



**Competencias digitales del talento humano y competitividad organizacional
durante la transformación digital en una empresa de servicios temporales de
Bucaramanga**

Proyecto de Investigación

Erika Tatiana Pabón Flórez

CC 1098711341

Nayara Jasbeily Velandia Ortiz

CC 1005540021

Jenifer Andrea Carreño García

CC 1005538797

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales

Administración de Empresas virtual

Bucaramanga, 06 de octubre de 2026



**Competencias digitales del talento humano y competitividad organizacional
durante la transformación digital en una empresa de servicios temporales de
Bucaramanga**

Proyecto de Investigación

Erika Tatiana Pabón Flórez

CC 1098711341

Nayara Jasbeily Velandia Ortiz

CC 1005540021

Jenifer Andrea Carreño García

CC 1005538797

**Trabajo de Grado para optar al título de
Administrador de empresas**

DIRECTOR

Taide Giselle Botello Velasco

Grupo de investigación – E-INNOVARE

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales

Administración de Empresas virtual

Bucaramanga, 06 de octubre de 2026

Nota de Aceptación

Este informe final de trabajo de grado,
en modalidad de proyecto de investigación,
fue APROBADO en cumplimiento de uno de
los requisitos exigidos por las Unidades
Tecnológicas de Santander para optar al Título
de Administrador de Empresas según acta No.
25 del 6 de octubre de 2026 del Comité de
Trabajo de Grado.



Firma del Evaluador



Firma del Director

DEDICATORIA

Hoy, al culminar esta etapa, agradezco a Dios por darme la fortaleza para alcanzar este sueño. A mi mamá, por su amor, apoyo incondicional y por acompañarme siempre en cada paso.

A mi esposo, por su paciencia, compañía y por creer en mí durante este proceso. A Salomé, mi mayor motivación, por ser mi razón para seguir adelante aun en los días difíciles. A mis docentes, por compartir sus conocimientos y contribuir a mi crecimiento profesional. A quienes hicieron parte de este camino, gracias por cada palabra de apoyo y cada gesto de cariño. Cierro esta etapa con el corazón lleno de gratitud y orgullo.

Erika Tatiana Pabón

Dedico este logro a Dios, por darme fortaleza y sabiduría para culminar este camino.

A mi familia, por su amor, apoyo y comprensión durante todo este proceso. Especialmente a mis sobrinas quienes son mi mayor motivación para seguir creciendo y alcanzar mis sueños.

A todos aquellos que, con sus palabras, compañía y confianza, hicieron parte de este importante logro.

Nayara Jasbeily Velandia Ortiz

Dedico este logro a mi madre y a mis hermanos, por ser mi fuerza y acompañarme en cada paso de este camino.

A mi pareja, por su amor, paciencia y apoyo incondicional, especialmente en los momentos en los que estudiar y trabajar parecía un reto difícil de alcanzar.

Y, sobre todo, me lo dedico a mí, por no rendirme, por cada esfuerzo y por demostrarme que, con perseverancia, los sueños sí pueden convertirse en realidad.

Jenifer Andrea Carreño García

AGRADECIMIENTOS

Hoy, al cerrar esta etapa, solo puedo agradecerle a Dios por haberme dado la fuerza para llegar hasta aquí. A mi mamá, por ser mi apoyo incondicional, por creer en mí y nunca dejarme sentir que estaba sola.

A mi esposo, por acompañarme, tenerme paciencia y estar a mi lado durante este proceso. A Salomé, mi niña, por ser mi mayor inspiración y mi razón para seguir adelante cada día. A Nayara y Andrea, gracias por las risas, los nervios, las preocupaciones, los días difíciles y por cada logro que celebramos juntas.

Este título es el reflejo de un sueño que comenzó hace años y que hoy, con el corazón lleno de gratitud, puedo decir: lo logré.

Erika Tatiana Pabón Florez

Agradezco primeramente a Dios por darme la fortaleza y sabiduría para culminar esta etapa de mi formación profesional. A mi familia, por su apoyo, comprensión y confianza durante todo este proceso.

A la institución y a los docentes, por sus enseñanzas y orientación, que contribuyeron a mi crecimiento personal y profesional. Finalmente, agradezco a todas las personas que, de manera directa o indirecta, hicieron posible la realización de este proyecto.

Nayara Jasbeily Velandia Ortiz

Agradezco a Dios, por acompañarme y permitirme llegar hasta aquí, guiándome en cada paso de este camino. A mi madre y a mis hermanos, por su amor, apoyo y por creer siempre en mí. A mi pareja, por ser mi apoyo incondicional, por acompañarme en los momentos buenos y difíciles y por recordarme que podía lograrlo. A mis compañeros, especialmente a quienes compartieron conmigo desde el inicio, por los grupos de estudio, las risas, las recochas y tantos momentos que hicieron especial esta etapa.

A la universidad y a los docentes, por sus enseñanzas y por contribuir a mi crecimiento profesional y personal.

Finalmente, agradezco a todas las personas que hicieron parte de este recorrido. Culmino esta etapa con orgullo por lo vivido y con la certeza de que aún quedan muchos sueños por alcanzar.

Jenifer Andrea Carreño García

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	12
INTRODUCCIÓN	14
1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.2. JUSTIFICACIÓN	21
1.3. OBJETIVOS	22
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	22
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
1.4. ESTADO DEL ARTE	23
2. MARCO REFERENCIAL	29
2.1. MARCO TEÓRICO	29
2.1.1. TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS ORGANIZACIONES	29
2.1.2. COMPETENCIAS DIGITALES DEL TALENTO HUMANO	30
2.1.3. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN ENTORNOS DIGITALES	31
2.1.4. COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL	32
2.1.5. RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS DIGITALES Y DESEMPEÑO EMPRESARIAL	33
2.2. MARCO CONCEPTUAL	33
2.2.1. COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL	34
2.2.2. COMPETENCIAS DIGITALES	34
2.2.3. DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL	35
2.2.4. INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL	35
2.2.5. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	36
2.2.6. TALENTO HUMANO	36
2.2.7. TRANSFORMACIÓN DIGITAL	37
2.3. MARCO LEGAL	37
3. METODOLOGÍA	39
3.1. ENFOQUE Y TIPO DE ESTUDIO	39
3.1.1. ENFOQUE	39
3.1.2. TIPO DE ESTUDIO	39
3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN	40
3.3. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	41

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	43
3.4.1. POBLACIÓN	43
3.4.2. TIPO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE MUESTRA	43
3.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	44
4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO	46
4.1. DESARROLLO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 1	46
4.2. DESARROLLO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 2	47
4.3. DESARROLLO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 3	48
5. RESULTADOS	50
5.1. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DEL TALENTO HUMANO Y LA COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL DURANTE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	50
5.2. DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE COMPETENCIAS DIGITALES DEL TALENTO HUMANO Y DEL ESTADO DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA EMPRESA	58
5.2.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS PARTICIPANTES	58
5.2.2. DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE COMPETENCIAS DIGITALES	61
5.2.3. ESTADO DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL	67
5.2.4. COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL PERCIBIDA	70
5.2.5. ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS ABIERTAS	73
5.3. DISEÑO DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	76
6. CONCLUSIONES	81
7. RECOMENDACIONES	83
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
9. APÉNDICES	92
10. ANEXOS	100

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	<i>Caracterización sociodemográfica y laboral de los participantes</i>	59
Figura 2	<i>Competencias técnicas para el uso de herramientas digitales</i>	61
Figura 3	<i>Competencias para la gestión de la información y toma de decisiones</i>	63
Figura 4	<i>Competencias para el aprendizaje y resolución de problemas tecnológicos</i>	65
Figura 5	<i>Competencias para la comunicación, el trabajo colaborativo y la adaptación al cambio</i>	65
Figura 6	<i>Estado del proceso de transformación digital</i>	67
Figura 7	<i>Competitividad organizacional percibida</i>	71

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Marco Legal</i>	38
Tabla 2. <i>Tipos de fuente de información utilizadas</i>	40
Tabla 3. <i>Secciones del instrumento de medición</i>	42
Tabla 4. <i>Plan estratégico</i>	77

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tuvo como objetivo proponer estrategias para fortalecer el proceso de transformación digital mediante el mejoramiento de las competencias digitales del talento humano en una empresa de administración de recursos humanos y servicios temporales de Bucaramanga.

Con el fin de favorecer su competitividad organizacional, se desarrolló un estudio con enfoque mixto, alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. Además, se realizó una revisión bibliográfica de doce artículos científicos recientes para analizar la relación entre las competencias digitales y la competitividad organizacional. Adicionalmente, fue aplicado un cuestionario a 28 colaboradores de la empresa para diagnosticar el nivel de competencias digitales, el estado del proceso de transformación digital y la percepción sobre la competitividad organizacional.

Dentro los principales resultados, se evidenció que, el talento humano presenta un nivel favorable de competencias digitales y una percepción positiva frente al uso de herramientas tecnológicas, la digitalización de los procesos y la capacidad de adaptación al cambio. No obstante, se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con el fortalecimiento de la capacitación continua, la automatización de algunos procesos, la integración de plataformas tecnológicas y la consolidación de una cultura organizacional orientada a la innovación.

Con base en estos hallazgos, se diseñó un plan estratégico conformado por líneas de acción, actividades, responsables, indicadores y tiempos de ejecución,

orientado a fortalecer las competencias digitales y consolidar el proceso de transformación digital como un factor que contribuya al incremento de la competitividad organizacional.

Palabras clave: Competitividad organizacional; competencias digitales; plan estratégico; talento humano; transformación digital.

INTRODUCCIÓN

La transformación digital se ha consolidado como uno de los principales desafíos para las organizaciones, al modificar la forma en que desarrollan sus procesos, gestionan la información y generan valor en entornos cada vez más dinámicos y competitivos, en donde la incorporación de tecnologías como la inteligencia artificial, el análisis de datos, la automatización de procesos, la computación en la nube y las plataformas colaborativas ha transformado significativamente la gestión empresarial, haciendo necesario que las organizaciones desarrollen nuevas capacidades para responder de manera eficiente a las exigencias del mercado.

En este sentido, diversos estudios coinciden en que la transformación digital trasciende la simple adopción de herramientas tecnológicas, ya que depende en gran medida del desarrollo de las competencias digitales del talento humano y de la capacidad organizacional para adaptarse a escenarios de cambio permanente (Ciampi et al., 2022; Tamani Maricahua, 2025; Ali et al., 2026).

Resaltando que, en los últimos años, la literatura científica ha evidenciado una relación estrecha entre las competencias digitales y la competitividad organizacional. Las investigaciones muestran que las organizaciones que fortalecen las capacidades digitales de sus colaboradores logran mejorar la productividad, optimizar los procesos administrativos, incrementar la innovación y fortalecer la toma de decisiones basada en datos y asimismo, se reconoce que el liderazgo digital, la gestión del conocimiento y el aprendizaje continuo constituyen factores determinantes para consolidar procesos exitosos de transformación digital

y generar ventajas competitivas sostenibles (El Gareem, 2026; Méndez-Picazo et al., 2024; Cegarra-Navarro et al., 2024).

Donde a pesar del creciente interés por esta temática, la revisión bibliográfica realizada permitió identificar que gran parte de las investigaciones se han desarrollado en sectores industriales, manufactureros, comerciales o de servicios en general, mientras que existe una producción científica limitada sobre el fortalecimiento de las competencias digitales en empresas dedicadas a la administración de recursos humanos y servicios temporales y es esta situación la que evidencia la necesidad de generar conocimiento aplicado que permita comprender cómo el desarrollo de las competencias digitales contribuye al fortalecimiento de la competitividad organizacional en este tipo de organizaciones, caracterizadas por la gestión permanente del talento humano y por una creciente incorporación de tecnologías digitales en sus procesos.

En este contexto, la presente investigación se orientó a analizar la relación entre las competencias digitales del talento humano y la competitividad organizacional durante el proceso de transformación digital, tomando como caso de estudio una empresa de administración de recursos humanos y servicios temporales de Bucaramanga y para ello, inicialmente se realizó una revisión bibliográfica de doce documentos científicos recientes, seleccionados mediante criterios de calidad y pertinencia, con el propósito de identificar los principales aportes de la literatura sobre la relación entre las competencias digitales, la transformación digital y la competitividad organizacional.

Posteriormente, se desarrolló un diagnóstico del nivel de competencias digitales del talento humano y del estado del proceso de transformación digital de

la empresa mediante la aplicación de un instrumento de recolección de información dirigido a los colaboradores, para finalmente, a partir de los hallazgos obtenidos, se diseñó un plan estratégico orientado a fortalecer las competencias digitales del talento humano y contribuir al mejoramiento de la competitividad organizacional.

Metodológicamente, la investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un alcance descriptivo y un diseño no experimental de corte transversal, donde la combinación del análisis documental con la aplicación de un instrumento de recolección de información permitió integrar evidencia teórica y empírica para comprender la realidad de la organización y fundamentar el diseño de una propuesta de mejora ajustada a sus necesidades, favoreciendo la identificación de fortalezas, oportunidades de mejora y líneas de acción orientadas al fortalecimiento del proceso de transformación digital.

En el contexto actual, la empresa de servicios temporales objeto de estudio se enfrenta a la necesidad de optimizar sus procesos para mantenerse competitiva. Si bien la organización ha incorporado nuevas tecnologías, se han identificado de manera empírica dificultades relacionadas con la ejecución de procesos aún manuales, una necesidad latente de capacitación especializada y retos en la integración total de sus herramientas digitales. En este escenario, el talento humano cobra especial relevancia, ya que son los colaboradores quienes garantizan la apropiación efectiva de dichas tecnologías.

El principal aporte de este estudio radica en la integración de la evidencia científica con un diagnóstico organizacional para formular un plan estratégico aplicable a una empresa del sector de administración de recursos humanos y

servicios temporales y a diferencia de investigaciones centradas exclusivamente en el análisis conceptual de la transformación digital, este trabajo propone una herramienta de gestión construida a partir de las necesidades identificadas en la organización, proporcionando acciones orientadas al fortalecimiento de las competencias digitales, la optimización de los procesos y la consolidación de una cultura organizacional basada en la innovación y el aprendizaje continuo.

En este sentido, la investigación contribuye tanto al conocimiento académico como a la práctica empresarial, al ofrecer una propuesta susceptible de ser adaptada por organizaciones con características similares que buscan fortalecer su competitividad mediante el desarrollo de las capacidades digitales de su talento humano.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad la tecnología en su avance logra diferentes tipos de transformaciones que inciden en el mundo social y económico, la transformación digital en ese aspecto se ha consolidado como una necesidad estratégica como parte del cambio de panorama donde las dinámicas modernas proponen herramientas innovadoras, siendo esta una era digital la transformación está impulsada por el desarrollo y la integración de múltiples tecnologías, entre las que destacan la inteligencia artificial, el big data, la computación en la nube, el internet de las cosas (IoT), la automatización de procesos, la robótica avanzada, el blockchain y las plataformas digitales (Torres, 2023).

Las organizaciones, especialmente en el caso de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), que buscan mantenerse competitivas entienden que la digitalización de los procesos empresariales es un requisito como dinamizante para la sostenibilidad y el crecimiento como empresa (Mejía et al., 2025). Entendiendo que este proceso no depende únicamente de la incorporación de tecnologías, sino que depende de cómo se logre ejecutar a partir de planes organizacionales y fortalecimiento del talento humano, como parte de un plan para solucionar una posible falta de competencias digitales (Maldonado, 2022).

La transformación digital ha demostrado generar impactos significativos en múltiples niveles, produciendo cambios en los individuos y las organizaciones su impacto se evidencia en la optimización de los procesos operativos, la mejora en

la toma de decisiones basada en datos, el aumento de la eficiencia y productividad, la reducción de costos, la innovación en los modelos de negocio y la generación de ventajas competitivas sostenibles, permitiendo a las organizaciones responder de manera más ágil a las exigencias del mercado y a las dinámicas de la economía global (Villagra et al., 2023).

El nivel de competencias digitales del talento humano se ha convertido en un factor determinante para la competitividad organizacional, especialmente en entornos empresariales caracterizados por la transformación digital, Mejía-Reales et al. (2025) señalan que un bajo nivel de competencias digitales en las PYMES limita el uso eficiente de herramientas tecnológicas y la capacidad de respuesta ante los cambios del entorno. El desarrollo de competencias digitales en el talento humano constituye uno de los principales retos organizacionales, ya que este recurso humano es el encargado de materializar los procesos de digitalización y, por tanto, su capacitación resulta clave para generar ventajas competitivas sostenibles (Rodríguez, 2020).

En el contexto actual de transformación digital, las organizaciones se enfrentan a la necesidad de adaptarse a entornos cada vez más competitivos, donde la incorporación de tecnologías no garantiza por sí sola el éxito organizacional. En este escenario, el talento humano cobra especial relevancia, ya que son los colaboradores quienes, a través de sus conocimientos y habilidades, permiten la apropiación efectiva de dichas tecnologías. En particular, las competencias digitales se consolidan como un factor clave para mejorar la eficiencia, la innovación y la capacidad de respuesta frente a los cambios del entorno.

En consecuencia, resulta pertinente analizar el papel que desempeñan estas competencias en el fortalecimiento de la competitividad organizacional, especialmente en el marco de los procesos de transformación digital. A partir de esta problemática, surge el siguiente interrogante:

¿Qué estrategias pueden fortalecer las competencias digitales del talento humano y contribuir a la competitividad organizacional de una empresa de servicios temporales de Bucaramanga durante su proceso de transformación digital?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica en la necesidad de comprender el papel estratégico del talento humano en los procesos de transformación digital, especialmente en el desarrollo de competencias digitales y su aporte a la competitividad (García, 2023). En un entorno caracterizado por avances tecnológicos acelerados, las empresas de servicios temporales requieren no solo adoptar tecnologías emergentes para su gestión de nómina y contratación, sino también contar con colaboradores altamente capacitados. Analizar los determinantes y beneficios de estas capacidades resulta fundamental para estructurar procesos de capacitación efectivos que respondan a la realidad de la organización analizada.

Desde una perspectiva tecnológica y económica, el desarrollo de competencias digitales permite optimizar procesos, mejorar la toma de decisiones basada en datos y fomentar la innovación, lo cual impacta directamente en el desempeño organizacional (Krauss et al., 2023). En el ámbito social, contribuye al fortalecimiento del capital humano, facilitando la adaptabilidad frente a los cambios del entorno laboral y promoviendo la empleabilidad en la economía digital. Asimismo, este estudio posee valor teórico al integrar diferentes enfoques sobre la relación entre habilidades digitales y competitividad, aportando al análisis.

En cuanto a su viabilidad, la investigación se basa en el análisis de literatura científica reciente, lo que permite su desarrollo con recursos accesibles. Además, su relevancia para las UTS radica en el fortalecimiento de líneas de investigación relacionadas con la gestión organizacional, la innovación y la

transformación digital. En consecuencia, los resultados permitirán evidenciar que el fortalecimiento de competencias digitales en el talento humano no solo responde a una necesidad tecnológica, sino que constituye una estrategia clave para mejorar la competitividad organizacional y afrontar los desafíos del entorno actual.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer estrategias para el proceso de transformación digital, mejorando el nivel de competencias digitales del talento humano de una empresa de administración de recursos humanos y servicios temporales de Bucaramanga para beneficio de su competitividad.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar la relación entre las competencias digitales del talento humano y la competitividad organizacional durante el proceso de transformación digital en empresas de administración de recursos humanos, mediante una revisión bibliográfica.

Diagnosticar el nivel de competencias digitales del talento humano en una empresa de administración de recursos humanos y servicios temporales de Bucaramanga, mediante herramientas de recolección de información que permitan identificar el estado del proceso de transformación digital de la empresa.

Diseñar un plan estratégico que contribuya al proceso de transformación digital mediante el fortalecimiento de las competencias digitales del talento humano en una empresa de administración de recursos humanos y servicios temporales de Bucaramanga, en beneficio de su competitividad organizacional.

1.4. ESTADO DEL ARTE

En tema a tratar dentro de esta investigación, se tienen en cuenta diferentes estudios como el de Kraus et al., (2022) que ofrece una visión amplia sobre la transformación digital en la investigación en gestión y negocios, señalando que este proceso no se limita a la incorporación de tecnologías, sino que implica una reconfiguración integral de las dinámicas organizacionales, destacando que el talento humano constituye un eje estratégico para lograr una implementación efectiva de los cambios digitales y además, sostienen que las competencias digitales favorecen la innovación, la optimización de procesos y una mejor toma de decisiones, y como conclusión dicen que las organizaciones con mayores capacidades digitales en sus colaboradores presentan mejores condiciones para fortalecer su competitividad en entornos cambiantes.

De igual manera, Verhoef et al., (2021) abordan la transformación digital desde una perspectiva multidisciplinar, integrando dimensiones tecnológicas, organizacionales y estratégicas, y a partir de su análisis, plantean que las empresas requieren no solo recursos tecnológicos, sino también capacidades humanas que permitan articular dichos recursos con los objetivos del negocio y enfatizan que el desarrollo de competencias digitales facilita la adaptación a nuevas demandas del mercado y favorece la creación de valor, mostrando que la competitividad organizacional depende, en buena medida, de la capacidad de las

empresas para alinear la transformación digital con el fortalecimiento de su talento humano.

En esta misma línea, Müller et al., (2024) profundizan en las competencias de liderazgo necesarias para orientar procesos de transformación digital, destacando que los líderes cumplen un papel decisivo en la construcción de entornos organizacionales preparados para el cambio, y los autores sostienen que el liderazgo digital impulsa la formación continua, la apropiación tecnológica y la adaptación organizacional, evidenciando que las empresas con directivos capaces de promover competencias digitales logran responder con mayor agilidad a las exigencias del entorno, permitiendo comprender que la competitividad no solo depende de la tecnología disponible, sino también de la capacidad humana para gestionarla estratégicamente.

Por otra parte, Schilirò (2024), analiza el impacto de la transformación digital en las organizaciones desde un enfoque económico y estratégico, concluyendo que esta genera efectos positivos en la productividad, la eficiencia y la innovación; sin embargo, el autor aclara que dichos beneficios no se producen automáticamente, ya que dependen del grado de preparación del talento humano para asumir nuevas herramientas y procesos, en este marco, las competencias digitales adquieren un valor central, al permitir una mejor integración entre capacidades tecnológicas y desempeño empresarial, confirmando que el fortalecimiento del capital humano es una condición necesaria para convertir la digitalización en una verdadera ventaja competitiva.

En el contexto más cercano a la realidad organizacional latinoamericana, Mejía-Reales et al., (2025) sostienen que las competencias digitales constituyen

un motor estratégico del futuro organizacional, debido a su incidencia directa en la eficiencia, la innovación y la sostenibilidad empresarial, allí los autores evidencian que las organizaciones que invierten en el fortalecimiento de estas habilidades logran mejorar su capacidad de respuesta frente a los cambios del entorno y advierten que persisten brechas significativas en la formación digital del talento humano, especialmente en empresas que aún no consolidan sus procesos de transformación digital, señalando elementos clave para entender que la competitividad organizacional depende cada vez más del nivel de preparación digital de los colaboradores.

Asimismo, Ospina y González (2022), examinan la relación entre transformación digital y desempeño empresarial en América Latina, aportando hallazgos pertinentes para el caso colombiano, donde mencionan que la digitalización favorece la productividad y mejora los indicadores de competitividad, siempre que las organizaciones desarrollen capacidades internas para sostener el cambio, y resaltan que la formación del talento humano en competencias digitales es una de las variables más influyentes en el éxito de estos procesos, también subrayan que las empresas que no fortalecen dichas capacidades enfrentan mayores dificultades para adaptarse al entorno digital, por ello, respalda la necesidad de analizar el vínculo entre competencias digitales y competitividad organizacional.

A su vez, Saavedra García y Tapia Sánchez (2020), destacan que las competencias digitales en las organizaciones tienen un impacto directo sobre la competitividad, en la medida en que permiten optimizar procesos, mejorar la comunicación y facilitar la innovación, desde su perspectiva, el desarrollo de estas capacidades no debe considerarse un elemento complementario, sino un

componente esencial de la estrategia organizacional y señalan que muchas empresas en contextos latinoamericanos presentan debilidades en la formación digital de sus colaboradores, lo que limita sus posibilidades de crecimiento; en consecuencia, el estudio evidencia que la transformación digital solo puede generar resultados sostenibles cuando está acompañada por procesos de capacitación y fortalecimiento del talento humano.

De forma complementaria, Vărzaru (2024), analiza la influencia de las competencias digitales en el desempeño organizacional, demostrando que estas actúan como un factor impulsor de la innovación y de la adaptación empresarial, y se explica que las organizaciones con mayores niveles de alfabetización digital entre sus colaboradores muestran mejores resultados en productividad, competitividad y sostenibilidad, además, resalta que el uso eficiente de tecnologías depende en gran medida de la capacidad del talento humano para incorporarlas en sus prácticas laborales, reforzando la idea de que la transformación digital no puede entenderse al margen del desarrollo de competencias, ya que estas determinan la efectividad del cambio organizacional.

En un plano regional aplicable al contexto del proyecto, Maldonado (2022), analiza el rol del talento humano en la transformación digital y concluye que las competencias digitales son indispensables para implementar con éxito nuevas tecnologías en las organizaciones, señalando que uno de los principales obstáculos en estos procesos radica en la limitada preparación del personal para asumir los cambios digitales, e identifica que la falta de habilidades tecnológicas reduce la capacidad de innovación y afecta el desempeño organizacional, por lo que plantea que la formación del talento humano debe concebirse como una estrategia prioritaria para fortalecer la competitividad y esto guarda estrecha

relación con la realidad de empresas de servicios que atraviesan procesos de modernización.

De manera similar, Villagra et al., (2023) proponen una estrategia de transformación digital para PYMES, destacando que el éxito de este proceso no depende exclusivamente de la incorporación de herramientas tecnológicas, sino también de la capacidad de los colaboradores para utilizarlas de manera eficiente, en este estudio los autores sostienen que las empresas que desarrollan competencias digitales en su talento humano logran mejorar su desempeño y responder con mayor flexibilidad a las exigencias del mercado, y resaltan que la formación continua favorece una mejor apropiación de los cambios organizacionales, lo que resalta la necesidad de vincular la transformación digital con estrategias concretas de fortalecimiento del talento humano.

En esa misma orientación, Bouwmans et al., (2024) desarrollan un marco de habilidades para la transformación digital, identificando las competencias necesarias para que los trabajadores puedan adaptarse a entornos laborales cada vez más digitalizados, destacando que estas habilidades comprenden no solo el manejo técnico de herramientas, sino también capacidades de aprendizaje continuo, resolución de problemas y adaptación al cambio y sostienen que las organizaciones que promueven este tipo de competencias logran una mejor inserción en escenarios competitivos, lo que permite confirmar que la competitividad depende de la capacidad institucional para consolidar una cultura de desarrollo digital en su talento humano.

Finalmente, Van Veldhoven y Vanthienen (2023), entienden la transformación digital como un fenómeno relacional en el que convergen

tecnología, sociedad y organización, donde los autores plantean que la digitalización adquiere sentido cuando las empresas logran integrar estratégicamente sus recursos humanos y tecnológicos y en este proceso, las competencias digitales del talento humano se convierten en un elemento articulador que favorece la generación de valor y la adaptación al entorno, destacando que las organizaciones que fortalecen estas capacidades presentan mayores posibilidades de consolidar ventajas competitivas sostenibles, reafirmando que la competitividad organizacional, en contextos de transformación digital, depende del desarrollo integral de capacidades humanas y tecnológicas.

A partir de la revisión de estos estudios, se hace evidente un vacío significativo en la literatura: la mayoría de las investigaciones abordan la transformación digital desde sectores industriales o PYMES comerciales, dejando de lado a las empresas cuyo servicio central es la administración y tercerización de recursos humanos. Este vacío justifica plenamente la presente investigación, ya que permite contextualizar los aportes teóricos globales en la realidad específica de una empresa de servicios temporales en Bucaramanga, generando estrategias adaptadas a sus dinámicas particulares de gestión de personal y adaptación tecnológica.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico

2.1.1. *Transformación digital en las organizaciones*

Se entiende por transformación digital dentro de las organizaciones como un proceso que incluye tecnologías digitales en las actividades y modelos de la gestión que crea la empresa para el mejoramiento en el desempeño ya sea de sus colaboradores y del producto, aumentando el valor en conjunto de la calidad hacia los clientes. Dentro de una organización en específico debe existir la optimización de los procesos, esto para que exista una mejor capacidad al momento de tener consideración hacia los entornos empresariales competitivos (Henao, 2025).

En ingeniería industrial, la transformación digital maximiza cualquier tipo de proceso dentro de la organización por medio de la utilización de las tecnologías, como la automatización, análisis de datos, o uso eficiente de IA. Se centra cotidianamente en la productividad y su aumento, pero que no involucre la calidad de los productos o servicios que esta brinda en el entorno que se desempeña, haciéndolo más dinámico y organizado (Henao, 2025).

Para el sector de Bucaramanga la competitividad ha aumentado de manera pronunciada y, el talento humano ha llegado a la conclusión que para llegar el éxito o aproximarse a él se debe tener un fortalecimiento en la transformación digital. Para los colaboradores, las habilidades que poseen es su mayor fuerte para lograr un exitoso manejo de las herramientas tecnológicas. Algunos factores como la gestión de la información, la comunicación adecuada y poder adaptarse

mejor a los cambios, contribuye a que las organizaciones obtengan más beneficios y un crecimiento bastante justo y exponencial ante la competencia.

2.1.2. Competencias digitales del talento humano

Diversos autores han propuesto que las competencias digitales del talento humano están basadas en la diversa información que existe dentro de los factores como las habilidades, actitudes y capacidades que les facilitan a los colaboradores de una manera eficiente en las actividades dentro de lo laboral. Existen diversas herramientas que contribuyen a la búsqueda de un mejor panorama en el área de lo digital, apoyando a los entornos virtuales, la resolución de problemas desde los recursos tecnológicos, este siendo un pilar hacia los diferentes lineamientos que esto conlleva en la transformación digital (Ramírez et al., 2021).

En diferentes áreas empresariales, las competencias digitales del talento humano mencionan que el enfoque que más los representa es el estratégico ya que este involucra la optimización, productividad y una mejora continua de las organizaciones. Para que los colaboradores tengan una formación adecuada respecto al tema en cuestión se debe aprovechar lo más que se pueda los beneficios que se incorporan a las empresas, como la información y un análisis de datos, favoreciendo siempre el promover la cultura del aprendizaje e innovación (Ramírez et al., 2021).

La transformación y competencias digitales representan una oportunidad para las empresas a ser innovadoras, ya que dan la facilidad de optimizar las actividades para un aprendizaje constante y adaptación a los cambios en el mercado.

2.1.3. Gestión del talento humano en entornos digitales

La gestión del talento humano en entornos digitales se distribuye en diferentes prácticas para lograr atraer y motivar a los empleados desde la utilización de las tecnologías digitales. Se mezcla con herramientas ya sean las plataformas de reclutamiento en línea, los sistemas de gestión en el talento y las evaluaciones digitales debidamente acompañado de una capacitación virtual, todo para la inclusión en la comunicación colaborativa y la optimización de la administración de recursos humanos, promoviendo mejores experiencias en los colaboradores dentro de la empresa (Caicedo et al., 2023).

En los entornos digitales se atrae personas para que implementen opciones en la eficiencia organizacional, al lograr facilitar una automatización de procesos, para la gestión de la información en un tiempo real y una constante toma de decisiones, todo esto basado en la toma de datos que se realiza diariamente. A raíz de que el fortalecimiento de las competencias hacia los colaboradores promueve el trabajo colaborativo, los modelos híbridos en la transformación digital son factores que promueven el aumento de los productos y la innovación. (Caicedo et al., 2023).

Se considera que es un cambio relevante ya que las organizaciones modernizan las diferentes tácticas y productos que salen al mercado y facilita en gran parte la tarea de la selección, capacitación y comunicación en los empleados, haciendo más eficientes los procesos.

2.1.4. Competitividad organizacional

Se ha estudiado en diferentes ramas como la administración y la gestión empresarial, definiéndose como la capacidad que tiene una empresa para lograr llegar y mantenerse en la meta, creando ventajas por encima de la competencia, dando como resultado un excelente desempeño. Se basa en la capacidad que posee la empresa para dar con el valor agregado a las estrategias de la diferenciación, acompañado de los costos y el liderazgo. Cuando se menciona una empresa competitiva, se observa en su gran mayoría el buen desarrollo de los recursos y las capacidades que han dado respuesta positivamente hacia las exigencias de su entorno (Riaño et al., 2023).

A lo largo del tiempo se ha sostenido que este tipo de competitividad depende de los recursos internos de la organización, y en su gran mayoría se protegen a los más escasos. El talento humano es una parte relevante ya que proporciona ayuda en las competencias digitales y la capacidad de adaptación dentro de la empresa, ayudando a convertir los elementos que son claves en la mejora continua de los procesos y la optimización de los recursos (Riaño et al., 2023).

Actualmente, todo este proceso no depende solo de un factor tradicional sino de los demás como el costo y la calidad, primordialmente las empresas se adaptan al cambio y al aprovechamiento de la tecnología digital que buscan organizar las ventajas y promoverlas para que se puedan tomar las mejores decisiones a largo plazo. En el área del talento humano las múltiples herramientas digitales no dan garantía por si solas, sino que los colaboradores le dan la

importancia que estas puedan poseer de una forma eficiente ante las empresas que han invertido en el desarrollo.

2.1.5. Relación entre competencias digitales y desempeño empresarial

Se ha entendido por años que estos dos conceptos tienen un vínculo directo ya que cuentan con habilidades en común para el talento humano y los resultados que este trae consigo. En términos de eficiencia y calidad, las competencias han dado el paso para que los diversos colaboradores usen las herramientas dadas para la tecnología en un sistema de información y las plataformas digitales, dando una ayuda en la optimización de las diversas tareas, obteniendo una mejoría dentro de la toma de decisiones, ya que entre más existan las competencias digitales, mayor será su rendimiento empresarial (Giraldo, 2024).

Esta relación es fundamental para obtener una mejora continua y una competitividad organizacional, todo esto porque el desempeño empresarial depende en gran medida a la eficiencia operativa; para el desempeño empresarial la eficiencia operativa es la capacidad de adaptación que se tiene para el cambio. Regularmente las empresas han optado por invertir en un mejor desarrollo para las competencias digitales y en su talento humano, han obtenido resultados para la implementación del impacto positivo hacia lo que son los indicadores de productividad y rentabilidad (Cardona, 2022).

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Competitividad organizacional

La competitividad organizacional se desempeña como la capacidad que hay dentro de la empresa para crear y organizar las ventajas que se tienen ante los competidores, esto teniendo uso de los recursos y de la innovación para el crecimiento de la calidad y de la adaptabilidad. Se entiende que este concepto se ha usado para que los objetivos interpuestos por los diferentes entes que conforman una empresa se puedan lograr de manera efectiva. Para el entorno de la transformación digital este concepto se hace necesario en el área de talento humano para aprovechar cualquier beneficio ante las demandas del mercado (Puerta, 2022).

2.2.2. Competencias digitales

Se entiende por competencias digitales al grupo de conocimientos, habilidades y actitudes, que se le brinda a una persona para que esta use las tecnologías digitales de manera responsable, para así, crear y compartir información. Todo esto se ha generado a través del tiempo para que las empresas logren realizar la resolución de problemas y así, desarrollar distintos objetivos o tareas en el ámbito laboral; es bien sabido que la tecnología está en un constante cambio, y todas las empresas que van ligadas con ello deben ser conocedores, llevando consigo una gran adaptabilidad, aportando de gran manera el fortalecimiento de la competitividad empresarial (Benavides, 2025).

2.2.3. Desempeño organizacional

El desempeño organizacional es la capacidad de una empresa para alcanzar sus objetivos estratégicos mediante la gestión eficiente de sus recursos y procesos. El desempeño organizacional se refiere al rendimiento global de una organización, evaluando qué tan eficazmente logra sus metas y utiliza sus recursos, incluyendo tiempo, dinero, personal y materiales, de manera óptima; este no se limita a resultados financieros, sino que también considera la satisfacción del cliente, la innovación, la calidad de los productos o servicios y el impacto social (Delgado, 2025).

2.2.4. Innovación organizacional

Este tipo de innovación se hace notar en los cambios de la estructura organizacional, ya que, ha sido conformada por múltiples papeles, como la gestión del talento humano, los procesos operativos y la incorporación de las tecnologías. Está encargada habitualmente de aportar nuevas ideas, métodos, procesos y prácticas para que la empresa tenga una mayor economía y constantemente este en pro a mejorar y crecer; los beneficios además de los anteriormente mencionados, son múltiples ya que como siempre se busca una mayor comodidad y una mejor capacidad en la empresa para el desarrollo de las soluciones y su sostenibilidad (Ramírez et al., 2021).

2.2.5. Gestión del talento humano

Este tipo de gestión busca poder emparejar todas las competencias con el desempeño de las personas que hacen parte del área del talento humano; donde su mayor parte del tiempo busca que su entorno ya sea ambiente laboral o en su hogar se cubran las necesidades que requiere cada empleado. Para que la transformación digital sea exitosa en esta parte lo mejor es apoyar el desarrollo de las competencias y la adaptabilidad de los empleados para los cambios de la empresa. La gestión del talento humano es el conjunto de diferentes procesos, como el seleccionar, desarrollar, evaluar y motivar a los empleados con el fin de identificar, desarrollar y retener a los empleados más valiosos (Álvarez, 2022).

2.2.6. Talento humano

El talento humano en una empresa es el conjunto de habilidades, conocimientos y capacidades de los empleados que aportan valor y competitividad a una empresa. Se dice que el talento humano transforma recursos como conocimiento, tiempo y tecnología en resultados tangibles, como ventas, innovación y eficiencia, además que contribuye a la creación de ventajas competitivas sostenibles, fomentando la colaboración, la creatividad y la generación de nuevas ideas (Chacón, 2022).

2.2.7. Transformación digital

Se define como el proceso estratégico para el cambio organizacional donde se involucran varios factores como las tecnologías digitales en los procesos, los servicios de los modelos de negocio y una empresa culturizada, su pilar más importante es la eficiencia y la capacidad de la innovación. Para organizarse y no obtener un proceso limitado a la hora de tener consigo herramientas tecnológicas, lo mejor es que el ser humano esté involucrado en el desarrollo de las competencias digitales. En el sector de la administración de recursos y servicios temporales, una transformación digital es el momento clave para el fortalecimiento de la competitividad organizacional (Vanegas, 2024).

2.3. Marco Legal

A continuación, se presenta la normativa que enmarca el análisis del nivel de competencias digitales del talento humano y su relación con la competitividad organizacional en una empresa de administración de recursos humanos y servicios temporales de Bucaramanga y su área metropolitana, teniendo en cuenta el fomento a la transformación digital, la competitividad empresarial y las condiciones laborales en Colombia.

Tabla 1: Marco Legal

Ley, Decreto o Resolución	¿Quién emite?	Descripción	¿Qué aporta al proyecto?
Ley 1780 de 2016	Congreso de la República	"Por medio de la cual se promueve el empleo y el emprendimiento juvenil, se generan medidas para superar barreras de acceso al mercado de trabajo y se dictan otras disposiciones."	Marco legal sobre apoyo al emprendimiento y la formalización, con incentivos para que empresarios y MiPymes desarrollen ideas de negocio.
Ley 1258 de 2008	Congreso de la República	Por medio de la cual se crea la Sociedad por Acciones Simplificada (SAS). Establece un modelo societario flexible que facilita el emprendimiento, reduce costos de constitución y simplifica la estructura administrativa.	Otorga el contexto jurídico-societario bajo el cual se constituyen y operan la gran mayoría de las empresas de servicios en Colombia, permitiéndoles la flexibilidad administrativa necesaria para implementar ágilmente procesos de transformación digital y mejoras en su competitividad.
Ley 2069 de 2020	Congreso de la República	"Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia". Norma marco para el apoyo a las MiPymes y su formalización.	Marco legal del emprendimiento y la formalización empresarial. Justifica la importancia de estudiar las competencias digitales en MiPymes del sector de servicios temporales, ya que esta ley busca fortalecer su productividad y sostenibilidad.
Decreto 1072 de 2015	Presidencia de la República (Ministerio de Trabajo)	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Regula aspectos de gestión del talento humano, seguridad y salud en el trabajo, teletrabajo y ambiente laboral.	Aporta el marco normativo para el análisis de las capacidades organizacionales en temas de gestión del talento humano, incluyendo la formación continua y el desarrollo de competencias en entornos laborales digitales.
CONPES 3975 de 2019	Consejo Nacional de Política Económica y Social	Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial. Establece lineamientos para promover la adopción de tecnologías digitales en sectores productivos y en la gestión organizacional.	Respalda la importancia estratégica de la transformación digital en las empresas colombianas y justifica la necesidad de diagnosticar y fortalecer competencias digitales como parte de la política nacional.

Fuente: Elaboración propia

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque y tipo de estudio

3.1.1. Enfoque

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, conformado por un componente cuantitativo y un componente cualitativo complementario para la interpretación contextual de los resultados. De acuerdo con Sampieri (2018), el enfoque mixto permite integrar información numérica y descriptiva para lograr una comprensión más amplia del fenómeno objeto de estudio.

En la presente investigación, el componente cuantitativo se desarrolló mediante el análisis estadístico descriptivo de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de un cuestionario estructurado, mediante el cual se evaluaron las dimensiones relacionadas con las competencias digitales, el estado de la transformación digital y la percepción de la competitividad organizacional en la empresa objeto de estudio.

Por su parte, el componente cualitativo se incorporó mediante el análisis de las respuestas obtenidas en la pregunta abierta del instrumento, lo cual permitió identificar y describir fortalezas, debilidades y aspectos contextuales percibidos por los participantes.

3.1.2. Tipo de estudio

La investigación se desarrolló mediante un diseño no experimental, de corte transversal y con alcance descriptivo. Fue transversal debido a que la información

se recolectó en un único momento; no experimental, debido a que las variables fueron observadas sin manipulación deliberada; y descriptiva, mediante un método analítico-sintético, dado que se caracterizaron los niveles de competencias digitales, el estado de la transformación digital y la percepción sobre la competitividad organizacional de los participantes. En concordancia con el alcance definido, el análisis se orientó a describir las características y los resultados observados, sin establecer relaciones causales ni realizar análisis correlacionales entre las variables estudiadas (Sampieri, 2018).

3.2. Fuentes de información

Para dar cumplimiento a los objetivos específicos del proyecto, se emplearon dos tipos de fuentes de información como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2: Tipos de fuente de información utilizadas

Tipo de fuente	Descripción	Objetivo específico
Fuentes secundarias	Información proveniente de bases de datos académicas (Scopus, Web of Science, Google Scholar), repositorios institucionales, artículos científicos, libros especializados y normativa colombiana relacionada con competencias digitales, transformación digital y competitividad organizacional. También se incluyó la revisión de documentos internos de la empresa (manuales de funciones, políticas de formación, inventario tecnológico) que fueron accesibles y autorizados	Objetivo específico 1: Analizar la relación entre competencias digitales y competitividad organizacional mediante revisión bibliográfica

Fuentes primarias	Datos recolectados directamente por el equipo investigador mediante la aplicación de un cuestionario estructurado (encuesta) dirigido a los colaboradores de la empresa de administración de recursos humanos y servicios temporales de Bucaramanga. La encuesta incluye secciones sobre datos sociodemográficos, competencias digitales técnicas y transversales, percepción de la transformación digital en la empresa y percepción sobre la competitividad organizacional	Objetivo específico 2: Diagnosticar el nivel de competencias digitales y el estado del proceso de transformación digital
--------------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia

3.3. Instrumento de medición

El instrumento de medición utilizado fue un cuestionario tipo encuesta estructurado en cinco secciones, conformado por un total de 25 ítems, distribuidos de la siguiente manera: 3 ítems sociodemográficos, 10 ítems relacionados con las competencias digitales, 6 ítems orientados a evaluar la percepción sobre la transformación digital, 5 ítems relacionados con la percepción sobre la competitividad organizacional y 1 pregunta abierta de carácter cualitativo, orientada a identificar fortalezas y debilidades percibidas por los participantes. Adicionalmente, el formulario incluyó dos preguntas de filtro relacionadas con el tiempo de vinculación y el uso de herramientas digitales en las actividades laborales.

Este instrumento fue diseñado con base en los fundamentos teóricos de la literatura especializada, particularmente en los marcos de competencias digitales propuestos por Mejía-Reales et al. (2025) y Bouwmans et al. (2024), así como en

las dimensiones de transformación digital y competitividad abordadas por Kraus et al. (2022) y Schiliró (2024).

Las secciones descritas del cuestionario se resumen en la Tabla 3 como se presenta a continuación:

Tabla 3: Secciones del instrumento de medición

Sección	Contenido	# de ítems	Escala de medición
A	Datos sociodemográficos (edad, nivel educativo, tiempo de vinculación, área de trabajo)	3	Selección múltiple
B	Competencias digitales: B1. Competencias técnicas (software, herramientas de oficina, plataformas colaborativas, seguridad digital); B2. Competencias transversales (aprendizaje autónomo, resolución de problemas, comunicación digital, colaboración virtual)	10	Likert 1-5 (1 = Nunca/Muy bajo; 5 = Siempre/Muy alto)
C	Percepción sobre la transformación digital en la empresa (infraestructura, implementación de cambios, liderazgo digital, capacitación, cultura organizacional, digitalización de procesos de gestión humana)	6	Likert 1-5 (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo)
D	Percepción sobre la competitividad organizacional vinculada a lo digital (eficiencia operativa, reducción de tiempos, respuesta al cliente, diferenciación, mejora competitiva)	5	Likert 1-5 (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo)
E	Pregunta abierta sobre fortalezas y debilidades en competencias digitales y transformación digital	1	Respuesta cualitativa abierta
Total		25	

Fuente: Elaboración propia

Los ítems correspondientes a la sección B fueron evaluados mediante una escala Likert de cinco puntos, donde 1 = Nunca/Muy bajo, 2 = Rara vez/Bajo, 3 = A veces/Medio, 4 = Frecuentemente/Alto y 5 = Siempre/Muy alto. Por su parte, las secciones C y D utilizaron una escala de 1 a 5, donde 1 = Totalmente en

desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = De acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo. El tiempo estimado de diligenciamiento fue de entre 15 y 20 minutos.

El cuestionario fue administrado mediante modalidad digital, a través de Google Forms, y/o en formato físico, de acuerdo con las condiciones de acceso de los participantes. Estas modalidades facilitaron la recolección, organización y posterior análisis de la información.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población objeto de estudio estuvo conformada por los colaboradores de una empresa de administración de recursos humanos y servicios temporales ubicada en Bucaramanga y su área metropolitana. La empresa se dedica a la gestión de talento humano, selección de personal, contratación temporal, gestión de nómina y servicios para empresas clientes de diversos sectores económicos en la región.

3.4.2. Tipo de muestreo y tamaño de muestra

Debido a que la investigación se desarrolló en el marco de un trabajo de grado con recursos y tiempos delimitados y dado que la población era relativamente pequeña, inicialmente se optó por un muestreo de tipo censal, con el propósito de incluir a la totalidad de los colaboradores que cumplieran los criterios establecidos. Se definió inicialmente una población objetivo de 30 colaboradores. Sin embargo, durante la aplicación del instrumento se obtuvieron respuestas

voluntarias y válidas de 28 participantes, por lo que esta cifra ($n = 28$) constituyó la muestra final utilizada para el análisis descriptivo de frecuencias, porcentajes y demás resultados obtenidos (Hernández González, 2021).

De acuerdo con lo anterior, se define un tamaño de muestra de 30 colaboradores, siempre que cumplan con los siguientes criterios de inclusión:

- Ser colaborador activo de la empresa de administración de recursos humanos y servicios temporales en el momento de la aplicación de la encuesta.
- Tener al menos 3 meses de antigüedad en la empresa (para asegurar un conocimiento mínimo de los procesos y la cultura organizacional).
- Desempeñar sus funciones en modalidad presencial, híbrida o remota, siempre que utilice herramientas digitales en al menos el 50% de sus actividades diarias.
- Aceptar voluntariamente participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

Inicialmente se definió un tamaño poblacional de 30 colaboradores objetivo. No obstante, al aplicar el instrumento, se obtuvieron respuestas voluntarias y válidas de 28 colaboradores, constituyendo esta cifra ($n=28$) la muestra final sobre la cual se calcularon las frecuencias, porcentajes y resultados estadísticos descriptivos de la presente investigación (Martínez Campo, 2023; Saunila, 2020).

3.5. Consideraciones Éticas

Datos personales, entrevistas o encuestas: La ética de la investigación es un pilar fundamental del estudio por lo que se solicitó el consentimiento informado de los participantes y se garantizó la confidencialidad y el anonimato de sus datos, resguardando su privacidad en todo momento, resguardando la privacidad

de los trabajadores y asegurando un ambiente de confianza para la participación en el estudio.

Para garantizar el cumplimiento de los principios éticos:

- **Beneficencia:** Se utilizó la información recopilada para identificar áreas de mejora y diseñar estrategias efectivas de fortalecimiento de competencias digitales y gestión del talento humano.
- **No maleficencia:** Se evitó el uso indebido o la divulgación no autorizada de información personal que pueda causar daño o malestar a los empleados, implementando medidas de seguridad adecuadas.
- **Autonomía:** Se respetó la autonomía de los empleados al solicitar su participación voluntaria en las entrevistas o encuestas y al permitirles decidir si desean compartir información personal.
- **Justicia:** El proyecto garantizó la equidad y la justicia en la recopilación y análisis de datos para todos los empleados, sin distinción alguna.

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

El desarrollo del presente trabajo de grado se estructuró de acuerdo con los tres objetivos específicos planteados en la investigación, donde para su cumplimiento se desarrollaron actividades secuenciales que permitieron, en primer lugar, analizar la relación existente entre las competencias digitales del talento humano y la competitividad organizacional mediante una revisión bibliográfica; posteriormente, diagnosticar el nivel de competencias digitales y el estado del proceso de transformación digital en la empresa objeto de estudio mediante la aplicación de un instrumento de recolección de información; y finalmente, diseñar un plan estratégico orientado al fortalecimiento de las competencias digitales como una estrategia para consolidar la transformación digital y favorecer la competitividad organizacional.

Por ello, a continuación, se describe de manera narrativa el proceso desarrollado para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos.

4.1. Desarrollo del objetivo específico 1

Para dar cumplimiento al primer objetivo específico se realizó una revisión bibliográfica con el propósito de identificar el estado del conocimiento relacionado con las competencias digitales, la transformación digital y la competitividad organizacional. Inicialmente se definieron los criterios de búsqueda, priorizando publicaciones científicas recientes en bases de datos reconocidas como Scopus, Web of Science, ScienceDirect y SpringerLink y posteriormente se establecieron criterios de inclusión relacionados con el año de publicación, la pertinencia temática, el acceso al texto completo y la calidad científica de los documentos.

Como resultado de este proceso se seleccionaron doce artículos científicos que abordaban la relación entre las competencias digitales del talento humano y la competitividad organizacional desde diferentes enfoques y contextos empresariales, y se organizó la información recopilada mediante una matriz de revisión bibliográfica que permitió sistematizar aspectos como autores, año de publicación, objetivo, metodología, principales resultados y aportes al desarrollo de la investigación.

Posteriormente se realizó un análisis comparativo de la información recopilada con el fin de identificar tendencias comunes, diferencias metodológicas, aportes relevantes y vacíos existentes en la literatura científica, lo que permitió establecer las principales variables asociadas a las competencias digitales y fundamentó conceptualmente el desarrollo del diagnóstico organizacional y del plan estratégico propuesto en la investigación.

4.2. Desarrollo del objetivo específico 2

Para el cumplimiento del segundo objetivo específico se diseñó y aplicó un instrumento de recolección de información dirigido a los colaboradores de la empresa objeto de estudio. El cuestionario estuvo conformado por cinco secciones y un total de 25 ítems: tres preguntas sociodemográficas, diez ítems relacionados con las competencias digitales, seis ítems sobre el proceso de transformación digital, cinco ítems sobre la percepción de la competitividad organizacional y una pregunta abierta de carácter cualitativo orientada a identificar las fortalezas y debilidades percibidas por los participantes. Adicionalmente, el formulario incluyó dos preguntas de filtro relacionadas con el tiempo de vinculación y el uso de herramientas digitales en las actividades laborales.

Una vez autorizado el desarrollo de la investigación por parte de la empresa y obtenido el consentimiento informado de los participantes, el instrumento fue aplicado a los colaboradores seleccionados de acuerdo con los criterios definidos en la metodología, luego la información recopilada fue organizada y procesada mediante herramientas estadísticas que permitieron calcular frecuencias y porcentajes para cada una de las variables evaluadas.

Los resultados obtenidos fueron organizados en tablas y figuras para facilitar su interpretación, permitiendo identificar el nivel de competencias digitales del talento humano, el estado del proceso de transformación digital y la percepción de los colaboradores sobre la competitividad organizacional y asimismo, las respuestas abiertas fueron analizadas mediante un proceso de categorización temática que permitió complementar los hallazgos cuantitativos e identificar las principales fortalezas y oportunidades de mejora de la organización.

4.3. Desarrollo del objetivo específico 3

El desarrollo del tercer objetivo específico partió de la integración de los hallazgos obtenidos durante la revisión bibliográfica y del diagnóstico organizacional realizado en la empresa, donde fue posible identificar las principales necesidades relacionadas con el fortalecimiento de las competencias digitales, la capacitación del talento humano, la automatización de procesos, el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas y el fortalecimiento de la cultura organizacional frente a la transformación digital.

Con base en estas necesidades se formuló un plan estratégico orientado a fortalecer las capacidades digitales del talento humano y contribuir al mejoramiento de la competitividad organizacional y teniendo en cuenta que para su elaboración se definieron líneas estratégicas, objetivos, actividades, responsables, recursos, indicadores y tiempos de ejecución, buscando que la propuesta pudiera implementarse de manera progresiva dentro de la organización.

Finalmente, se estructuró una propuesta práctica de intervención alineada con las necesidades identificadas durante la investigación y con los planteamientos teóricos encontrados en la literatura científica, resaltando que el plan estratégico constituye una herramienta de apoyo para la toma de decisiones y ofrece una ruta de acción que facilita el fortalecimiento del proceso de transformación digital y la consolidación de una cultura organizacional orientada a la innovación, el aprendizaje continuo y la mejora permanente.

5. RESULTADOS

5.1. Análisis de la relación entre las competencias digitales del talento humano y la competitividad organizacional durante la transformación digital

Por medio de la revisión bibliográfica realizada, se logró analizar la relación entre las competencias digitales del talento humano y la competitividad organizacional durante los procesos de transformación digital a partir de la sistematización de doce investigaciones científicas publicadas entre 2022 y 2026, y con el fin de sintetizar la información se realizó una matriz de revisión bibliográfica, que se encuentra en el Anexo A, y en la que se organizaron el título, autores, año de publicación, repositorio, objetivos, metodología, principales hallazgos, conclusiones y enlace de consulta de cada estudio, facilitando la comparación de los resultados y la identificación de tendencias comunes, diferencias metodológicas y vacíos de investigación.

Posteriormente, se realizó el análisis de la información recopilada permitiendo identificar un consenso entre los estudios revisados respecto a que las competencias digitales constituyen uno de los factores que mayor influencia ejercen sobre la competitividad organizacional durante la transformación digital y aunque las investigaciones fueron desarrolladas en diferentes países, sectores económicos y contextos empresariales, la evidencia converge en señalar que la transformación digital no debe entenderse únicamente como la incorporación de nuevas tecnologías, sino como un proceso de cambio organizacional que modifica la cultura institucional, los modelos de liderazgo, la gestión del conocimiento y, especialmente, la forma en que las organizaciones desarrollan y gestionan su talento humano.

Frente a lo cual, Tamani Maricahua (2025), sostiene que las organizaciones que integran la transformación digital con estrategias de gestión del talento humano logran mayores niveles de productividad, adaptabilidad y sostenibilidad, mientras que Ali et al., (2026) y El Garem (2026) resaltan que la digitalización de los procesos de recursos humanos sólo genera beneficios sostenibles cuando está acompañada por el fortalecimiento permanente de las competencias digitales de los trabajadores.

Y también, los resultados obtenidos muestran que las competencias digitales trascienden el dominio instrumental de herramientas tecnológicas, resaltando que la literatura las concibe como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten gestionar información, resolver problemas, colaborar mediante plataformas digitales, interpretar datos, adaptarse a escenarios de cambio e impulsar procesos de innovación, ampliando el concepto tradicional de alfabetización digital y sitúa a las competencias digitales como una capacidad estratégica indispensable para responder a las exigencias de organizaciones inmersas en procesos continuos de transformación.

En este sentido, González-Varona et al., (2024) afirman que el verdadero valor de la digitalización radica en la capacidad institucional para transformar las competencias individuales en competencias organizacionales mediante procesos de aprendizaje colectivo y gestión del conocimiento, y Ciampi et al., (2022) argumentan que la digitalización y la agilidad organizacional mantienen una relación de coevolución, en la que el fortalecimiento de las capacidades digitales incrementa la capacidad de adaptación, mientras que las organizaciones ágiles facilitan una adopción más rápida de nuevas tecnologías.

Entonces, la comparación de los doce estudios también evidencia una transformación significativa del papel que desempeña la gestión del talento humano, ya que tradicionalmente, las áreas de recursos humanos concentraban sus esfuerzos en actividades administrativas relacionadas con la contratación, la evaluación del desempeño y la administración del personal.

Aunque, la literatura revisada demuestra que estas funciones evolucionan hacia un enfoque estratégico en el que la gestión humana participa activamente en la transformación digital mediante la identificación de necesidades de formación, el fortalecimiento de competencias digitales, la promoción del aprendizaje continuo y el acompañamiento de los procesos de cambio organizacional, por lo que el talento humano deja de constituir un recurso de apoyo para convertirse en un elemento determinante de la innovación y de la sostenibilidad competitiva de las organizaciones, tal como lo plantean Tamani Maricahua (2025), Ali et al., (2026) y Loidl et al., (2026).

Otro aspecto relevante es el papel del aprendizaje organizacional como mecanismo para fortalecer las competencias digitales, frente a lo cual los estudios revisados coinciden en que las organizaciones que implementan procesos permanentes de capacitación, intercambio de conocimiento y actualización profesional presentan mejores resultados durante la transformación digital, y donde Loidl et al., (2026) destacan la importancia de desarrollar estrategias de upskilling y reskilling que permitan reducir las brechas de competencias y responder a la rápida evolución tecnológica.

Mientras que Hötte et al., (2022) advierte que el cambio tecnológico modifica constantemente las competencias requeridas por el mercado laboral,

haciendo indispensable la formación continua del talento humano, lo que da paso a comprender que el aprendizaje organizacional deja de ser una actividad complementaria para convertirse en un componente esencial de la competitividad empresarial, especialmente en organizaciones que operan en entornos altamente dinámicos.

En cuanto a la gestión del conocimiento, se puede decir que constituye otro de los factores que la literatura identifica como determinante para consolidar procesos exitosos de transformación digital, y los estudios muestran que las organizaciones capaces de capturar, compartir y utilizar estratégicamente el conocimiento generado por sus colaboradores presentan mayores niveles de innovación y capacidad de respuesta frente a los cambios del entorno.

En esta línea, El Garem (2026), demuestra que la gestión del conocimiento fortalece el desarrollo de competencias digitales y potencia el impacto de la inteligencia artificial sobre el desempeño organizacional, mientras que González-Varona et al., (2024) destaca que la integración entre aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento facilita el desarrollo de capacidades organizacionales sostenibles, permitiendo inferir que la competitividad depende no solo del conocimiento individual de los trabajadores, sino de la capacidad institucional para convertir dicho conocimiento en un activo estratégico.

Asimismo, la evidencia recopilada pone de manifiesto que el liderazgo constituye un elemento transversal durante los procesos de transformación digital y la adopción de nuevas tecnologías produce mejores resultados cuando los líderes promueven una cultura organizacional orientada hacia la innovación, el aprendizaje continuo y la adaptación al cambio, que en contraste, la ausencia de

liderazgo digital limita la apropiación de las tecnologías y reduce el impacto de las competencias digitales sobre la competitividad organizacional, planteamiento que aparece de forma reiterada en las investigaciones analizadas y confirma que la transformación digital requiere una articulación permanente entre tecnología, personas y estrategia organizacional.

Finalmente, el análisis desarrollado hasta este punto permite afirmar que las competencias digitales constituyen un recurso estratégico que conecta la transformación digital con la competitividad organizacional, ya que, los doce estudios revisados coinciden en señalar que las organizaciones que fortalecen el talento humano, promueven el aprendizaje permanente, gestionan el conocimiento y desarrollan liderazgo digital presentan mayores niveles de productividad, innovación y capacidad de adaptación frente a escenarios de cambio, siendo la base para comprender, en la siguiente parte del análisis, cómo las coincidencias y divergencias identificadas en la literatura, así como los vacíos existentes, permiten justificar la pertinencia de investigar esta relación específicamente en empresas dedicadas a la administración de recursos humanos.

Entonces, a pesar del consenso identificado en torno a la importancia de las competencias digitales, la revisión bibliográfica también permitió reconocer que existen diferencias en la forma como los autores abordan esta relación y mientras algunos estudios centran su análisis en la gestión del talento humano como principal impulsora de la transformación digital (Tamani Maricahua, 2025; Ali et al., 2026; El Gareem, 2026), otros enfatizan el desarrollo de capacidades organizacionales (González-Varona et al., 2024), la agilidad empresarial (Ciampi et al., 2022), la evolución de la gestión digital de recursos humanos (Sakib et al.,

2025) o la formación de habilidades para afrontar los cambios tecnológicos (Loidl et al., 2026).

Diferencias que responden principalmente a los distintos contextos organizacionales y metodológicos desde los cuales se estudia el fenómeno; sin embargo, lejos de representar resultados contradictorios, aportan una visión complementaria que permite comprender la transformación digital como un proceso multidimensional en el que intervienen factores tecnológicos, organizacionales y humanos de manera simultánea.

La revisión también puso de manifiesto que las investigaciones desarrolladas en pequeñas y medianas empresas presentan resultados similares a los obtenidos en estudios realizados en organizaciones de mayor tamaño y en ambos casos se evidencia que la incorporación de tecnologías digitales produce mejores resultados cuando se acompaña de estrategias orientadas al fortalecimiento de las competencias del talento humano, y los estudios enfocados en PYMES resaltan con mayor frecuencia la necesidad de optimizar los recursos disponibles mediante el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento, mientras que las investigaciones realizadas en organizaciones de mayor complejidad hacen énfasis en el liderazgo digital, la inteligencia artificial y la analítica de datos como elementos que fortalecen la competitividad. Entonces, a pesar de estas diferencias de contexto, la evidencia continúa respaldando la existencia de una relación positiva entre las competencias digitales y el desempeño organizacional.

Otro aspecto que emergió durante el análisis corresponde a los factores que limitan el desarrollo de las competencias digitales dentro de las

organizaciones ya que la revisión evidencia que la resistencia al cambio continúa siendo una de las principales barreras para implementar procesos exitosos de transformación digital, sumándole la escasa preparación de algunos directivos para liderar procesos de innovación, la limitada inversión en programas de formación continua y las diferencias existentes en el nivel de competencias digitales de los trabajadores.

Estas condiciones reducen la capacidad de las organizaciones para aprovechar el potencial de las tecnologías digitales y dificultan la consolidación de ventajas competitivas sostenibles. Lo que da como consecuencia, que la literatura coincida en que la transformación digital requiere una visión integral en la que el desarrollo tecnológico avance de manera articulada con la gestión estratégica del talento humano y con procesos permanentes de aprendizaje organizacional.

Vale la pena resaltar también que, durante la comparación de los doce documentos también fue posible identificar vacíos que justifican la pertinencia de la presente investigación, donde en primer lugar, la mayoría de los estudios analiza la transformación digital desde una perspectiva organizacional amplia, sin profundizar específicamente en empresas cuya actividad principal sea la administración de recursos humanos y aunque existen investigaciones relacionadas con la gestión digital del talento humano, son limitados los trabajos que estudian de manera específica cómo las competencias digitales inciden en la competitividad de organizaciones especializadas en la prestación de este tipo de servicios, resaltando la necesidad de ampliar el conocimiento en un sector cuya dinámica depende precisamente del desarrollo, la gestión y el fortalecimiento del talento humano.

Asimismo, la revisión permitió identificar una limitada representación de investigaciones desarrolladas en América Latina, y si bien algunos estudios recientes aportan evidencia proveniente de la región, la producción científica continúa concentrándose principalmente en Europa y Asia, limitando la comprensión de las características propias de los entornos organizacionales latinoamericanos, donde aspectos como la cultura organizacional, la disponibilidad tecnológica, las políticas de formación y las condiciones del mercado laboral pueden influir de manera diferente sobre el desarrollo de competencias digitales y la competitividad organizacional; por lo que, resulta pertinente generar evidencia que contribuya a comprender esta relación desde contextos regionales con características particulares.

Otro vacío identificado corresponde al predominio de investigaciones de carácter transversal, ya que la mayor parte de los estudios analiza la situación de las competencias digitales en un momento específico, lo que dificulta comprender cómo evolucionan estas capacidades a lo largo del tiempo y cuál es su efecto sobre la competitividad organizacional en procesos de transformación digital de largo plazo y también se diferencian conceptualmente en torno a la definición y medición de las competencias digitales.

Entonces, mientras algunos autores priorizan las habilidades relacionadas con el manejo de tecnologías, otros incorporan dimensiones asociadas al liderazgo, la innovación, la gestión del conocimiento o el aprendizaje organizacional, lo que refleja la complejidad del fenómeno y pone de manifiesto la necesidad de avanzar hacia marcos teóricos que integren las diferentes dimensiones que intervienen en el desarrollo de las competencias digitales.

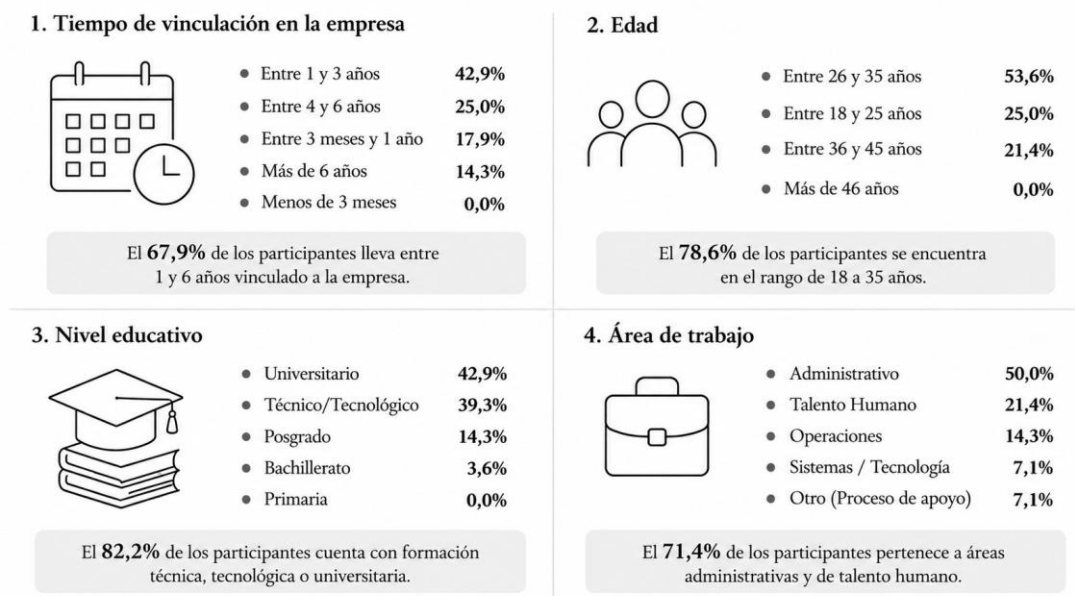
En conjunto, los hallazgos obtenidos mediante la revisión bibliográfica permiten afirmar que las competencias digitales representan un recurso estratégico que fortalece la competitividad organizacional durante los procesos de transformación digital y los doce estudios analizados muestran que la incorporación de tecnologías genera mejores resultados cuando las organizaciones desarrollan simultáneamente procesos de aprendizaje continuo, gestión del conocimiento, liderazgo digital y fortalecimiento permanente del talento humano.

Del mismo modo, la evidencia demuestra que la competitividad no depende exclusivamente de la inversión en infraestructura tecnológica, sino de la capacidad institucional para transformar el conocimiento de sus colaboradores en capacidades organizacionales que favorezcan la innovación, la productividad y la adaptación frente a escenarios de cambio.

5.2. Diagnóstico del nivel de competencias digitales del talento humano y del estado del proceso de transformación digital de la empresa

5.2.1. Caracterización de los participantes

Figura 1: Caracterización sociodemográfica y laboral de los participantes



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada

Los resultados obtenidos de la encuesta permitieron caracterizar a los colaboradores participantes en el estudio a partir de variables relacionadas con su vinculación laboral, edad, nivel educativo y área de desempeño dentro de la organización; donde en cuanto al tiempo de permanencia en la empresa, se observó que el mayor porcentaje de participantes (40 %) lleva vinculado entre uno y tres años, seguido por quienes cuentan con una antigüedad de cuatro a seis años (23,3 %), y en menor proporción se encontraron colaboradores con una permanencia entre tres meses y un año (16,7 %), con más de seis años (13,3 %) y con menos de tres meses de vinculación (6,7 %), lo que evidencia una planta de personal con experiencia suficiente para valorar el proceso de transformación digital implementado por la organización.

Respecto a la edad, predominó el grupo comprendido entre los 26 y 35 años (53,6 %), seguido por los colaboradores entre 18 y 25 años (25,0 %) y aquellos entre 36 y 45 años (21,4 %). No se registraron participantes mayores de 46 años. Estos resultados permiten describir a la población participante como predominantemente joven, sin que ello implique establecer una relación causal entre la edad y el nivel de apropiación tecnológica.

En relación con el nivel educativo, la mayor proporción de participantes presentó formación universitaria (42,9 %), seguida de formación técnica o tecnológica (39,3 %), posgrado (14,3 %) y bachillerato (3,6 %). Estos resultados permiten caracterizar el perfil académico de los participantes, pero no establecer que el nivel educativo determine directamente sus competencias digitales.

Por otra parte, la distribución por áreas de trabajo mostró una mayor representación del personal administrativo (50 %), seguida de talento humano y otros procesos de apoyo organizacional, lo que resulta coherente con la naturaleza de la empresa dedicada a la administración de recursos humanos y servicios temporales, por lo que, se resalta que con la participación de colaboradores pertenecientes a diferentes dependencias permitió obtener una visión amplia sobre el nivel de competencias digitales y el estado del proceso de transformación digital desde diversas funciones organizacionales.

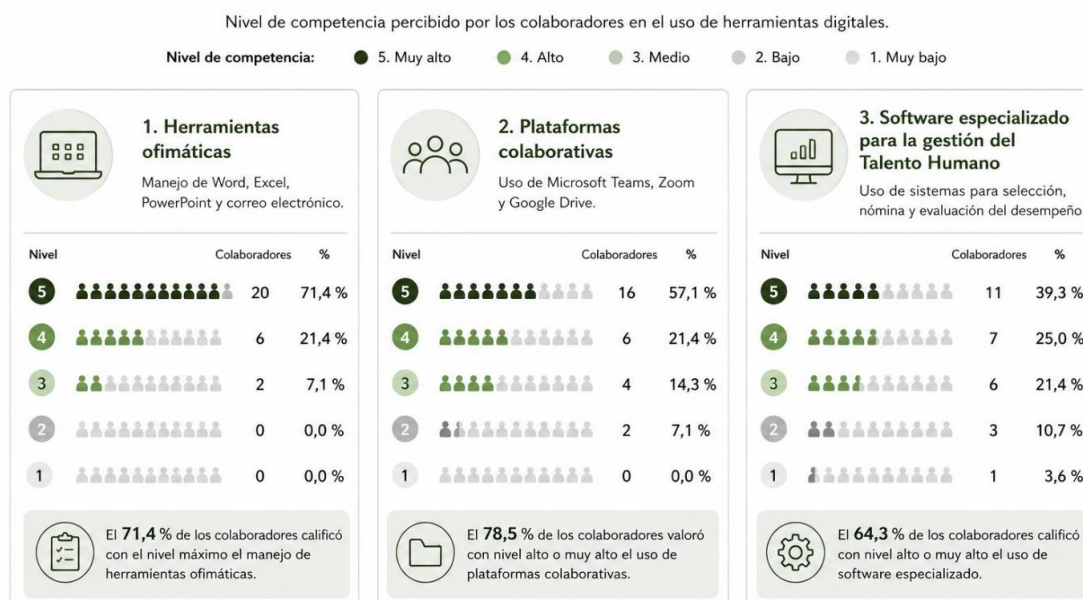
En conjunto, la caracterización de la población evidencia que el diagnóstico fue realizado con colaboradores que presentan experiencia laboral en la organización, un nivel educativo predominantemente técnico, tecnológico y universitario, y una distribución funcional que aporta diversidad de perspectivas, y son estas características las que permiten contextualizar las respuestas obtenidas

y evidencian que los participantes pertenecían a diferentes áreas y contaban con experiencia dentro de la organización.

5.2.2. Diagnóstico del nivel de competencias digitales

Los resultados obtenidos evidencian que el talento humano de la organización presenta un nivel favorable de competencias digitales para el desarrollo de sus funciones, donde, en términos generales, las respuestas se concentraron en las categorías superiores de la escala, lo cual, refleja una valoración favorable de los participantes respecto a su dominio de herramientas tecnológicas, capacidad de aprendizaje, comunicación digital y adaptación a los procesos de transformación implementados por la empresa.

Figura 2: Competencias técnicas para el uso de herramientas digitales

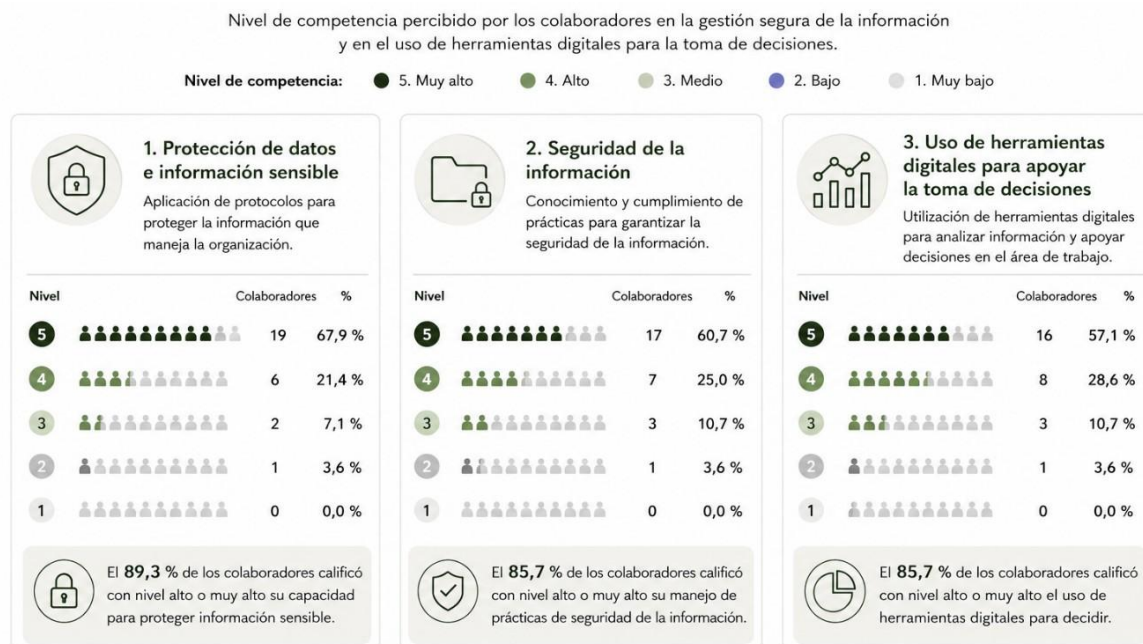


Nota: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada

En relación con las competencias técnicas, se observó un alto dominio de las herramientas de oficina y de las plataformas colaborativas utilizadas para el trabajo en equipo, donde el manejo de aplicaciones como Word, Excel, PowerPoint y el correo electrónico obtuvo la valoración más alta entre todos los aspectos evaluados, con 20 de los 28 participantes (71,4 %) calificando este aspecto con el nivel máximo de la escala y de manera similar, el uso de plataformas colaborativas como Microsoft Teams, Zoom y Google Drive alcanzó una valoración alta, con 16 colaboradores (57,1 %) ubicando su nivel de competencia en la máxima categoría y 6 participantes (21,4 %) en el nivel inmediatamente inferior, evidenciando que las herramientas digitales forman parte de las actividades cotidianas de la empresa y que los colaboradores poseen las capacidades necesarias para desenvolverse en entornos de trabajo colaborativo.

Respecto al uso de software especializado para la gestión del talento humano, los resultados muestran un comportamiento más heterogéneo; aunque 11 participantes (39,3 %) calificaron este aspecto con el nivel máximo y 7 (25 %) con nivel cuatro, también se identificó un grupo de colaboradores que manifestó niveles bajos de dominio, sugiriendo que, si bien la organización ha incorporado herramientas digitales especializadas para la gestión de procesos como selección, nómina y evaluación del desempeño, todavía existen diferencias en el grado de apropiación de estos sistemas entre los colaboradores, aspecto que representa una oportunidad para fortalecer los procesos de capacitación interna.

Figura 3: Competencias para la gestión de la información y toma de decisiones



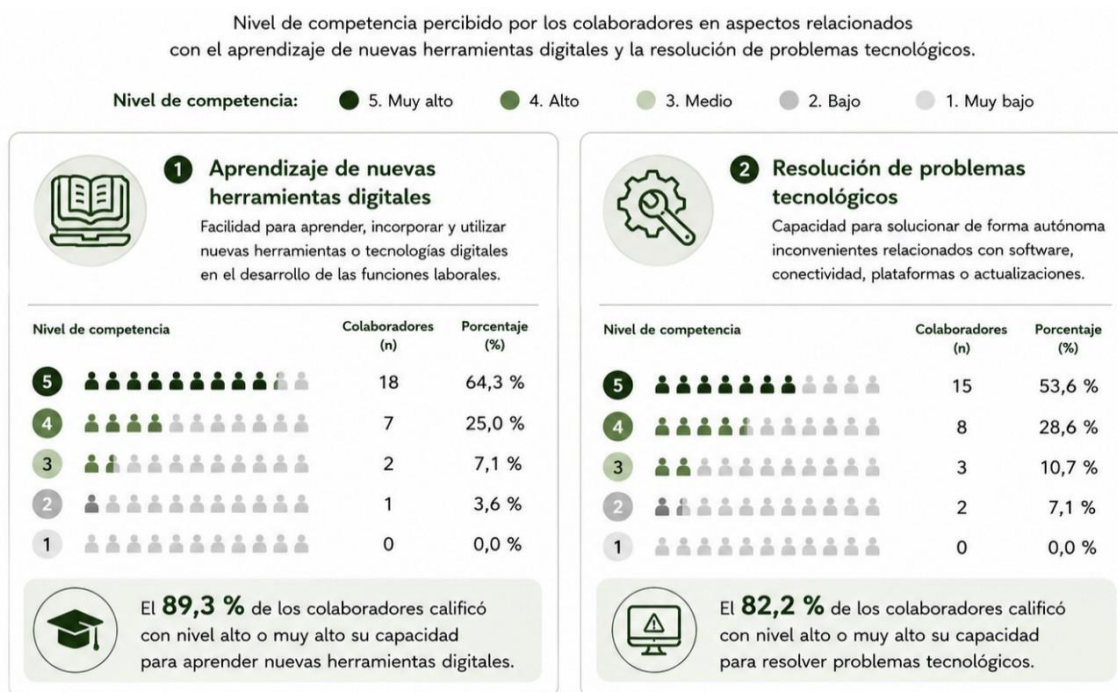
Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada

En cuanto a las competencias relacionadas con la gestión de la información y la toma de decisiones apoyadas en herramientas digitales, los resultados evidencian una valoración favorable por parte de los colaboradores; donde en la aplicación de protocolos para la protección de datos e información sensible, 19 participantes (67,9 %) otorgaron la máxima calificación y 6 (21,4 %) calificaron este aspecto con nivel cuatro, lo que indica que la mayoría reconoce la importancia de implementar prácticas orientadas a garantizar la seguridad de la información.

De manera similar, las competencias relacionadas con la seguridad de la información obtuvieron una valoración positiva, ya que 17 colaboradores (60,7 %) seleccionaron el nivel cinco y 7 (25,0 %) el nivel cuatro y asimismo, el uso de

herramientas digitales para apoyar la toma de decisiones fue valorado con el nivel máximo por 16 participantes (57,1 %) y con nivel cuatro por 8 colaboradores (28,6 %); entonces, en conjunto, los resultados reflejan una percepción favorable respecto a las prácticas relacionadas con la protección de la información y al uso de herramientas digitales como apoyo para la toma de decisiones. Desde la perspectiva de los participantes, estos aspectos se encuentran asociados al proceso de transformación digital desarrollado por la organización.

Figura 4: Competencias para el aprendizaje y resolución de problemas tecnológicos

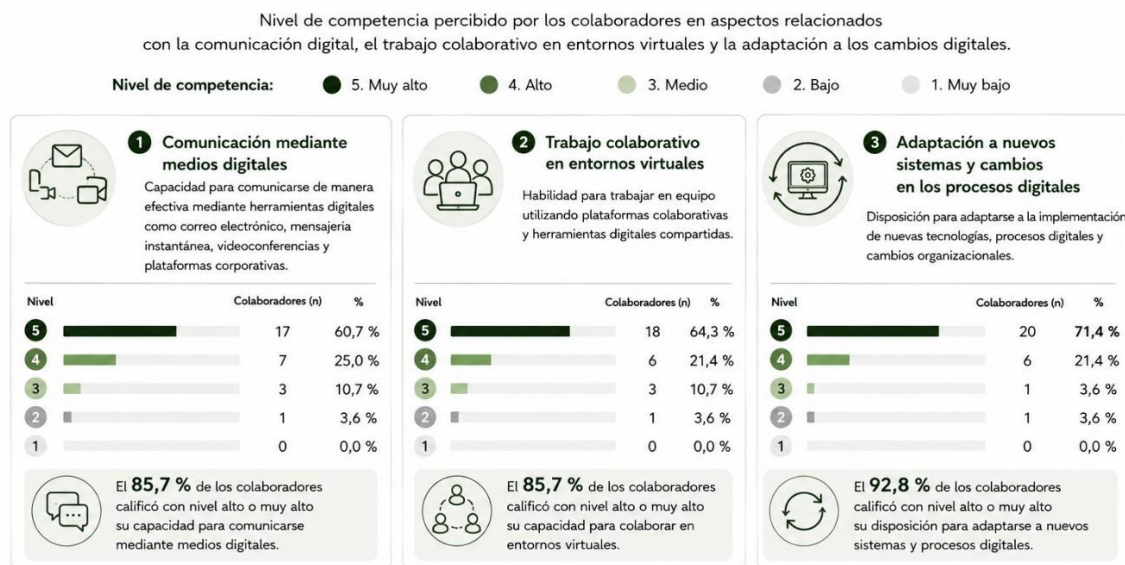


Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada

Las competencias relacionadas con el aprendizaje continuo y la resolución de problemas tecnológicos presentaron resultados favorables, como se observa en la Figura 4, donde, en cuanto a la capacidad para aprender y utilizar nuevas

herramientas digitales, 18 colaboradores (64,3 %) otorgaron la máxima calificación y 7 participantes (25,0 %) calificaron este aspecto con nivel cuatro, evidenciando una disposición positiva hacia la actualización permanente de conocimientos y la incorporación de nuevas tecnologías, y asimismo, la capacidad para resolver de manera autónoma problemas tecnológicos asociados con software, conectividad o actualizaciones fue valorada con el nivel máximo por 15 participantes (53,6 %) y con nivel cuatro por 8 colaboradores (28,6 %). Estos resultados indican que los participantes valoraron favorablemente su capacidad para aprender nuevas herramientas digitales y resolver problemas tecnológicos, competencias que consideran pertinentes dentro del proceso de transformación digital de la organización.

Figura 5: Competencias para la comunicación, el trabajo colaborativo y la adaptación al cambio



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada

Uno de los hallazgos más relevantes corresponde a las competencias relacionadas con la comunicación digital, el trabajo colaborativo y la adaptación al cambio, tal como se observa en la Figura 5, la comunicación mediante medios digitales obtuvo una valoración favorable, siendo calificada con el nivel máximo por 17 colaboradores (60,7 %) y con nivel cuatro por 7 participantes (25,0 %).

De igual manera, el trabajo colaborativo en entornos virtuales presentó resultados positivos, con 18 colaboradores (64,3 %) otorgando la máxima calificación y 6 (21,4 %) ubicándose en el nivel cuatro y el aspecto mejor valorado correspondió a la capacidad para adaptarse a la implementación de nuevos sistemas y a los cambios en los procesos digitales, donde 20 participantes (71,4 %) seleccionaron la máxima calificación y 6 (21,4 %) el nivel cuatro, por lo que en conjunto, estos resultados reflejan una alta disposición del talento humano para comunicarse, colaborar y adaptarse a los procesos de innovación tecnológica, por lo tanto, las respuestas reflejan una valoración favorable de las capacidades de comunicación, trabajo colaborativo y adaptación al cambio tecnológico, aspectos que los participantes reconocen como relevantes dentro del proceso de transformación digital de la organización.

En conjunto, el diagnóstico permite concluir que la organización dispone de un talento humano con competencias digitales consolidadas para responder a las exigencias derivadas de la transformación digital, donde si bien se identifican oportunidades de fortalecimiento en el manejo de software especializado y en algunas competencias técnicas específicas, el predominio de valoraciones altas en la mayoría de los indicadores permite describir que, los colaboradores cuentan con conocimientos, habilidades y actitudes que facilitan la incorporación de tecnologías digitales en los procesos organizacionales.

5.2.3. Estado del proceso de transformación digital

Con el propósito de diagnosticar el estado del proceso de transformación digital de la empresa, se analizaron las percepciones de los colaboradores respecto a la infraestructura tecnológica disponible, la implementación de herramientas digitales, el liderazgo institucional, las estrategias de capacitación, la cultura organizacional y el grado de digitalización de los procesos de gestión humana, teniendo en cuenta que los resultados permiten identificar el nivel de avance alcanzado por la organización en la incorporación de tecnologías digitales como soporte para la optimización de sus procesos y el fortalecimiento de la gestión del talento humano.

Figura 6: Estado del proceso de transformación digital



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada

Los resultados evidencian que la empresa presenta un avance significativo en su proceso de transformación digital, reflejado en las valoraciones favorables otorgadas por los colaboradores a los diferentes componentes evaluados, tal como se observa en la Figura 6, la infraestructura tecnológica constituye uno de los aspectos mejor valorados, ya que 16 colaboradores (57,1 %) calificaron este indicador con el nivel máximo y 11 (39,3 %) con nivel cuatro, lo que indica que la organización dispone de equipos, conectividad y herramientas tecnológicas suficientes para el desarrollo de las actividades laborales, lo que quiere decir que la infraestructura existente favorece la incorporación de soluciones digitales y constituye una base importante para la transformación de los procesos organizacionales.

Respecto a la implementación de cambios digitales durante los últimos dos años, las respuestas reflejaron una percepción favorable. El 46,4 % de los participantes calificó este aspecto con nivel cuatro y el 32,1 % con nivel cinco, mientras que el 21,4 % lo ubicó en un nivel intermedio. Estos resultados indican que los colaboradores perciben avances en la incorporación de nuevos sistemas, procesos automatizados y plataformas digitales durante el periodo evaluado.

De igual manera, el liderazgo organizacional orientado hacia la transformación digital obtuvo una valoración altamente favorable, donde la promoción del uso de herramientas digitales por parte de la dirección fue calificada con el nivel máximo por 18 colaboradores (64,3 %) y con nivel cuatro por 10 participantes (35,7 %), evidenciando el compromiso de los directivos con la incorporación de tecnologías digitales en las actividades diarias de la organización, sugiriendo que la transformación digital no depende únicamente de

la disponibilidad tecnológica, sino también del respaldo institucional y del liderazgo ejercido para impulsar los procesos de cambio.

En cuanto a las estrategias de capacitación en competencias digitales, aunque predominan las valoraciones positivas, se observa una mayor variabilidad en las respuestas, en primer lugar, 14 colaboradores (50,0 %) otorgaron la máxima calificación y 8 (28,6 %) calificaron este aspecto con nivel cuatro; sin embargo, también se registraron respuestas en los niveles inferiores, lo que evidencia la existencia de oportunidades para fortalecer los procesos de formación continua y ampliar el acceso a espacios de actualización tecnológica para todo el talento humano.

Por otra parte, la cultura organizacional orientada a la innovación y al aprendizaje tecnológico presentó una percepción favorable entre los participantes, y las valoraciones se concentraron principalmente en los niveles cuatro y cinco, ambos con 12 colaboradores (42,9 %). Lo anterior es posible deducir que, los participantes percibieron que la empresa promueve un ambiente favorable para la incorporación de nuevas tecnologías y el aprendizaje tecnológico.

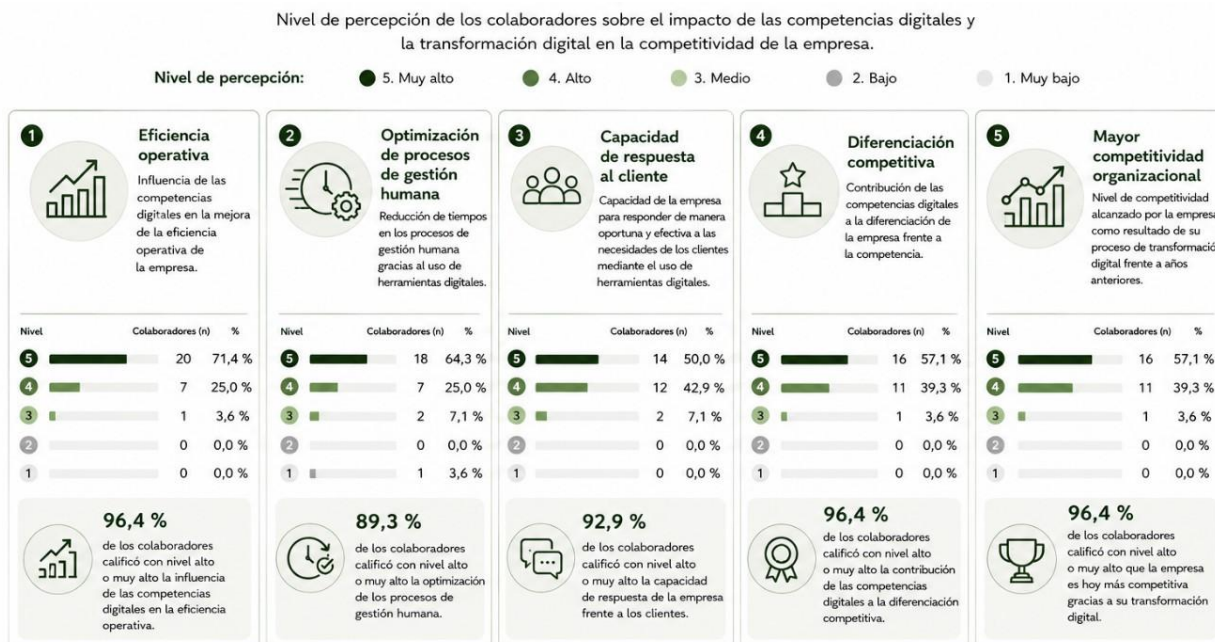
Finalmente, la digitalización de los procesos de selección, contratación y gestión del talento humano recibió una valoración favorable, con 18 participantes (64,3 %) en el nivel máximo y 7 (25,0 %) en el nivel cuatro. Estos resultados muestran que los colaboradores perciben una presencia importante de herramientas digitales en los procesos de gestión humana. Finalmente, las respuestas reflejan una percepción favorable respecto al nivel de avance de la transformación digital de la organización, particularmente en infraestructura tecnológica, liderazgo, cultura organizacional e integración de herramientas

digitales. También se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con los procesos de capacitación.

5.2.4. Competitividad organizacional percibida

Con el propósito de identificar la percepción de los colaboradores sobre la influencia de las competencias digitales y de la transformación digital en la competitividad organizacional, se analizaron aspectos relacionados con la eficiencia operativa, la optimización de los procesos de gestión humana, la capacidad de respuesta frente a los clientes, la diferenciación competitiva y el fortalecimiento de la posición de la empresa en comparación con años anteriores y son los resultados los que permiten describir la percepción de los colaboradores respecto a los posibles beneficios asociados con las competencias digitales y la transformación digital en aspectos relacionados con la eficiencia, los procesos de gestión humana, la atención al cliente y la competitividad organizacional.

Figura 7: Competitividad organizacional percibida



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada

Los resultados evidencian una percepción altamente favorable respecto al impacto que las competencias digitales y la transformación digital han generado sobre la competitividad de la organización y como se observa en la Figura 7, el aspecto mejor valorado corresponde a la influencia de las competencias digitales en la mejora de la eficiencia operativa, donde 20 colaboradores (71,4 %) otorgaron la máxima calificación y 7 participantes (25,0 %) calificaron este aspecto con nivel cuatro, indicando que el talento humano reconoce que el fortalecimiento de las competencias digitales contribuye de manera significativa a optimizar el desempeño de la empresa y el desarrollo de sus procesos internos.

En cuanto a la optimización de los procesos de gestión humana, la percepción de los colaboradores también fue altamente positiva. 18 participantes

(64,3 %) calificaron con el nivel máximo la reducción de tiempos derivada del uso de herramientas digitales y 7 (25,0 %) otorgaron una valoración de nivel cuatro, evidenciando que la digitalización de los procesos administrativos ha permitido agilizar actividades relacionadas con la selección, contratación y administración del talento humano, lo que fue valorado favorablemente por los colaboradores en términos de eficiencia en la prestación de los servicios.

Con respecto a la capacidad de respuesta frente a las necesidades de los clientes, el 50,0 % de los participantes otorgó la máxima calificación y el 42,9 % calificó este aspecto con nivel cuatro. Estos resultados reflejan una percepción favorable de los colaboradores respecto a la rapidez y oportunidad en la atención de los requerimientos de los clientes, aspectos que ellos asocian con la incorporación de herramientas digitales. De igual manera, la percepción sobre la contribución de las competencias digitales a la diferenciación de la empresa fue favorable. Un total de 16 colaboradores (57,1 %) calificó este aspecto con el nivel máximo y 11 (39,3 %) con nivel cuatro. Estos resultados indican que los participantes perciben las competencias digitales como un elemento asociado con la diferenciación y el posicionamiento competitivo de la organización.

Finalmente, 16 participantes (57,1 %) otorgaron la máxima calificación a la afirmación relacionada con el nivel actual de competitividad de la empresa frente a años anteriores, mientras que 11 colaboradores (39,3 %) seleccionaron el nivel cuatro. En términos descriptivos, estos resultados muestran que la mayoría de los participantes considera que la organización presenta actualmente una situación competitiva favorable y relaciona esta percepción con la incorporación de tecnologías digitales y el desarrollo de capacidades organizacionales.

En conjunto, los resultados reflejan que los colaboradores perciben beneficios asociados con la transformación digital en aspectos como eficiencia operativa, capacidad de respuesta, diferenciación y competitividad. Estas valoraciones corresponden a la percepción de los participantes y no permiten establecer una relación causal entre la transformación digital y los resultados organizacionales.

5.2.5. *Análisis de las respuestas abiertas*

Con el propósito de complementar la información obtenida mediante los ítems cerrados, se analizaron las respuestas proporcionadas por los participantes a la pregunta abierta incluida en el cuestionario. Esta pregunta permitió identificar las principales fortalezas y oportunidades de mejora relacionadas con las competencias digitales, el proceso de transformación digital y la competitividad organizacional. Las respuestas fueron organizadas mediante un proceso de categorización temática, identificando los aspectos mencionados con mayor frecuencia por los participantes.

Por lo anterior es que las respuestas abiertas de los colaboradores complementan la información obtenida mediante las preguntas cerradas y permiten profundizar en la percepción sobre el proceso de transformación digital desarrollado por la organización; donde en términos generales, los participantes destacan como principal fortaleza la incorporación de herramientas digitales para apoyar los procesos de gestión humana, especialmente en actividades relacionadas con el reclutamiento, la selección, la contratación y la administración del personal.

Asimismo, los colaboradores percibieron una agilización de los procesos, reducción de tiempos de respuesta y facilidad para la toma de decisiones mediante el acceso oportuno a la información, además de reconocer la disponibilidad de diferentes sistemas tecnológicos que favorecen el desarrollo de las funciones y fortalecen la productividad organizacional.

Otro aspecto mencionado de manera recurrente corresponde al compromiso institucional con la innovación tecnológica, ya que reconocen que la dirección promueve el uso de herramientas digitales, impulsa la implementación de nuevas tecnologías y mantiene una disposición permanente hacia la mejora de los procesos organizacionales y de igual manera, resaltan la capacidad de adaptación del talento humano frente a los cambios tecnológicos y la incorporación progresiva de soluciones basadas en inteligencia artificial, elementos que, desde su percepción, contribuyen al fortalecimiento de la competitividad de la empresa y a su posicionamiento en el mercado.

Aunque la percepción general sobre el proceso de transformación digital es favorable, los colaboradores también identifican aspectos susceptibles de fortalecimiento, resaltando la necesidad de ampliar los programas de capacitación en competencias digitales constituye la oportunidad de mejora mencionada con mayor frecuencia, al considerar que una formación continua permitiría aprovechar de manera más eficiente las herramientas tecnológicas disponibles, especialmente aquellas relacionadas con inteligencia artificial, automatización de procesos y uso estratégico de plataformas digitales.

Igualmente, se señala que aún existen procesos administrativos que continúan realizándose de forma manual y que podrían automatizarse para

incrementar la eficiencia operativa, así como la necesidad de mejorar la integración entre las diferentes plataformas utilizadas por la empresa y optimizar algunas funcionalidades del software principal con el fin de reducir reprocesos y facilitar la gestión de la información.

Las respuestas también evidencian que algunos colaboradores perciben la resistencia al cambio por parte de un grupo reducido de trabajadores como un desafío para consolidar la transformación digital, por lo que consideran pertinente fortalecer la cultura organizacional mediante estrategias de sensibilización, acompañamiento y capacitación que favorezcan la apropiación de nuevas herramientas tecnológicas y reduzcan las barreras frente a la innovación, y asimismo, plantean la conveniencia de destinar mayores recursos a los procesos de innovación y mejora continua, con el propósito de mantener y fortalecer la competitividad alcanzada por la organización.

En conjunto, las respuestas abiertas complementan los resultados obtenidos mediante las preguntas cerradas, al evidenciar que los colaboradores perciben avances importantes en la infraestructura tecnológica, la digitalización de los procesos, el liderazgo institucional y el desarrollo de competencias digitales y al mismo tiempo, identifican la necesidad de continuar fortaleciendo las estrategias de capacitación, ampliar la automatización de algunos procesos, optimizar el aprovechamiento de las plataformas tecnológicas y consolidar una cultura organizacional orientada al aprendizaje continuo y a la innovación.

5.3. Diseño del plan estratégico para el fortalecimiento de las competencias digitales y la transformación digital

Con base en los resultados obtenidos durante la revisión bibliográfica y el diagnóstico realizado en la empresa objeto de estudio, se diseñó un plan estratégico orientado a fortalecer las competencias digitales del talento humano como un factor clave para consolidar el proceso de transformación digital y potenciar la competitividad organizacional, resaltando que la literatura analizada evidenció que las competencias digitales constituyen un recurso estratégico para promover la innovación, la eficiencia operativa, la capacidad de adaptación y la sostenibilidad de las organizaciones.

El diagnóstico por su parte permitió identificar que la empresa cuenta con un nivel favorable de desarrollo digital, aunque persisten oportunidades de mejora relacionadas con la capacitación continua, la automatización de algunos procesos, el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles y el fortalecimiento de la cultura organizacional frente al cambio tecnológico.

En este contexto, el plan estratégico se plantea como una propuesta de mejora diseñada a partir de las necesidades identificadas durante la investigación, con el propósito de orientar acciones que fortalezcan las capacidades digitales del talento humano y favorezcan la consolidación de procesos organizacionales más eficientes, innovadores y competitivos, esta se estructura mediante líneas estratégicas, objetivos, actividades, responsables, recursos, indicadores y tiempos de ejecución, facilitando su implementación, seguimiento y evaluación dentro de la organización.

El diseño del plan estratégico busca convertirse en una herramienta de apoyo para la toma de decisiones de la empresa, permitiendo articular las competencias digitales con las estrategias de transformación digital y con los objetivos organizacionales y de esta manera, se espera contribuir al fortalecimiento de la competitividad mediante el desarrollo continuo del talento humano, la optimización de los procesos administrativos y el aprovechamiento de las tecnologías digitales como elementos generadores de valor para la organización. Para ello se plantea el siguiente plan estratégico en la tabla 4:

Tabla 4: Plan estratégico

Línea estratégica	Objetivo estratégico	Actividades	Responsable	Recursos	Indicador	Tiempo
Fortalecimiento de las competencias digitales	Desarrollar las competencias digitales del talento humano para incrementar el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles en la organización.	Elaborar un diagnóstico anual de competencias digitales; diseñar un plan de capacitación; realizar talleres sobre herramientas colaborativas, inteligencia artificial, analítica de datos y ciberseguridad; evaluar periódicamente los aprendizajes.	Gerencia, Coordinación de Talento Humano y líderes de área.	Plataforma de capacitación, instructores, herramientas digitales, presupuesto para formación.	% de colaboradores capacitados; Nivel de competencias digitales medido mediante cuestionario pre y post capacitación.	Corto plazo (0–6 meses).
Automatización y optimización de procesos	Incrementar el nivel de automatización de los procesos administrativos y de gestión humana para mejorar la eficiencia operativa.	Identificar procesos manuales; priorizar procesos susceptibles de automatización; integrar plataformas; actualizar software; implementar flujos	Gerencia, Sistemas y Talento Humano.	Software especializado, licencias, soporte tecnológico, presupuesto de inversión.	Número de procesos automatizados respecto al inventario de procesos manuales inicial.	Mediano plazo (6–12 meses).

		digitales y reducir el uso de papel.				
Cultura organizacional para la transformación digital	Fortalecer la cultura organizacional mediante estrategias que favorezcan la innovación, el aprendizaje continuo y la gestión del cambio.	Implementar campañas de sensibilización; crear espacios de intercambio de buenas prácticas; reconocer iniciativas innovadoras; conformar líderes o embajadores digitales por área.	Gerencia y Talento Humano.	Material institucional, herramientas de comunicación, espacios de capacitación.	Nivel de participación en campañas; Encuesta de percepción de cultura digital anual.	Mediano plazo (6–12 meses).
Uso estratégico de la información para la toma de decisiones	Fortalecer el aprovechamiento de la información digital para apoyar la toma de decisiones organizacionales.	Implementar tableros de indicadores; fortalecer el uso de herramientas de análisis de datos; capacitar al personal en interpretación de información; establecer indicadores de desempeño digital.	Gerencia, Sistemas y Coordinadores de procesos.	Software de analítica, bases de datos, herramientas de visualización de información.	Número de indicadores implementados; frecuencia de actualización; utilización de reportes para la toma de decisiones.	Mediano plazo (6–12 meses).
Seguimiento y mejora continua de la transformación digital	Evaluar periódicamente el avance del proceso de transformación digital para garantizar la mejora continua.	Diseñar un sistema de seguimiento; realizar evaluaciones semestrales; actualizar el plan estratégico; identificar oportunidades de mejora; presentar informes de resultados.	Gerencia, Comité de Calidad y Talento Humano.	Instrumentos de evaluación, indicadores, software de seguimiento, recursos administrativos.	Cumplimiento de las acciones propuestas; porcentaje de indicadores alcanzados; número de mejoras implementadas; nivel de satisfacción de los colaboradores.	Largo plazo (12–24 meses).

Fuente: Elaboración propia

El plan estratégico diseñado constituye una propuesta de intervención orientada a fortalecer las competencias digitales del talento humano como un factor determinante para consolidar el proceso de transformación digital y mejorar la competitividad organizacional de la empresa, donde, su formulación responde directamente a los hallazgos obtenidos durante la investigación, los cuales evidenciaron que, si bien la organización presenta un nivel favorable de competencias digitales y avances significativos en la incorporación de tecnologías digitales, aún existen oportunidades de mejora relacionadas con la capacitación continua, la automatización de procesos, el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas, la integración de plataformas y el fortalecimiento de la cultura organizacional frente a la innovación y el cambio tecnológico.

La propuesta se fundamenta en el principio de mejora continua, buscando que las acciones planteadas no se limiten a la incorporación de nuevas tecnologías, sino que promuevan el desarrollo de capacidades en el talento humano para aprovecharlas de manera eficiente y generar valor para la organización, por lo que en este sentido, las líneas estratégicas formuladas articulan procesos de formación, fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, optimización de procesos, gestión del conocimiento y seguimiento permanente, favoreciendo el desarrollo de una cultura organizacional orientada a la innovación, el aprendizaje continuo y la adaptación a los cambios tecnológicos.

Asimismo, el plan estratégico se diseñó con un enfoque práctico, incorporando objetivos claramente definidos, actividades específicas, responsables, recursos, indicadores y tiempos de ejecución que facilitan su implementación, seguimiento y evaluación y esta estructura permite que la propuesta pueda integrarse a la planeación institucional como una herramienta de

gestión para orientar la toma de decisiones y fortalecer progresivamente el proceso de transformación digital de la empresa.

Para lograr los resultados esperados, su implementación requiere el compromiso permanente de la alta dirección y de los líderes de proceso, quienes deberán promover la participación activa del talento humano, garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios y realizar un seguimiento periódico al cumplimiento de las acciones planteadas y de igual manera, será indispensable fortalecer los procesos de capacitación continua, fomentar una cultura organizacional abierta a la innovación y evaluar periódicamente los indicadores definidos, con el propósito de identificar oportunidades de mejora y realizar los ajustes que sean necesarios durante la ejecución del plan.

En consecuencia, la propuesta representa una herramienta de apoyo para el fortalecimiento de las competencias digitales del talento humano y para la consolidación de la transformación digital como un proceso permanente dentro de la organización, esperando que su implementación contribuya a optimizar los procesos administrativos, incrementar la eficiencia operativa, fortalecer la capacidad de respuesta frente a las necesidades de los clientes y consolidar ventajas competitivas sostenibles, favoreciendo el crecimiento y la adaptación de la empresa en un entorno caracterizado por la evolución constante de las tecnologías digitales.

6. CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica permitió cumplir el objetivo específico al evidenciar que las competencias digitales del talento humano constituyen un factor estratégico para fortalecer la competitividad organizacional durante los procesos de transformación digital; y a su vez, se identificó que el éxito de estos procesos depende de la integración entre el desarrollo del talento humano, el aprendizaje continuo, la gestión del conocimiento, el liderazgo digital y una cultura organizacional orientada a la innovación, dejando en evidencia la necesidad de ampliar la investigación en empresas dedicadas a la administración de recursos humanos, dada la limitada evidencia existente en este contexto.

En cuanto al diagnóstico realizado permitió cumplir el objetivo específico de identificar el nivel de competencias digitales del talento humano y el estado del proceso de transformación digital en la empresa de administración de recursos humanos y servicios temporales de Bucaramanga, evidenciando que la organización cuenta con colaboradores que presentan un nivel favorable de competencias digitales y una percepción positiva frente a la infraestructura tecnológica, la digitalización de los procesos y la competitividad organizacional.

No obstante, también se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con el fortalecimiento de las estrategias de capacitación, la automatización de algunos procesos, la optimización del uso de las herramientas tecnológicas y la consolidación de una cultura organizacional orientada a la innovación y al aprendizaje continuo, aspectos que fundamentaron el diseño de la propuesta estratégica planteada en esta investigación.

El diseño del plan estratégico permitió cumplir el objetivo específico de formular una propuesta orientada a fortalecer las competencias digitales del talento humano como mecanismo para consolidar el proceso de transformación digital y favorecer la competitividad organizacional de la empresa, teniendo en cuenta que la propuesta fue estructurada a partir de las necesidades identificadas durante el diagnóstico y se materializó en un conjunto de líneas estratégicas, actividades, responsables, recursos, indicadores y tiempos de ejecución que facilitan su implementación y seguimiento, por lo que, el plan constituye una herramienta de gestión que ofrece acciones concretas para fortalecer las capacidades digitales del talento humano, optimizar los procesos organizacionales y promover una cultura de innovación y mejora continua que contribuya al crecimiento sostenible y a la competitividad de la organización.

7. RECOMENDACIONES

Con base en los hallazgos de la revisión bibliográfica, se recomienda que las empresas dedicadas a la administración de recursos humanos incorporen estrategias permanentes para el fortalecimiento de las competencias digitales de su talento humano, mediante programas de capacitación continua, actualización tecnológica y desarrollo de habilidades relacionadas con la gestión del conocimiento, el análisis de datos, la inteligencia artificial y el liderazgo digital.

Asimismo, es conveniente promover una cultura organizacional orientada al aprendizaje continuo y a la innovación, de manera que la adopción de nuevas tecnologías se acompañe del desarrollo de capacidades humanas que favorezcan la competitividad y la adaptación a los cambios del entorno. En el ámbito investigativo, se recomienda desarrollar estudios empíricos que analicen esta relación en empresas de administración de recursos humanos, especialmente en contextos latinoamericanos, con el fin de ampliar la evidencia científica y generar modelos de intervención que contribuyan al fortalecimiento de la competitividad organizacional durante los procesos de transformación digital.

Ahora con base en el diagnóstico realizado, se recomienda a la empresa mantener los avances alcanzados en materia de transformación digital, priorizando acciones orientadas al fortalecimiento de los procesos de capacitación en competencias digitales, la automatización de actividades que aún se desarrollan de forma manual, la optimización del uso de las plataformas tecnológicas y la integración de herramientas digitales que faciliten la gestión de la información y la toma de decisiones y asimismo, resulta conveniente promover estrategias que

fortalezcan la cultura organizacional frente al cambio tecnológico, favoreciendo una mayor apropiación de las tecnologías por parte de todos los colaboradores.

Finalmente, se recomienda implementar el plan estratégico propuesto como una herramienta de gestión para orientar el fortalecimiento de las competencias digitales y consolidar el proceso de transformación digital de la organización, y para garantizar su efectividad, es importante realizar un seguimiento periódico a los indicadores establecidos, evaluar el cumplimiento de las acciones planteadas y actualizar las estrategias de acuerdo con las necesidades institucionales y la evolución de las tecnologías digitales; de igual manera, futuras investigaciones podrían evaluar el impacto de la implementación del plan estratégico sobre las competencias digitales, la eficiencia operativa y la competitividad organizacional, con el propósito de generar evidencia que contribuya al mejoramiento continuo de este tipo de organizaciones.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ali, R. H., Fedorova, A., & Menshikova, M. (2026). Redesigning HRM for the digital era: Evidence from a systematic literature review. *Procedia Computer Science*, 265, 1598–1607. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2026.02.199>
- Álvarez, A.F. (2022). ¿La gestión del talento humano impacta en el desempeño municipal en Colombia? (Universidad EAFIT, tesis de posgrado). <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/1a536c96-6bf4-478e-bd05-093ee7995ee6/content>
- Benavides, A. M. (2025). Competencias digitales en la formación del profesorado universitario: Construcción de un instrumento para identificar su nivel de uso y apropiación en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (UNAD, tesis de pregrado). <https://bffrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/1ba366b2-353c-403c-a72a-d37ce2c3e40a/content>
- Bouwman, M., et al. (2024). Developing the digital transformation skills framework. Sustainability / PMC indexed research. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304127>
- Caicedo, P., Contreras, G., Pino, L (2023). La Gestión del Talento Humano en la Era Digital. Retos y Oportunidades. (Universidad Cooperativa de Colombia, tesis de pregrado). <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/b43bfe8e-ceed-406a-980c-c79540f0dda2/content>
- Cardona, S. L. (2022). Efectos de la transformación digital del desempeño en las empresas de economía social y solidaria (Working papers N.º 04). Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/223f8042-11d3-46e4-b67f-8502675577b0/content>

Chacón, V. (2022). Diseño de enfoque de desarrollo humano por competencias para Dyninno Colombia. (Universidad Externado de Colombia, tesis de pregrado).

<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/73b3cc43-e746-4505-a3f9-a2bbff537de2/content>

Ciampi, F., Faraoni, M., Ballerini, J., & Meli, F. (2022). The co-evolutionary relationship between digitalization and organizational agility: Ongoing debates, theoretical developments and future research perspectives. *Technological Forecasting and Social Change*, 176, 121383. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121383>

Delgado, E. (2025). Liderazgo autentico: su relación con el desempeño organizacional del gremio hotelero de la subregión del Atrato, Darién y pacífico norte del departamento del Chocó – Colombia. (Universidad Externado de Colombia, tesis de pregrado). <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/eacb17f7-9495-40f7-980d-4801eb31fae4>

Egodawele, M., Sedera, D., & Bui, V. (2022). A systematic review of digital transformation literature (2013–2021) and the development of an overarching apriori model to guide future research. *Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2022)*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.03867>

El Garem, R. A. (2026). HR digital transformation: Enhancing human resource management through technology. *Future Business Journal*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00703-7>

- Espina-Romero, L., Chafloque-Céspedes, R., Gutiérrez Hurtado, H., Nava-Chirinos, Á. A., Ramírez Corzo, J., & Ochoa-Díaz, A. (2026). Digital human resource management and digital competencies: Keys to sustainable digital transformation in SMEs. *Discover Sustainability*, 7(1). <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02095-8>
- Flores Quiñonez, F. A., Quiñones Balaguer, M. A., & Herrera Zuasnábar, D. (2025). Agilidad organizacional en la era digital: Revisión sistemática y análisis cuantitativo. *Quipukamayoc*, 33(69), 75–87. <https://doi.org/10.15381/quipu.v33i69.30249>
- García, L. (2023). Transformación digital y desempeño organizacional en empresas colombianas. *Revista de Estudios Empresariales*, 15(2), 45–60. <https://repositorio.unal.edu.co/items/ef56a042-5979-47df-b866-b83125dcd7d9>
- Giraldo, R.C. (2024). Aportes de las competencias digitales para la formación de ciudadanía digital escolar, en el área de Tecnología e Informática en la educación media oficial de Envigado. (Tesis de pregrado, Universidad Pontificia Bolivariana). <https://repository.upb.edu.co/server/api/core/bitstreams/d57e996a-0640-4c44-aceb-6f1c978e700a/content>
- González-Varona, J. M., Villafañez, F., Acebes, F., & López-Paredes, A. (2024). Organizational competencies for digital transformation in manufacturing SMEs: A systematic literature review. *Journal of Manufacturing Systems*. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2024.05.012>
- Henao, C.C, (2025). Importancia de la transformación digital para una empresa de telecomunicaciones en Colombia. (Tesis de pregrado, Fundación Universidad de América).

<https://repository.uamerica.edu.co/server/api/core/bitstreams/9bf7c9c6-e569-4a47-878e-dbcabbfcaea6/content>

Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252021000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Hötte, K., Somers, M., & Theodorakopoulos, A. (2022). Technology and jobs: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 180, 121602. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121602>

Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., y Weinmann, A. (2022). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status and future directions. *International Journal of Information Management*, 63, 102456. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466>

Loidl, V., Zulauf, N., Sung, J. S., & Chahine, M. (2026). Preparing organizations for digital transformation: A systematic literature review of skill development in organizations with practical recommendations. *International Journal of Human Resource Development: Practice, Policy and Research*, 11(1), 83–102. <https://doi.org/10.2478/ijhrd-2026-0007>

Maldonado, V. (2022). El rol del talento humano en la transformación digital. *Revista Científica Zambos*, 1(2), 34–50. <https://revistaczambos.utelvtsd.edu.ec/index.php/home/article/view/26>

Martínez Campo, J. L. (2023). CAPACIDADES DINÁMICAS Y CAPACIDAD DE INNOVACIÓN: UNA PROPUESTA DE MEDICIÓN. *Dimensión Empresarial*, 21(1). <https://doi.org/10.15665/dem.v21i1.3612>

- Mejía, M. L., et al. (2025). Competencias digitales: motor estratégico. *Revista de Ciencias Sociales*, 31(3), 225–236.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/44281>
- Müller, S. D., Konzag, H., Nielsen, J. A., y Sandholt, H. B. (2024). Digital transformation leadership competencies: A contingency approach. *International Journal of Information Management*, 74, 102734.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401223001159>
- Munawaroh, M., Khaerunnisa, R., Mudaeroh, M., Galuh, A., & Maulana, A. (2026). From competence to agility: A systematic review of digital competence and employee agility effects on employee performance in the digital transformation era. *PANDITA: Interdisciplinary Journal of Public Affairs*, 9(1).
<https://doi.org/10.61332/ijpa.v9i1.443>
- Puerta, A.M., y, Arango, I. (2022). Análisis de los determinantes de la competitividad en Colombia. (Universidad Pontificia Bolivariana, tesis de pregrado).
<https://repository.upb.edu.co/server/api/core/bitstreams/47c09d4f-15a3-4247-b329-8f1e69ed3f6a/content>
- Ramírez, J y Molina, J. (2021). Fortalecimiento de la cultura para la innovación en una empresa de servicios temporales. (Universidad Externado de Colombia, tesis de posgrado).
<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/37e2b30c-80c9-4dda-861c-b78c082bf38f/content>
- Ramírez, R.I., Santamaría, M.J., Cano, D.A., Polo, D., y, Molina, C.C. Aproximaciones a la Gestión de competencias del talento humano: una revisión teórica. *Opción*, vol. 37, núm. 96, págs. 244-259, 2021
<https://www.redalyc.org/journal/310/31070032010/html/>

- Riaño, A., Melo, I.G., y, Quezada, I.D. (2023). "Potenciando la creatividad y la competitividad empresarial de los colaboradores de la organización Colsubsidio frente a la cultura de innovación". (Tesis de Pregrado, Universidad Ean).
<https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/2007110e-b14c-4076-9a80-7eb496eeaec3/content>
- Rodríguez, J. E. (2020). Las competencias digitales en el ámbito organizacional: Desde la visión del liderazgo transformacional. *GACETA DE PEDAGOGÍA*, (39), 60–80. <https://doi.org/10.56219/rqp.vi39.807>
- Sakib, M. N., Ullah, M. S., & Rahman, M. M. (2025). Mapping the evolution of digital human resource management: A systematic review and bibliometric analysis. *Future Business Journal*, 11(1).
<https://doi.org/10.1186/s43093-025-00577-9>
- Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Mexico.
- Saunila, M. (2020). Innovation capability in SMEs: A systematic review of the literature. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(4), 260-265.
<https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.11.002>
- Schilirò, D. (2024). Digital transformation and its impact on organizations. *International Journal of Business and Management*, 19(6), 71–84.
https://doi.org/10.5539/ijbm.v19n6p71?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate.net%26utm_medium%3Darticle
- Tamani Maricahua, J. A. (2025). Transformación digital y competitividad organizacional: Una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(2).
<https://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3908>

- Torrez, J. M. (2023). La transformación digital: estrategia generadora de cambios en las organizaciones. *Revista Estrategia Organizacional*, 12(2), 109-135. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9425237.pdf>
- Van Veldhoven, Z., y Vanthienen, J. (2023). Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. *Digital Transformation and Society*, 2(2), 104–120. doi: 10.1007/s12525-021-00464-5.
- Vanegas, S. (2024). La transformación digital en las empresas de Medellín y su impacto en la gestión empresarial. (Universidad Cooperativa de Colombia, tesis de pregrado). <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/27d8ef3d-2e8e-40b6-9b68-8bb911b5aede/content>
- Villagra, A., Del Do, A. M., y Pandolfi, D. (2023). Una Propuesta para la Transformación Digital en las PYMES. *RevITA*, 1(1), 7-21. <https://www.researchgate.net/profile/Abel-Del-Do-2/publication/377230927>
[Una propuesta para la Transformacion Digital en las PYMES A propo
sal for digital transformation in SMEs/links/659c05332468df72d3042426/
Una-propuesta-para-la-Transformacion-Digital-en-las-PYMES-A-proposal-fo
r-digital-transformation-in-SMEs.pdf](https://www.researchgate.net/publication/377230927/links/659c05332468df72d3042426/Una-propuesta-para-la-Transformacion-Digital-en-las-PYMES-A-proposal-for-digital-transformation-in-SMEs/links/659c05332468df72d3042426/Una-propuesta-para-la-Transformacion-Digital-en-las-PYMES-A-proposal-for-digital-transformation-in-SMEs.pdf)
- Zabala, A. J. (2026). Desafíos y oportunidades de las competencias digitales en la educación universitaria del Siglo XXI. GADE: *Revista Científica*, 6(1), 117-134. <https://doi.org/10.63549/rg.v6i1.778>

9. APÉNDICES

Apéndice A. Instrumento de recolección de información

Nivel de competencias digitales del talento humano y el estado de la transformación digital

Estimado(a) participante:

El presente cuestionario tiene como objetivo diagnosticar el nivel de competencias digitales de los colaboradores y el estado actual del proceso de transformación digital en la empresa. Su participación es voluntaria y la información suministrada será tratada de manera confidencial y utilizada exclusivamente con fines académicos.

Consentimiento informado y tratamiento de datos

Al aceptar la participación y continuar con el diligenciamiento de este cuestionario, usted declara que ha leído y comprendido la siguiente información:

- Los datos recopilados a través de este formulario serán utilizados exclusivamente para el desarrollo del estudio académico titulado “Nivel de competencias digitales del talento humano y el estado de la transformación digital”.
- La información suministrada tendrá un uso estrictamente académico y estadístico. En ningún caso será utilizada para fines comerciales, laborales, administrativos o de evaluación del desempeño individual.
- Su participación en este estudio es completamente voluntaria.

- Al aceptar, usted otorga su consentimiento para que los investigadores traten sus respuestas de manera agregada y anónima.

¿Acepta participar de manera voluntaria y autoriza el tratamiento de sus datos para los fines académicos descritos?

- Sí, acepto participar de manera voluntaria y autorizo el tratamiento de mis datos para los fines académicos aquí descritos.
- No acepto participar.

En caso de seleccionar “No acepto participar”, el cuestionario finaliza automáticamente.

Preguntas de filtro

1. Tiempo de vinculación con la empresa

- Menos de 3 meses
- Entre 3 meses y 1 año
- 1 a 3 años
- 4 a 6 años
- Más de 6 años

2. Considerando su jornada laboral habitual, ¿diría que utiliza herramientas digitales (como computadores, software especializado, plataformas colaborativas, aplicaciones móviles, sistemas de gestión, entre otros) en al menos el 50 % de sus actividades diarias?

- Sí, utilizo herramientas digitales en el 50 % o más de mis actividades.
- No, utilizo herramientas digitales en menos del 50 % de mis actividades.

Sección A. Datos sociodemográficos

Por favor, responda las siguientes preguntas generales.

A1. Edad

- 18-25 años
- 26-35 años
- 36-45 años
- 46 años o más

A2. Nivel educativo más alto alcanzado

- Primaria
- Bachillerato
- Técnico/Tecnólogo
- Universidad (pregrado)
- Posgrado

A3. Área o departamento en el que labora

- Administrativa
- Operativa
- Comercial/ventas
- Talento humano
- Sistemas
- Otro: _____

Instrucciones para las secciones B, C y D

Seleccione la opción que mejor describa su situación o percepción. No existen respuestas correctas o incorrectas.

Sección B. Competencias digitales del talento humano

B1. Competencias técnicas

B1.1. Utilizo software especializado para la gestión de talento humano (nómina, selección, evaluaciones).

B1.2. Manejo herramientas de oficina (Word, Excel, PowerPoint, correo electrónico) a nivel avanzado.

B1.3. Utilizo plataformas colaborativas (Teams, Zoom, Google Drive, Slack) para trabajar en equipo.

B1.4. Aplico protocolos de seguridad y protección de datos al manejar información sensible de candidatos y clientes en entornos digitales.

B1.5. Utilizo herramientas digitales para la toma de decisiones o tomo decisiones basadas en datos.

B2. Competencias transversales

B2.1. Aprendo a utilizar nuevas herramientas digitales sin necesidad de cursos extensos.

B2.2. Resuelvo problemas técnicos cotidianos (configuración de software, conectividad, actualizaciones).

B2.3. Me comunico de manera efectiva por medios digitales (claridad, tono y tiempos de respuesta).

B2.4. Colaboro con mis compañeros a través de entornos virtuales para alcanzar metas comunes.

B2.5. Me adapto con facilidad y sin resistencia cuando la empresa implementa nuevos software o cambia el proceso digital.

Escala de respuesta para la sección B:

Valor	Respuesta
1	Nunca / Muy bajo
2	Rara vez / Bajo
3	A veces / Medio
4	Frecuentemente / Alto
5	Siempre / Muy alto

Sección C. Percepción sobre la transformación digital en la empresa

Marque según su nivel de acuerdo con cada afirmación.

C1. La empresa cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria (computadores, internet, software) para mi trabajo.

C2. La empresa ha implementado cambios digitales en los últimos dos años (nuevos sistemas, automatización, plataformas).

C3. La dirección promueve activamente el uso de herramientas digitales en los procesos diarios.

C4. La empresa me ha brindado capacitaciones en competencias digitales durante el último año.

C5. Existe una cultura organizacional que valora la innovación y el aprendizaje tecnológico.

C6. Los procesos de selección, contratación y gestión de personal se apoyan en herramientas digitales.

Escala de respuesta para la sección C:

Valor	Respuesta
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

Sección D. Percepción sobre la competitividad organizacional

Desde su percepción, ¿cómo cree que las competencias digitales influyen en la competitividad de la empresa?

Marque según su nivel de acuerdo con cada afirmación.

D1. El nivel de competencias digitales de los colaboradores mejora la eficiencia operativa de la empresa.

D2. El uso de herramientas digitales ha permitido reducir tiempos en los procesos de gestión humana.

D3. La empresa responde más rápido a las necesidades de los clientes gracias a sus capacidades digitales.

D4. Las competencias digitales del talento humano contribuyen a la diferenciación de la empresa frente a la competencia.

D5. La empresa es más competitiva hoy que hace dos años gracias a su proceso de transformación digital.

Escala de respuesta para la sección D:

Valor	Respuesta
-------	-----------

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Totalmente en desacuerdo |
| 2 | En desacuerdo |
| 3 | Ni de acuerdo ni en desacuerdo |
| 4 | De acuerdo |
| 5 | Totalmente de acuerdo |

Sección E. Pregunta abierta

E1. Desde su experiencia, ¿cuál es la principal fortaleza y la principal debilidad de la empresa en cuanto a competencias digitales y transformación digital?

Fortaleza:

Debilidad:

Agradecimiento

¡Muchas gracias por su participación!

Su tiempo y sus respuestas son de gran valor para el desarrollo del estudio. Toda la información será tratada con confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines académicos.

10. ANEXOS

Anexo A: Matriz bibliográfica

Título	Autores	Año	Resumen	Objetivos	Metodología	Hallazgos	Conclusiones	Link
Transformación digital y gestión del talento humano: revisión sistemática de evidencia científica 2020–2024	Jerdi Tamani Maricahua	2025 (publicado en Vol. 6 Núm. 2, 2026)	Analiza la evidencia científica publicada entre 2020 y 2024 sobre el impacto de la transformación digital en la gestión del talento humano. Identifica que la integración entre transformación digital y prácticas de recursos humanos mejora la productividad, la adaptabilidad y la sostenibilidad organizacional. Destaca el papel de las competencias digitales, la digitalización del reclutamiento y las tecnologías colaborativas, así como barreras como la resistencia al cambio y la falta de liderazgo digital. (Revista InveCom)	Analizar sistemáticamente la literatura científica publicada entre 2020 y 2024 para comprender cómo la transformación digital impacta la gestión del talento humano en las empresas. (Revista InveCom)	Revisión sistemática con enfoque cualitativo basada en la declaración PRISMA. La búsqueda se realizó en Scopus mediante una estrategia booleana y, tras aplicar criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 25 artículos para el análisis. (SciELO)	Las organizaciones que alinean la transformación digital con la gestión del talento humano logran mayores niveles de productividad, resiliencia y competitividad. Las competencias digitales, la capacitación continua y el liderazgo digital son determinantes para el éxito de estos procesos. Persisten barreras asociadas a la cultura organizacional y a la preparación de los directivos. (Revista InveCom)	La transformación digital debe abordarse como un proceso estratégico centrado en las personas y no únicamente en la incorporación de tecnología. El fortalecimiento del talento humano constituye un requisito para la competitividad y la innovación empresarial. (SciELO)	DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15748029 . Revista: https://revistaainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3908

ELABORADO POR:
Docencia

REVISADO POR:
Sistema Integrado de Gestión

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión
FECHA APROBACIÓN: Octubre de 2023

Building and Development of an Organizational Competence for Digital Transformation in SMEs	José M. González-Varón, Adolfo López-Paredes, David Poza y Fernando Acebes	2024	El estudio propone un modelo de competencias organizacionales que permita a las pequeñas y medianas empresas identificar, desarrollar y fortalecer las capacidades necesarias para avanzar en procesos de transformación digital. Parte del reconocimiento de que las PYMES poseen características distintas a las grandes organizaciones y requieren modelos específicos para mejorar su madurez digital. (arXiv)	Desarrollar y refinar un modelo de competencias organizacionales para apoyar la transformación digital de las PYMES mediante la identificación de capacidades digitales. (arXiv)	Investigación de enfoque cualitativo. Se realizó una revisión de literatura en Scopus y Web of Science sobre transformación digital y competencias organizacionales. Posteriormente se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con seis expertos (tres académicos y tres directivos de PYMES) para validar y refinar el modelo propuesto. (arXiv)	El modelo desarrollado identifica que el aprendizaje organizacional, la gestión del conocimiento, el liderazgo, la cultura digital y la capacidad de adaptación constituyen los pilares para desarrollar competencias organizacionales que faciliten la transformación digital de las PYMES. La validación con expertos confirmó la utilidad práctica del modelo para orientar procesos de madurez digital. (arXiv)	La transformación digital de las PYMES depende menos de la adopción aislada de tecnologías y más del desarrollo de competencias organizacionales sostenibles. El aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento son elementos esenciales para consolidar ventajas competitivas en entornos digitales. (arXiv)	https://arxiv.org/abs/2406.01615
--	--	------	--	--	---	---	---	---

HR Digital Transformation: Enhancing Human Resource Management Through Technology	Rania Ahmed El Garem	2026	El estudio analiza cómo la transformación digital en la gestión del talento humano favorece el desarrollo de competencias digitales mediante la integración de inteligencia artificial (IA) y gestión del conocimiento. Se centra en organizaciones tecnológicas de Egipto para explicar cómo la adopción de herramientas digitales fortalece las capacidades estratégicas del área de recursos humanos. (Springer Nature)	Examinar las relaciones entre la transformación digital del área de recursos humanos, la inteligencia artificial, la gestión del conocimiento y el desarrollo de competencias digitales del talento humano en organizaciones intensivas en tecnología. (Springer Nature)	Investigación cuantitativa, de alcance explicativo. Se aplicó un cuestionario a 300 profesionales de recursos humanos pertenecientes a empresas tecnológicas, proveedores de servicios TI y compañías de software. Los datos fueron analizados mediante Modelamiento de Ecuaciones Estructurales (SEM) para contrastar siete hipótesis del modelo propuesto. (Springer Nature)	La inteligencia artificial presentó el mayor efecto directo sobre las competencias digitales del personal de recursos humanos ($\beta = 0.578$). La gestión del conocimiento actuó como variable mediadora entre la transformación digital y el desarrollo de competencias. El modelo obtuvo un alto poder explicativo ($R^2 = 0.880$), evidenciando que la combinación de IA y gestión del conocimiento acelera el fortalecimiento de capacidades digitales. (Springer Nature)	La transformación digital del talento humano no depende únicamente de incorporar tecnologías, sino de integrar inteligencia artificial, aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento. Estas variables fortalecen las competencias digitales del personal y convierten a recursos humanos en un actor estratégico dentro de la competitividad organizacional. (Springer Nature)	https://doi.org/10.1186/s43093-025-00703-7
--	-------------------------------	------	--	--	--	---	---	---

Mapping the Evolution of Digital Human Resource Management: A Systematic Review and Bibliometric Analysis	Md. Nazmus Sakib, Muhammad Shariat Ullah y Md. Mahbubur Rahman	2025	El artículo presenta una revisión sistemática y un análisis bibliométrico sobre la evolución de la Gestión Digital del Talento Humano (Digital Human Resource Management, DHRM). Examina la producción científica internacional para identificar tendencias, autores, países, redes de colaboración y principales líneas de investigación relacionadas con la transformación digital de recursos humanos. (Springer Nature)	Analizar la evolución del conocimiento científico sobre la Gestión Digital del Talento Humano mediante una revisión sistemática y un análisis bibliométrico, identificando tendencias, vacíos y oportunidades para futuras investigaciones. (Springer Nature)	Revisión sistemática de literatura y análisis bibliométrico. Los autores recopilaron publicaciones científicas indexadas y utilizaron herramientas bibliométricas para examinar productividad científica, coautorías, palabras clave, redes temáticas y evolución de la investigación en DHRM. (Springer Nature)	El estudio evidencia un crecimiento acelerado de las investigaciones sobre gestión digital del talento humano durante los últimos años. Los principales ejes temáticos corresponden a transformación digital, e-HRM, inteligencia artificial, analítica de recursos humanos y experiencia del empleado. Se identifican importantes vacíos relacionados con la medición de competencias digitales, el liderazgo digital y los efectos organizacionales de la transformación digital. (Springer Nature)	La Gestión Digital del Talento Humano constituye un campo de investigación en rápida expansión. Los autores concluyen que las futuras investigaciones deben centrarse en comprender cómo las competencias digitales, la inteligencia artificial y la transformación organizacional interactúan para generar ventajas competitivas sostenibles. (Springer Nature)	https://doi.org/10.1186/s43093-025-00577-9
--	--	------	---	---	--	---	--	---

Redesigning HRM for the Digital Era: Evidence from a Systematic Literature Review	Redar Hameed Ali, Alena Fedorova y Maria Menshikova	2026	El artículo presenta una revisión sistemática sobre el impacto de la transformación digital en la gestión del talento humano. Analiza cómo la inteligencia artificial, la automatización, el análisis de datos y las plataformas digitales están transformando los procesos de recursos humanos, incrementando la productividad, mejorando la experiencia del empleado y fortaleciendo la capacidad de adaptación organizacional. También identifica desafíos relacionados con la escasez de competencias digitales, la privacidad de los datos y la resistencia organizacional al cambio. (ScienceDirect)	Examinar de manera sistemática cómo la transformación digital está redefiniendo las prácticas de gestión del talento humano e identificar los principales avances, retos y oportunidades derivados de la incorporación de tecnologías digitales en los procesos de recursos humanos. (ScienceDirect)	Revisión sistemática de literatura basada en artículos científicos revisados por pares publicados durante la última década. Los estudios fueron sintetizados mediante análisis temático para identificar patrones comunes sobre digitalización de recursos humanos, automatización, inteligencia artificial y analítica de personas. (ScienceDirect)	La revisión evidencia que la digitalización ha modificado profundamente el reclutamiento, la selección, la capacitación, la evaluación del desempeño y la gestión del conocimiento. La inteligencia artificial y la analítica de datos facilitan decisiones estratégicas y personalizadas; sin embargo, persisten limitaciones asociadas con la protección de datos, la resistencia cultural y la insuficiente preparación digital del talento humano. (ScienceDirect)	Los autores concluyen que el éxito de la transformación digital en recursos humanos depende de combinar la innovación tecnológica con el desarrollo permanente de competencias digitales, liderazgo transformacional y estrategias de gestión del cambio orientadas a las personas. (ScienceDirect)	https://doi.org/10.1016/j.procs.2026.02.199
--	---	------	--	--	--	--	---	---

Digital Human Resource Management and Digital Competencies: Keys to Sustainable Digital Transformation in SMEs	Lorena Espina-Romero, Raquel Chafloque-Céspedes, Humberto Gutiérrez Hurtado, Ángel Alberto Nava-Chirinos, Javier Ramírez Corzo y Angélica Ochoa-Díaz	2026	El estudio analiza el papel mediador de las competencias digitales en la relación entre la Gestión Digital del Talento Humano (DHRM) y la Transformación Digital (DT) en pequeñas y medianas empresas de Lima (Perú). Los resultados muestran que la gestión digital de recursos humanos fortalece significativamente las competencias digitales del personal, favoreciendo la transformación digital y la competitividad empresarial. (Springer Nature)	Proponer y validar empíricamente un modelo conceptual que explique cómo la Gestión Digital del Talento Humano fortalece las competencias digitales y cómo estas facilitan la transformación digital de las PYMES. (DOI)	Investigación cuantitativa, no experimental y de corte transversal. Se aplicó un cuestionario estructurado a 272 empresarios de PYMES de Lima y los datos fueron analizados mediante PLS-SEM (Partial Least Squares Structural Equation Modeling) utilizando SmartPLS4 para evaluar relaciones directas y efectos de mediación. (DOI)	La Gestión Digital del Talento Humano influye significativamente sobre las competencias digitales ($\beta = 0.750$), mientras que estas impactan positivamente la transformación digital ($\beta = 0.433$). Se confirmó una mediación parcial (VAF = 52.7 %), demostrando que la capacitación digital y el uso de herramientas de IA potencian los procesos de transformación organizacional. (Springer Nature)	Las competencias digitales constituyen el principal mecanismo mediante el cual la gestión digital del talento humano impulsa la transformación digital de las PYMES. El estudio recomienda fortalecer programas de capacitación digital, integrar herramientas de inteligencia artificial en recursos humanos y promover una cultura organizacional orientada al aprendizaje continuo y la innovación. (Springer Nature)	https://doi.org/10.1007/s43621-025-02095-8
---	--	------	--	---	---	---	--	---

Preparing Organizations for Digital Transformation: A Systematic Literature Review of Skill Development in Organizations with Practical Recommendations	Viktoria Loidl, Ning Zulauf, Jung Sun Sung y Maha Chahine	2026	El estudio revisa el estado actual del desarrollo de competencias para la transformación digital utilizando el Continuous Change Model (CCM). Analiza 25 artículos empíricos publicados entre 2012 y 2024 para identificar cómo las organizaciones desarrollan habilidades digitales y gestionan procesos continuos de cambio. Además de sintetizar la evidencia, propone un conjunto de recomendaciones prácticas para profesionales de desarrollo humano y recursos humanos. (Paradigm)	Examinar el estado del desarrollo de habilidades para la transformación digital en las organizaciones e identificar estrategias efectivas que permitan cerrar brechas de competencias mediante programas de reskilling y upskilling. (Paradigm)	Revisión sistemática siguiendo la guía PRISMA. Se analizaron 25 artículos empíricos publicados entre 2012 y 2024 sobre desarrollo de competencias para la transformación digital. El análisis se estructuró utilizando el Continuous Change Model, que concibe a los profesionales de RR. HH. como agentes permanentes de cambio. (Paradigm)	La mayor parte de la literatura se concentra en identificar desafíos y proponer soluciones conceptuales, mientras que existen pocos estudios que evalúen la implementación real de programas de desarrollo de competencias digitales. Se evidencia una escasez de investigaciones sobre la efectividad de estrategias de capacitación y una necesidad creciente de fortalecer procesos de reskilling y aprendizaje continuo. (Paradigm)	Los autores concluyen que la transformación digital solo puede consolidarse cuando las organizaciones desarrollan mecanismos permanentes de aprendizaje, actualización de competencias y gestión del cambio. Proponen un conjunto de recomendaciones prácticas para que las áreas de desarrollo humano lideren procesos de capacitación continua y reduzcan las brechas de habilidades digitales. (Paradigm)	https://doi.org/10.2478/ijhrd-2026-0007
--	---	------	---	---	--	---	--	---

From Competence to Agility: A Systematic Review of Digital Competence and Employee Performance in the Digital Transformation Era	Munawaroh, Ratna Khaerunisa, Mudaeroh, Aryawa Galuh y Adam Maulana	2026	El artículo sintetiza la evidencia empírica sobre la influencia de las competencias digitales y la agilidad del empleado en el desempeño laboral durante la transformación digital. La revisión demuestra que la competencia digital favorece la innovación, el uso eficiente de tecnologías y la productividad; sin embargo, la agilidad del empleado aparece como el predictor más consistente del desempeño en contextos dinámicos. (Ejournal FIA)	Analizar sistemáticamente la evidencia existente sobre la relación entre competencias digitales, agilidad del empleado y desempeño laboral en diferentes contextos organizacionales durante la transformación digital. (Ejournal FIA)	Revisión sistemática basada en la metodología PRISMA. Se realizó una búsqueda en bases de datos Scopus y SINTA para identificar estudios publicados entre 2021 y 2025. Tras un proceso de selección por etapas se analizaron 10 investigaciones mediante análisis temático. (Ejournal FIA)	Las competencias digitales mejoran el desempeño laboral tanto de manera directa como mediante una mayor eficiencia, innovación y aprovechamiento de tecnologías. No obstante, la agilidad del empleado constituye un factor aún más sólido para explicar el rendimiento en organizaciones sometidas a cambios constantes. La revisión identifica limitaciones en los marcos teóricos existentes y predominio de estudios transversales. (Ejournal FIA)	La evidencia muestra que las organizaciones deben desarrollar simultáneamente competencias digitales y capacidades adaptativas para mejorar el desempeño sostenible del talento humano. Los autores recomiendan ampliar las investigaciones con diseños longitudinales y modelos conceptuales más integradores que expliquen la interacción entre competencia digital, agilidad y rendimiento organizacional. (Ejournal FIA)	https://doi.org/10.61332/ijpa.v9i1.443
---	--	------	---	---	--	--	--	---

The Co-evolutionary Relationship Between Digitalization and Organizational Agility: Ongoing Debates, Theoretical Developments and Future Research Perspectives	Francesco Ciampi, Monica Faraoni, Jacopo Ballerini y Francesco Meli	2022	El estudio constituye la primera revisión sistemática centrada exclusivamente en la relación entre digitalización y agilidad organizacional. Analiza 171 publicaciones científicas mediante acoplamiento bibliográfico para identificar los principales impulsores, barreras y beneficios de la digitalización en el desarrollo de la agilidad organizacional. Desde la perspectiva de las capacidades dinámicas, propone una visión bidireccional entre ambos fenómenos y plantea nuevas líneas de investigación. (ScienceDirect)	Analizar el estado del conocimiento sobre la relación entre digitalización y agilidad organizacional, identificar los principales enfoques teóricos y desarrollar futuras líneas de investigación desde la perspectiva de las capacidades dinámicas. (ScienceDirect)	Revisión sistemática de literatura mediante bibliographic coupling. Se analizaron 171 publicaciones revisadas por pares publicadas hasta el 30 de junio de 2021. La evidencia se agrupó en tres clústeres temáticos: capacidades de analítica de datos, digitalización de cadenas de suministro y capacidades de tecnologías de la información. (ScienceDirect)	Los resultados muestran que la digitalización no solo favorece la agilidad organizacional, sino que la agilidad también acelera la adopción de capacidades digitales, configurando una relación bidireccional. El liderazgo, las capacidades dinámicas, el Big Data y las tecnologías de información aparecen como factores determinantes para mejorar la adaptación, innovación y competitividad empresarial. Los autores proponen 13 nuevas líneas de investigación para ampliar el conocimiento del campo. (ScienceDirect)	La digitalización y la agilidad organizacional evolucionan conjuntamente y deben entenderse como capacidades estratégicas complementarias. Las organizaciones que desarrollan simultáneamente capacidades digitales y agilidad presentan mayores posibilidades de adaptación, innovación y ventaja competitiva en entornos altamente dinámicos. (ScienceDirect)	https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121383
---	---	------	--	--	---	---	---	---

A Systematic Review of Digital Transform ation Literature (2013–202 1) and the Developm ent of an Overarchin g Apriori Model to Guide Future Research	Mekhala Egodaw ele, Darshan a Sedera y Vinh Bui	2022	El estudio revisa de manera sistemática la literatura sobre transformación digital publicada entre 2013 y 2021 con el propósito de consolidar un marco conceptual que reduzca la fragmentación teórica existente. Tras analizar 174 artículos revisados por pares publicados en más de treinta revistas académicas, los autores desarrollan el modelo RC3O (Resources–Capabilities–Contexts–Outcomes) como una estructura integradora para futuras investigaciones. (AIS eLibrary)	Sintetizar el conocimiento acumulado sobre transformación digital, identificar los principales conceptos y teorías utilizados en la literatura y desarrollar un modelo conceptual integrador que oriente futuras investigaciones. (AIS eLibrary)	Revisión sistemática de literatura de 174 artículos científicos revisados por pares publicados entre 2013 y 2021. Los autores realizaron análisis temático y síntesis conceptual para identificar teorías dominantes, recursos, capacidades, contextos y resultados asociados con la transformación digital. (AIS eLibrary)	La revisión evidencia que la literatura presenta diversidad terminológica y ausencia de un marco conceptual unificado. El modelo RC3O integra recursos, capacidades, consideraciones organizacionales, contextos y resultados, facilitando la comprensión del fenómeno y proporcionando una estructura para futuras investigaciones empíricas sobre transformación digital. (AIS eLibrary)	Los autores concluyen que la transformación digital debe entenderse como un proceso organizacional multidimensional que involucra cambios tecnológicos, estratégicos, culturales y humanos. El modelo RC3O contribuye a unificar el conocimiento existente y ofrece una base sólida para investigaciones posteriores y aplicaciones prácticas en organizaciones. (AIS eLibrary)	https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.03867
--	---	------	--	--	---	--	---	---

Technology and Jobs: A Systematic Literature Review	Kerstin Hötte, Melline Somers y Angelos Theodorakopoulos	2022	El estudio revisa sistemáticamente cuatro décadas de investigaciones empíricas sobre el impacto del cambio tecnológico en el empleo. Clasifica la evidencia en cinco categorías tecnológicas (TIC, robótica, innovación, productividad total de los factores y otras tecnologías) para analizar si la automatización destruye o crea empleo. La revisión muestra que, aunque determinadas ocupaciones son desplazadas por la tecnología, los efectos compensatorios derivados de la innovación, la creación de nuevos sectores y el aumento de la productividad generan, en términos agregados, más oportunidades laborales que pérdidas de empleo. (Oxford Martin School)	Sintetizar la evidencia empírica existente sobre la relación entre cambio tecnológico y empleo, identificando los mecanismos mediante los cuales las nuevas tecnologías destruyen o generan puestos de trabajo y las implicaciones para las políticas públicas. (Oxford Martin School)	Revisión sistemática de literatura de estudios empíricos publicados durante aproximadamente cuarenta años. Los autores clasificaron la evidencia según el tipo de tecnología analizada y compararon los efectos observados sobre el empleo utilizando un enfoque de síntesis cualitativa. (arXiv)	La evidencia muestra que el efecto de sustitución tecnológica suele ser compensado por la creación de nuevas ocupaciones, el incremento de la productividad y la expansión de nuevos mercados. Sin embargo, los trabajadores con menor cualificación y aquellos vinculados a actividades manufactureras presentan mayor vulnerabilidad frente a la automatización, lo que resalta la necesidad de programas de upskilling y reskilling. (Oxford Martin School)	El cambio tecnológico no implica necesariamente una reducción neta del empleo, pero sí transforma profundamente las competencias requeridas. Las políticas de formación continua y reconversión laboral son esenciales para que los trabajadores puedan adaptarse a los nuevos entornos digitales y aprovechar las oportunidades derivadas de la transformación tecnológica. (Oxford Martin School)	https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/technology-and-jobs-a-systematic-literature-review
--	--	------	--	--	---	--	---	---

Agilidad organizacional en la era digital: revisión sistemática y análisis cuantitativo	Frank Antonio Flores Quiñonez, Maria Andrea Quiñones Balaguer y Danitza Herrera Zuasnábar	2025	El artículo desarrolla una revisión sistemática y un análisis cuantitativo de la literatura publicada en Scopus entre 2020 y 2024 sobre agilidad organizacional. Examina la evolución del campo mediante análisis de coocurrencia de palabras clave y tendencias bibliográficas, identificando como ejes principales el liderazgo ágil, la transformación digital, la resiliencia organizacional y las capacidades dinámicas como factores asociados a la competitividad empresarial. (SciELO Perú)	Analizar las tendencias actuales de la investigación sobre agilidad organizacional e identificar los factores que influyen en su desarrollo y su impacto en la gestión empresarial durante la era digital. (SciELO Perú)	Revisión sistemática y análisis cuantitativo utilizando la base de datos Scopus. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar publicaciones entre 2020 y 2024 y posteriormente se emplearon VOSviewer y Scimago Graphica para analizar coocurrencias, redes temáticas, revistas influyentes y tendencias de investigación. (SciELO Perú)	La revisión identifica una fuerte interrelación entre agilidad organizacional, transformación digital, innovación, sostenibilidad y resiliencia. El liderazgo ágil, las capacidades dinámicas, la inteligencia artificial, el big data y la digitalización aparecen como los principales impulsores de la competitividad. Asimismo, se observa un creciente interés por integrar la gestión del talento humano y el bienestar laboral dentro de los modelos de agilidad organizacional. (SciELO Perú)	Los autores concluyen que la adopción de estrategias ágiles fortalece la capacidad de adaptación de las organizaciones frente a escenarios inciertos, favorece la innovación y mejora la competitividad. Además, destacan la necesidad de profundizar en investigaciones que integren transformación digital, sostenibilidad y gestión estratégica del talento humano como elementos complementarios para el desarrollo organizacional. (SciELO Perú)	https://doi.org/10.15381/quiipu.v33i69.30249
--	---	------	---	--	--	---	---	---