

## Tecnología digital y desempeño laboral: un estudio de caso en tiendas de autoservicio en Los Mochis, Sinaloa

Digital technology and job performance: a case study in self-service stores in Los Mochis, Sinaloa

**Brenda Karina Liera Caro**

Unidad Académica de Negocios Universidad  
Autónoma de Sinaloa, México  
[brenda.liera@uas.edu.mx](mailto:brenda.liera@uas.edu.mx)  
<https://orcid.org/0009-0005-8126-8168>

**Yoshua Irai Acosta Navarro**

Unidad Académica de Negocios Universidad Autónoma  
de Sinaloa, México  
[yoshuairai@gmail.com](mailto:yoshuairai@gmail.com)

Recibido: 15/10/2025

Aceptado: 14/12/2025

Publicado: 25/03/2026

**Autor corresponsal:**

*Brenda Karina Liera Caro*  
[brenda.liera@uas.edu.mx](mailto:brenda.liera@uas.edu.mx)

**Cómo citar:**

Liera Caro, B. K. y Acosta Navarro, Y. I. (2026). Tecnología digital y desempeño laboral: un estudio de caso en tiendas de autoservicio en Los Mochis, Sinaloa. *Integración*, 10(1), 11-20. <https://doi.org/10.36881/ri.v10i1.1282>

**Fuente de financiamiento:** No financiado.

**Declaración de conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre el uso de tecnologías digitales y el desempeño laboral de los colaboradores en tiendas de autoservicio en Los Mochis, Sinaloa. La investigación se desarrolló bajo un diseño de estudio de caso con un enfoque mixto, que combinó encuestas a 108 colaboradores y entrevistas a responsables de tienda y personal operativo. Este enfoque permitió recopilar datos cuantitativos sobre el uso de herramientas digitales, capacitación y percepción de impacto, así como información cualitativa sobre experiencias y retos en la integración tecnológica. Los hallazgos muestran que la tecnología digital ha contribuido a mejorar la eficiencia, la organización y la calidad del servicio, gracias a sistemas de punto de venta, aplicaciones de inventario y reportes automatizados. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la necesidad de capacitación continua y el fortalecimiento del uso de herramientas de comunicación interna para optimizar los procesos laborales y la coordinación.

**Palabras clave:** Tecnología digital, desempeño laboral, tiendas de autoservicio, capacitación, transformación digital.

### Abstract

The objective of this study was to analyze the relationship between the use of digital technologies and the job performance of employees in self-service stores in Los Mochis, Sinaloa. The research was conducted using a case study design with a mixed-methods approach, combining surveys of 108 employees and semi-structured interviews with store managers and operational staff. This approach made it possible to gather quantitative data on the use of digital tools, training, and perceived impact, as well as qualitative information on experiences and challenges in technological integration. The findings show that digital technology has helped improve efficiency, organization, and service quality through the use of point-of-sale systems, inventory applications, and automated reports. However, challenges remain regarding the need for ongoing training and the strengthening of the use of internal communication tools to optimize work processes and coordination within the stores.

**Keywords:** Digital technology, job performance, self-service stores, training, digital transformation.

OPEN ACCESS  
Distribuido bajo:



## Introducción

El uso de la tecnología digital se ha consolidado como un factor esencial en la transformación de los procesos laborales en el comercio minorista, particularmente en las tiendas de autoservicio. La incorporación de sistemas de punto de venta, plataformas de gestión de inventarios, aplicaciones para el control de turnos y herramientas de comunicación interna han modificado de manera significativa las actividades operativas, administrativas y de atención al cliente.

Este proceso de modernización ha permitido mejorar la eficiencia, optimizar el uso de los recursos y elevar la calidad del servicio, aspectos que resultan fundamentales para mantener la competitividad en un entorno económico dinámico. Tal como señala la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), la digitalización de los procesos es clave para incrementar la productividad y enfrentar los desafíos de los mercados actuales.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de comprender cómo el uso de la tecnología digital impacta el desempeño laboral de los colaboradores de este sector, dado que el éxito de la transformación digital no depende únicamente de la disponibilidad de herramientas tecnológicas, sino del nivel de adopción, apropiación y uso efectivo por parte de quienes las emplean. La literatura señala que este proceso requiere no solo inversión en tecnología, sino también la creación de una cultura organizacional orientada a la innovación, la capacitación continua y el acompañamiento de los trabajadores (Fundación Telefónica, 2020). Esto es fundamental para evitar brechas en el uso de la tecnología y asegurar que su implementación contribuya realmente a la mejora del desempeño individual y colectivo.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo analizar la relación entre el uso de la tecnología digital y el desempeño laboral de los colaboradores en tiendas de autoservicio de la ciudad de Los Mochis, Sinaloa. Mediante un estudio de campo con enfoque mixto, se busca identificar cómo las herramientas digitales influyen en variables como la productividad, la motivación y la calidad del trabajo. Los resultados pretenden aportar evidencia útil para fortalecer las estrategias de capacitación, gestión tecnológica y optimización del entorno laboral en el sector comercial.

### Tecnología digital

En la actualidad, el concepto de tecnología digital ha evolucionado para abarcar un conjunto de herramientas, procesos y sistemas que permiten la

creación, almacenamiento, procesamiento y transmisión de información mediante dispositivos electrónicos y redes interconectadas. Según Area (2009) la tecnología digital se define como “el conjunto de recursos, herramientas, equipos y programas que se utilizan para el procesamiento, administración y distribución de la información mediante dispositivos tecnológicos”. Este tipo de tecnología no solo implica dispositivos como computadoras y teléfonos inteligentes, sino que también incluye plataformas, aplicaciones y servicios que favorecen la innovación y la eficiencia en diversos sectores productivos y educativos.

Por su parte, Prado (2025) destacan que la tecnología digital es “un ecosistema dinámico de herramientas y servicios interconectados que posibilitan nuevas formas de interacción social, aprendizaje y generación de conocimiento en un entorno globalizado” (p. 78). Esta definición resalta la importancia de la tecnología digital como motor del cambio social y económico en el contexto contemporáneo, donde la transformación digital es clave para el desarrollo sostenible y la competitividad. En este sentido, la tecnología digital no se limita a ser un conjunto de instrumentos de apoyo, sino que se ha convertido en el núcleo de las estrategias de crecimiento y adaptación de las organizaciones modernas.

### Tecnología digital en tiendas de autoservicio

La incorporación de tecnología digital en las tiendas de autoservicio ha permitido la automatización de múltiples procesos que anteriormente dependían de la intervención manual. Los sistemas de punto de venta, las plataformas de control de inventarios y los aplicativos para la gestión de personal no solo agilizan las tareas, sino que también ofrecen datos en tiempo real que facilitan la toma de decisiones estratégicas (Peñate et al., 2021). Asimismo, estas herramientas contribuyen a mejorar la experiencia del cliente al reducir tiempos de espera y errores operativos, fortaleciendo así la competitividad de las empresas en un mercado cada vez más dinámico.

### Desempeño laboral

El desempeño laboral se entiende como el conjunto de acciones, comportamientos y resultados que contribuyen al logro de los objetivos de una organización. Este no se limita a la ejecución de tareas asignadas, sino que también abarca el compromiso con los valores institucionales y el apoyo al funcionamiento general del equipo de trabajo. Según Merchán et al. (2023a), el desempeño laboral implica tanto la eficacia en las tareas formales como la exhibición de conductas que fortalecen el clima organizacional. De manera complementaria, Bautista et al. (2020) destacan que el desempeño incluye

aquellas conductas y acciones que ayudan a alcanzar los objetivos empresariales, reflejando un componente de responsabilidad y proactividad por parte del trabajador.

En este contexto, la tecnología digital desempeña un papel clave para potenciar el desempeño en las tiendas de autoservicio, ya que facilita la gestión de tareas, optimiza procesos y permite una mayor precisión en las actividades cotidianas. Como señala la CEPAL (2020), la integración de herramientas digitales en los entornos laborales contribuye a mejorar la productividad, la calidad de los servicios y la satisfacción de los colaboradores al simplificar sus funciones y reducir errores operativos.

**Tecnología y desempeño laboral**

La relación entre el uso de la tecnología digital y el desempeño laboral es clave en los entornos organizacionales actuales. La incorporación de

herramientas como sistemas de punto de venta, plataformas de gestión de inventarios y aplicaciones de comunicación interna contribuye a optimizar procesos, reducir tiempos y facilitar tareas, lo que mejora el desempeño individual y colectivo de los colaboradores. Según la CEPAL (2020), la digitalización en el trabajo impulsa la productividad y la calidad del servicio, además de favorecer la inclusión en el entorno laboral. Sin embargo, el impacto positivo de la tecnología no es automático; para lograrlo, las organizaciones deben acompañar su implementación con procesos de formación y estrategias de apoyo que eviten la sobrecarga tecnológica y el estrés laboral. Como señalan Merchán et al. (2023b), la gestión adecuada de estos factores es esencial para que la tecnología realmente potencie el rendimiento y el compromiso del personal.

En la Tabla 1, se presentan los estudios relacionados con la tecnología digital y el desempeño laboral.

**Tabla 1**

*Estudios relacionados con la relación del uso de la tecnología digital y el desempeño laboral.*

Autor y Año	Título	Objetivo
Pinto y Suárez (2021).	Estudio para determinar los efectos causados por la implementación del uso Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Desempeño Laboral en el Banco Davivienda de la Ciudad de Tunja.	El objetivo de la investigación fue determinar los efectos de la implementación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desempeño laboral en el Banco Davivienda de la ciudad de Tunja. El estudio se realizó con un enfoque cualitativo descriptivo, mediante un estudio de caso aplicado a 60 empleados de las áreas operativas y comerciales. Se utilizaron encuestas, entrevistas y observación estructurada con herramientas electrónicas para recopilar la información. Los resultados mostraron que las TIC mejoraron los procesos operativos, beneficiando a la entidad y a sus clientes, y generaron un aumento en el desempeño de los funcionarios. Sin embargo, también provocaron incertidumbre laboral debido a la automatización, lo que plantea la necesidad de reorientar perfiles hacia tareas más especializadas y cuidar la motivación del personal para mantener la calidad del servicio.
Godoy (2024).	Uso de la transformación digital en el desempeño laboral.	La finalidad de la investigación fue examinar los avances y las perspectivas teóricas referenciadas, y al mismo tiempo, aportar al diseño de una ruta de formación sobre la transformación digital y el desempeño laboral; constituida por una metodología de revisión bibliográfica de literaturas especializadas, investigaciones científicas y técnicas, la literatura se constituyó, en buscar base de datos como Scopus, Scielo y Google académico, obteniendo como resultado que, la nueva era de la transformación digital y el proceso de nuevos aprendizajes ha sido la esencia de muchos investigadores a lo largo de los años, cada uno de los cuales ha realizado contribuciones significativas y ha creado nuevos conceptos educativos, así como ha reemplazado gradualmente los métodos de enseñanza tradicionales por medios de enseñanza tecnológicos.
García y Millones (2023).	Aceptación de la tecnología y su relación con el desempeño laboral de los teletrabajadores.	El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre la aceptación de la tecnología y el desempeño laboral de los teletrabajadores. Se realizó un estudio de corte transversal, descriptivo y cuantitativo, aplicando encuestas autoadministradas mediante Google Forms a 308 personas que laboraban en modalidad de teletrabajo en Lima, durante mayo a octubre de 2021. Los datos se analizaron con el coeficiente Rho de Spearman y se validaron con pruebas de confiabilidad y validez. Los resultados mostraron una relación positiva y significativa entre la aceptación de la tecnología y el desempeño laboral, destacando la necesidad de programas de capacitación y sensibilización tecnológica para mejorar el rendimiento y reducir la incertidumbre laboral en el teletrabajo.

## Metodología

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de analizar el uso de tecnologías digitales en el desempeño laboral de colaboradores de tiendas de autoservicio en la ciudad de Los Mochis, Sinaloa. Este enfoque permitió examinar el fenómeno en su contexto real, facilitando la comprensión de las dinámicas organizacionales y las experiencias individuales vinculadas al uso de la tecnología en el entorno laboral. Como señalan Hernández, et al., (2021), el estudio de caso es adecuado para abordar fenómenos complejos porque permite captar la interacción de múltiples variables en un escenario específico.

La investigación adoptó un enfoque metodológico mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas para lograr una visión más amplia del fenómeno. En la fase cuantitativa se aplicaron encuestas estructuradas que recopilaron datos sobre la frecuencia de uso de herramientas digitales, el nivel de capacitación tecnológica y la percepción del impacto de estas herramientas en la productividad. En la fase cualitativa se realizaron entrevistas semiestructuradas para profundizar en las experiencias y percepciones de los colaboradores respecto al uso de la tecnología y sus implicaciones en el trabajo diario. Esta integración metodológica permitió contrastar los datos, así como enriquecer el análisis de los resultados.

El análisis de los datos cuantitativos se realizó mediante estadística descriptiva y correlacional, utilizando herramientas como SPSS junto con Excel para obtener frecuencias, porcentajes, así como medidas de relación entre variables. Los datos cualitativos fueron procesados mediante análisis de contenido temático, identificando categorías junto con subcategorías alineadas con los objetivos de la investigación. Los instrumentos fueron previamente validados, además de haber sido sometidos a prueba piloto para garantizar su claridad y pertinencia.

La población objetivo estuvo conformada por aproximadamente 940 colaboradores, de los cuales se encuestó a un grupo de entre 80 y 100 mediante muestreo por conveniencia, y se entrevistó a entre 8 y 12 colaboradores seleccionados de manera intencional para asegurar la diversidad de perspectivas. Como destaca la CEPAL (2020), la incorporación de tecnologías digitales en los entornos laborales requiere de estrategias que combinen el acceso a infraestructura, programas de capacitación para cerrar brechas y maximizar su impacto en el desempeño.

## Resultados y discusión

Los resultados obtenidos a partir de las entrevistas realizadas a colaboradores de diversas tiendas de autoservicio en la ciudad de Los Mochis revelan que la implementación de tecnologías digitales ha generado mejoras significativas en sus actividades laborales. Herramientas como los sistemas de punto de venta (POS), los lectores de códigos de barras, las aplicaciones para el control de inventario y las plataformas de gestión digital permiten agilizar procesos, reducir errores y simplificar tareas rutinarias, lo que se traduce en una mayor eficiencia operativa y en un mejor servicio al cliente.

Este hallazgo coincide con lo señalado por Vásquez (2025), quienes destacan que tecnologías automatizadas mejoran la gestión interna, permiten liberar al personal de tareas rutinarias, optimizan la gestión operativa y contribuyen a una atención al cliente más rápida y personalizada. Los testimonios recogidos durante la investigación indican que el uso de sistemas automatizados facilita la atención a los clientes, mejora el control de los productos y disminuye la carga operativa asociada a los registros manuales, lo que refuerza el papel clave de la tecnología en el desempeño individual y colectivo de los colaboradores.

Desde una perspectiva organizacional, la incorporación de tecnologías digitales en las tiendas de autoservicio puede analizarse a través de la teoría sociotécnica, la cual plantea que cualquier modificación en la tecnología de una organización afecta inevitablemente a las tareas, la estructura y las personas que la componen (Chiavenato, 2011). La adopción de estas tecnologías transforma las formas de interacción, las rutinas laborales y la distribución de responsabilidades, generando un impacto integral en el entorno de trabajo.

Asimismo, la gestión del conocimiento, apoyada en tecnologías de la información, facilita la recopilación, distribución y uso del conocimiento organizacional, favoreciendo la toma de decisiones en tiempo real por parte de colaboradores y supervisores (Nonaka & Takeuchi, 1995). Sin embargo, este proceso no está exento de retos, ya que, como señalan Chiavenato (2011) y Kotter (1996), la implementación tecnológica puede provocar resistencia al cambio, generar estrés y exigir un esfuerzo constante de capacitación y adaptación por parte de los colaboradores.

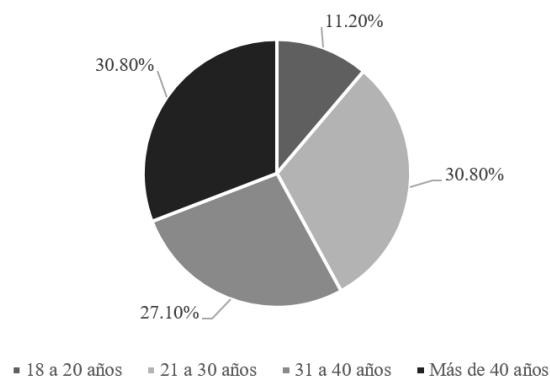
Durante las entrevistas se recogieron diversas percepciones institucionales sobre estos procesos de

transformación. Un responsable operativo de una de las tiendas manifestó que la incorporación de tecnología ha sido un avance significativo que, aunque ha implicado un proceso de prueba y error, ha logrado simplificar el trabajo, así como mejorar la calidad de los resultados. Subrayó que la tecnología es una herramienta que permanecerá y seguirá evolucionando, por lo que resulta indispensable que los colaboradores desarrollen capacidades de adaptación y madurez para enfrentar los cambios. Esta visión coincide con lo planteado por Kotter (1996), quien sostiene que el éxito de los procesos de cambio organizacional depende, en gran medida, de la disposición y actitud del personal. El testimonio también destacó desafíos técnicos, como las fallas de conectividad en ciertas zonas, lo que demuestra que los beneficios de la tecnología están condicionados por la infraestructura disponible y no dependen únicamente de la disposición de los colaboradores.

Por otra parte, la encuesta aplicada a más de 100 colaboradores de tiendas de autoservicio permitió obtener información cuantitativa que complementa estos hallazgos. Los resultados de la encuesta muestran una tendencia marcada hacia la integración y uso cotidiano de herramientas digitales en el desempeño de sus actividades, resaltando el impacto positivo en la eficiencia operativa y en la calidad del servicio al cliente. Las figuras a continuación son resultados obtenidos a partir de esta investigación.

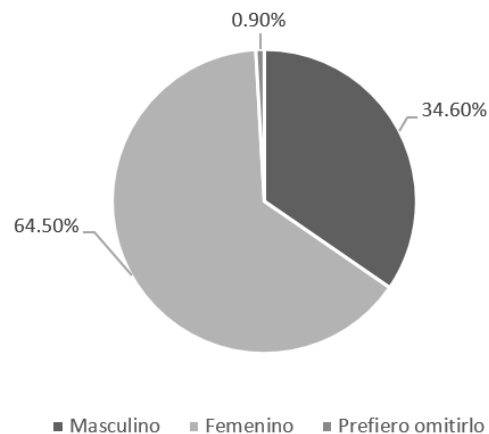
La figura 1 se relaciona con la edad de los colaboradores de las tiendas de autoservicio, muestran una distribución diversa entre los niveles de edad, lo que evidencia la presencia de distintas generaciones en el entorno laboral. El grupo con mayor participación lo conforman los colaboradores de más de 40 años, con un 30.8 %, seguido por aquellos de entre 21 y 30 años, que también representan el 30.8 %. El 27.1 % corresponde al rango de 31 a 40 años, mientras que el 11.2 % está conformado por colaboradores de entre 18 y 20 años. Esta diversidad generacional es un factor clave para el análisis, ya que la edad puede influir en los niveles de aceptación, adaptación y manejo de herramientas tecnológicas, elementos que impactan directamente en el desempeño laboral dentro de las tiendas.

**Figura 1**  
*Edad de los colaboradores de tiendas de autoservicio*



La Figura 2 muestra la distribución por género de los 108 colaboradores encuestados en las tiendas de autoservicio. Los resultados evidencian una mayoría de participación femenina, con un 64.5 %, frente al 34.6 % de participantes que se identificaron como masculinos. Esta composición de los equipos de trabajo es un elemento relevante para el análisis, ya que las dinámicas de adopción y uso de las tecnologías digitales pueden variar según el género, lo que influye en la forma en que estas herramientas se integran en el desempeño cotidiano de los colaboradores.

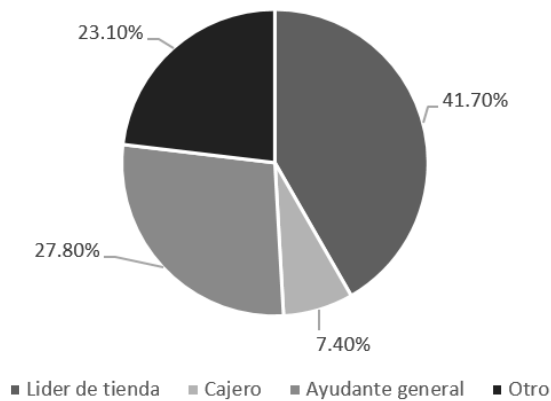
**Figura 2**  
*Género*



La encuesta fue aplicada a colaboradores que desempeñan diversos roles dentro de la operación de las tiendas de autoservicio, lo que permitió obtener una perspectiva más amplia sobre el impacto de la tecnología en el entorno laboral. Como se observa en la Figura 3, la distribución de los puestos de los encuestados muestra que el 41.7 % corresponde a líderes de tienda, el 27.8 % a ayudantes generales y el 23.1 % a otros puestos. Esta variedad de funciones resulta clave para analizar

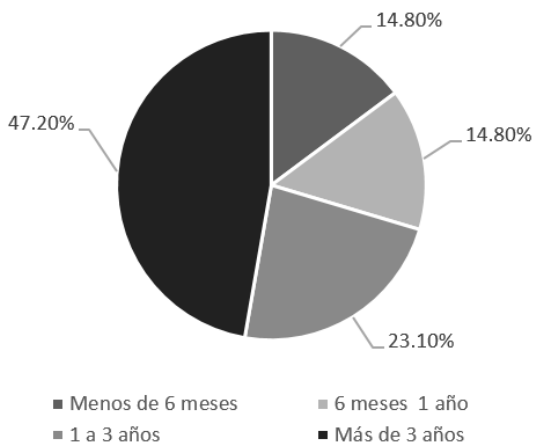
cómo el uso de herramientas digitales puede incidir de manera diferenciada en el desempeño, según las responsabilidades de cada colaborador. El puesto laboral es un factor que condiciona la interacción con la tecnología y los procesos organizacionales (Chiavenato, 2011).

**Figura 3**  
*Puestos de los colaboradores*



En la Figura 4 se presenta la distribución de los encuestados según el tiempo que llevan trabajando en las tiendas de autoservicio. El 47.2 % de los colaboradores tiene una antigüedad superior a tres años, el 23.1 % cuenta con entre uno y tres años de servicio, el 14.8 % tiene menos de seis meses y el 14.8 % se ubica en el rango de seis meses a un año. Este dato resulta significativo, ya que casi la mitad de la muestra posee una trayectoria amplia en la organización, lo que podría influir en su percepción sobre el uso de tecnología al contar con mayor experiencia en los procesos de cambio e implementación tecnológica. A su vez, el 29.6 % de los colaboradores con menos de un año en la empresa aporta una visión más reciente y en proceso de integración, lo que permite contrastar distintos niveles de adaptación y familiaridad con las herramientas digitales.

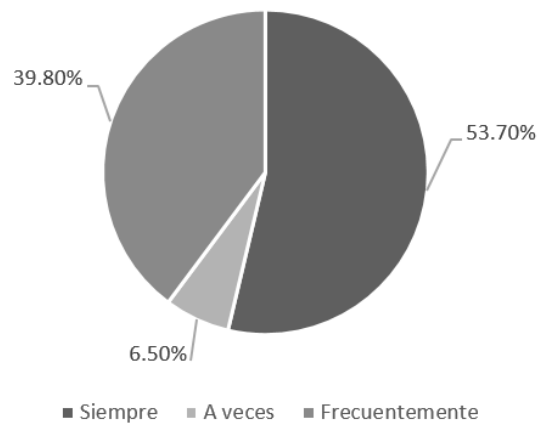
**Figura 4**  
*Tiempo en la empresa*



En la Figura 5 se observa que el 53.7 % de los colaboradores encuestados en las tiendas de autoservicio utiliza herramientas digitales de manera constante durante su jornada laboral, mientras que el 39.8 % las emplea con frecuencia y solo el 6.5 % indica usarlas de manera ocasional. En conjunto, estos datos muestran que más del 93 % de los trabajadores hace un uso habitual de tecnologías digitales, lo que evidencia una fuerte presencia tecnológica en las actividades cotidianas del personal.

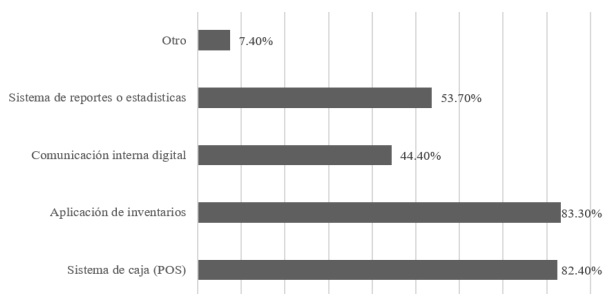
Esta alta adopción coincide con las tendencias recientes en las organizaciones, donde estudios indican que la transformación digital basada en herramientas automatizadas y sistemas integrados mejora de forma significativa la eficiencia operativa y la experiencia del cliente (Kothapalli, 2022). La necesidad de operar con procesos automatizados, inventarios digitalizados, cajas electrónicas y reportes digitales favorece un mayor control y rendimiento, posicionando a las tiendas de autoservicio como entornos con una integración tecnológica avanzada y a sus colaboradores como usuarios activos de dichas herramientas.

**Figura 5**  
*Manejo de herramientas digitales*



Los datos de la Figura 6 revelan que en las tiendas de autoservicio las herramientas digitales más empleadas son la aplicación de inventario (83.3 %) y el sistema de caja POS (82.4 %), reflejando la prioridad de las operaciones de venta y gestión de existencias. También destaca el uso de sistemas de reportes (53.7 %) como apoyo para decisiones estratégicas. En cambio, la comunicación interna digital tiene menor adopción (44.4 %), posiblemente por prácticas presenciales o informales. Un 7.4 % utiliza otras herramientas, lo que sugiere necesidades específicas. Estos resultados respaldan lo señalado por Kane et al. (2019), quienes afirman que la transformación digital suele enfocarse primero en procesos operativos antes que en herramientas colaborativas.

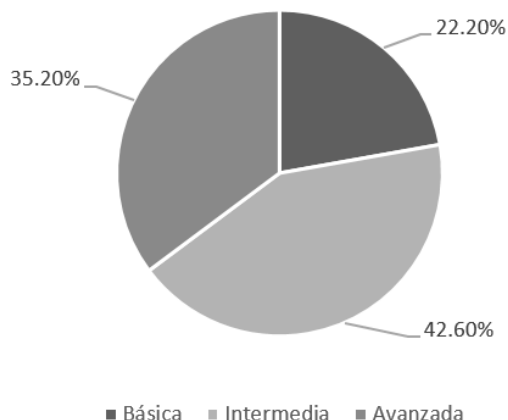
**Figura 6**  
*Herramientas digitales más utilizadas*



Tal como se muestra en la Figura 7, la mayoría de los colaboradores encuestados en las tiendas de autoservicio se ubica entre un nivel intermedio (42.6 %) y avanzado (35.2 %) en el uso de herramientas digitales, lo que representa un 77.8 % con competencias sólidas para desempeñarse en entornos tecnológicos. En contraste, un 22.2 % se considera en un nivel básico, lo que evidencia la necesidad de fortalecer sus habilidades digitales mediante programas de formación. Es relevante que ningún participante se percibe sin capacitación (0 %), lo que refleja un entorno laboral con alta inclusión digital.

Este escenario coincide con lo señalado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), que destaca que la formación en competencias digitales es esencial para la inclusión productiva, el incremento de la productividad y la reducción de brechas en el mercado laboral. En este sentido, el grupo con nivel básico debe ser considerado una prioridad para evitar desigualdades internas y garantizar que todo el equipo pueda contribuir de manera efectiva en un entorno laboral digitalizado.

**Figura 7**  
*Nivel de capacitación de uso de herramientas digitales*

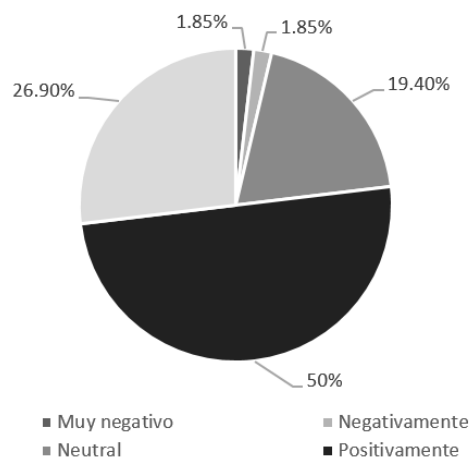


La Figura 8 muestra que el 76.9 % de los colaboradores encuestados en las tiendas de autoservicio percibe que la tecnología digital impacta de forma

positiva o muy positiva en su desempeño laboral, destacando beneficios relacionados con la eficiencia, la organización, la comunicación y la productividad. Un 19.4 % adopta una postura neutral, mientras que un 3.7 % manifiesta una percepción negativa o muy negativa, posiblemente debido a dificultades técnicas, carencias en la capacitación o saturación digital.

Este resultado es consistente con lo planteado por Ramírez et al., (2024), quienes señalan que el impacto de la tecnología en los entornos laborales es diverso y está condicionado por factores como el nivel de formación digital, la infraestructura y las estrategias de acompañamiento que despliegan las organizaciones. Así, los datos confirman que, en términos generales, las herramientas digitales contribuyen a optimizar los procesos y facilitar el trabajo, aunque persisten retos que requieren ser atendidos mediante políticas de inclusión tecnológica y programas de formación continua.

**Figura 8**  
*Impacto del uso de la tecnología digital en el desempeño laboral*

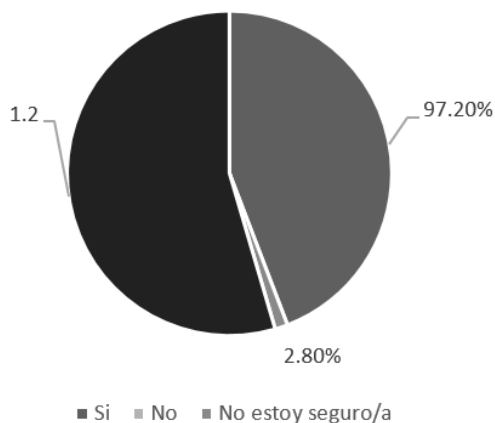


Como se muestra en la Figura 9, el 97.2 % de los encuestados afirma que la tecnología digital ha facilitado sus tareas diarias, lo que evidencia un impacto positivo y generalizado en aspectos como la automatización de procesos, la comunicación instantánea y el acceso ágil a la información. Solo el 2.8 % reporta dificultades, posiblemente derivadas de barreras como la falta de acceso, la baja alfabetización digital o la resistencia al cambio.

Este resultado se corresponde con lo planteado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), que destaca que la digitalización en los entornos laborales puede mejorar la productividad y la eficiencia, pero requiere estrategias inclusivas que permitan superar las brechas de acceso y capacidades. La existencia de este grupo minoritario subraya la

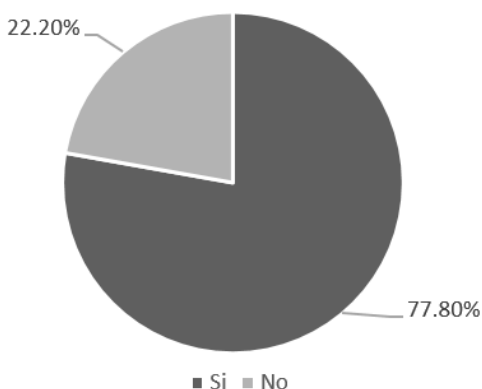
importancia de implementar políticas y programas de capacitación que aseguren que los beneficios de la tecnología lleguen a todos los colaboradores, sin excepción.

**Figura 9**  
*La tecnología digital en las tareas diarias*



Como se observa en la Figura 10, el 77.8 % de los colaboradores encuestados reporta haber recibido capacitación formal para el uso de herramientas digitales, mientras que el 22.2 % no ha tenido acceso a este tipo de formación. Este dato refleja que la mayoría ha contado con un aprendizaje estructurado, lo que favorece un uso más eficiente y seguro de las tecnologías en el entorno laboral. La capacitación formal resulta clave para mejorar las competencias digitales, reducir errores y fortalecer la profesionalización del trabajo, tal como lo señala la Fundación Telefónica (2020), al destacar que el desarrollo de habilidades digitales mediante programas formativos es esencial para la inclusión y la competitividad en los nuevos entornos de trabajo. La existencia de un 22.2 % sin capacitación formal plantea la necesidad de reforzar las oportunidades de formación para evitar brechas en el uso de la tecnología.

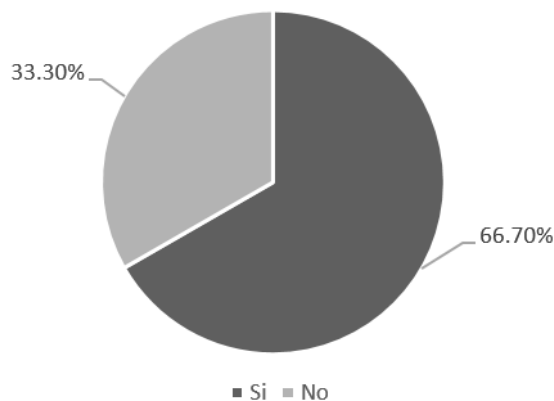
**Figura 10**  
*Capacitación formal en el uso de herramientas digitales*



Como se muestra en la Figura 11, el 66.7 % de los colaboradores encuestados considera que necesita más capacitación para mejorar su desempeño en el uso de tecnologías digitales, mientras que el 33.3 % opina que no es necesaria. Este resultado refleja que la mayoría reconoce la importancia de actualizarse y fortalecer sus competencias para enfrentar los retos que plantea el entorno tecnológico actual.

La necesidad de aprendizaje continuo es esencial para adaptarse a la evolución de las herramientas digitales y responder de manera eficaz a las demandas del mercado laboral, tal como lo señala el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2020), al afirmar que la formación constante en competencias digitales es clave para la empleabilidad y el desarrollo profesional en la sociedad del conocimiento. La proporción mayoritaria evidencia una actitud proactiva hacia el avance tecnológico, mientras que el grupo que considera que no requiere más capacitación podría enfrentar riesgos de estancamiento en un contexto de transformación digital acelerada.

**Figura 11**  
*Capacitación continua a colaboradores*



**Conclusiones**

Los resultados de esta investigación reflejan que la incorporación de tecnologías digitales en las tiendas de autoservicio en Los Mochis ha generado impactos positivos significativos en el desempeño laboral de los colaboradores. Herramientas como los sistemas de punto de venta (POS), las aplicaciones de inventario, los lectores de códigos de barras y las plataformas de gestión han permitido agilizar procesos, reducir errores, mejorar el control de los productos y optimizar la atención al cliente. Esta integración tecnológica ha favorecido la eficiencia operativa, la organización de las tareas y la calidad del servicio, lo que fortalece el papel estratégico de la tecnología en el funcionamiento de estos establecimientos.

Sin embargo, los hallazgos también evidencian la existencia de retos importantes, como la necesidad de reforzar la capacitación continua para todos los colaboradores lo cual podría ser una limitación para futuras investigaciones, especialmente para aquellos que presentan un nivel básico de habilidades digitales. Asimismo, se identificaron áreas de oportunidad en el uso de herramientas de comunicación interna digital, que aún muestran una menor adopción frente a otros sistemas tecnológicos. Por lo tanto, se concluye que el avance tecnológico debe ir acompañado de políticas de formación, apoyo organizacional y mejora de la infraestructura, de modo que todos los trabajadores puedan integrarse plenamente en un entorno digitalizado y altamente competitivo.

## Referencias

Area, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. Universidad de La Laguna. Recuperado de <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>

Bautista, R., Cienfuegos Fructus, R., & Aquilar Panduro, J. D. (2020). El desempeño laboral desde una perspectiva teórica. *Revista De Investigación Valor Agregado*, 7(1), 54–60. <https://doi.org/10.17162/riva.v7i1.1417>

CEPAL. (2020). *Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19*. <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/41c8c16b-e427-446c-8672-c2927519cd8f>

Chiavenato, I. (2011). *Introducción a la teoría general de la administración* (7.ª ed.). McGraw-Hill.

Fundación Telefónica. (2020). *Mapa del empleo: El impacto de la tecnología en los trabajos de hoy*. <https://mapadelempleo.fundaciontelefonica.com>

García, E. y Millones, D. (2023). Aceptación de la tecnología y su relación con el desempeño laboral de los teletrabajadores. *Revista Venezolana De Gerencia*, 28(No. Especial 9), 199-214. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9142739>

Godoy, Y. (2024). Uso de la transformación digital en el desempeño laboral. *Revista InveCom*, 4(2), e040249. Epub 21 de julio de 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10652439>

Hernández, R., Fernández C., & Baptista, P. (2021). *Metodología de la investigación* (7ª ed.). McGraw-Hill Interamericana. [https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008&utm\\_source=chatgpt.com](https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008&utm_source=chatgpt.com)

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). (2020). *Marco de referencia de la competencia digital docente*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

## Declaración de IA

**Herramienta utilizada:** Chat GTP.

Propósito del uso: apoyar la redacción, corrección ortográfica y gramatical del texto antes de su entrega. El contenido final fue revisado y modificado por el autor, no se utilizó la herramienta para generar contenido nuevo ni para alterar el significado del texto original.

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2019). Acelerando la innovación digital por dentro y por fuera: equipos ágiles, ecosistemas y ética. Revisión de la gestión de MIT Sloan y Deloitte Insights. <https://sloanreview.mit.edu/projects/accelerating-digital-innovation-inside-and-out/>

Kothapalli, K. R. V. (2022). Explorar el impacto de la transformación digital en las operaciones comerciales y la experiencia del cliente. *Divulgación Global de Economía y Negocios*, 11(2), 103-114. <https://doi.org/10.18034/gdeb.v11i2.760>

Kotter, J. P. (1996). *Liderando el cambio*. Grupo Editorial Norma.

Leavitt, H. J. (1965). Applied organizational change in industry: Structural, technological and humanistic approaches. En J. G. March (Ed.), *Handbook of organizations* (pp. 1144–1170). Rand McNally.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *La organización creadora de conocimiento: cómo las empresas japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press.

Peñate, S. Y., Lozada, N. D., & Moya, M. F. (2025). Tecnologías de autoservicio y experiencia del consumidor en supermercados: Evidencia empírica de un mercado emergente. *Revista Episteme & Praxis*, 3(3), 172–180. <https://epistemeypraxis.org/index.php/revista/article/view/137/357>

Pinto, D., & Suarez, N. (2021). *Estudio para determinar los efectos causados por la implementación del uso Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Desempeño Laboral en el Banco Davivienda de la Ciudad de Tunja*. UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/40294>

Prado, Carvajal-Romero, H. R., Centeno-Sandoval, M. A., & Chamba-Ojeda, S. del P. (2025). Ecosistema de Aprendizaje Digital: Diseño de Espacio Educativo para Favorecer el Proceso de Formación Superior. *Revista Docentes 2.0*, 18(1), 301–316. <https://doi.org/10.37843/rtd.v18i1.608>

Ramírez Osorio, M. C., Orrego Villalba, V. A., & Kwan Chung, C. K. (2024). Uso de las TIC en el lugar de trabajo desde la perspectiva del usuario, 2023. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 4(9), 44–52. <https://doi.org/10.56216/radee032024dic.a03>

Vásquez, M. (2025). *Automatización de procesos administrativos y adopción de nuevas tecnologías: Su influencia en la eficiencia organizacional y la retención de clientes en empresas modernas*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10281103.pdf>