

TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN PORTOVIEJO

ICT'S AND THEIR IMPACT ON THE WORK PERFORMANCE OF THE PERSONNEL OF THE MUNICIPAL DECENTRALIZED AUTONOMOUS GOVERNMENT OF THE PORTOVIEJO CANTON

 **Tamy Ghislaine Izaguirre García.**

Universidad Técnica de Manabí

tizaguirre0097@utm.edu.ec

Portoviejo, Ecuador

 **Gloria Isabel Loor Carvajal.**

Universidad Técnica de Manabí

gloria.loor@utm.edu.ec

Portoviejo, Ecuador

 **Yenniz Aracely Sánchez Briones.**

Universidad Técnica de Manabí

yenniz.sanchez@utm.edu.ec

Portoviejo, Ecuador

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Recibido: 07/11/2024

Aceptado: 12/03/2025

Publicado: 31/03/2025

RESUMEN

La incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en la gestión pública busca mejorar la eficiencia institucional y la transparencia gubernamental, requiriendo adecuaciones organizativas para su sostenibilidad y para enfrentar desafíos como la resistencia al cambio, deficiencias en infraestructura y marcos regulatorios limitados, factores que afectan la eficiencia y la calidad de los servicios públicos. El objetivo buscó analizar la incidencia de las TICs en el desempeño del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo (GADMP). Se optó por una metodología con enfoque cualicuantitativo, de diseño descriptivo-transversal, correlacional y analítico. Se aplicaron encuestas en línea a 140 empleados del GADMP, utilizando un instrumento de 10 ítems elaborados a partir de las TICs implementadas en la institución. Adicionalmente, se analizaron datos de 32.118 encuestas externas publicadas en el portal web del GADMP, consideradas como información documental de fuente secundaria. Los datos se resumieron en tablas descriptivas elaboradas en Excel facilitando el procesamiento en SPSS para medir la intensidad de la incidencia entre variables. La aplicación del coeficiente de correlación de Pearson, arrojó una intensidad de $r=0.27$, indicando una correlación positiva baja. Este nivel de incidencia sugiere que las TICs en el desempeño laboral están condicionadas por factores como la capacitación del personal y su integración efectiva en los procesos administrativos. En conclusión, aunque las TICs son herramientas clave en el desempeño laboral municipal y en contextos similares, su efectividad requiere estrategias adecuadas que favorezcan su adopción y maximicen su impacto en la eficiencia y transparencia del sector público.

Palabras Clave: servicios digitales, transparencia, eficiencia operativa, portal web, usuario externo.

ABSTRACT

The incorporation of Information and Communication Technologies (ICTs) in public management seeks to improve institutional efficiency and government transparency, requiring organizational adjustments for its sustainability and to face challenges such as resistance to change, infrastructure deficiencies and limited regulatory frameworks, factors that affect the efficiency and quality of public services. The objective was to analyze the impact of ICTs on the performance of the staff of the Autonomous Decentralized Municipal Government of Portoviejo (GADMP). A methodology with a qualitative-quantitative approach, descriptive-transversal, correlational and analytical design was chosen. Online surveys were applied to 140 GADMP employees, using a 10-item instrument developed from the ICTs implemented in the institution. Additionally, data from 32,118 external surveys published on the GADMP web portal were analyzed, considered as secondary source documentary information. The data were summarized in descriptive tables prepared in Excel, facilitating processing in SPSS to measure the intensity of the impact between variables. The application of the Pearson correlation coefficient yielded an intensity of $r=0.27$, indicating a low positive correlation. This level of impact suggests that ICTs in job performance are conditioned by factors such as staff training and their effective integration into administrative processes. In conclusion, although ICTs are key tools in municipal job performance and in similar contexts, their effectiveness requires appropriate strategies that favor their adoption and maximize their impact on the efficiency and transparency of the public sector.

Keywords: digital services, transparency, operational efficiency, web portal, external user.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) han revolucionado la forma en que las organizaciones operan y se comunican. Su evolución y trascendencia global no solo han transformado el sector privado, sino que también han tenido un impacto profundo en el ámbito público, donde el uso de las TIC's no solo ofrece oportunidades significativas en términos de creación y captura de valor, sino también plantea importantes retos como herramientas integradoras que al ser implementadas adecuadamente, generan beneficios considerables y obligan a las organizaciones a invertir en nuevas tecnologías que se adapten a las tendencias cambiantes (Rodas-Tobar *et al.*, 2022; Spitsina *et al.*, 2022) con el objetivo de mejorar la eficiencia, la transparencia de las instituciones públicas.

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019), los gobiernos que han adoptado el uso de las TIC's "en apenas veinte años han llegado a cerca del 50 % de la población del mundo en desarrollo y han logrado transformar sociedades mediante la conectividad, la inclusión financiera, el acceso al comercio y a los servicios públicos" (p. 1) permitiendo mejorar la promoción de la equidad social y el desarrollo sostenible. Además, la integración de las TIC's ha potenciado la eficiencia de los servicios públicos,

reducido barreras administrativas y fomentado la participación ciudadana, mejorando así la calidad de vida en las comunidades.

Para Enríquez y Sáenz (2022), la GEALC, establecida en 2003, es la red más relevante en América Latina y el Caribe para el uso de las TIC's en el ámbito gubernamental, quien junto a la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (e-LAC), busca integrar a los gobiernos de la región para fomentar el desarrollo digital mediante políticas de inclusión, innovación, equidad y sostenibilidad ambiental a través de la cooperación regional. Según Moncayo *et al.* (2022), hace aproximadamente dos décadas, el movimiento global para la apertura de datos promovió el acceso libre a la información. En 2020, la Iniciativa Latinoamericana por los Datos Abiertos (ILDA) implementó el Barómetro de Datos Abiertos en 24 países de la región. Entre ellos, Colombia, Chile, Perú y Ecuador fueron analizados, destacando Ecuador por su notable avance tras ingresar en la Alianza para el Gobierno Abierto en 2018.

En Ecuador, la Constitución de la República (2008) en su Art. 16, establece que “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: (...) 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación” (p. 14). Este marco legal promueve una gestión pública inclusiva, optimiza los recursos y fomenta la participación ciudadana, alentando a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) a implementar innovaciones tecnológicas. Sin embargo, las zonas rurales siguen enfrentando grandes desafíos. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2023), el 44.4% de los hogares rurales carecen de acceso a Internet, aunque entre 2021 y 2023 las TIC's mejoraron notablemente los servicios públicos, como la digitalización de 146 de los 221 Registros de la Propiedad (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [MINTEL], 2020).

En este marco, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD, 2010) expresa que los GADs ecuatorianos “propiciarán el uso masivo de las TIC's por parte de los titulares de derechos y agentes productivos, de la educación, cultura, salud y actividades de desarrollo social, incrementando la eficacia y eficiencia individual y colectiva del quehacer humano” (Art. 362). Este enfoque colaborativo de las TIC's permite aprovechar los recursos y el potencial de actores no gubernamentales, fomentar la corresponsabilidad en el logro de objetivos comunes y mejorar la eficiencia administrativa mediante la creación de espacios de acción conjunta (Chica-Vélez y Salazar-Ortiz, 2021; Naser, 2021).

Por su parte, el uso de las TIC's supera los modelos tradicionales de gestión pública y promueve una administración abierta y participativa, capaz de responder con mayor eficacia a las necesidades ciudadanas. Las TIC's no solo fortalecen el vínculo entre la sociedad y el sector privado, sino que también optimizan los procesos internos en los GADs, mejoran el desempeño de los funcionarios, influyen en la toma de decisiones y apoyan la formulación de políticas públicas. Dado que la administración pública ecuatoriana se organiza en una estructura compleja, con 24 provincias, 221 cantones y 816 juntas parroquiales rurales, las TIC representan una herramienta esencial para gestionar eficientemente los distintos niveles de gobierno (Secretaría Nacional de Planificación [SNP], 2020; citado por Benabent-Fernández y Vivanco-Cruz, 2021, p. 164). A partir de ello, el COOTAD (2010) establece que:

Cada circunscripción territorial tendrá un GAD para la promoción del desarrollo y la garantía del buen vivir, a través del ejercicio de sus competencias; estará integrado por ciudadanos electos democráticamente quienes ejercerán su representación política. Constituyen gobiernos autónomos descentralizados: a) Los de

las regiones; b) Los de las provincias; c) Los de los cantones o distritos metropolitanos; y, d) Los de las parroquias rurales. El ejercicio de cada GAD se realizará a través de tres funciones integradas: a) de legislación, normatividad y fiscalización; b) de ejecución y administración; y, c) de participación ciudadana y control social. (Arts. 28 y 29)

Con respecto a los GADs Municipales (GADMs), 22 de estos están circunscritos en la provincia de Manabí (SNP, 2020). El GADM del cantón Portoviejo, -capital de la provincia-, al igual que los demás GADMs a nivel nacional, debe cumplir funciones y competencias fundamentales, como la planificación del desarrollo local, la gestión de servicios públicos, el ordenamiento territorial, la protección del medio ambiente y la promoción de la seguridad, movilidad y cultura, de acuerdo con lo establecido en el COOTAD.

Según Cedeño *et al.* (2020), el GAD del Cantón Portoviejo “enfrenta situaciones cada vez más complejas relacionadas con el aspecto económico, político y social, generando una repercusión directa en la gestión y administración de la institución” (p. 1934). Por lo tanto, la adopción de TIC's en este tipo de ente, no solo transforma la gestión interna, sino que también influye en el desempeño laboral de los empleados, ya que, al digitalizar y automatizar procesos, el flujo de trabajo se optimiza y permite a los trabajadores enfocarse en tareas específicas, reducir la posibilidad de errores, maximizar la transparencia, mejorar la prestación de servicios, facilitar la planificación territorial, etc. En este sentido, este estudio se propuso analizar la incidencia de las TIC's en el desempeño laboral del personal del GADM del cantón Portoviejo, año 2024.

Para profundizar en la incidencia de las TIC's en el desempeño laboral, se implementó una metodología que garantizara la calidad y fiabilidad de los resultados. El proceso desarrollado permitió un examen detallado de la relación entre el uso de estas tecnologías y las dinámicas laborales en la institución. La validación del instrumento reforzó la solidez de las mediciones, mientras que el uso de herramientas especializadas facilitó la identificación de factores clave, proporcionando insumos valiosos para la gestión y optimización de los procesos institucionales.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Las TIC's son un conjunto de herramientas tecnológicas que facilitan la gestión, procesamiento y transmisión de información de manera eficiente, tanto en el ámbito privado como público. Estas tecnologías abarcan dispositivos, aplicaciones y sistemas informáticos que permiten el acceso, almacenamiento e intercambio de información en tiempo real, eliminando barreras físicas y temporales (Silva, 2018). Están basadas en informática, microelectrónica y telecomunicaciones, y contribuyen a la emisión, acceso y tratamiento de información mediante diversos códigos, como textos, imágenes y sonidos, tienen la capacidad de transformar procesos y prácticas para impulsar la innovación, fomentar la colaboración y adaptar rápidamente las estrategias a un entorno administrativo dinámico y cambiante (Garrido *et al.*, 2022).

Las TIC's actúan como un medio de comunicación que construye nuevos lazos sociales, cuyo desafío en la administración moderna radica en crear políticas que integren ciencia y tecnología, permitiendo a entes estatales aprovechar al máximo las oportunidades de este nuevo fenómeno, dado que están diseñadas para transformar dinámicas y estilos de vida dentro de las ciudades a través de sistemas tecnológicos y comunicacionales avanzados (Castells, 1999, citado por Ríos, 2020). Estos territorios inteligentes reconfiguran las prácticas cotidianas, movilidad e interacción social, exigiendo a entes como los GADM

adaptarse a un entorno globalizado y tecnológicamente interconectado para mejorar la gestión local desde varias características fundamentales.

Según Palacios (2017), la Universidad de Valencia (2013) y Semenov (2005), la información multimedia comprende textos, imágenes y sonidos, permitiendo transmisiones de alta calidad en las que la interactividad facilita un intercambio dinámico entre el usuario y el sistema, adaptando los recursos a las necesidades individuales. Además, la interconexión integra informática y telecomunicaciones, generando nuevas herramientas y recursos, mientras que la inmaterialidad permite la transmisión instantánea de información a largas distancias sin restricciones físicas.

Así mismo, las TIC's tienen mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos, facilitando su uso activo y colectivo debido a que su capacidad para la digitalización unifica la transmisión de datos diversos en un formato universal cuya instantaneidad permite la comunicación rápida y eficiente entre lugares lejanos. No obstante, la penetración global de las TIC's incide positivamente en todos los sectores, impulsando la innovación continua y fomentando la automatización, lo que indudablemente mejora la gestión de la información en ámbitos personales, profesionales, sociales y organizacionales.

Indiscutiblemente hoy por hoy, la globalización y las bondades de los avances tecnológicos, junto a la demanda de nuevos servicios públicos y el crecimiento de los ecosistemas digitales basados en las TIC's, exigen un cambio de pensamiento y una nueva conceptualización del modelo predominante, debido a ello, la incorporación de Internet y la banda ancha, entre otros factores, obliga a la estandarización y modernización de los entes del Estado, bajo un esquema de organización y funcionamiento basado en “el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC's, así como en la ética de lo público, la calidad y la innovación continua” ((Barragán, 2022, p. 130).

EL PAPEL DE LAS TIC'S EN ENTES GUBERNAMENTALES

La adopción de las TIC's ha desencadenado una profunda reestructuración en la administración pública local, desafiando el statu quo y proporcionando herramientas que mejoran la coordinación interdepartamental e interinstitucional. Esta evolución ha hecho que organismos gubernamentales sean más resilientes y proactivos, utilizando datos en tiempo real para tomar decisiones más precisas y fomentar la inclusividad y participación local. A través de plataformas digitales, los servicios públicos se han vuelto más accesibles, mejorando la interacción entre el gobierno y los ciudadanos. En este contexto, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2012 y 2020) establece la importancia de adoptar tecnologías y ventanillas únicas para garantizar una atención más centrada en el usuario, una recomendación que resuena con la creciente tendencia hacia la digitalización en el ámbito gubernamental, destacada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2022).

Entre estos avances, ejemplos exitosos en América Latina demuestran resultados notables de transformación digital, sirviendo de modelo para la implementación de TIC's. Entre estos, destaca la experiencia de la Administración Federal de Ingresos Públicos de Argentina, que en 2017 simplificó los trámites para monotributistas (60% del padrón) mediante una ventanilla única disponible 24/7, lo que facilitó la gestión online con acceso autenticado; de manera similar en Brasil, el Instituto Nacional de Seguridad Social (INSS) y DATAPREV -empresa de soluciones tecnológicas-, lograron un aumento del 1,000% en decisiones automáticas en 2020, resolviendo 1.1 millones de casos sin intervención humana y

registrando 35 millones de usuarios autenticados (Asociación Internacional de Seguridad Social [AISS], 2021). Estos ejemplos denotan cómo la digitalización ha permitido a los gobiernos locales mejorar la eficiencia, la accesibilidad y la transparencia de los servicios públicos, impulsando un cambio positivo en la interacción con la ciudadanía.

Del mismo modo, en México, el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) resolvió el 63% de las solicitudes a través de su portal en 2020, reduciendo documentos y automatizando procesos. Perú, con EsSalud, redujo el tiempo de trámite a 3 minutos con un sistema digital 24/7, incrementando usuarios y transacciones. En Uruguay, el Banco de Previsión Social y la Dirección General Impositiva mejoraron la calidad de la información y duplicaron los puntos de acceso para la inscripción de contribuyentes y la unificación de datos en el Ministerio de Trabajo (AISS, 2021).

No obstante, el INEC (2023) revela que en Ecuador hay una notable brecha digital, con un 37.8% de los hogares sin acceso a Internet, y un 44.4% de estos en zonas rurales, con un analfabetismo digital 7.6% de la población. Estos problemas se ven agravados por falta de recursos, marco regulatorio deficiente y factores socioculturales que limitan la adopción de nuevas tecnologías. A pesar de estas limitaciones, entre 2021 y 2023, las TIC's han sido clave en la transformación digital de las instituciones públicas en Ecuador, mejorando significativamente la eficiencia y calidad de los servicios ciudadanos. Por ejemplo, según el informe del MINTEL (2020), a noviembre de 2020, 146 de los 221 Registros de la Propiedad estaban integrados al portal digital, simplificando trámites y avanzando hacia la interoperabilidad, con el objetivo de alcanzar el 100% de integración para mayo de 2021, apoyados por el Gobierno, MINTEL y la Dirección Nacional de Registros Públicos (DINARDAP).

En este contexto, el Ministerio del Trabajo (2023) reconoció entre los años 2021 - 2023 a 67 instituciones ecuatorianas por integrar las TIC's en sus procesos, adaptándose al Modelo Ecuatoriano de Calidad y Excelencia (MECE) para mejorar la gestión pública. Un claro reflejo de este avance es que el Servicio de Rentas Internas, por segunda vez, recibió el Premio Ecuatoriano de Calidad y Excelencia en el Sector Público, distinción máxima otorgada a las entidades que se destacan como referentes nacionales en calidad, gestión y productividad.

Además, entre los logros reconocidos por el Ministerio de Trabajo (2023) se encuentran: la emisión del Certificado de Registro de Turismo por reingreso por parte del Ministerio de Turismo, la emisión de informes periciales por el Servicio Nacional de Medicina Legal y la acreditación de establecimientos de salud por el Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos; igualmente, instituciones como el Ministerio de Defensa Nacional y la Secretaría Nacional de Planificación, alcanzaron el segundo nivel organizado en el MECE, reflejando su compromiso con la mejora continua bajo la implementación de las TICs.

En la misma línea, el Ministerio del Trabajo (2023), determinó que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador sobresalieron en la simplificación de trámites mediante tecnologías que facilitaron la interacción con los usuarios y mejoraron la accesibilidad de sus servicios; la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario implementó iniciativas en la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos, mientras que el Instituto Geográfico Militar tendió cartografía digital, reflejando el impacto transformador de las TIC's en sectores clave; finalmente, el GADM de

Portoviejo ha avanzado hacia una gestión municipal más innovadora con la digitalización de su sistema de permisos.

Según Zambrano-Dueñas y Rivadeneira-Barreiro (2023), en 2014, el GADMP contaba únicamente con dos servicios digitalizados, pero al 2021, este número aumentó a 56, lo que permitió a los ciudadanos acceder a estos servicios a través de Internet. Entre los servicios más destacados se encuentran los relacionados con permisos de construcción y catastro. Este avance en la digitalización no solo ha mejorado la eficiencia de los trámites, sino que también ha incrementado la accesibilidad y la transparencia de los servicios municipales.

Este proceso de digitalización, que comenzó con un número reducido de servicios, continuó avanzando y, según el portal del GADMP (2024), para este año la cantidad de servicios en línea se duplicó, alcanzando los 116, como se muestra en la Tabla 1. Este crecimiento refleja un compromiso con la modernización administrativa, reduciendo trámites presenciales, optimizando la gestión, facilitando el acceso a la información y fortaleciendo la transparencia, consolidando un modelo eficiente e inclusivo.

Tabla 1. Servicios en Línea – GAD Municipal del Cantón Portoviejo - 2024

N.	Menú	Servicios en Línea	N.
1	Inicio	Portal de servicios al ciudadano GAD Municipal del cantón Portoviejo	1
2	Videos Tutoriales	Videos tutoriales de cómo realizar 11 procesos en línea	11
3	Portoviejo 911	Fichas electrónicas de alertas territoriales	11
4	Encuesta Ciudadana	Encuesta a la ciudadanía sobre el servicio online, el diseño del portal web, la agilidad de la búsqueda y el cumplimiento de necesidades.	4
5	Política de privacidad	Documento de Acuerdo de confidencialidad de la información.	1
6	Crear Usuario	Crear usuario en línea	1
7	Firmar Acdo. Sociedad	Acuerdo de responsabilidad para sociedades públicas/privada	1
8	Contactos	Correos. Extensiones Telefónicas.	2
9	Claves/Recuperación	Cambiar Clave, Recuperar Usuario, Recuperar Clave, Recuperar Correo, Acuerdo de Responsabilidad	5
10	Guía Ciudadana, Ayudas	Guías Ciudadanas, Manuales de Trámites	2
11	Requisitos	Requisitos de trámites, Norma Ecuatoriana de construcción.	3
12	Patente y Aprob. de Local	Inscripción Patente y Aprobación de Local, Actualización Patente/Aprobación de Local, Registro de Local, Declaración Patente, Suspensión Patente, Consultar Patente, Consultar declaraciones.	7
13	Pagos	Pago en línea, Reimpresión de Títulos pagados, Convenio de pago	3
14	Trámites	Unificación de lotes, Gestión Catastral, Solicitud Plan Masa Urbanístico, Solicitud Análisis Catastral, Solicitud Reactivación Construcción, Permiso Rotura Vía Pública, Propiedad Horizontal, Extinción Propiedad Horizontal, Instalación de Medios Publicitarios, Ocupación espacio público ferias, Seguimiento de trámites, Liquidación de Alcabalas y Utilidades, Solicitud de Inspección (Control de Edificación), Registro de Exoneraciones, Solicitud de fraccionamiento, Dedución de impuestos por hipoteca, Inscripción de bienes dados en arrendamiento.	17

15	Permiso de Construcción	Obra nueva (Planos), Urbanizaciones (Planos), Obra iniciada (Planos), Modificación de construcciones (Planos), Regularización de Const. (Planos), Obras menores (Planos), Ampliación (Planos), Actualización de permiso (Planos), Reforzamiento de Construcciones (Planos)	9
16	Consultas	Deudas, Valoración de predios, Comparación de impuestos prediales, Comparación de avalúo predial, Polos de desarrollo, Comprobantes electrónicos, Pagos por Tarjeta de crédito	7
17	Certificados	Solvencia o cumplimiento, Informe (IPRUS/IRR, UR), Avalúo Municipal, Canon de arrendamiento Ubicación en Zona 0, Ficha predial, Clasificación de suelo, Certificación Remanente, Registro de bienes inmuebles, Afectación predial, Validez de certificados, Certificados de obra, Solvencia Provisional, Compra-Venta Registro de la Propiedad	13
18	Recepción Oficinos/Buzón	Recepción de oficinas , Buzón del contribuyente, Notificaciones	3
19	Calculadora	Utilidades y alcabalas, Tasas de áreas verdes	2
20	Empresas Municipales	Registro de la Propiedad, Porto Aguas, Porto Vivienda, Cuerpo de Bomberos, Porto Vial	5
21	Herramientas ciudadanas	SIG Corporativo, Estudio de microzonificación	2
22	Otros servicios	Separación de Turnos, Consultar Turnos, Buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones, Ordenanzas Municipales, Gestión de Planillas, Gaceta tributaria	6
Total de Servicios en Línea			116

Nota. Elaborado a partir del menú del portal web del GAD Municipal de Portoviejo (GADMP, 2024). Cabe resaltar que, de los servicios en línea aquí citados, se derivan otros procesos clave necesarios para su utilización por parte de los usuarios.

Con relación al número de contribuyentes que utilizan los servicios digitales del GADMP, Zambrano-Dueñas y Rivadeneira-Barreiro (2023) destacan un crecimiento significativo, las autoras mencionan que. en 2014, solo 207 contribuyentes realizaron trámites en línea, cifra que aumentó a 30,100 usuarios en 2021. Este notable incremento refleja una adopción progresiva de plataformas digitales por parte de los ciudadanos; de manera paralela, los procesos de digitalización y el uso de TIC's en el GADMP también contribuyeron a un aumento en la recaudación. Al respecto, las autoras acotan que la recolección de basura, con una cobertura del 96%, representó el 18% de la recaudación total en 2021. Además, el registro de predios urbanos creció un 48%, pasando de 79,475 predios en 2014 a 117,276 en 2021, lo que elevó la recaudación de predios al 17% del total. Igualmente, las transacciones en línea mostraron un crecimiento impresionante, pasando del 0.2% en 2014 al 12.3% en 2021.

Hasta agosto 2024, el portal Web del GADMP (2024) reportó 22 servicios en línea, que incluyen características como videos tutoriales, encuestas ciudadanas, políticas de privacidad, herramientas de contacto, entre otros. Además, ofrece 116 servicios adicionales que abarcan desde la creación de usuarios hasta trámites de construcción. La implementación de estos servicios en línea ha exigido una adaptación significativa en las competencias laborales, donde las habilidades tecnológicas son esenciales. Esta transformación no solo enfatiza la importancia de la tecnología como herramienta digital, sino que también resalta la necesidad de convivir en un entorno digital, donde la interacción entre las dimensiones de las TIC's se convierte en pilar estratégico para mejorar la eficiencia y el rendimiento en la gestión pública.

Arotinco (2022) destaca tres dimensiones esenciales en el ámbito de las TIC's. En primer lugar, está la dimensión herramientas digitales que según Isaac *et al.* (2017), abarcan los requisitos del entorno informático y científico, incluyendo el software que promueve la interacción y los dispositivos que facilitan el acceso a diversas funcionalidades. La segunda dimensión es la tecnología, León (2005) la define como un conjunto de competencias científicas que permiten explicar y diseñar soluciones técnicas de manera sistemática. Por último, la convivencia digital, como señala Lee *et al.* (2018), se refiere a la forma en que el individuo actúa en espacios digitales, con énfasis en las normas que fomentan el respeto y la adecuada participación, estableciendo una conexión directa entre el desarrollo de competencias tecnológicas con el desempeño laboral, permitiendo que los empleados estén preparados para enfrentar los retos de un mundo interconectado y en constante cambio.

DESEMPEÑO LABORAL

El avance hacia la digitalización en el GADM de Portoviejo no solo ha mejorado la calidad y disponibilidad de los servicios en línea, sino que ha transformado las expectativas sobre el desempeño del personal que los gestiona. En palabras de Chiavenato (2000), “los recursos físicos (máquinas, equipos, edificios, materias primas, tecnología, etc.) y financieros son inertes, estáticos y pasivos; no hacen nada por cuenta propia, necesitan de la acción del hombre para su empleo y rentabilidad” (p. 98); principio que a su vez refleja la importancia del factor humano en la gestión efectiva de los recursos tecnológicos.

En torno a ello, los gobiernos municipales “desempeñan un papel importante en la gestión de los recursos y provisión de servicios básicos a la población; delegando la eficiencia de su gestión en el desempeño de sus colaboradores” (Cedeño-Andrade y Loor Carvajal, 2023, p. 1933). Por lo tanto, estos deben familiarizarse con las nuevas TIC's, adoptando un enfoque orientado a resultados y optimización de procesos; al respecto, Chiavenato (2000) señala que "entre más desarrollada y sofisticada es la tecnología, mayor debe ser la preparación humana" (p. 109).

Lo descrito revela la importancia que tiene el personal de adquirir habilidades específicas en el manejo eficaz de TIC's, ya que un desempeño laboral óptimo, requiere tanto de competencia técnica como de amplia capacidad para integrar estas herramientas a procesos diarios capaces de transformar la gestión pública en un ecosistema dinámico y proactivo que anticipa y se adapta a las necesidades cambiantes de los ciudadanos; sobre todo porque “el desempeño de la organización está determinado por el mercado y la naturaleza del trabajo realizado” – en beneficio de la población – (Porporato, 2015, p. 513). Según Guzmán y Abreo (2017):

Un buen desempeño de trabajadores de acuerdo a lo que el mundo laboral espera son las habilidades relacionadas con el que-hacer, saber-hacer y el saber-ser, junto a la necesidad de obtener conocimientos de forma flexible, estructurada y compleja que puedan ser transferidos a través de herramientas ofimáticas que garanticen un buen almacenamiento de la información. (como se citó en Chamba-Escobar, 2021, p. 237).

Según Davis (2013), “las capacidades, adaptabilidad, comunicación, iniciativa, conocimientos, trabajo en equipo, estándares de trabajo y, desarrollo de talentos potencian el diseño del trabajo, maximizar el desempeño” (p. 37). Impulsar el desempeño laboral es esencial para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico en los empleados, estos no solo deben resolver problemas complejos, sino también proponer innovaciones que transformen sus actividades operativas regulares, generando un impacto tangible en la organización y su entorno. Este enfoque permite identificar características esenciales del desempeño laboral, desglosadas en dimensiones clave para lo proporción equilibrada de un marco que evalúe y mejore la efectividad de la organización.

Para García *et al.* (2016) los rasgos del desempeño laboral “son características medibles en una organización que influyen en el comportamiento de sus colaboradores” (p. 51) en la que, la eficiencia es fundamental para alcanzar objetivos en plazos adecuados (García-Ros y Pérez-González, 2012). La adaptabilidad también es clave; los empleados deben ajustarse a cambios constantes (Barahona y Villegas, 2023), así mismo, la colaboración y el trabajo en equipo son vitales para crear un entorno saludable y productivo; mientras que la iniciativa y la capacidad de innovar son decisivas para mantener la competitividad y responder a las demandas del mercado.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se llevó a cabo con un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para explorar la relación entre los requerimientos tecnológicos en el GAD del Cantón Portoviejo y el desempeño laboral de sus servidores. La metodología fue descriptiva de corte transversal porque se buscó caracterizar las percepciones de los empleados respecto al uso de TIC's y su desempeño en sus funciones asignadas en un periodo corto de tiempo, que para el caso particular de este estudio se llevó a cabo durante el año 2024.

Para la parte cuantitativa, se utilizó una encuesta estructurada empleando una escala Likert de 1 a 5, donde 1 corresponde a la valoración más baja y 5 a la más alta. Esta encuesta permitió a los servidores evaluar aspectos clave, tales como: soporte o asesoría técnica, correo electrónico institucional, acceso vía escritorio remoto, uso de dispositivos de almacenamiento, software adicional, permisos de administrador, acceso a internet (plataformas), acceso a redes sociales, videoconferencia, satisfacción general.

La muestra cuantitativa incluyó a 140 empleados seleccionados de un total de 1,898 servidores públicos que laboran en el ente (GADMP, 2024), calculada con un 95% de nivel de confianza y un margen de error del 8%, utilizando muestreo aleatorio simple para la aplicación de la encuesta que tras una prueba piloto para validar el instrumento, se procedió a la recolección de datos de manera electrónica, cabe destacar que el instrumento estuvo compuesto por 10 dimensiones consideradas para la variable TIC's, cada una de ellas con

un Item que fue valorado de manera pertinente según escala de Likert; en este contexto, los datos fueron organizados y procesados inicialmente con la herramienta Excel mientras que el análisis estadístico se realizó con el software SPSS, herramienta especializada en el análisis de datos y que sirve para identificar patrones y relaciones entre variables estudiadas.

En la parte cualitativa, se tomaron datos de 32,118 encuestas realizadas a usuarios externos del GADMP entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2024, y publicadas en su portal web. Estas encuestas permitieron a los usuarios evaluar diversos aspectos de los servicios digitales, tales como la calidad del servicio en línea, el diseño del portal, la facilidad para encontrar información y el cumplimiento de sus necesidades. El estudio, utilizó la técnica documental basada en el análisis de fuentes secundarias, extrayendo información de documentos disponibles en línea que suministraron a la vez criterios clave sobre los servicios digitales ofrecidos por la municipalidad. Al integrar este análisis con otros enfoques de investigación, los hallazgos enriquecieron el análisis de la incidencia de las TIC's en el desempeño laboral del personal del GADMP.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla 2. Uso de TIC's en el desempeño laboral de los Servidores del GADM de Portoviejo

Dimensión	Ítem	1	2	3	4	5	Promedio
Soporte Técnico	o Asesoría ¿Con qué frecuencia solicita soporte técnico para el funcionamiento de su equipo?	5	8	12	40	75	4.2
Correo Electrónico Institucional	¿Qué tan satisfecho está con el acceso al correo institucional externo?	2	4	10	35	90	4.5
Acceso Vía Escritorio Remoto	¿Con qué frecuencia utiliza acceso remoto para realizar sus actividades laborales?	6	10	20	45	60	4.0
Uso de Dispositivos de Almacenamiento	¿Con qué frecuencia solicita acceso a dispositivos externos como USB o CD?	15	20	25	40	35	3.5
Software Adicional	¿Qué tan útil es el software adicional que solicita para su desempeño laboral?	5	8	15	40	72	4.1
Permisos de Administrador	¿Con qué frecuencia solicita permisos de perfil de administrador para sus actividades?	12	18	22	40	48	3.7
Acceso a Internet (Plataformas)	¿Qué tan útil considera acceder a plataformas de video (YouTube) en su trabajo?	8	15	20	45	52	3.9
Acceso a Redes Sociales	¿Qué tan útil considera acceder a redes sociales (Facebook, Twitter) para su trabajo?	20	25	30	40	25	3.2
Videoconferencia	¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de videoconferencia para reuniones laborales?	5	10	15	50	60	4.1
Satisfacción General	¿Qué tan satisfecho está con el soporte tecnológico brindado por el GAD?	3	5	10	55	67	4.3

Nota. Este conjunto de datos refleja las opiniones de los servidores públicos del GADMP encuestados sobre la utilización de TIC's en su actividad laboral durante el año 2024

El uso de TIC's en el entorno laboral es fundamental para potenciar la productividad y eficiencia de los servidores públicos. Los promedios de satisfacción (Tabla 2) expresan un panorama interesante sobre cómo

perciben la influencia de estas herramientas en su desempeño. En este contexto, la satisfacción con el correo electrónico institucional, que presenta un notable promedio de 4.5, revela que los empleados valoran altamente la posibilidad de comunicarse de manera rápida y eficiente. Esta percepción se alinea con la importancia del correo electrónico en la comunicación interna, resaltada por Jiménez *et al.* (2021).

En contraste, el promedio del acceso a redes sociales con un puntaje de 3.2 muestra que, aunque reconocido como útil, no es considerado esencial para su trabajo diario. En otras palabras, pueden facilitar la interacción, pero su relevancia en el contexto laboral es menor en comparación con herramientas más formales como el correo electrónico. Analizando el soporte o asesoría técnica, con un promedio de 4.2, se evidencia una alta frecuencia en la solicitud de asistencia. Lo expuesto refleja la dependencia de los empleados en el soporte técnico para resolver problemas y optimizar el uso de TIC's, algo que puede ser fundamental para minimizar el tiempo de inactividad (Cuervo *et al.*, 2018). La percepción positiva sobre el soporte se refuerza con la satisfacción general, que obtuvo un promedio de 4.3, determina que, a pesar de algunos desafíos, los empleados consideran que reciben un soporte adecuado.

En términos de uso de herramientas tecnológicas, el acceso vía escritorio remoto y el uso de dispositivos de almacenamiento ofrecen una visión contrastante; con un promedio de 4.0, el acceso remoto es visto como una práctica común y necesaria, destacando la flexibilidad laboral. Por otro lado, los 3.5 puntos en el uso de dispositivos de almacenamiento, indica dependencia moderada, lo que limita la capacidad de los empleados para gestionar información de manera eficaz, es decir; que a pesar de que algunos recursos están ampliamente disponibles, otros no son tan accesibles para optimizar el desempeño laboral. Mientras tanto, el promedio del software adicional con un promedio de 4.1, indica que los empleados encuentran valiosas las herramientas complementarias para sus labores y destacan la necesidad de contar con software adecuado para facilitar el cumplimiento de sus funciones, alineándose con estudios que demuestran que el software apropiado puede mejorar notablemente la productividad (Machuca-Villegas *et al.*, 2021).

Por su parte, los permisos de administrador, con 3.7 puntos indican que, aunque se solicitan en ocasiones, este control puede ser necesario para garantizar la seguridad de la información. Sin embargo, también pueden limitar la rapidez con que el personal accede a esta herramienta. Finalmente, el acceso a internet y plataformas de video, con un promedio de 3.9 es considerado necesario, pero no fundamental; mientras que las herramientas de videoconferencia muestran un promedio de 4.1, revelando que los empleados están cada vez más adaptados a la virtualidad en sus interacciones laborales. Para Arias (2021), esta adaptación es vital, ya que permite mantener la comunicación y colaboración efectiva entre los equipos. Esta tendencia hacia la digitalización también se refleja en las opiniones expresadas por usuarios externos del GADMP (2024). La Tabla 2 presenta

datos recabados de las encuestas realizadas a los usuarios externos del GADMP, reflejando su experiencia en el uso de los servicios en línea desde el portal web del municipio portovejense.

Los resultados ofrecen una visión valiosa sobre cómo los ciudadanos perciben los trámites municipales, destacando tanto la satisfacción general como las áreas que podrían beneficiarse de mejoras. En cuanto a la calidad del servicio en línea, el 78.14% de los encuestados calificó su experiencia como excelente, hallazgo que no solo refleja un alto nivel de satisfacción, sino que también evidencia que las autoridades locales han logrado implementar un sistema eficaz que satisface las necesidades de la población. Según Chiroque-Linares (2024), la satisfacción del usuario es clave en la adopción de servicios electrónicos; criterio que reafirma la importancia de estos resultados para promover el uso de TICs en la gestión del GADMP.

Tabla 3. Percepción de los Servicios Ciudadanos GAD del Cantón Portoviejo – Trámites Municipales

Categoría	Item	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	No Opina
Calidad Servicio	del ¿Cómo califica el servicio Online que utilizó?	1.336 (4.16%)	0 (0%)	1.224 (3,81%)	3.739 (11.64%)	25.096 (78.14%)	723 (2.25%)
Diseño Portal Web	del ¿El diseño del portal Web es sencillo y amigable?	1.172 (3.96%)	0 (0%)	1.217 (3.78%)	3.696 (11.51%)	25.369 (78.96%)	664 (2.06%)
Facilidad Navegación	de ¿Encontró lo que buscaba de forma fácil y sencilla?	1.398 (4.35%)	529 (1.65%)	1.278 (3.98%)	3.786 (11.79%)	24.870 (77,43%)	257 (0.80%)
Cumplimiento Expectativas	¿El servicio que utilizó cumplió sus necesidades?	1.453 (4.52%)	508 (1.58%)	1.261 (3.93%)	3.582 (11.15%)	25.057 (78.02%)	257 (0.80%)

Nota. La percepción del usuario externo del GADMP es fundamental porque ofrece una visión directa de la calidad del servicio y la satisfacción. Fuente de los datos GADMP (2024)

El diseño del portal web con una valoración positiva de 78.96% en la escala excelente determina que este es amigable y accesible mejorando la experiencia del usuario. Fernández (2018) argumenta que el uso de un sitio web es de suma importancia para mantener la atención del usuario y facilitar su interacción. Sin embargo, es notable que un pequeño porcentaje (3.96%) de los encuestados lo calificó como malo, lo que podría señalar la necesidad de realizar ajustes constantes en búsqueda de la mejora continua. Esto implica optimizar la funcionalidad y experiencia del usuario, adaptándose a los avances tecnológicos y expectativas cambiantes, asegurando que el portal siga siendo intuitivo, accesible y eficiente.

Del mismo modo, la facilidad de navegación del portal presenta un panorama similar; aunque un 77.43% de los usuarios evaluó esta dimensión como excelente, la cifra de quienes tuvieron dificultades para encontrar lo que buscaban, sumó 6.00% en las categorías malo y regular, evidenciando que hay un segmento de la población que podría beneficiarse de mejoras en la estructura y organización de la información disponible. Por lo tanto, realizar pruebas de usabilidad puede proporcionar insights valiosos para perfeccionar la experiencia

del usuario y una mayor satisfacción general. En esta parte, al examinar si el servicio cumplió con las expectativas de los ciudadanos, el 78.02% de las respuestas fueron de excelente; mismas que son alentadoras ya que indican que la mayoría de usuarios sienten que sus necesidades han sido atendidas. Sin embargo, el 4.52% consideró como malo la calidad del servicio, situación que resalta la importancia de seguir trabajando para asegurar que todos los ciudadanos, sin excepción, sientan que el servicio cumple con sus requerimientos. Este concepto de cumplimiento de expectativas es fundamental para la fidelización del usuario, como lo destacan (Cuervo *et al.*, 2018).

Finalmente, con el propósito de conocer el nivel de incidencia que han tenido las TIC's en el desempeño laboral de los servidores del GADMP, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, fijando inicialmente la media a través de la fórmula $\bar{X} = \sum xi / n$, obteniendo $\bar{X} = 4.25$ para el uso de las TIC's y $\bar{Y} = 4.11$ para desempeño laboral; del mismo modo, se obtuvo la Covarianza utilizando la fórmula $Cov(X, Y) = \sum(Xi - \bar{X})(Yi - \bar{Y}) / (n - 1)$, resultando $Cov(X, Y) \approx 0.002875$. Mientras tanto, la desviación estándar de $\sigma = \sqrt{(\sum(xi - \mu)^2 / n)}$, alcanzó un valor de $\sigma = 0.0590$, (donde xi representa datos individuales, μ representa la media, y n el número de datos; estos datos permitieron finalmente determinar el coeficiente de correlación de Pearson mismo que aplicando la fórmula $r = Cov(X, Y) / (\sigma x * \sigma y)$, fijó una correlación positiva baja de $r = 0.27$; lo que significa que, aunque existe una relación entre el uso de TIC's y el desempeño laboral, no es lo suficientemente fuerte para considerarse determinante.

En el contexto de la administración pública que es específicamente donde se desenvuelve el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Portoviejo, este hallazgo puede implicar que, si bien las TIC's son herramientas valiosas, su influencia en el rendimiento laboral está mediada por otros factores como la capacitación del personal, la infraestructura tecnológica disponible y la cultura organizacional que fomenta la adaptación e innovación. Estos elementos crean las condiciones necesarias para que las TIC no solo optimicen tareas, sino que impulsen una mejora real en la productividad y calidad de los servicios públicos ofrecidos.

Desde un punto de vista teórico, este resultado se puede vincular con estudios que han explorado la influencia de las TIC's en el ámbito laboral. Por ejemplo, la teoría del capital humano destaca que la inversión en capacitación y el uso de herramientas tecnológicas pueden mejorar el rendimiento, pero el impacto real depende de cómo se integren esas tecnologías en los procesos organizacionales. Esto implica que el mero uso de TIC's no garantiza un aumento en el desempeño; es necesario un enfoque estratégico que incluya la capacitación de los servidores, la adaptación de los procesos de trabajo y el apoyo institucional.

DISCUSIÓN

Los resultados del abordaje de la incidencia de las TIC's en el desempeño laboral del personal del GAD de Portoviejo, confirma que la incorporación de TIC's en el ámbito laboral no solo mejora la eficiencia en la gestión pública, sino que también se alinea con el papel transformador de las estas tecnologías en el manejo de las instituciones públicas. Uno de los hallazgos clave es que la satisfacción del personal respecto a las TIC's disponibles correlaciona positivamente con su desempeño, al respecto Silva (2018) acota que la capacitación y el acceso a herramientas tecnológicas son determinantes en la productividad de los empleados públicos.

Por otro lado, la percepción positiva de herramientas como el correo electrónico y los sistemas de gestión de proyectos reitera la relevancia de la formación y el soporte técnico continuo, al respecto Barragán (2022) acota sobre la necesidad de una infraestructura tecnológica robusta para el funcionamiento óptimo de las instituciones públicas. La investigación también reveló que no todas las TIC's son percibidas con la misma importancia; la diferencia en la valoración de herramientas específicas plantea que la adopción tecnológica no es uniforme y puede depender de factores como el tipo de tarea o la experiencia previa de los usuarios. Este hallazgo resuena con la teoría del uso y la satisfacción de las TIC's; Jiménez *et al.* (2021) sostienen que la percepción de utilidad es esencial para la aceptación de nuevas TIC's en el entorno laboral.

Así mismo, la satisfacción de los usuarios externos con los servicios en línea del GAD de Portoviejo refuerza la idea de que las TIC's facilitan un acceso más eficiente y transparente a la información pública. No obstante, se identificaron desafíos en el acceso a información específica, es decir que, aunque se han hecho progresos, aún queda un camino por recorrer. Este punto es coherente con cifras publicadas por INEC (2023), que resaltan la brecha digital existente en Ecuador y la importancia de adaptar plataformas tecnológicas para atender las necesidades de todos los ciudadanos, especialmente aquellos con menor acceso a la tecnología.

La correlación positiva encontrada entre el uso de TIC's y el desempeño laboral, aunque baja ($r = 0.27$) también puede relacionarse con la teoría de la motivación intrínseca y extrínseca en el trabajo. Autores como Jiménez *et al.* (2021) y Garrido *et al.* (2022) señalan que la implementación de herramientas tecnológicas adecuadas puede actuar como un motivador que no solo mejora la productividad, sino que también eleva la satisfacción laboral, asintiendo que las administraciones públicas deben considerar la inversión en tecnología como un elemento estratégico para fomentar un ambiente laboral más motivador y eficaz.

La investigación ha puesto de manifiesto la relevancia de las TIC's en la gestión pública del GAD de Portoviejo, mostrando cómo su implementación optimiza la eficiencia operativa y la transparencia en la atención al ciudadano. A pesar de los desafíos iniciales, se ha evidenciado que la capacitación del personal es fundamental para superar la resistencia al cambio y aprovechar al máximo el potencial de estas tecnologías

Es fundamental seguir reflexionando sobre la integración de las TIC's en GADM, considerando las oportunidades que estas ofrecen para mejorar la calidad del servicio. Se sugiere realizar estudios adicionales que aborden la sostenibilidad de estas iniciativas y la expansión de su uso en otras áreas de la administración pública. Esta acción puede contribuir a consolidar una gestión pública más eficiente, inclusiva y adaptada a las necesidades del siglo XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias Gonzáles, J. L. (2021). Adaptabilidad a las tecnologías de la información, comunicación y procrastinación laboral en colaboradores del sector público en Arequipa. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 77-89. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.348>
- Arotinco Palpa, M. M. (2022). *TICs y el desempeño laboral en los trabajadores de una institución educativa privada del distrito El Agustino, 2022*. [Tesis de Maestría, Univ. Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97006/Arotinco_PMM-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Asociación Internacional de Seguridad Social [AISS]. (2021). *Ventanilla única digital: Buenas prácticas en América Latina*. <https://www.issa.int/es/analysis/ventanilla-unica-digital-buenas-practicas-en-america-latina>
- Barahona Morales, J. C. y Villegas Gavilanes, V. (2023). *La tecnología en la adaptabilidad laboral del personal administrativo de una empresa en la ciudad de Ambato* (Tesis, Universidad Tecnológica Indoamérica de Ambato). <https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/6000/1/BARAHONA%20MORALES%20JEN NIFER%20CORAIMA%20Y%20VILLEGAS%20GAVILANES%20VANESSA%20MICHELL E.pdf>
- Barragán Martínez, Xavier. (2022). Posmodernidad, gestión pública y tecnologías de la información y comunicación en la Administración pública de Ecuador. *Estado y Comunes, Revista de políticas y problemas públicos*, 1(14), 113-131. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/ecomunes/v1n14/2477-9245-ecomunes-1-14-00113.pdf>
- Benabent-Fernández de Córdoba, M. y Vivanco-Cruz, L. (2021). El sistema de planificación cantonal del Ecuador: la necesidad de su reforma. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, (69), 163-179. <https://doi.org/10.17141/iconos.69.2021.4261>
- Cedeño, G., Cedeño, C. y Villamarín, S. (2020). Factores externos inmersos en el desarrollo financiero de los comerciantes de Portoviejo, Ecuador. *ECA Sinergia*, 11(1), 19. https://doi.org/10.33936/ECA_SINERGIA.V11I1.1564

- Cedeño-Andrade, G. L., y Loor-Carvajal, G. I. (2023). La Gestión del Talento Humano: factor clave en el Desarrollo Organizacional de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la provincia de Manabí (Ecuador). *MQRInvestigar*, 7(4), 1929–1944. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.1929-1944>
- Chamba-Escobar, A., Ramírez Zumba, Y., Jaya-Pineda, I., y Romero-Black, W., (2021). Incidencia de las TICs en el desempeño laboral de empleados en las pymes de Machala 593 *Digital Publisher CEIT*, 6(3), 235-248. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.571>
- Chica-Vélez, S. A. y Salazar-Ortiz, C. A. (2021). Posnueva gestión pública, gobernanza e innovación. Tres conceptos en torno a una forma de organización y gestión de lo público. *OPERA No. 28, Enero - Junio 2021*. <https://doi.org/10.18601/16578651.n28.02>
- Chiroque-Linares, S. M. (2024). Uso de tecnologías de información para mejorar la calidad de atención en municipalidades: Un estudio bibliométrico. *Revista Científica de Sistemas e Informática*, 4(1), e624. <https://doi.org/10.51252/rcsi.v4i1.558>
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización [COOTAD]. (2010). Ecuador. <https://www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre, 2008). https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Cuervo Carabel, T., Orviz Martínez, N., Arce García, S. y Fernández Suárez, I. (2018). Tecnoestrés en la Sociedad de la Tecnología y la Comunicación: revisión bibliográfica a partir de la Web of Science. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 21(1), 18-25. Epub 21 de septiembre de 2020. <https://dx.doi.org/10.12961/aprl.2018.21.01.4>
- Enríquez, A. y Sáenz, C. (2022). “Gobierno digital: pieza clave para la consolidación de Estado democráticos en los países del SICA”. Estudios y Perspectivas-Sede CEPAL México, N° 196. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/08f66426-7dde-4dfe-869c-0186dae54534/content>
- Fernández Casado, P. E. (2018). Usabilidad web. Teoría y uso. Ra-Ma Editorial. www.ra-ma.es
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J., y Natividad, L. A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de universidad. *Revista latinoamericana de psicología*, 44(2), 143-154. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v44n2/v44n2a12.pdf>
- Garrido Sánchez F., Colado Pernas J., y Becerra Lescalle A. (2022). Las TICs en el Proceso de Enseñanza en la Facultad Preparatoria de la UCMH. *Órbita Científica*, 28(121). <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rOrb/article/view/1867>

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo [GADM]. (2024). *Portal de Servicios al ciudadano del GADM de Portoviejo. Trámites municipales.* <https://online.portoviejo.gob.ec/Encuesta/EncuestaCiudadana.aspx>
- Gobierno Electrónico de Ecuador. (2023). *Gobierno Electrónico en Ecuador.* [En línea]. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/gobierno-electronico-en-ecuador/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2023). *Tecnologías de la Información y Comunicación. TIC. Resumen 2023.* <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- Isaac, O., Abdullah, Z., Ramayah, T., & Mutahar, A. M. (2017). Internet usage, user satisfaction, task-technology fit, and performance impact among public sector employees in Yemen. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 34(3), 210-241. doi:<https://doi.org/10.1108/IJILT-11-2016-0051>.
- Jiménez P., K. M., Sánchez M., S. E., y Rodríguez R., J. S. (2021). Incidencia de la comunicación interna en la identidad institucional del docente de la Universidad Politécnica Salesiana. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (63), 94-125. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n63a5>
- Lee, K., Park, Y., & Lee, D. (2018). Measuring efficiency and ICT ecosystem impact: Hardware vs. software industry. *Telecommunications Policia*, 42(2), 107-115. doi:<https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.08.007>
- León, O. (2005). La cultura científica y tecnológica en el tránsito a la sociedad del conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXIV (4), núm. 136. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v34n136/0185-2760-resu-34-136-49.pdf>
- Machuca-Villegas, L., Gasca-Hurtado, G., Puente, S., y Tamayo, L. (2021). Factores sociales y humanos que influyen en la productividad del desarrollo de software: Medición de la percepción. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E41), 488-502. <https://www.proquest.com/openview/0b3433cd19d8186fe4d74a4b244a967b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [MINTEL]. (2020). *La digitalización se incorpora a los Registros de la Propiedad del Ecuador.* <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/la-digitalizacion-se-incorpora-a-los-registros-de-la-propiedad-del-ecuador-el-66-ya-esta-en-la-fase-inicial-del-proceso-en-linea/>
- Ministerio de Trabajo (2023). *17 instituciones públicas reconocidas por su gestión, calidad e innovación.* <https://www.trabajo.gob.ec/17-instituciones-publicas-reconocidas-por-su-gestion-calidad-e-innovacion/>

- Moncayo, G., Ortiz, L. y Rodríguez, I. (2022). Implementación del Barómetro de Datos Abiertos 2020. *Estado y Comunes, Revista de Políticas y Problemas Públicos*, 2(15), 59-76. https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n15.2022.269
- Naser, A. (Coordinadora). (2021). “Gobierno abierto y ciudadanía en el centro de la gestión pública: selección de artículos de investigación”, *Documentos de Proyectos Santiago*, (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cd5dbb5b-452c-4c1a-9de0-f71baf9a9037/content>
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico. [OCDE]. (2021). *Ventanillas únicas para ciudadanos y empresas (Principios de mejores prácticas para la política regulatoria de la OCDE)* París. https://www.oecd.org/es/publications/ventanillas-unicas-para-ciudadanos-y-negocios_35ebcdf7-es.html
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico. [OCDE]. (2012). *Recomendación del Consejo sobre política y gobernanza regulatoria*. OCDE París. https://www.oecd.org/es/publications/recomendacion-del-consejo-sobre-politica-y-gobernanza-regulatoria_9789264209046-es.html
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2019). *Influencia de las Tecnologías Digitales*. UN75 más allá del 2020. <https://www.un.org/es/un75/impact-digital-technologies>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2022). *Encuesta de gobierno digital de 2022. El futuro del gobierno digital*. NY, Naciones Unidas – Dpto. de Asuntos Económicos y Sociales Internacionales. <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/E-Government%202022%20Traduccion%20FINAL.pdf>
- Palacios, Claudia Marisol. (22 de julio, 2024). “*Las humanidades digitales en las prácticas pedagógicas de los bibliotecarios escolares*”. Universidad Nacional de Mar del Plata. Buenos Aires, <http://humadoc.mdp.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/1453>
- Porporato, M., (2015). Contabilidad de gestión para controlar o coordinar en entornos turbulentos: su impacto en el desempeño organizacional. *Contaduría y Administración*, 60(3), 511-534. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39540681002>
- Rodas-Tobar, M. I., Andrés-Romero, M. P., y Astudillo-Guillén, D. B. (2022). Proyecto de inserción laboral inclusivo: formulación de su gestión organizacional. *RETOS*, 12(24), 368-384. <https://doi.org/10.17163/ret.n24.2022.10>
- Secretaría Nacional de Planificación. (2020). *Sistema de información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados*. <https://www.planificacion.gob.ec/sistema-de-informacion-para-los-gobiernos-autonomos-descentralizados/>

- Semenov, A. (2005) *Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza*. Instituto de Educación Abierta de Moscú. UNESCO. Traducido por Fernanda Trías y Elizabeth Ardans. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139028_spa
- Silva, Alejandra. (17 de diciembre, 2018). Una mirada regional al acceso y tenencia de tecnologías de la información y comunicaciones – TIC, a partir de los censos. *Enfoques. CEPAL. América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/enfoques/mirada-regional-al-acceso-tenencia-tecnologias-la-informacion-comunicaciones-tic-partir>
- Spitsina, Lubov, Kretinin, Andrey, y Spitsin, Vladislav. (2022). Tráfico de internet y desempeño de las empresas en sectores de alto costo. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(23), 95-110. <https://doi.org/10.17163/ret.n23.2022.06>
- Transformación Digital del Gobierno. <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/5-ejes-para-la-transformacion-digital-del-gobierno/> ¿Cuáles son los 5 ejes para lograr la transformación digital del gobierno?
- Universidad de Valencia. (7 de septiembre, 2013). *Entornos Virtuales de Formación*. <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.wiki?1>
- Zambrano-Dueñas, G. ., y Rivadeneira-Barreiro, L. (2023). Impacto económico de transformación digital de servicios ciudadanos del GAD Municipal de Portoviejo. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(3), 478-489. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1707>.