



Innovación tecnológica y responsabilidad social corporativa: revisión sistemática del vínculo entre transformación digital y desarrollo sostenible

Technological innovation and corporate social responsibility: a systematic review of the link between digital transformation and sustainable development

Inovação tecnológica e responsabilidade social corporativa: uma revisão sistemática da relação entre transformação digital e desenvolvimento sustentável

Jose Antonio Salvador Aguirre
jsalvadorag2183@ucvvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-9460-749X>
Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú

Robert Julio Contreras Rivera
rjcontrerasr@ucvvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-3188-3662>
Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú

<http://doi.org/10.59659/impulso.v.6i14.315>

Artículo recibido 20 de febrero 2026 | Aceptado 24 de marzo 2026 | Publicado 3 de abril 2026

RESUMEN

La presente investigación analiza la relación entre la innovación tecnológica y la responsabilidad social corporativa en el marco de la transformación digital y el desarrollo sostenible. El estudio tuvo como objetivo identificar cómo las tecnologías emergentes contribuyen al fortalecimiento de prácticas empresariales responsables y sostenibles. Para ello, se desarrolló una revisión sistemática de literatura científica reciente, enfocada en investigaciones relacionadas con inteligencia artificial, big data, Internet de las Cosas y blockchain aplicadas a la gestión organizacional. Los resultados evidencian que estas tecnologías optimizan la eficiencia operativa, favorecen la transparencia en las cadenas de suministro, promueven la inclusión digital y contribuyen a la reducción del impacto ambiental. No obstante, también se identificaron riesgos éticos y sociales asociados a la exclusión tecnológica y al manejo inadecuado de datos. Se concluye que la transformación digital requiere un enfoque estratégico, ético y sostenible para fortalecer la responsabilidad social corporativa.

Palabras clave: Desarrollo sostenible; Innovación tecnológica; Responsabilidad social corporativa; Tecnologías emergentes; Transformación digital

ABSTRACT

This research analyzes the relationship between technological innovation and corporate social responsibility within the framework of digital transformation and sustainable development. The study aimed to identify how emerging technologies contribute to strengthening responsible and sustainable business practices. To achieve this, a systematic review of recent scientific literature was conducted, focusing on studies related to artificial intelligence, big data, the Internet of Things, and blockchain applied to organizational management. The results show that these technologies optimize operational efficiency, enhance transparency in supply chains, promote digital inclusion, and contribute to reducing environmental impact. However, ethical and social risks associated with technological exclusion and improper data management were also identified. It is concluded that digital transformation requires a strategic, ethical, and sustainable approach to strengthen corporate social responsibility.

Keywords: Corporate social responsibility; Digital transformation; Emerging technologies; Sustainable development; Technological innovation

RESUMO

A presente pesquisa analisa a relação entre a inovação tecnológica e a responsabilidade social corporativa no contexto da transformação digital e do desenvolvimento sustentável. O estudo teve como objetivo identificar como as tecnologias emergentes contribuem para o fortalecimento de práticas empresariais responsáveis e sustentáveis. Para isso, foi desenvolvida uma revisão sistemática da literatura científica recente, com foco em pesquisas relacionadas à inteligência artificial, big data, Internet das Coisas e blockchain aplicadas à gestão organizacional. Os resultados evidenciam que essas tecnologias otimizam a eficiência operacional, favorecem a transparência nas cadeias de suprimento, promovem a inclusão digital e contribuem para a redução do impacto ambiental. No entanto, também foram identificados riscos éticos e sociais associados à exclusão tecnológica e ao manejo inadequado de dados. Conclui-se que a transformação digital requer uma abordagem estratégica, ética e sustentável para fortalecer a responsabilidade social corporativa.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável; Inovação tecnológica; Responsabilidade social corporativa; Tecnologias emergentes; Transformação digital

INTRODUCCIÓN

Un reconocido experto en inteligencia artificial establece que esta tecnología constituye una herramienta poderosa y creativa que debe trabajar de manera complementaria con las personas para mejorar la calidad de vida. Sin embargo, sostiene que nunca podrá reemplazar al ser humano, debido a que carece de empatía y de la capacidad de amar, además de presentar limitaciones y, en ocasiones, ofrecer respuestas cuestionables (Amaro et al., 2023).

Asimismo, se plantea la necesidad de diseñar estrategias socialmente responsables que se apliquen de manera coherente y constante. Dichas estrategias deben fundamentarse en valores como la empatía, la solidaridad, la dignidad, la participación activa y la justicia social, contribuyendo así a resolver problemas reales y atender las necesidades de quienes forman parte de las universidades (Andreu Martí, 2024).

En relación con el uso adecuado de la tecnología, se destaca que esta no solo debe analizarse desde sus avances y evoluciones, sino también desde su impacto en la sociedad y en el planeta. Aunque la tecnología surge del ingenio y la creatividad humana y puede aportar múltiples beneficios, también puede convertirse en una herramienta de control o abuso cuando no existe una orientación ética adecuada (Gomes, 2021).

Por otro lado, diversos estudios evidencian el amplio uso de la tecnología digital, especialmente de los teléfonos celulares y las redes sociales, tanto para fines académicos como personales. En este contexto, los jóvenes utilizan estos medios de manera constante con el propósito de aprovechar al máximo sus beneficios y posibilidades de interacción (Arias Torres et al., 2023).

De igual manera, la brecha digital involucra aspectos relacionados con el aprovechamiento del conocimiento y la obtención de resultados reales dentro de la sociedad de la información. En muchos casos, la ausencia de habilidades digitales limita la participación efectiva en la sociedad moderna y dificulta el aprovechamiento adecuado de herramientas como la inteligencia artificial (Farias, 2022).

En ese sentido, la inteligencia artificial se presenta como una herramienta eficiente para resolver diversas dificultades de las personas, permitiendo incluso formas de interacción similares a las relaciones humanas. No obstante, se enfatiza la necesidad de aprovechar su potencial sin sacrificar la autenticidad ni la equidad, promoviendo siempre un uso ético y profesional de esta tecnología (Hernández Gómez y Fernández Rincón, 2025).

Por su parte, la responsabilidad social empresarial abarca diversos aspectos vinculados con la mejora y eficiencia de las organizaciones, constituyéndose en un elemento diferenciador frente a otras empresas, especialmente en mercados multinacionales e internacionales (Severino-González et al., 2025).

En el ámbito educativo, el propósito central de determinados estudios se enfoca en estrategias metodológicas basadas en el aprendizaje por proyectos, combinadas con la innovación tecnológica y las herramientas digitales para mejorar el rendimiento estudiantil. Estas metodologías promueven el protagonismo de los estudiantes en proyectos colaborativos y digitales, fortaleciendo sus habilidades personales y sociales (León Zambrano y De La Peña Consuegra, 2024).

No obstante, algunas investigaciones advierten que el sistema de crédito social chino funciona como una herramienta de control social en la era digital, utilizando la tecnología para expandir su alcance. Desde la perspectiva de la gobernanza digital, la tecnología puede convertirse en un mecanismo de control que trasciende el orden legal convencional (Chen y Grossklags, 2022).

En relación con la pandemia, diversos estudios analizan el papel de la tecnología digital y las redes sociales durante el confinamiento ocasionado por la COVID-19. Debido a las restricciones de movilidad, se implementaron canales virtuales de estudio mediante plataformas como Zoom y Meet, con la finalidad de garantizar la continuidad educativa (Figuroa Sarriera, 2022).

Asimismo, la interacción con chatbots ha permitido el surgimiento de nuevas áreas profesionales, como el Prompt Engineering o ingeniería de instrucciones, disciplina que integra técnicas de programación con habilidades comunicativas para optimizar la interacción con sistemas de inteligencia artificial (Beltrán Virgüez y Sanes Orrego, 2024).

Otros aspectos de interés para periodistas y comunicadores están relacionados con el manejo del Big Data, entendido como el enorme volumen de datos generado diariamente y que requiere herramientas de inteligencia artificial para su procesamiento y análisis. La flexibilidad tecnológica y la maleabilidad de los contenidos han ampliado significativamente las posibilidades de personalización de productos y servicios en el ámbito de la comunicación y el periodismo (Bolaño-García y González Castro, 2023).

Desde otra perspectiva, algunos estudios aplican el enfoque de la Social Shaping of Technology para comprender cómo las prácticas y herramientas digitales evolucionan constantemente en la investigación académica. En este sentido, se sostiene que la investigación digital no está determinada únicamente por la tecnología, sino también por factores sociales, institucionales, políticos y económicos (Dutton, 2022).

Por otro lado, la innovación social digital impulsada por el Consell tiene como finalidad fomentar la transformación digital en entornos rurales mediante tecnologías emergentes como la red 5G y la inteligencia artificial, posicionándose como un referente europeo en innovación territorial (Marqués, 2022).

En el campo educativo, la innovación pedagógica en ciencias no debe limitarse al uso técnico de herramientas digitales, sino orientarse hacia una transformación integral donde la tecnología sea incorporada de manera crítica, creativa y estratégica, con el propósito de formar ciudadanos digitales comprometidos, críticos y autónomos (Pérez-Curiel et al., 2024).

Finalmente, la digitalización ha transformado considerablemente la vida cotidiana al ofrecer múltiples oportunidades; sin embargo, también ha generado efectos negativos como el estrés y la pérdida de privacidad. Por ello, se destaca la necesidad de promover un uso racional de la tecnología acompañado de procesos adecuados de formación, con el fin de aprovechar sus beneficios de manera responsable (Vegas-Fernández, 2021a).

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la revisión sistemática, se aplicó la metodología PRISMA, que traducido al español “Elementos de información preferida para revisiones sistemáticas y metaanálisis”, utilizando específicamente la primera plantilla que ofrece esta guía, ya que proporciona indicadores con alta eficacia para el desarrollo de la revisión sistemática. Estos indicadores, actúan como estructura principal de la revisión, que se encuentran bien organizadas, pueden representarse en distintas etapas durante el análisis. Ante ello, actúan de acuerdo con una especie de flujograma, donde se puede identificar las etapas en las que estos indicadores son ubicados.

Las etapas que conforman este proceso son: la identificación, la selección, la elegibilidad y la inclusión, una sucesiva de otra. En la etapa de identificación, una vez definido el tema de investigación y las variables que este aborda se procedió a la búsqueda de fuentes bibliográficas relevantes, que sean características de revisiones sistemáticas y artículos con características de similitud en cuanto a su propósito. Consiguiente a ello, en la etapa de selección, los artículos recopilados fueron filtrados utilizando criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, lo que permitió reducir el conjunto de artículos a aquellos más pertinentes para el análisis.

Luego de este proceso, en la etapa de elegibilidad, los artículos preseleccionados fueron evaluados con mayor rigurosidad, enfatizando los puntos más importantes en su contenido y la metodología empleada. Por último, en la etapa de inclusión, se seleccionan a los estudios con mayor importancia, que abarquen todos los indicadores que se han considerado pertinentemente. Todo este proceso, se aplica con la finalidad de generar una revisión confiable, transparente y oportuna que brinde seguridad en las conclusiones tomadas.

Respecto al procedimiento adecuado para la identificación se toma en cuenta las siguientes normas de inclusión:

- 1) artículos que abarquen la innovación tecnológica y responsabilidad social .
- 2) artículos en idioma español o inglés.
- 3) artículos obtenidos en Scopus y Scielo
- 4) artículos que se enfoquen mucho en la tecnología y en lo social

Para poder extraer estos artículos se realizaron búsquedas íntegras en tres bases de datos reconocidas : Scopus, Scielo y Science Direct, se establecieron criterios que usamos que abarcan el periodo entre 2015 y 2024, buscando garantizar la actualidad de nuestras fuentes y los desarrollos más recientes. La selección de base de datos buscó maximizar la representatividad de estudios actuales y relevantes para el tema .

Para la búsqueda , en busca de su optimización se emplearon términos muy específicos , tales como “la innovación tecnológica”y “responsabilidad social “ combinándolos con operadores booleanos como AND Y OR.La búsqueda en español fue: ((innovación tecnológica) OR (tecnologías) AND (responsabilidad social) OR (social) AND (desarrollo sostenible) OR (transformación digital)) Y AÑO DE PUBLICACIÓN > 2019.

Mientras que la ruta en inglés fue: ((innovation AND technologies) OR(technologies) AND (social responsibility) OR (public) AND (sustainable development) OR (digital transformation)) > 2019.

Este enfoque nos aseguró que la información más relevante se almacena correctamente, lo que nos facilitó para un análisis en el futuro, la evaluación de las fuentes que han sido elegidas. Al seguir con este proceso detallado del procedimiento, nuestra investigación, como tal, tuvo el objetivo de ampliar la información para que podamos tener una base sólida y profunda en cuanto a la síntesis de nuestros datos.

Todo este proceso de búsqueda se realizó con el objetivo de cubrir el mayor rango posible de estudios y enfoques dentro de la literatura existente Además, durante la revisión sistemática se digitalizaron detalles o filtros minuciosos, categorizando las publicaciones en función de sus contribuciones específicas, teniendo en base registros meticulosos de datos como el año y título del estudio, nombre de la revista, etc; así como los objetivos del artículo y metodología.

Finalmente, los resultados obtenidos mediante este trabajo de revisión sistemática evidencian el potencial y buenos resultados que tienen las tecnologías emergentes en la sociedad . Muchos trabajos de investigación evidenciaron que la correcta manipulación de las tecnologías es clave para poder resolver los distintos problemas que se pueden presentar de manera cotidiana en los entornos de la sociedad, para poder mejorar la calidad de enseñanza y optimizar también las distintas formas de trabajo junto con el cuidado del medio ambiente.

De igual modo, la recolección de datos confiables y actualizados (2020-2025) como Scopus, Web of Science, SciELO y Dialnet fueron bastante importantes, no sólo para garantizar las diversas fuentes

utilizadas, sino también, de que éstas sean capaces de responder a problemas en la vida cotidiana. Solo se trabajó con estas bases de datos; este trabajo cumple también como base para futuras investigaciones de la correcta manipulación de las tecnologías emergentes en entornos de gestión pública educativa, ya que es un tema con una recopilación de datos nuevos, puede servir como apoyo para otras investigaciones.

Tabla 1. *Búsqueda preliminar*

Base de datos	Cantidad
Scopus	80
Scielo	50
Dialnet	95
Web of Science	40
Total	265

El de (Zarazúa et al., 2025), si bien el artículo tiene como estudio principal la responsabilidad social y la innovación tecnológica fue eliminado debido a que tiene mucho enfoque en las redes de juicio social y la responsabilidad económica. Otro fue eliminado porque se basa en evaluar el impacto de la transformación digital en las organizaciones y no está basándose en nuestro tema de investigación ya que hablamos sobre la innovación tecnológica.

En el caso de (Hernández-Gómez y Fernández-Rincón, 2025), se basa en lo que es la economía, caracterizadas por la pobreza y la exclusión social algo que no tiene relevancia con nuestro tema; sin embargo por que tenía una metodología de observación documental y de diálogo intertextual.

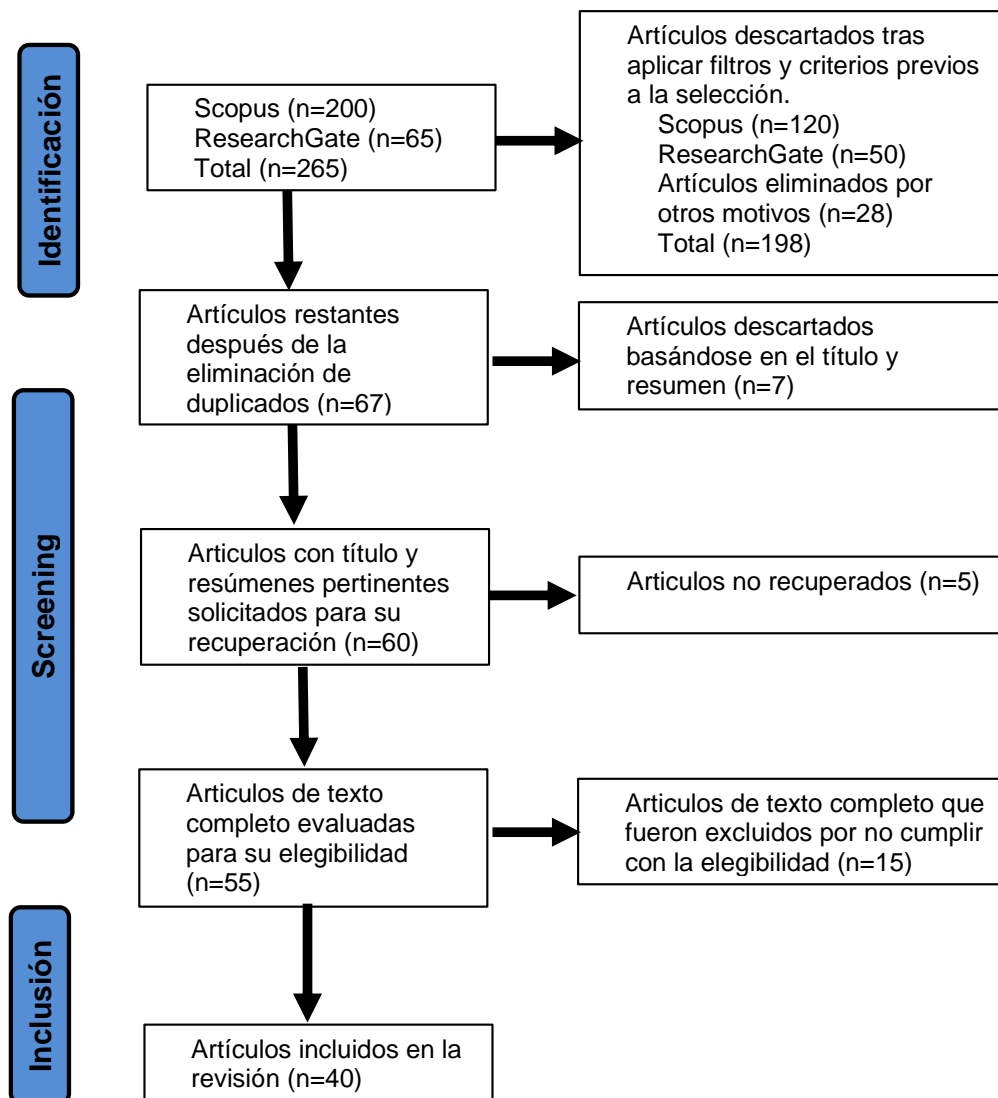


Figura 1. *Flujograma PRISMA*

Una vez obteniendo la base de datos se pasó hacer el cribado en el cual es el proceso donde consideramos a los artículos científicos, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión definidos anteriormente, para esta etapa de selección o “filtro”, se hizo una evaluación de cada uno de los 150 artículos obtenidos, esto para asegurar que se cumpla el objetivo del estudio. Es decir, en la etapa de inclusión, se va seleccionar los artículos que se usarán para la revisión sistemática de la literatura, Figura 1.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

La investigación evidencia que la innovación tecnológica se ha consolidado como un factor estratégico para fortalecer la responsabilidad social corporativa y promover el desarrollo sostenible en las organizaciones. Los estudios revisados muestran que tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el big data, el blockchain y el Internet de las Cosas contribuyen a optimizar los procesos empresariales, mejorar la transparencia, fortalecer la toma de decisiones y reducir el impacto ambiental. Asimismo, se identificó que la transformación digital favorece la competitividad organizacional y la inclusión social; sin

embargo, también plantea desafíos éticos relacionados con la privacidad, la exclusión tecnológica y el uso responsable de los datos, lo que exige una gestión sostenible y socialmente responsable en el entorno digital.

Tabla 2. Artículos incluidos en la revisión sistemática

Nº	Autor, año y país	Enfoque	Diseño	Resultados
1	Cerroblanco, (2025) Mexico	Cualitativo	Experimental	El enfoque en la modernización y aumento se basa en los recursos agrícolas usando la tecnología en procesos industriales.
2	Delgado, (2025) España	Cuantitativo	No experimental	Tiene ambos tipos de innovación (producto y proceso) con esa colaboración puede lograr una mayor capacidad para innovar.
3	Quiceno Ciro, (2024) Colombia	Cualitativo	No experimental	El artículo habla sobre que no existe un modelo único que cubra por completo con algunas necesidades del desarrollo de biomateriales integradora, sobre una orientación a la sostenibilidad tecnológica.
4	De la Hoz Suárez, (2024) Venezuela	Cualitativo	Experimental	La innovación tecnológica está revolucionando, volviéndola más eficiente sin embargo exige inversión en infraestructura digital. Y un marco ético.
5	Torres Orus, (2025) Perú	Cuantitativo	Experimental	En este contexto, dicha adaptación facilita la evaluación y enfrentamiento de las organizaciones con respecto a las preocupaciones que propicia el escenario actual, debido a que es altamente cambiante, volátil, incierto y dinámico.
6	Paucarchuco, (2025) Mexico	Cualitativo	Experimental	La responsabilidad social empresarial esto abarca mucho en el ámbito empresarial ya que es permitido sobre la mejora y eficiencia de varias empresas es lo que lo diferencia de la competencia es decir de otras empresas estas empresas pueden ser multinacionales como mercados internacionales.
7	Ben, (2023) Mexico	Cualitativo	No experimental	Los primeros estudios científicos sobre innovación en las empresas trataron sobre innovación administrativa definiendo como la innovación relativa a cambios en la estructura organización y prácticas de recursos humanos.
8	Cajamarca Carrasco et al., (2025) Mexico	Cualitativo	Experimental	El estudio concluye que tener un buen control de la cadena de abastecimiento es fundamental para garantizar el éxito de las ventas en una empresa

Nº	Autor, año y país	Enfoque	Diseño	Resultados
9	Cerroblanco, (2025) Mexico	Cualitativo	Experimental	El estudio concluye que tener un buen control de la cadena de abastecimiento es fundamental para garantizar el éxito de las ventas en una empresa
10	Gomes, (2021). España	Cuantitativo	No experimental	La IA generativa esta cambiando por completo como creamos y compartimos información. Permite que más personas accedan al conocimiento y lo construyan activamente pero al mismo tiempo trae retos importantes, es una oportunidad poderosa pero que debemos manejar con cuidado y responsabilidad
11	(Vegas-Fernández, 2021). Italia	cuantitativo	Experimental	Los modelos de gestion educativa integral se ve que es eficiente en la promoción de la calidad educativa educativa ya que tiene un programa que sirve de forma sistemática, participativa y centrada, su enfoque permitió artículo dimensiones administrativas pedagógicas y comunitarias
12	(Marqués, 2022). Ecuador	Cuantitativo	No experimental	En estas evidencias se pueden apoyar la apertura de programas de nivelación como las TIC en planes de estudio y para poder realizar de forma mas rapida la participación de los estudiantes en trabajos grupales en entornos virtuales
13	(Romo-Avilés et al., 2020). España	Cuantitativo	Experimental	Todas las tecnologías que últimamente se basan en IA, la gestión educativa mejora enormemente su productividad y asesora correctamente sobre el poder toma decisiones y repartir los recursos disponibles para optimizar el aprendizaje. Analizando las tendencias de investigacion en gestion del conocimiento los autores encontraron que tecnologías como la inteligencia artificial, el internet de las cosas están impulsando mejoras en eficiencia operativa, recomendando impulsar políticas públicas y colaborar entre sectores

N°	Autor, año y país	Enfoque	Diseño	Resultados
14	(Isabel, 2020). España	Cuantitativo	No experimental	
15	(Han et al., 2021)	Cualitativo	Experimental	

Respecto al origen de los artículos científicos seleccionados, 3 fueron de España, 5 se publicaron en México, y 1 fueron en Ecuador, Argentina, Perú, Colombia, Venezuela e Italia.

Para la gestión inteligente del territorio: Revisión sistemática de aplicaciones en planificación urbana sostenible: Revisión Sistemática 17 Para el caso del periodo de publicación, 6 artículos fueron publicados en el año 2025, 2 artículos fueron en los años 2021, 2022 y 2024, y 1 artículo se publicó en el 2019, 2020 y 2023, siendo un total de 15 artículos durante el periodo del 2019 - 2025 con una media de 2 artículos. Respecto a la base de datos Scopus es la que tiene mayor presencia de publicaciones (28), seguido de Scielo (50) ; Dialnet (95) y web of Science (40).

Los autores mostraron la gestión de la data por medio de las herramientas emergentes, resaltando los beneficios para la optimización de la planificación urbana sostenible. Por ejemplo, Cajamarca Carrasco et al., (2025b) demostraron que las tecnologías emergentes son altamente eficientes para la producción agrícola en masa, como parte de la gestión y planificación para el abastecimiento de los recursos primarios agrícolas. De forma similar, Fontalvo-Buelvas et al., (2025) analizaron los puntos territoriales minoritarios de producción agrícola en las zonas urbanas, siendo estos alcances emergentes para la accesibilidad a los recursos agrícolas, que también genera la captación de ciertos sectores poblacionales a través del empleo.

Asimismo, para Morales Juárez y Méndez García, (2022) el uso de tecnologías permite ejecutar la metodología geo demográfica que aborda el estudio del acceso de agua en diversos sectores poblacionales, identificando los puntos con mayor acceso hasta los más vulnerables, gestionando de manera más óptima que los métodos tradicionales. Esto genera un mayor enfoque territorial que va a permitir abordar soluciones más óptimas por parte de las autoridades locales.

Para Olcina-Cantos y Díez-Herrero, (2025) emplearon los datos geoespaciales analizados mediante la cartografía de riesgos para la actualización y aplicación de las diversas normativas estatales en la generación de la planificación territorial oportuna. Esto generó un mayor compromiso directo con la creación de las políticas públicas que influyan directamente en el desarrollo social como parte de una estrategia para el desarrollo urbano estable. Además, Rando Burgos, (2024) sintetiza en que la planificación territorial recurrente, con el objetivo de optimizar sus resultados constantemente, es la actitud más influyente en la ordenación del territorio óptimo. Esto destacó en que la evaluación constante de la planificación urbana por diversidad de personal o entidades permite tener un enfoque mejorado para la creación de políticas u otras documentaciones que influyan directamente en la mejora de gestión urbana.

Requiere de un sistema de administración adaptado a las necesidades contemp Por otro lado, algunos autores destacaron los beneficios de las tecnologías emergentes para combatir las problemáticas ambientales que afectan directamente en la urbanización. Por ejemplo, Villalba et al., (2024) emplea un diseño de revisión de datos para la gestión de gases de efecto invernadero, se basa en un rendimiento de mejora a través de las energías sostenibles y equitativa, como en las energías renovables y su adecuado uso, no

únicamente en un modelo fósil dependiente, sino también en los cambios de las tecnologías. En relación Cruz Hincapié et al., (2025) enfatiza que mediante una gestión sostenible y eficiente del territorio es crucial debido al aumento de la población, la urbanización y el cambio climático, nos indica que la estructura vial es un pilar clave en el desarrollo territorial eficiente, el cual foráneas.

Estos resultados convergen (Gomes, 2021) en lo indicado por nos demuestra mediante un estudio más concreto sobre cómo el análisis de datos nos apoyaron en la ciudadanía como las plataformas de transporte privado, que nos permite elegir libremente la ruta de forma más eficiente, reduciendo accidente y congestión vehicular, llega a la conclusión que esto ayuda no solo a liberar vías de tránsito diarias, sino también disminuyen en importantes porcentajes en el consumo de combustible y emisión de carbono

En el caso de (Farias, 2022) diverge emplearon un diseño descriptivo cualitativo para repercutir en la adaptabilidad de las tecnologías en las metodologías para la integración de las zonas más vulnerables en la gestión urbana. Los estudios mostraron que el mapeo colaborativo puede llegar a identificar estos puntos territoriales de zonas con acceso limitado a recursos principales como salud y saneamiento, con la finalidad de generar un hincapié en la toma de decisiones en la planificación urbana sostenible. Estos resultados son alineados con lo indicado por Soares, (2021) , que abordan al hecho del crecimiento acelerado de las ciudades por la sobrepoblación, mediante un modelo que permita la gestión territorial y poblacional más complejos y equitativos, considerando la importancia del análisis de la data, que llegue a influenciar en la generación de decisiones políticas para poder responder con mayor precisión a los desafíos actuales, reconociendo a los individuos como parte de participación para la aplicación de esta gestión.

Además, un evento de gran impacto en estos últimos años ha sido la pandemia del COVID - 19, que ha generado una alteración en el comportamiento urbano, tal como (Garzo Camón, 2025).emplearon un diseño no experimental que identifica el impacto de la sostenibilidad urbana para afrontar desafíos globales, empleando las tecnologías más emergentes para la facilitación de la gestión y evitar el caos. Sebilló et al., (2020) mostraron que las personas pueden estar sometidas a una especie de sensores que faciliten la recopilación de sus datos en su geografía local, con los diversos alcances tecnológicos como la carga de data en sus dispositivos móviles, esto permitió conocer la distribución de la ciudadanía.

Los hallazgos de Requena, (2021). demostraron que el desarrollo científico, tecnológico y social, está ligado al uso de una base de datos confiable y bien gestionada. Nos ayuda a integrar una serie de información avanzada y herramientas estadísticas complejas para permitirnos una investigación sólida. Se concluye que la herramienta cobra un vital importancia para la mejora de entender la realidad territorial y su índice de mejora. De una manera similar Redondo, (2023), Nos muestra la integración de tecnologías como Realidad virtual (VR), e inteligencia artificial (IA) y como estas nos ayudan a transformar una expresion grafica arquitectonica del territorio, No obstante a pesar de los avances aún existen desafíos como la estandarización de las mismas, se observó que se requiere de una capacitación especializada en estas tecnologías.

En contraste (Uceda-Navas et al., 2025) un uso adecuado de una base de datos bien estructurada y gestionada, nos proporciona una correcta información sobre la realidad de las zonas urbanas, como nos dicta en su ejemplo de la ciudad de Madrid, muestra las ocupaciones elementales, asociadas a sus trabajos que demanda alta precariedad y su baja cualificación en donde se logra concentrar en los lugares o zonas más periféricas, donde se presenta una mayor vulnerabilidad económica. Por otro lado, también se demostró que se puede utilizar la tecnología para poder mejorar el manejo del territorio, de tal forma en la que la gran mayoría de los pobladores, estén satisfechos. Para esto se utilizaron programas de cartografía y otras plataformas de mapeo que brindan información importante sobre sus sectores vulnerables.

Esto está enfocado y muy ligado al desarrollo sostenible, por lo que se busca promover el correcto y ético uso de los datos. Como último punto a tratar, se recomienda promover estudios que se enfoquen en analizar netamente el comportamiento social y el impacto que puede llegar a tener en entornos vulnerables, para poder mejorar las condiciones en las que se vive y mejorar también la correcta gestión de los recursos y aplicar políticas acertadas para mejorar la calidad de vida y el crecimiento ciudadano. En cuanto a las limitaciones de evidencia en la revisión sistemática, se hubiera requerido aportar mayor información de la big data sobre Perú, dado que es nuestro país de origen, pero no se logra concretar bien, debido a que no tengo los datos suficientes como para poder hacerlo, justamente para ello se requeriría usar más repositorios y no solamente Scopus o SciELO si no también podrían ser otras como por ejemplo SpringerLink, Web of Science, Dialnet, etc.

Para el caso de las limitaciones de los procesos de revisión utilizados, la revisión se basó en estudios publicados en bases de datos. Además, si bien la tecnología ayuda en la gestión de riesgos, también la big data mal utilizada es un peligro ya que cae en la malversación de datos de personas y perjudica generando riesgos éticos y afectando la privacidad de los individuos involucrados.

CONCLUSIONES

Finalmente, los resultados obtenidos mediante este trabajo de revisión sistemática evidencian el potencial y buenos resultados que tiene para influir en el terreno y la planificación urbana sostenible. Muchos trabajos de investigación evidenciaron que el uso correcto de la tecnología es esencial para poder resolver problemas urbanos a través de la óptima gestión de los recursos para poder mejorar la digitalización y sostenibilidad. De igual modo, la recopilación de bases de datos confiables y actualizadas como Scopus, sCIElo, Web of Science y Dialnet fueron importantes, no sólo para garantizar la veracidad de las fuentes revisadas, sino también, de que éstas respondan a problemas reales que ocurren en el entorno urbano, sin embargo, solo se trabajó con base de datos específicos lo que delimitó la búsqueda de información. Este trabajo cumple también como base para futuras investigaciones de la aplicación pero en enfoques específicos, esto permitirá un análisis más profundo de lo que representa el análisis de datos en la gestión de recursos sociales y ambientales sostenibles. Ya que es un tema relativamente nuevo las investigaciones y su uso deben estar en constante desarrollo.

- Alvarado, N. B., Ramírez Lobo, E. H., Vega Martínez, A. A., Martínez Ochoa, F., Hernández Buelvas, E. D. J., y Pérez Méndez, J. C. (2024). El urbanista actual como agente dinamizador del territorio sostenible. *CIDADES, Comunidades e Territórios*, 48. <https://doi.org/10.15847/cct.30304>
- Amaro-Loza, A., México, I. M. de T. del A., Jiutepec, Sánchez-Huerta, A., Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México, López-Acosta, N. P., y Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. (2024). Innovación tecnológica a través de las TIC para la gestión urbana del agua y de riesgos de precipitaciones extremas. *Tecnología y ciencias del agua*, 15(6), 423-470. <https://doi.org/10.24850/j-tyca-2024-06-10>
- Andreu Martí, M. D. M. (2024). El compliance como instrumento de responsabilidad social corporativa en las plataformas digitales de cuidados. *CIRIEC-España, Revista Jurídica de Economía Social y Cooperativa*, 43, 229. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-JUR.43.27227>
- Aragona, B. (2022). Tipos de big data y análisis sociológico: Usos, críticas y problemas éticos. *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, 53. <https://doi.org/10.5944/empiria.53.2022.32610>
- Arias Torres, J. A., García-Arango, D. A., Echeverri Gutiérrez, C. A., Acosta Agudelo, L. C., y Echeverri Gutiérrez, M. S. (2023). Blockchain aplicada en la innovación de proceso para la integración de servicios de tecnología financiera. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 69, 135-156. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n69a6>
- Barbero, D. A., Chévez, P. J., Discoli, C. A., y Martini, I. (2020). Utilización de software de Big Data en la arquitectura y la planificación urbano-territorial. *Cuaderno Urbano*,
- Baymuratov, R. F., Kudasheva, D. R., Plotnikova, M. N., Kinyagulov, N. R., Ovechkina, E. K., y Khannanova, E. A. (2024). Digital methods for assessing the quality of the urban environment. *Construction Materials and Products*, 7(4), 9-9. <https://doi.org/10.58224/2618-7183-2024-7-4-9>
- Baymuratov, R. F., Kudasheva, D. R., Plotnikova, M. N., Kinyagulov, N. R., Ovechkina, E. K., y Khannanova, E. A. (2024). Digital methods for assessing the quality of the urban environment. *Construction Materials and Products*, 7(4), 9-9. <https://doi.org/10.58224/2618-7183-2024-7-4-9>
- Cajamarca Carrasco, D., Tobar-Ruiz, M. G., Salazar-Torres, S. M., Paredes Godoy, M. M., Sánchez-Salazar, M., Veloz-Cherres, D., y Cevallos Silva, W. P. (2025). Systematic review of socio-environmental responsibility in sustainable higher education institutes. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 5, 954. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2025954>
- Cerroblanco-Vázquez, V., Vasco-Leal, J. F., y Contreras-Medina, D. I. (2025). Innovación y Tecnología para una Agricultura Mexicana Sostenible: Un estudio cualitativo. *RAN. Revistas Academia y Negocios*, 11(1), 1-15. <https://doi.org/10.29393/ran11-2itvc30003>
- Chen, M., y Grossklags, J. (2022). Social Control in the Digital Transformation of Society: A Case Study of the Chinese Social Credit System. *Social Sciences*, 11(6), 229. <https://doi.org/10.3390/socsci11060229>
- CIATEQ, A.C. Querétaro, Querétaro, México, Guillén, J. F., Breña, E., CIATEQ, A.C. Querétaro, Querétaro, México, Juárez, E., y CIATEQ, A.C. Querétaro, Querétaro, México. (2025). Diagnóstico ágil para determinar la concordancia entre una tecnología de reciclado de aguas grises, y las necesidades específicas de clientes y usuarios potenciales. *Tecnología y ciencias del agua*, 16(2), 212-248. <https://doi.org/10.24850/j-tyca-2025-02-05>
- De La Hoz Suárez, A. I., Cantillo Padrón, J. C., y Mestre Gómez, F. D. J. (2024). Tendencias de innovación tecnológica que asisten procesos de auditoría financiera. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(107), 1178-1194. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.107.12>
- Delgado-Verde, M., Martín-de-Castro, G., Navas-López, J. E., y Cruz-González, J. (2011). Capital social, capital relacional e innovación tecnológica. Una aplicación al sector manufacturero español de

- alta y media-alta tecnología. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 14(4), 207-221. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2011.04.001>
- Dutton, W. H. (2022). The Social Shaping of Digital Research. <https://doi.org/10.1080/13645579.2013.774171>
- Farias, A. (2022). Brecha digital y desigualdad social en la “sociedades de la información”. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/596>
- Figuroa Sarriera, H. J. (2022). Tecnología digital y educación superior en el contexto de la pandemia. Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales, 19(2), 197-204. <https://doi.org/10.5209/tekn.79126>
- García Vinces, J. J., Ross Lopera, C. U., y Solórzano Villegas, L. E. (2024). Research trends related to road innovation in civil construction of public spaces. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias, 3, 1328. <https://doi.org/10.56294/sctconf20241328>
- Garzo Camón, T. (2025). Ética y privacidad en la era digital desde la perspectiva de la creación de espacios seguros. Arte, tecnología y ética. Artnodes, 0(35). <https://doi.org/10.7238/artnodes.35.428540>
- Gomes, R. (2021). A tecnologia: Criatividade e poder Uma reflexão ético-social à luz da Laudato si'. Revista de Cultura Teológica, 98, 175-198. <https://doi.org/10.23925/rct.i98.52394>
- Gómez Navarro, D. A. (2021). Apropiación social de tecnologías digitales por jóvenes universitarios mayas de Quintana Roo. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1055>
- Güereca Durán. (2024). Caminos, puentes y hamacas Tecnología vial vernácula en la Sierra Norte de Oaxaca Roads, bridges, and hammocks. <https://doi.org/10.22201/iih.24486922e.2025.72.77857>
- Hernández Gómez, O. S., y Fernández Rincón, A. R. (2025). Capítulo 14. Presente y futuro de la profesión publicitaria: La incorporación de la Inteligencia Artificial en el trabajo creativo. Espejo de Monografías de Comunicación Social, 36, 255-272. <https://doi.org/10.52495/c14.emcs.36.p114>
- Hernández-Gómez, O. S., y Fernández-Rincón, A. R. (2025). Presente y futuro de la profesión publicitaria: La incorporación de la Inteligencia Artificial en el trabajo creativo. Espejo de Monografías de Comunicación Social, 36, 255-272. <https://doi.org/10.52495/c14.emcs.36.p114>
- Herrero Suárez, C. (2025). Las redes sociales a juicio. Patrones adictivos, datos y responsabilidad en la economía de la atención. Cuadernos de derecho transnacional, 17(1), 443-460. <https://doi.org/10.20318/cdt.2025.9338>
- https://www.researchgate.net/publication/357084904_La_tecnologia_en_la_Sociedad_digital_y_su_influencia_en_el_comportamiento_humano
- Landa, K. (2025). Análisis de proyectos de visualización de datos medioambientales bajo la perspectiva de los estudios de arte, ciencia y tecnología. Estudio de casos. Artnodes, 0(35). <https://doi.org/10.7238/artnodes.v0i35.429384>
- León Zambrano, B. C., y De La Peña Consuegra, G. (2024). La educación básica media a través del aprendizaje basado en proyectos y la innovación tecnológica: Estudio en el contexto de la modalidad en línea: Basic secondary education through project-based learning and technological innovation: study in the context of the online modality. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1868>
- Leturia I., F. J., y Anguita R., P. (2024). Derecho a la información: Análisis de los diversos criterios de diligencia exigidos para dar por cumplido el requisito de veracidad y a su protección. Revista de Derecho, 23(45), 69-88. <https://doi.org/10.47274/DERUM/45.5>
- Luque González, A. (2018). Elementos que favorecen la producción textil transnacional y relación con su responsabilidad social empresarial. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, 14(26). <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v14i26.2610>

- Marqués, A. P. (2022). Innovació social digital i tecnologia 5g a l'entorn rural: coebre lab ribera d'ebre.
- Morales Pulido, M. I. (2025). La innovación desde la transformación digital en las PYMEs. *European Public and Social Innovation Review*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1138>
- Nakpodia, F., Ashiru, F., You, J. J., y Oni, O. (2024). Digital technologies, social entrepreneurship and resilience during crisis in developing countries: Evidence from Nigeria. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 30(2/3), 342-368. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-01-2023-0012>
- Pérez-Curiel, C. (Coordinador), Domínguez-García, R., y Zarauza Castro, J. (Coords). (2024). Innovación pedagógica y tecnologías digitales en la docencia de las ciencias sociales. Dykinson SL. <https://turia.uv.es/index.php/juridicaciriec/article/view/27227/23989>
- Pulido Silva, M. T., Escalona Aguilar, M. Á., y Falfán, I. (2025). Mapeo colaborativo y análisis de la distribución geográfica de la agricultura urbana en Xalapa (Veracruz), México. *Investigaciones Geográficas*, 83, 155-177. <https://doi.org/10.14198/INGEO.27402>
- Quiceno Ciro, S., Urrego Yepes, W., Posada C., J. C., y Valencia-Arias, A. (2024). Revisión de modelos de gestión tecnológica e innovación orientados a la construcción de una metodología para el desarrollo de biomateriales biodegradables. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 31. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052023000100231>
- Romo-Avilés, N., García-Carpintero, M. Á., y Pavón-Benítez, L. (2020). Not without my mobile phone: Alcohol binge drinking, gender violence and technology in the Spanish culture of intoxication. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 27(2), 154-164. <https://doi.org/10.1080/09687637.2019.1585759>
- Sádaba, I. (2012). Acción colectiva y movimientos sociales en las redes digitales. Aspectos históricos y metodológicos. *Arbor*, 188(756), 781-794. <https://doi.org/10.3989/arbor.2012.756n4011>
- Severino-González, P., Sanhueza-Vergara, O., Ramírez-Núñez, E., y Sarmiento-Peralta, G. (2025). Educación superior y responsabilidad social: Necesidades formativas de los titulados en ciencias administrativas, contables y económicas. *Formación universitaria*, 18(1), 11-22. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062025000100011>
- Vegas-Fernández, F. (2021a). La tecnología en la sociedad digital y su influencia en el comportamiento humano.
- Yaguana Romero, H., y Torres Orus, M. Y. (2025). Creación de prompts para periodistas y comunicadores: Una innovación tecnológica en la sala de redacción. *European Public and Social Innovation Review*, 10, 1-19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-102>