emergentes.

Tabla 2. Estudios que exploran el impacto de la innovación en el crecimiento económico en economías emergentes

No. De orden	Artículo	Autor	Año de publicación
1	Causality between Technological Innovation and Economic Growth: Evidence from the Economies of Developing Countries.	Maha, M., Pigfeng, L., & Guihua, N.	2022
2	A pathway to the green revolution in emerging economies: how does green technological innovation affect green growth and ecological sustainability.	Dinkneh, G., Jiang, Y., Zhang, H., Luo, X., & Miao, M.	2023
3	Transformational processes in resource-rich countries: From natural resources to innovation and technology-based economy. <i>Financial and credit activity.</i>	Hurnyak, I., Hrytsyshyn, A., Kuzenko, N., Moskalyk, L., Tsapko, O., & Yemelyanova, L.	2024
4	The determinants of innovation performance: an income-based cross-country comparative analysis using the Global Innovation Index	Fanta, A., Wanjiru, E., & Danka, S.	2023
5	Análisis cualitativo de los determinantes de la innovación en una economía emergente.	Del Carpio, J., & Miralles, F.	2019



6	Mobile money, financial inclusion and development: a review with reference to African experience.	Hassan, A., Green, C., & Jiang, F.	2020
7	Designing an organization for innovation in emerging economies: The mediating role of readiness for innovation.	Arshi, T., & Burns, P.	2019
8	Entrepreneurship factors among developed countries and emerging regions.	Potts, M., Affholter, J., & Harless, S.	2021
9	Impact of trade openness, human capital through innovations on economic growth: case of the Balkan countries.	Kurtes, S., Amidzic, S., & Kurusic, D.	2023
10	Innovation and growth: evidence from Latin American countries.	Avila, L., Lyu, C., & Lopez, S.	2019
11	Does novelty and the type of innovation affect the performance of companies? A case study for Ecuador.	Rosero, G., Pillajo, J., Álvarez, J., & Almachi, O.	2022

A partir de los estudios mencionados, se pueden identificar varios patrones y tendencias relevantes en relación al impacto de la innovación en el crecimiento económico de los países en desarrollo:

Los resultados de Maha y otros (2022) destacan una relación de causalidad bidireccional entre la innovación y el crecimiento económico. Esto sugiere que no solo la innovación impulsada por políticas adecuadas contribuye al crecimiento, sino que el crecimiento económico también puede facilitar un entorno más favorable para la innovación.

Existe un consenso en la importancia de implementar políticas específicas adaptadas a las condiciones locales. Esto incluye un enfoque en investigación y desarrollo (I+D), educación y protección de propiedad intelectual, que son fundamentales para crear un ecosistema innovador adecuado (Maha y otros, 2022).

Dinkneh y otros (2023) abordan el vínculo entre innovación tecnológica verde y sostenibilidad, subrayando la necesidad de desatar el crecimiento económico de la explotación insostenible de recursos. Este enfoque indica una tendencia creciente hacia la sostenibilidad en las estrategias de innovación, lo que refleja una comprensión de los retos ambientales actuales.

Hurnyak y otros (2024) sugieren que los países en desarrollo pueden beneficiarse al imitar modelos exitosos de sectores innovadores en economías avanzadas, como el software y las telecomunicaciones. Este aprendizaje de mejores prácticas puede ayudar a mejorar la competitividad local.

Fanta y otros (2023) enfatizan que la efectividad de la innovación está íntimamente ligada a la sofisticación empresarial y el nivel de capital humano. Esto indica que las estrategias de desarrollo deben incluir componentes de capacitación y educación para maximizar el impacto de la innovación.

La digitalización emerge como un factor transformador clave en el acceso a servicios financieros, así como en la promoción de la innovación en diversas áreas (Hassan y otros, 2020). Este fenómeno resalta la crucial importancia de integrar tecnologías digitales en las economías emergentes, ya que permite no solo incrementar la eficiencia y la disponibilidad de dichos servicios, sino que también fomenta el desarrollo de nuevas soluciones creativas para problemas existentes. Además, la digitalización puede mejorar la transparencia en las transacciones y facilitar la inclusión de segmentos de la población que anteriormente se encontraban excluidos del sistema financiero.

A pesar del significativo potencial positivo que la innovación ofrece en distintos sectores, estudios recientes (Potts y otros, 2021; Kurtes y otros, 2023) indican que, en la práctica, la implementación de estas innovaciones suele ser insuficiente y no cumple con las expectativas iniciales. Este escenario señala la necesidad de identificar y abordar las barreras institucionales que, a menudo, impiden una adopción efectiva y exitosa de la innovación en diversas organizaciones y contextos.

La necesidad de diversificación en economías dependientes, como se discute en la investigación de Arshi y Burns (2019), recalca que la innovación debe ser vista como un fenómeno social y cultural, no solo técnico. La diversificación es clave para aumentar la resiliencia económica.

La investigación de Ávila y otros (2019) sobre las variaciones regionales en la causalidad entre innovación y crecimiento resalta que las estrategias de innovación deben ser sensibles a contextos específicos. Esto sugiere una necesidad de personalización en la implementación de políticas de innovación.

Rosero y otros (2022) establecen que la innovación produce un impacto más significativo en la productividad cuando se concentra en nuevos productos y procesos. Esto enfatiza la importancia de la innovación centrada en el desarrollo de productos para el crecimiento económico.

Los estudios analizados presentan un marco complejo donde la innovación, adaptada a contextos locales, la sostenibilidad, la digitalización, y un enfoque en la capacitación del capital humano son fundamentales para impulsar el crecimiento económico en los países en desarrollo. Asimismo, se subraya la importancia de abordar barreras institucionales y diversificar las economías para asegurar un impacto duradero de la innovación.

DISCUSIÓN

El análisis de la tabla 1 permite plantear que Scopus tuvo el mayor número de artículos identificados (100), lo que sugiere una amplia disponibilidad de investigaciones sobre el tema en esta base de datos reconocida. Web of Science también presentó una cantidad significativa (80), evidenciando el interés general en la temática. Las bases de datos regionales como Redalyc (15) y SciELO (5) contribuyeron también al estudio.

La fase de selección muestra un notable proceso de filtrado. De los 200 artículos inicialmente identificados, 75 fueron seleccionados. Esto implica que el 62.5% de los registros no cumplían con los criterios de inclusión especificados, lo que denota una evaluación crítica y rigurosa. Scopus y Web of Science continuaron teniendo la mayor parte de los artículos seleccionados (40 y 25, respectivamente), manteniendo su relevancia en el análisis.

Sin embargo, se observa que de Redalyc y SciELO, que inicialmente tenían menos registros, la proporción de artículos seleccionados fue

relativamente alta, lo que indica que los artículos disponibles son de alta calidad y relevancia. Al final del proceso, solo 11 artículos fueron incluidos en la revisión final, lo que representa aproximadamente el 40% de los artículos seleccionados. Esto señala que el proceso evaluativo fue efectivo para identificar los trabajos más pertinentes y de calidad sobre el tema.

El análisis de la literatura permite argumentar como Gomes (2023) destaca una perspectiva crítica sobre la acumulación de ideas y la creatividad, sugiriendo que, aunque estos factores son fundamentales para la innovación, los bajos rendimientos marginales de la investigación constituyen un obstáculo para el avance del conocimiento en la sociedad.

Esta posición es importante, ya que resalta la necesidad de no solo generar ideas, sino también de implementar estrategias efectivas que maximicen su impacto en el desarrollo socioeconómico a largo plazo. En un contexto de constante cambio y competitividad, este argumento pone de relieve la urgencia de políticas que incentiven no solo la innovación, sino también la aplicación efectiva de la investigación en problemas sociales y económicos reales.

Por otro lado, Apostu y otros (2022) abordan la innovación desde un enfoque optimista, enfatizando su papel como motor de productividad y crecimiento económico. Su análisis revela la correlación positiva entre innovación y crecimiento, comentando cómo esta relación se manifiesta tanto a nivel macro como microeconómico. La distinción entre innovación radical e incremental es especialmente útil, ya que ofrece un marco para entender cómo diferentes tipos de innovaciones pueden contribuir a la economía. Además, su referencia a la paradoja del progreso sugiere que un uso eficiente de los recursos puede conducir a un aumento en la producción de bienes y servicios, promoviendo así el bienestar general.

La investigación de Wen y otros (2023) aporta una dimensión empírica a la discusión, evidenciando cómo la innovación y la apertura

económica se interrelacionan en el contexto chino. Su hallazgo sobre el efecto no lineal de la apertura del mercado exterior en regiones con diferentes niveles de desarrollo económico es significativo, ya que sugiere que la relación entre estos factores puede ser compleja y sujeta a variaciones contextuales. Esto invita a una reflexión crítica sobre la necesidad de adaptar políticas de innovación y apertura económica a las realidades locales específicas, lo cual es fundamental para maximizar los beneficios de la innovación en diferentes entornos.

La literatura consultada ofrece una visión integral sobre la innovación, resaltando tanto sus potencialidades como los obstáculos que enfrenta en el camino hacia un crecimiento económico sostenible. Mientras Gomes enfatiza los límites del rendimiento de la investigación, Apostu y sus colegas subrayan su impacto positivo en la productividad y el crecimiento. A su vez, la evidencia empírica presentada por Wen y otros aporta un contexto necesario para entender cómo estos procesos interactúan a diferentes niveles de desarrollo económico. En conjunto, estos enfoques reflejan la complejidad del tema y la necesidad de un enfoque multifacético para fomentar la innovación en el contexto contemporáneo.

La tabla 2 permite discutir que Maha y otros (2022) consideran que la innovación tiene un impacto positivo en el crecimiento económico de los países en desarrollo, con relaciones de causalidad bidireccional. Se enfatiza la importancia de políticas específicas adaptadas a las condiciones regionales, especialmente en I+D, educación y protección de propiedad intelectual.

Dinkneh y otros (2023) presentan una propuesta valiosa al vincular la innovación tecnológica verde con el crecimiento económico y la sostenibilidad. Su argumento sobre la necesidad de desvincular el desarrollo económico de la explotación insostenible de recursos refleja una comprensión de los retos que enfrentan las economías emergentes. Este enfoque no solo aborda la necesidad de crecimiento, sino que también prioriza la salud del medio ambiente, estableciendo un estándar que debería ser adoptado globalmente.

Por su parte, Hurnyak y otros (2024) destacan la relevancia de sectores innovadores, como el software y las telecomunicaciones, y sugieren que los países en desarrollo imiten estos modelos para mejorar su competitividad. Esta comparación con economías avanzadas es pertinente, ya que permite identificar estrategias que demuestran ser efectivas y pueden ser adaptadas a contextos locales. Al hacerlo, proporcionan un camino claro y viable hacia el desarrollo.

Fanta y otros (2023) añaden una dimensión concluyente al indicar que la efectividad de la innovación depende no solo de su implementación, sino también de las políticas y estructuras económicas. La identificación de la sofisticación empresarial y el capital humano como factores determinantes subraya que no hay una solución única, sino que se requiere un enfoque adaptativo y contextualizado. Este enfoque se alinea con las propuestas de Del Carpio y Miralles (2019), quienes enfatizan la importancia de un entorno favorable a la innovación, donde la educación y las reformas institucionales se presentan como pilares para fomentar el crecimiento económico.

Hassan y otros (2020) introducen un elemento contemporáneo al debatir la digitalización y su papel en la mejora del acceso a servicios financieros, especialmente en el contexto africano. La mención del dinero móvil como facilitador de la innovación destaca la importancia de la tecnología en la transformación económica, lo que se complementa con la perspectiva de Arshi y Burns (2019) sobre la necesidad de diversificación en economías dependientes del petróleo. Ambos estudios reconocen que la innovación no solo es tecnológica, sino también social y cultural, subrayando que los cambios en la mentalidad empresarial son igualmente cruciales.

Potts y otros (2021) y Kurtes (2023) consensuan que, a pesar de la importancia de la innovación, la implementación en países en desarrollo a menudo es insuficiente. Resaltar los factores institucionales como limitantes es un llamado a la acción para mejorar estos entornos,

mientras que la conexión entre innovación, capital humano y apertura comercial presentada por Kurtes y otros es esencial para que las economías emergentes se inserten en el comercio global y fortalezcan sus capacidades.

La investigación de Ávila y otros (2019) enriquece la discusión al mostrar las variaciones regionales. Esto permite recordar que las estrategias de innovación deben ser sensibles a contextos específicos, lo que también es reflejado por Rosero y otros (2022) al resaltar que la innovación tiene un efecto propio en la productividad cuando se aplica a nuevos productos y procesos.

Los estudios analizados presentan una visión optimista y multifacética del papel de la innovación en las economías emergentes, ofreciendo tanto marcos teóricos como casos prácticos. La interrelación entre innovación, educación, tecnología y estructura institucional es clave para fomentar un desarrollo económico sostenible y competitivo. Este enfoque claro y estructurado proporciona un mapa para que los países en desarrollo naveguen los desafíos del siglo XXI.

Estos resultados indican que la innovación es un motor fundamental para el crecimiento económico en países en desarrollo y emergentes, pero su impacto varía según las condiciones locales, políticas adoptadas y sectores involucrados. Se recomienda la implementación de políticas adaptadas que prioricen la inversión en I+D, educación, y el refuerzo de marcos regulatorios para fortalecer la capacidad innovadora y competitiva en estos contextos económicos.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se explora la relación entre la innovación y el crecimiento económico, destacando su importancia para el desarrollo sostenible y la competitividad global de las economías emergentes.

La inversión en investigación y desarrollo (I+D), la protección efectiva de la propiedad intelectual, el desarrollo del capital humano y la calidad institucional son factores determinantes que impulsan el proceso innovador, y no solo facilitan la creación de nuevas tecnologías y productos, sino

que también fortalecen la capacidad de las empresas para adaptarse a los cambios del mercado y competir a nivel global. Además, la dinámica bidireccional entre la innovación y el crecimiento económico no es solo una causa sino también es estimulada por el propio crecimiento a través de la generación de mayores recursos para inversión en I+D y la adopción de tecnologías avanzadas.

Los países emergentes deben adoptar una serie de acciones estratégicas para fomentar la innovación y promover un crecimiento económico sostenible, siendo de gran importancia invertir significativamente en I+D para estimular la creación de nuevas tecnologías y productos innovadores, fortaleciendo la protección de la propiedad intelectual mediante marcos legales efectivos para crear entornos innovadores y atraer inversiones en conocimiento. Cabe mencionar que se debe mejorar el capital humano a través de la educación y la formación continua para dotar a la fuerza laboral de habilidades necesarias en tecnologías avanzadas.

REFERENCIAS

- Acs, Z., Audretsch, D., O'Connor, A. Stam, E. (2017). The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics* 49(1). DOI: 10.1007/s11187-017-9864-8
- Apostu, S., Mukli, L., Panait, M., Gigauri, I., & Hysa, E. (2022). Economic Growth through the Lenses of Education, Entrepreneurship, and Innovation. *Administrative sciences*, 12(3), 1-14. doi:10.3390/admsci12030074
- Arshi, T., & Burns, P. (2019). Designing an organization for innovation in emerging economies: The mediating role of readiness for innovation. *Organizations and markets in emerging economies*, 10(1), 31-56. DOI: 10.15388/omee.2019.10.00002
- Avila, L., Lyu, C., & Lopez, S. (2019). Innovation and growth: evidence from Latin American countries. *Journal of applied economics*, 22(1), 287-303. doi:10.1080/02102412.2019.1610624
- Del Carpio, J., & Miralles, F. (2019). Análisis cualitativo de los determinantes de la innovación en una economía emergente. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 161-174. doi:10.17163/ret.n17.2019.10
- Dinkneh, G., Jiang, Y., Zhang, H., Luo, X., & Miao, M. (2023). A pathway to the green revolution in emerging economies: how does green technological innovation affect green growth and ecological sustainability. *Economic Research*, 36(1), 1-24. DOI:10.1080/1331677X.2023.2167223
- Fanta, A., Wanjiru, E., & Danka, S. (2023). The determinants of innovation performance: an income-based cross-country comparative analysis using the Global Innovation Index (GII). *Journal of innovation and entrepreneurship*, 2023, 1-27. DOI:10.1186/s13731-023-00283-2
- Fagerberg, J. (2006). Innovation. A Guide to the Literature. In J. Fagerberg (Ed.), *Oxford Handbooks in Business and Management* (pp. 1-29). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0001>
- Freeman, C. (1982). *The Economics of Industrial Innovation*. 2nd Edition, Francis Pinter, London.
- Gomes, O. (2023). Economic Growth in the Age of Ubiquitous Threats: How Global Risks are Reshaping Growth Theory. *Economics-The Open Access Open-Assessment E-Journal*, 18(1), 1-15. doi:10.1515/econ-2022-0059
- Hassan, A., Green, C., & Jiang, F. (2020). Mobile money, financial inclusion and development: a review with reference to African experience. *Journal of Economic Surveys*, 34(4), 753-792. DOI:10.1111/joes.12372

- Hurnyak, I., Hrytsyshyn, A., Kuzenko, N., Moskalyk, L., Tsapko, O., & Yemelyanova, L. (2024). Transformational processes in resource-rich countries: From natural resources to innovation and technology-based economy. *Financial and credit activity*, 2(55), 317-332. DOI:10.55643/fcaptp.2.55.2024.4329
- Kurtes, S., Amidzic, S., & Kurusic, D. (2023). Impact of trade openness, human capital through innovations on economic growth: case of the Balkan countries. *Economics*, 11(2), 199-208. DOI:10.2478/eoik-2023-0047
- Maha, M., Pigfeng, L., & Guihua, N. (2022). Causality between Technological Innovation and Economic Growth: Evidence from the Economies of Developing Countries. *Sustainability*, 14(6), 1-39. doi:10.3390/su14063586
- Maya, M., Pila, B., & Ramos, V. (2022). Relación entre innovación y competitividad de los emprendimientos del sector no financiero de la economía popular y solidaria. *Estudios De La Gestión: Revista Internacional De Administración*, 11(2022), 89-117. DOI:10.32719/25506641.2022.11.2
- Peñaloza, M., & Martínez, J. (2020). Efecto de la Innovación sobre el Crecimiento Económico de México: Análisis Empírico con el Modelo de Crecimiento Endógeno de Romer. *Revista de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas*, 5(9), 1-11. Obtenido de <https://rfcca.umich.mx/index.php/rfcca/article/view/135>
- Potts, M., Affholter, J., & Harless, S. (2021). Entrepreneurship factors among developed countries and emerging regions. *Sout East European Journal of Economics and Business*, 16(2), 82-100. DOI:10.2478/jeb-2021-0016
- Rosero, G., Pillajo, J., Álvarez, J., & Almachi, O. (2022). Does novelty and the type of innovation affect the performance of companies? A case study for Ecuador. *Investigaciones Regionales*, 2022(52), 81-102. doi:10.38191/iirr-jorr.22.004
- Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credits, Interest, and the Business Cycle*. Transaction Publishers, Piscataway.
- Wen, Y., Song, P., Chen, G., & Deyong, Y. (2023). Economic openness, innovation and economic growth: Nonlinear relationships based on policy support. *HELIYON*, 9(1), 1-11. doi:10.1016/j.heliyon.2023.e12825
- Zhao, Y. (2022). Legal Environment, Technological Innovation, and Sustainable Economic Growth. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-8. doi:10.3389/fpsyg.2022.929359