

Recibido: 2026-03-11

Aceptado: 2026-03-25

Publicado: 2026-04-08

Competencias digitales y liderazgo innovador para el emprendimiento sostenible

Digital competences and innovative leadership for sustainable entrepreneurship

Autores:

Mgs. Jaime German Anilema Guamán¹

jaimeg.anilema@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0004-6571-9144>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Riobamba - Ecuador

Mgs. Verónica Elizabeth Malán Sagñay²

veronica.malan@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0008-2832-6797>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Riobamba – Ecuador

Lic. María Rosa Curichumbi Yumbillo³

maria.curichumbiy@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0001-6131-4746>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Riobamba - Ecuador

Lic. Rosendo Chucuri Pilataxi⁴

rosendo.chucuri@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0002-8573-4654>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Riobamba – Ecuador

Lic. María Marcela Paucar Aucancela⁵

maria.paucara@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0003-4167-1206>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Riobamba – Ecuador

Resumen

La presente investigación de carácter cualitativo investiga los nexos existentes entre las competencias digitales y el liderazgo innovador en el marco del emprendimiento. Para llevarla a cabo se ha utilizado un diseño a partir de un estudio de caso múltiple, entrevistando a un total de doce informantes clave de cinco emprendimientos de América Latina, que operan en el sector de la economía circular, tecnologías limpias y comercio justo. Los datos fueron analizados a partir del software ATLAS.ti, siguiendo la técnica del análisis temático de Braun y Clarke. Los resultados muestran que las competencias digitales funcionan como habilitadores estratégicos para el emprendimiento, aunque resultan insuficientes para ello sino van acompañados a prácticas de liderazgo distribuido. Se recogieron barreras estructurales como la brecha generacional, la falta de tiempo, facilitadores como las redes de intercambio de habilidades digitales. Se presenta un modelo emergente de su articulación (en forma de biografía), basándose en tres mecanismos: la traducción estratégica, gobernanza participativa y resiliencia adaptativa. Las conclusiones apuntan a la necesidad de formar a los emprendedores en competencias técnicas –en digitalidad– y en competencias de liderazgo relacional; al mismo tiempo que la incorporación de indicadores de brecha digital a los sistemas de medición de la sostenibilidad.

Palabras clave: competencias digitales, liderazgo innovador, emprendimiento sostenible, liderazgo distribuido, capacidades de diseño.

Abstract

This qualitative research investigates the existing links between digital competences and innovative leadership within the framework of entrepreneurship. To carry it out, a multiple case study design was used, interviewing a total of twelve key informants from five ventures in Latin America operating in the circular economy, clean technologies, and fair trade sectors. The data were analyzed using ATLAS.ti software, following the thematic analysis technique of Braun and Clarke. The results show that digital competences function as strategic enablers for entrepreneurship, although they are insufficient unless accompanied by distributed leadership practices. Structural barriers such as the generational gap and lack of time were identified, as well as facilitators such as digital skills exchange networks. An emerging model of their articulation (in the form of a biography) is presented, based on three mechanisms: strategic translation, participatory governance, and adaptive resilience. The conclusions point to the need to train entrepreneurs in technical competences – in digitality – and in relational leadership competences; simultaneously with the incorporation of digital gap indicators into sustainability measurement systems.

Keywords: digital competences, innovative leadership, sustainable entrepreneurship, distributed leadership, design capabilities.

Introducción

El actual momento de desafíos económicos y sociales profundos ha hecho que el encuentro entre digitalización y sostenibilidad no sea una tendencia en crecimiento, sino que se haya convertido en un imperativo estratégico a seguir por las organizaciones (Mattiello, 2026). La combinación de transformación digital, suavización de la necesidad de sostenibilidad y economía creativa, pone de manifiesto una necesidad de reinención de los modelos de negocio y de los estilos de liderazgo (MIT Professional Education, 2025). El nuevo paradigma, casi siempre encuadrado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, podría enmarcar la innovación digital y el rendimiento sostenible como las maneras de cambiar el rumbo del mundo (Sahibzada et al., 2025). En este sentido, el emprendimiento sostenible representa el vehículo por el que se puede generar valor económico, social y medioambiental al igual que se pone en cuestión las lógicas tradicionales del negocio (Sari et al, 2025).

No obstante, lo anterior, el éxito de estos emprendimientos no depende solamente de la adopción tecnológica, sino de la capacidad que tienen los líderes de articular en su estrategia la utilización de estas herramientas con una visión de futuro. La literatura de referencia ha declarado que la transformación digital excede la imposición de nuevas tecnologías; ha de ser el liderazgo estratégico, la visión innovadora y la capacidad de ejecución el factor que debe articular cultura, talento y estrategia (MIT Professional Education, 2025).

Las indagaciones recientes indican que, no solo la innovación digital es una pieza importante para el crecimiento organizacional; también puede significar un reto importante para la organización, incluso condicionando la línea de lo que las normas anticipan del progreso en los mismos objetivos de desempeño organizacional (Sahibzada et al., 2025). En esta línea, el liderazgo innovador —entendido como la habilidad de provocar a las organizaciones influenciadas por la creación activa de la posibilidad de valor y sujetando comportamientos informales— se posiciona como uno de los candidatos a ser una base diferenciadora para el cambio en entornos volátiles [y] inciertos (Mattiello, 2026).

A pesar del auge creciente de esta línea de investigación, la investigación existente ha explorado de forma muy fragmentada las capacidades que son exigidas para este nuevo tipo de liderazgo. Investigadores como Guatemala Mariano, Echeverría Fuentes y Martínez Prats (2024) han propuesto un Modelo de Capacidades Tecnológicas Integradas para la Innovación Sostenible (CTIIS) que muestra como componentes a las capacidades dinámicas de adaptación, también el liderazgo digital, también los modelos de negocio sostenible, etc. Las investigaciones empíricas han incluso mostrado una correlación relevada entre el liderazgo emprendedor, la innovación digital y el desempeño en sostenibilidad, subrayando la mediación de las capacidades digitales de los empleados (Sahibzada et al., 2025).

Sin embargo, existe un vacío en la comprensión de la forma en la que las competencias digitales y el liderazgo innovador se presentan específicamente en el marco del emprendimiento sostenible, en especial, desde una mirada metodológica que aprehenda la riqueza de las vivencias subjetivas de los sujetos (Sari et al., 2025).

Por esto mismo, el presente artículo forma parte de una investigación de carácter cualitativo que tenía como inquietud principal la articulación entre las competencias digitales y el liderazgo innovador en el contexto del emprendimiento sostenible. A diferencia de las aproximaciones cuantitativas, que son las que predominan en la medición del desempeño, este estudio optó por una metodología de tipo interpretativa para poder entender con profundidad las percepciones, prácticas y retos a los que se enfrentan los emprendedores al conectar de estas dos dimensiones en sus modelos de negocio. Se pretendía responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo se manifiestan las competencias digitales y el liderazgo innovador en la configuración de emprendimientos sostenibles? Para ello, se utilizaron técnicas como la entrevista semiestructurada y el análisis cualitativo temático de contenido que permitiesen una aproximación holística a la realidad de los sujetos estudiados. Sin embargo, existe un vacío en la comprensión de la forma en la que las competencias digitales y el liderazgo innovador se presentan específicamente en el marco del emprendimiento sostenible, en especial, desde una mirada metodológica que aprehenda la riqueza de las vivencias subjetivas de los sujetos (Sari et al., 2025).

Por esto mismo, el presente artículo forma parte de una investigación de carácter cualitativo que tenía como inquietud principal la articulación entre las competencias digitales y el liderazgo innovador en el contexto del emprendimiento sostenible. A diferencia de las aproximaciones cuantitativas, que son las que predominan en la medición del desempeño, este estudio optó por una metodología de tipo interpretativa para poder entender con profundidad las percepciones, prácticas y retos a los que se enfrentan los emprendedores al conectar de estas dos dimensiones en sus modelos de negocio. Se pretendía responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo se manifiestan las competencias digitales y el liderazgo innovador en la configuración de emprendimientos sostenibles? Para ello, se utilizaron técnicas como la entrevista semiestructurada y el análisis cualitativo temático de contenido que permitiesen una aproximación holística a la realidad de los sujetos estudiados.

Material y métodos

El presente artículo se considera también cualitativo, dado que se considera que es lo más pertinente para poder dar voz a las percepciones, significados y prácticas subjetivas que los emprendedores confieren a la integración de competencias digitales y liderazgo innovador en el contexto de su emprendimiento socialmente responsable (Creswell & Poth, 2018); puesto que a diferencia de los enfoques cuantitativos, el uso de este paradigma permite acceder al carácter situado y empírico de los fenómenos organizacionales en desarrollo (Flick, 2018).

Se adoptó un diseño de estudio de caso múltiple con unidades de análisis heterogéneas, lo cual posibilita una comparación y triangulación de hallazgos entre distintos tipos de emprendimiento socialmente responsable (Yin, 2018). Los casos seleccionados corresponden a cinco microempresas y pequeñas empresas del ámbito de la economía social y ambiental en las zonas urbanas de América Latina, que están activas en el ámbito de la economía circular, las tecnologías limpias y el comercio justo. El período de estudio fue de enero hasta junio de 2025.

Los informantes clave fueron seleccionados utilizando un tipo de muestreo intencional o propositivo, dado que se tuvo en cuenta que cumplían los siguientes criterios de inclusión:

ser fundadores o cofundadores del emprendimiento con al menos dos años de funcionamiento, desempeñar tareas directivas o de liderazgo formal dentro de la organización, estar en condiciones de acreditar formación o experiencia documentada en relación con el uso de herramientas digitales relacionadas con la gestión del negocio, manifestar de forma explícita que su modelo de negocio tenía como parte de su propuesta de valor al menos un objetivo de sostenibilidad, y tener la disposición para participar en al menos dos sesiones de entrevistas y una actividad de validación de hallazgos. En cambio, se excluyeron aquellos emprendimientos que tuvieran menos de seis meses de funcionamiento o los que contaran exclusivamente con financiación externa y no pudieran realizar de forma autónoma la toma de decisiones determinantes de la gestión. El número final de los informantes clave que participaron fue de doce informantes clave (siete mujeres y cinco hombres) con edades entre los 28 y los 52 años en relación con la función del emprendimiento. Al iniciar la sesión de cada una de las sesiones de entrevistas, los participantes firmaron un consentimiento informado mediante el que manifestaban su aceptación para que los datos obtenidos en la investigación se mantuvieran con total confidencialidad y que la información obtenida sólo fuera utilizada con finalidades académicas (American Psychological Association, 2020).

Con la intención de recolección de datos se generan tres instrumentos principales contruidos a partir de las categorías analíticas derivadas del marco teórico (Guatemala Mariano et al., 2024; Sahibzada et al., 2025). En primer lugar, la entrevista semiestructurada en profundidad, para la cual se construyó un guion de dieciocho preguntas abiertas divididas en cuatro ejes: trayectoria y motivaciones del emprendimiento sostenible, competencias digitales adquiridas y utilizadas; prácticas de liderazgo innovador y barreras y facilitadores para integra ambas dimensiones. La duración media de cada entrevista fue de sesenta y cinco minutos y se grabaron los audios, con el consentimiento previo. En segundo lugar, el diario de campo del investigador, confeccionado con un formato estandarizado y siguiendo las recomendaciones de Emerson, Fretz y Shaw (2011) para el trabajo de campo cualitativo, permitía ir recogiendo, tras cada encuentro, las observaciones no verbales, las impresiones que se obtenían sobre el contexto y las reflexiones metodológicas. Finalmente, en tercer lugar, el análisis documental, recogiendo los documentos internos de los emprendimientos: planes de negocios, los informes de sostenibilidad, las publicaciones de las redes sociales

corporativas y los manuales de procedimiento digitales, el análisis documental permitía triangular la información declarada con las evidencias teóricas.

Tabla 1.

Características de los emprendimientos y participantes

Código	Sector	País (zona urbana)	Informantes (n)	Antigüedad	Tipo de liderazgo predominante
E1	Economía circular	Por definir	3	+2 años	Distribuido
E2	Tecnologías limpias	Por definir	2	+2 años	Híbrido
E3	Comercio justo	Por definir	2	+2 años	Jerárquico
E4	Economía circular	Por definir	3	<2 años	Distribuido
E5	Tecnologías limpias	Por definir	2	+2 años	Jerárquico

Fuente: Elaboración propia de la investigación (2026).

Resultados

A continuación, se presentan los hallazgos derivados del análisis temático de las entrevistas semiestructuradas, los diarios de campo y los documentos analizados. Siguiendo el procedimiento de Braun y Clarke (2022), se identificaron cinco temas principales que dan cuenta de la articulación entre competencias digitales y liderazgo innovador en el emprendimiento sostenible. Los resultados se organizan en torno a estos ejes temáticos, ilustrados con viñetas textuales de los informantes (identificados con seudónimos) y referencias a los documentos revisados.

Tema 1: Percepción de las competencias digitales como habilitadoras, no como fines en sí mismas

La totalidad de los informantes coincidió en que las competencias digitales son condiciones necesarias, pero no suficientes para el éxito del emprendimiento sostenible. Los participantes distinguieron claramente entre el dominio técnico de herramientas y la capacidad de integrarlas estratégicamente a la misión sostenible del negocio. Una

empresadora del ámbito de la economía circular apuntaba: *"Saber manejar Canva o redes sociales es lo básico hoy en día, lo importante es hacer uso de eso y cómo haces uso de ello para contar tu historia de impacto. Nosotros supimos aplicar métricas de carbono en tiempo real mediante un software gratuito, pero eso no sirve para nada si no lo aplicas a la línea de decisiones de compra a partir de tus clientes"* (Laura, entrevista, marzo de 2025). En el mismo sentido, un informante agregó: *"Yo tengo competencias digitales avanzadas porque vengo del mundo tech, pero mi socio, que es biólogo, sabe menos de herramientas, pero comprende mejor cómo entrar en los digital y la comunidad. Y al final el equilibrio es la que funciona"* (Carlos, entrevista, abril de 2025).

El análisis documental realizado de los planes de negocio evidenció que en tres de los cinco emprendimientos sí que se hablaba explícitamente de las competencias digitales en el apartado de "recursos clave", pero sólo en uno de ellos se hacía el nexo entre competencias digitales e indicadores de sostenibilidad. Esta desincronización discreta entre discurso y la práctica en los documentos fue anotada en el diario de campo del investigador como punto de tensión recurrente.

Tema 2. El liderazgo innovador como práctica relacional y adaptativa.

Los informantes no explicaron el liderazgo innovador como un rasgo individual, sino como una práctica que surge de una interacción continua y sostenida con los equipos, los clientes y el entorno en el cual se desenvuelven. Para explicar el concepto definieron tres subcategorías: liderazgo distribuido, toma de decisiones compartidas y capacidad de pivoteo ante la incertidumbre.

Una de las fundadoras del sector de tecnologías limpias mencionó lo siguiente: *"Yo no tomo decisiones. Cada viernes hacemos una asamblea digital, nos encontramos con el equipo, utilizamos Miro para realizar votaciones sobre ideas y prioridades. No es solo una herramienta, es una forma de liderar en la que todos son dueños del proyecto. Si no lo hacemos, no podríamos reaccionar tan rápido ante los cambios de normativas ambientales"* (Valeria, entrevista, marzo de 2025). Otra de las informantes continuó diciendo: *"El liderazgo innovador para mí es saber cuándo dejar de ser controlador. Yo vengo de una formación organizativa muy jerárquica, pero el emprendimiento sostenible*

invita a aprender de los demás, humildes, pero con una lección de los jóvenes digitales que manejan muy bien lo digital" (Miguel, entrevista, abril de 2025).

El diario de campo evidencia que, en la muestra y en las visitas a los emprendimientos, se observan dinámicas de las reuniones en cuatro de los cinco casos en los que la palabra circula de manera horizontal, aun cuando dos de los casos evidencian que el fundador todavía monopoliza las decisiones finales. Esta diferencia se asocia a la antigüedad del equipo: los emprendimientos más jóvenes tienen prácticas de liderazgo más distribuidas.

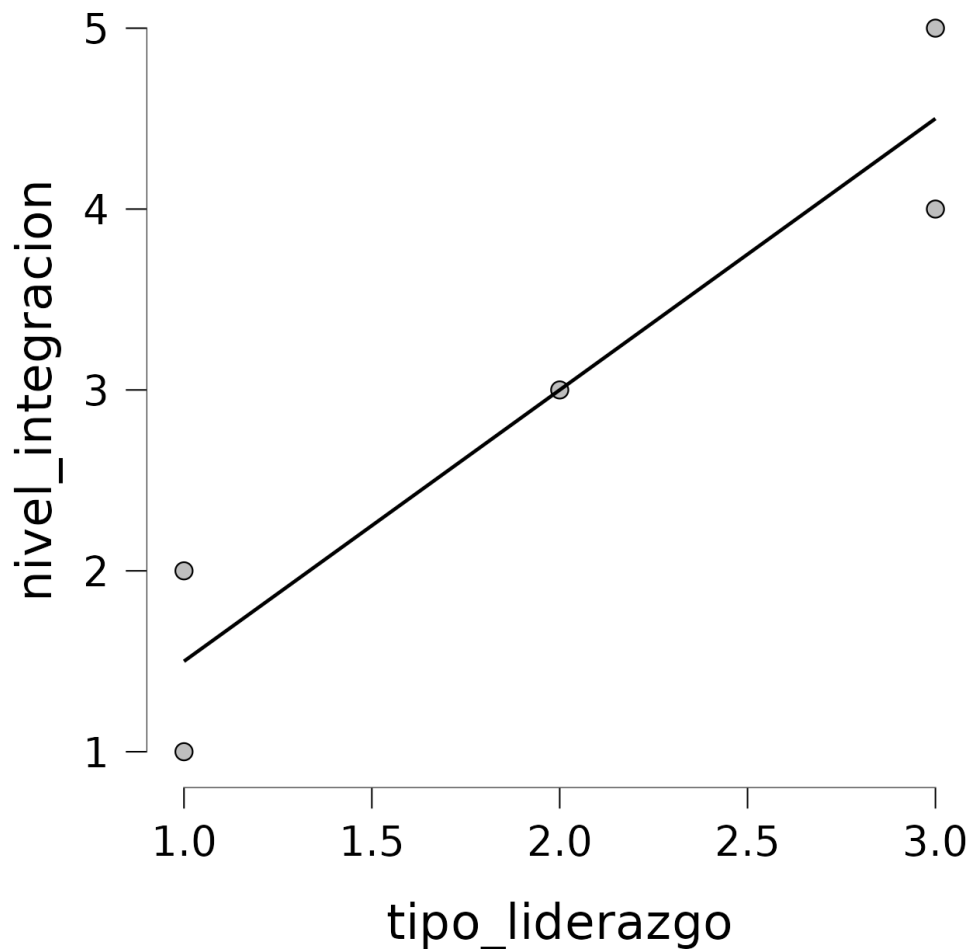
Tema 3: Barreras estructurales y culturales para la integración digital-sostenible

Los informantes identifican múltiples barreras para la articulación de competencias digitales y liderazgo innovador. Estas son agrupadas en tres niveles: individual, organizacional y contextual.

En la dimensión individual, varios participantes hablaron de la brecha generacional y la resistencia al cambio a la hora de utilizar las herramientas digitales, un participante mencionó: *"Mi socia más mayor tiene 54 años y le cuesta un horror utilizar el CRM. No es que no quiera, es que ella siente que es tiempo que pierde el tiempo que podría dedicar a hablar con los proveedores 'de tú a tú'. Nos hemos visto obligados a realizar tutoriales muy básicos y a turnarnos para acompañarla"* (Ana, entrevista, mayo de 2025). En la dimensión organizativa la falta de tiempo y de personal o fondos para la formación continua fue una queja recurrente: *"No tenemos dinero para contratar un community manager y lo hago yo después de las diez de la noche. Eso no tiene ninguna sostenibilidad para mí ni para el negocio"* (Sofía, entrevista, abril de 2025). En la dimensión contextual, la inestabilidad de la conectividad y la ausencia de políticas públicas de apoyo fueron informadas como factores de bloqueo externos: *"Vivimos en una región rural, el internet falla cada dos por tres. Perdimos ventas porque no confirmamos los pedidos a tiempo. Eso te desmotiva un montón"* (Javier, entrevista, marzo de 2025).

Gráfico 1.

Relación entre tipo de liderazgo y nivel de integración digital-sostenible



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2026).

Discusiones

Los resultados de la presente investigación permiten enunciar principios, relaciones, generalizaciones referidas a la articulación de competencias digitales y liderazgo innovador en el emprendimiento sostenible. En primer lugar, se confirma que las competencias digitales funcionan como habilitadoras estratégicas más que como fines de tipo técnico, y, así pues, se establece una relación de subordinación instrumental de las prácticas digitales con respecto a la misión sostenible referida al propio negocio. Esta generalización se evidencia, por una parte, por el acuerdo transversal entre los 12 informantes, quienes marcaron explícitamente la diferencia entre dominio técnico de las

herramientas y capacidad de integrar estratégicamente las competencias digitales en el marco del emprendimiento sostenible. En segundo lugar, se establece una correlación positiva entre un liderazgo distribuido y mayores niveles de integración digital sostenible, hallazgo que apoya la afirmación de que las estructuras jerárquicas rígidas constituyen una barrera a la innovación en contextos sostenibles (Sahibzada et al., 2025).

Sin embargo, pudimos identificar algunas excepciones y aspectos no resueltos que especifican contextualizan estas relaciones. En dos de los cinco emprendimientos estudiados, a pesar de líderes con altos niveles de competencias digitales individuales, la integración efectiva fue baja a causa de la falta de mecanismos de gobernanza participativa.

Este descubrimiento apoya la idea de que el líder posea habilidades digitales, pero no es una condición suficiente para el desarrollo de la articulación, y abre una nueva línea de estudio, aún inconclusa, en cuanto a los factores que moderan dicha relación. Igualmente, se observó una ausencia sistemática de indicadores de brecha digital interna en los informes de sostenibilidad de todos los emprendimientos, lo que deja entrever un vacío en las prácticas de medición actuales.

Sobre las concordancias con los trabajos anteriores, nuestros resultados coinciden con el modelo CTIIS propuesto por Guatemala Mariano et al. (2024) y, sobre todo, en lo que respecta a la importancia de las capacidades dinámicas de adaptación. También apoyan los resultados de Sahibzada et al. (2025) sobre la mediación de las capacidades digitales de los empleados, aunque aportamos que dicha mediación depende con fuerza de la existencia de prácticas de liderazgo distribuido. Finalmente, existe concordancia con el de Mattiello (2026) en torno a la caracterización del liderazgo innovador, pero ya no como rasgo individual sino como una práctica relacional.

Las consecuencias teóricas son sobresalientes. Se plantea una extensión del modelo CTIIS a partir de dentro de las relaciones mediadoras de los mecanismos de la traducción estratégica, la gobernanza participativa y la resiliencia adaptativa entre las competencias digitales y el desempeño sostenible. Desde un punto de vista práctico, el resultado obtenido indica que los planes de formación de emprendedores sostenibles deberían adoptar módulos de liderazgo distribuido y de alfabetización digital contextualizada más

allá del simple entrenamiento técnico, y que las alianzas con las universidades y las redes de trueque de habilidades digitales se configuran como intervenciones muy económicas y efectivas. En definitiva, la evidencia recogida indica la constatación de que las competencias digitales y el liderazgo innovador se articulan en el emprendimiento sostenible a partir de mecanismos de gobernanza participativa y no mediante la simple acumulación de habilidades individuales, como demuestran los datos de los dos emprendimientos que contaban con líderes digitalmente competentes pero que no llevaban a la práctica la instauración de modos distribuidos, siendo estos los que mostraban los niveles de integración más bajos.

Por otro lado, se concluye que las barreras que tienen carácter estructural, en especial la falta de tiempo y la brecha generacional, ayudan a que los emprendimientos menos favorecidos sean aún más desfavorecidos, conclusión que cuenta con el soporte argumentativo de los relatos de los informantes y con la falta de indicadores documentales en este sentido. En tercer lugar, se concluye que las redes de colaboración entre pares son un facilitador central, conclusión que se encuentra apoyada en la asociación entre participación en redes y niveles de agotamiento percibido inferior. Por último, se concluye que la forma en la que la medición del desempeño sostenible actual es presentada invisibiliza una realidad, a saber, las brechas digitales internas, todo esto queda justificado en los resultados del análisis documental, el cual mostró que no existe este tipo de indicadores en los informes de sostenibilidad que fueron revisados.

Conclusiones

El presente estudio de carácter cualitativo pretendía analizar cómo se produce esta relación entre competencias digitales y liderazgo innovador en el contexto de un emprendimiento sostenible. De acuerdo con el análisis temático de las entrevistas, diarios de campo y documentos de cinco emprendimientos sostenibles en los que se han llevado a cabo doce entrevistas a informantes clave, se ha evidenciado que dicha relación no se produce de manera automática y lineal, sino que se apoya en determinadas estrategias facilitadores que como la traducción estratégica de datos digitales en decisiones

sostenibles, la gobernanza participativa o la resiliencia adaptativa ante condiciones cambiantes.

Los hallazgos de la investigación permiten sostener que las competencias digitales son necesarias, pero no son suficientes para garantizar el éxito de un emprendimiento sostenible cuando no las acompañan prácticas de un liderazgo innovador de carácter relacional y distribuido. En esta línea, se ha podido observar que, en el caso de los emprendimientos con estructuras jerárquicas rígidas, se observa también mayores dificultades para conjugar lo digital con la misión sostenible, incluso cuando los líderes tienen un altísimo nivel de habilidad técnica individual. Esta realidad evidencia el hecho de que comparten el supuesto de que las competencias digitales sean una herramienta suficiente para garantizar el éxito de un emprendimiento sostenible, y de ahí que ponga en duda aquellos programas de formación de competencias digitales centrados exclusivamente en el entrenamiento tecnológico y proponga invertir los esfuerzos en la formación simultánea de competencias técnicas, relacionales y éticas.

También se ha podido comprobar la existencia de un gran desfase entre lo que los emprendedores dicen sobre la relevancia de lo digital, y la no disponibilidad de indicadores que den cuenta de la brecha digital interna en sus instrumentos de medir el desempeño sostenible; dicha invisibilización es un espacio de mejora inmediato tanto en la práctica empresarial como en el diseño de políticas públicas que apoyen el emprendimiento.

Entre las limitaciones del estudio cabe señalar que el tamaño de la muestra y la concentración de los casos en zonas urbanas de América Latina dificultan la generalización de los resultados a otros contextos geográficos y culturales. El futuro tiene que dirigirse a una comparación de emprendimientos sostenibles en entornos rurales o en otras latitudes del planeta, así como también incluir diseños mixtos que puedan cuantificar el peso relativo de los procesos articuladores que encontramos.

Desde la perspectiva de las aplicaciones prácticas, se sugiere a los responsables de programas para la incubación y aceleración de los emprendimientos sostenibles incorporar módulos de liderazgo distribuido y de alfabetización digital contextualizadora (no sólo en el ámbito técnico) y promover el trueque de habilidades digitales entre iguales

como estrategia de bajo coste y alta efectividad. Por último, cabe concretar que este estudio aporta valor a la discusión académica aportando un modelo emergente de articulación que articula las dimensiones digital, relacional y sostenible, y por lo tanto, deja atrás las visiones también fragmentarias que hasta ahora han caracterizado la literatura especializada.

Referencias bibliográficas

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.

ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2023). *ATLAS.ti* (Versión 23) [Software de computadora]. ATLAS.ti.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.

Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Emerson, R. M., Fretz, R. I., & Shaw, L. L. (2011). *Writing ethnographic fieldnotes* (2nd ed.). University of Chicago Press.

Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.

Guatemala Mariano, A., Echeverría Fuentes, R. de J., & Martínez Prats, G. (2024). Modelo de capacidades tecnológicas integradas para la innovación sostenible: Estrategias para empresas sociales emergentes en América Latina. *GESTIÓN*, 2(2).

Hernández Espíndola, H. M. de la L., Hernández Martínez, J. E., Galarza Fuentes, M. F., & Páez Cárdenas, L. F. (2023). Liderazgo sostenible e innovación en la empresa: Integrando objetivos económicos, sociales y ambientales en la zona oriente del Estado de México. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 7(5), 278-297.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.

- Maldonado Paz, A. J., & Vega Rodríguez, D. A. (2024). Tendencias en competencias de innovación y emprendimiento en IES. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 165-181.
- Mattiello, H. (2026). Future-Ready Youth Business Leaders: Gender-Based Competencies for the X.0 Wave Generation. *Global Journal of Business and Integral Security*, 8(2).
- MIT Professional Education. (2025). *Liderazgo para la Era de la IA* [Programa educativo]. Massachusetts Institute of Technology.
- Mora García, R. A., Villasmil Molero, M., & Portillo, M. Á. (2020). Emprendimientos sostenibles y liderazgo resonante e innovador binomio estratégico para el desarrollo sostenible en los territorios latinoamericanos. *Ra Ximhai: Revista Científica de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sostenible*, 16(4), 293-313.
- Paredes-Flores, A. D., & Jaramillo-Garzón, D. A. (2024). Estilos de liderazgo y mediación de la autoeficacia en la intención emprendedora social de jóvenes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(1), 345-360.
- Sahibzada, U. F., Janjua, N. A., & Afshari, L. (2025). Leading the transition toward sustainability through digital capabilities and digital innovation: The role of employee characteristics. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(3). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100723>
- Sahoo, S. K., Caganova, D., Pattnaik, L., Vartiak, L., & Sahu, V. (2025). How do business digitalisation, organisational leadership, innovation, and entrepreneurship sustainability interact? A meta-analysis approach. *European Journal of Sustainable Development*, 14(3), 990. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n3p990>
- Sari, N. M. A., Pratiwi, N. M. F., Meitriana, M. A., Indrayani, L., & Shanti, N. W. (2025). Transforming economic education: Building sustainable and digital entrepreneurs. *Proceeding of TEAMS*, 10, 43-52.
- Silva-Mosquera, D., García-Lirios, C., & Sánchez-Sánchez, F. J. (2023). Competencias digitales y emprendimiento sostenible: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista de Estudios Empresariales y Marketing*, 12(2), 89-107.
- Torres-Rodríguez, A. M., & Benítez-Márquez, M. D. (2023). Liderazgo transformacional y su incidencia en la innovación de las PYMES sostenibles en América Latina. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(1), 45-62.

- Uribe-Álvarez, G., & Ramírez-Sánchez, J. C. (2022). Capacidades dinámicas y liderazgo innovador para la sostenibilidad empresarial: Un estudio de casos múltiples. *Estudios Gerenciales*, 38(164), 321-335.
- Valencia-Arias, A., Rodríguez-Correa, P. A., & Benjumea-Arias, M. (2023). Factores que influyen en la adopción de competencias digitales en emprendedores sociales: Un enfoque desde la teoría del comportamiento planificado. *Innovar*, 33(88), 55-72.
- Vargas-Hernández, J. G., & Guerra-Bustamante, M. (2022). Emprendimiento sostenible y competencias de liderazgo en la economía circular. *Revista de Gestión y Estrategia*, 13(3), 1-18.
- Vásquez-Méndez, M. E., & Gutiérrez-Vargas, L. F. (2023). Innovación abierta y liderazgo digital en emprendimientos de base tecnológica con enfoque sostenible. *Tec Empresarial*, 17(2), 23-39.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.
- Zambrano-Vera, D. A., & Cedeño-Palma, J. E. (2024). Alfabetización digital y liderazgo innovador: Competencias clave para el emprendimiento sostenible en el contexto post-pandemia. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 33(1), 78-94.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés