

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LAS TIC EN LA PRODUCTIVIDAD
LABORAL DE FUNCIONARIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL PERÚ**

**KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ICT IN THE LABOR PRODUCTIVITY OF
OFFICIALS OF THE PUBLIC SECTOR OF PERU**

Edith Delia Chavez-Ramirez
Universidad César Vallejo, Perú
edithdeli97@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3483-0825>

Daniela Milagros Anticona Valderrama
Universidad Autónoma del Perú
danielanticonavalderrama@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1189-4789>

Madelaine Violeta Risco Sernaque
Universidad Autónoma del Perú
madelaine9171@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8289-5404>

Lucila Rojas Delgado
Universidad César Vallejo, Perú
lucimar_3333@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4575-3722>

José Jeremías Caballero-Cantu
Universidad César Vallejo, Perú
jjcc94@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8576-6467>

Recibido: 22 de noviembre de 2022

Revisado: 4 de diciembre de 2022

Aprobado: 29 de enero de 2023

Cómo citar: Chavez-Ramirez, E.D; Anticona Valderrama, D.M; Risco Sernaque, M.V; Rojas Delgado, L; Caballero-Cantu, J.J (2023). Gestión del conocimiento y las TIC en la productividad laboral de funcionarios del sector público del Perú. *Bibliotecas. Anales de Investigación*;19(1), 1-9

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia de la gestión del conocimiento y las TIC en la productividad de los funcionarios públicos de los observatorios socio económico laborales del Perú. **Metodología:** Se realizó una investigación con enfoque cuantitativo, no experimental y correlacional causal. La

población estuvo conformada por 51 funcionarios públicos responsables de la conducción de un observatorio regional del Perú. Se empleó la encuesta como técnica de recolección. Se aplicaron 3 instrumentos, los cuales fueron validados por juicio de expertos y se verificó la confiabilidad a través del Alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos fueron procesados con el software estadístico SPSS versión 26. **Resultados:** Se utilizaron modelos de regresión logística ordinal. La gestión del conocimiento, las tecnologías de la información y comunicación incidirían en un 51,8% en la productividad de los funcionarios públicos de los observatorios socio-económicos laborales en las regiones. Asimismo, la gestión del conocimiento y las TIC inciden en las dimensiones técnica, económica y social de la productividad laboral en un 48,8%, 54,7% y 43,1% respectivamente. **Conclusión:** Se concluyó que la gestión del conocimiento es un conjunto de procesos. La gestión del conocimiento, las TIC presentan una alta incidencia en la productividad de los funcionarios públicos de los observatorios socio económicos laborales en las regiones del Perú. Cabe destacar que vincular las TIC con la gestión del conocimiento incrementaría las posibilidades de éxito en la gestión del sector público. **Originalidad/valor:** Esta investigación se distingue porque analiza los procesos de gestión del conocimiento y las TIC en las dimensiones de la productividad laboral de funcionarios públicos de los observatorios socio-económico laborales. Por otro lado, sienta precedentes para futuras investigaciones.

PALABRAS CLAVE: Gestión del conocimiento; observatorio socio económico laboral; productividad laboral; TIC.

ABSTRACT

Objective: To determine the impact of knowledge management and ICT on the productivity of civil servants in Peruvian socioeconomic labor observatories. **Methodology:** Quantitative, non-experimental and causal correlational research was carried out. The population consisted of 51 public officials responsible for managing a regional observatory in Peru. The survey was used as a collection technique. Three instruments were developed and validated by expert judgment, and their reliability was verified through Cronbach's alpha. The results obtained were processed with SPSS version 26 statistical software. **Results:** Ordinal logistic regression models were used. Knowledge management, information, and communication technologies would impact 51.8% of the productivity of civil servants in socioeconomic labor observatories in the regions. Likewise, knowledge management and ICTs affect the technical, economic and social dimensions of labor productivity by 48.8%, 54.7% and 43.1%, respectively. **Conclusion:** It was concluded that knowledge management is a set of processes. Knowledge management and ICTs have a high impact on the productivity of civil servants in socioeconomic labor observatories in the regions of Peru. Likewise, linking ICT with knowledge management would increase the possibilities of success in public sector management. **Originality/value:** This research stands out because it analyzes the processes of knowledge management and ICT in the dimensions of labor productivity of public officials of socioeconomic labor observatories. It also sets precedents for future research.

KEYWORDS: Knowledge management, labor socio-economic observatory, labor productivity, ICTs

INTRODUCCIÓN

La gestión del conocimiento se constituye como un conjunto de procesos, a saber: la adquisición, construcción, gestión y difusión del conocimiento en una determinada empresa o institución (Anshari et al., 2022). Si bien resulta indispensable la gestión del conocimiento en las empresas privadas, a fin de mejorar sus ventajas competitivas, esta situación también se da de manera incipiente en el sector público, donde la gestión del conocimiento está creciendo rápidamente; siendo las personas, los procesos y el capital intelectual activos intangibles difíciles de explotar en el sector público (Liberona, 2012; Ríos & Mosca, 2022; González Castro et al., 2023). Asimismo, la gestión del conocimiento es un proceso de aplicación de técnicas como la de capturar, organizar y almacenar el conocimiento de los colaboradores en una entidad del sector público. Más aún, la gestión del conocimiento es indispensable en el desarrollo de nuevas habilidades digitales. Según Kamprom (2016), la gestión del conocimiento es un factor clave en lo que refiere al desarrollo de una organización.

Las empresas que tienen éxito son aquellas que crean, almacenan, comparten y difunden sus conocimientos de manera adecuada. Dicho éxito se ve incrementado con la adaptación de nuevas tecnologías (Ganapathy et al., 2019; Ferron, 2022), realidad que también se refleja en el sector público tomando como referencia los casos de éxito existentes. Mediante la gestión del conocimiento es

posible mejorar la innovación, el aprendizaje y el desempeño de los trabajadores (Tsirikas & Katsaros, 2014; Auza-Santiváñez et al., 2022; Cisnero-Piñeiro et al., 2022).

En particular, la gestión pública debe tomar en cuenta que una mayor inversión en TIC, así como la aplicación de la gestión del conocimiento contribuye tanto a la productividad como a la mejora de los servicios públicos, como en el caso de los observatorios socio-económicos laborales que ofrecen diferentes servicios a los ciudadanos. Ganapathy et al., (2019) demostró que existen ciertos obstáculos para la aplicación de la gestión del conocimiento, siendo uno de ellos la falta de costumbre para compartir los conocimientos con otros trabajadores. En este punto, no solo influye la actitud de los trabajadores sino el recurrente escenario donde los trabajadores no preguntan por creer que serían catalogados como personas con bajo entendimiento. Esta preconcepción se debe a que el trabajador no habría llegado al grado de comprensión necesario para aplicar un determinado conocimiento luego de ser esto explicado en alguna capacitación. Koshitha & Sridarran, (2019) comentan que las actitudes de los empleados tienen una influencia directa en la productividad de la institución. Retomando estas experiencias como un todo, es crucial implementar la gestión del conocimiento de forma gradual en los funcionarios del sector público sin descuidar tanto el verdadero aprendizaje como la práctica que transitarán dichos funcionarios. Por ello, resulta fundamental un sólido proceso de retroalimentación y verificación de los aprendido.

En el Perú, en los últimos años, las TIC han sido una influencia positiva para el desarrollo de la innovación y eficiencia de las actividades relacionadas a las políticas públicas, si a esto le sumamos los componentes de la gestión del conocimiento se convierten en una herramienta potente que ayuda a los actores sociales del sector público a ser más eficientes y productivos, logrando así metas a muy corto plazo.

Las empresas que invierten en TIC presentan mejoras significativas en sus ingresos, en lo que refiere a productividad (Barrios, 2014; Silva, 2022; Vitón-Castillo et al., 2022), a empleo y a su capacidad de innovación. En consecuencia, las empresas que se apropian de las TIC tienen mayores posibilidades de crecimiento frente a la competencia y generan mayor desarrollo para el país (Torres, 2018). Esta realidad no debería ser ajena a las empresas del Gobierno, donde también se busca mejorar no sólo la capacidad de innovación sino también aportar valor agregado como fuente de desarrollo. Las TIC se han convertido en un impulsor de la conectividad laboral convirtiéndose en un catalizador de los procesos (Anshari et al., 2022; González-Valiente et al., 2019). Múltiples investigaciones muestran que aquellas empresas que intensifican el uso de las TIC, mejoran sus procesos de adiestramiento y formación mejorando así en su producción laboral (Torrent-Sellens & Ficapal-Cusí, 2010).

Torrent-Sellens & Ficapal-Cusí, (2010), indican que los cambios intensos en las TIC y la gestión se encuentran relacionados, siendo característico la intensificación del trabajo y el incremento del conocimiento especialmente en el sector público. En cambio, en el sector privado, las TIC y los cambios de gestión aumentan el uso de habilidades de manera decreciente lo cual no favorece la creación de nuevos conocimientos (Bigi et al., 2018; Rincon Soto & Sanchez Leon, 2022). Algunas instituciones utilizan las TIC a modo de apoyo a la innovación creativa de los empleados así como una mejora para gestionar el conocimiento (Jarle et al., 2014). El uso apropiado de las TIC favorece la productividad, mejora los procesos, la calidad de los servicios (Corzo et al., 2023; Fernández Delgado et al., 2022) y de los productos que elaboran las instituciones del Estado.

Las aplicaciones de las TIC, no meramente deben orientarse a la creación de grandes canales de información, sino que deberían contribuir en la mejora de la calidad y productividad de los servicios prestados por las instituciones del sector público y privado (Barrios, 2014). A esto debe sumarse los procesos de la gestión del conocimiento que hace más sólida la mejora de la gestión pública en cuanto a la creación de nuevos productos al servicio del ciudadano. El impacto de las TIC en la gestión pública implica que el funcionario o servidor público debe estar capacitado en TIC de lo contrario serían reemplazados por trabajadores altamente calificados (Lawan et al., 2019). Asimismo, en el sector público ciertamente existe un plan de capacitaciones anuales, que buscan cerrar brechas de aprendizaje sobre herramientas tecnológicas y mejoras en la gestión pública, pero en el caso de los observatorios socio-económico laborales regionales, la alta rotación de servidores públicos hace que no se concreten estas transferencias de conocimiento a través de las capacitaciones programadas. Lo antedicho, repercute en una lenta mejora de la productividad laboral en el sector público reflejada en los bajos índices de productos de diversos servicios prestados al ciudadano. Es por ello que las

capacitaciones en el sector público deben estar basados en una transmisión de conocimiento a través de instrucciones enmarcado en alguna plataforma de aprendizaje o a través de clases en línea o virtuales (Suryanto et al., 2023). Por lo anteriormente comentado, es evidente que la aplicación de la gestión del conocimiento conjuntamente con las TIC pueden mejorar la productividad de los observatorios socio-económicos laborales, pero dependerá mucho de otros factores que contribuyan a este fin.

Existen coincidencias entre diferentes investigaciones empíricas que mencionan la importancia de la transformación digital y la gestión del conocimiento y como estos procesos se han acrecentado en épocas de pandemia para mejorar la productividad de un país (Corzo et al., 2023). En un estudio comparativo entre empresas privadas, se logró identificar la importancia del capital humano, tecnológico y organizativo que presenta una directa influencia en la productividad (Torrent-Sellens & Ficapal-Cusí, 2010). Estos resultados deben apuntar a una aplicación similar en las entidades Estatales, como el caso de los observatorios socio-económico regionales. En este caso la inversión del Estado apunta tanto al capital humano como a la promoción de herramientas tecnológicas lo cual puede implicar mayor productividad en el desarrollo de las actividades de los observatorios regionales. Sin embargo, este aumento de productividad no está relacionada con la tenencia de computadoras sino las capacitaciones del recurso humano y la aplicación de las nuevas formas de gestión que son instrumentos colaterales a la TIC (Alderete & Gutiérrez, 2012; González-Valiente et al., 2021). Díaz Rodríguez et al. (2018) comenta que el uso de las TIC tiene un efecto en la aceleración de la productividad. En las instituciones del Estado, las TIC están cobrando relevancia y deben llegar a los mismos resultados observados en empresas del sector privado.

De igual manera, el conocimiento debe encontrarse organizado y estandarizado con el fin de alcanzar los objetivos de la institución. Alderete & Gutiérrez, (2012) en su investigación indican que las instituciones del sector público no toman en cuenta la competencia, por lo que la productividad y desempeño de los funcionarios públicos es menor en comparación a las organizaciones del sector privado. En el caso de los observatorios socio-económicos laborales solo compiten con los otros observatorios de su región, sin embargo, en materia de producción de información de mercado de trabajo no tendrían mucha competencia, por lo que el observatorio frecuentemente carece de innovación y solo se encarga de una producción estandarizada de manera anual. Los programas de gestión y de desarrollo profesional recibidos por parte de los funcionarios del sector público solo desarrollan conocimientos y habilidades, no siendo posible cambiar las actitudes a las que están acostumbrados algunos funcionarios públicos.

Las TIC y la gestión del conocimiento se ven más desarrolladas en el sector privado, donde las pequeñas y medianas empresas ha tenido un desarrollo creciente en este aspecto. Dado que tanto las TIC como la gestión del conocimiento cumplen los mismos propósitos en el sector público, es importante implementar la alfabetización digital en este sector para implementar su uso (Ocaña Fernández et al., 2019; Mejías et al., 2022). A raíz de lo comentado, es necesaria la implementación de políticas públicas que vinculen tanto la gestión del conocimiento y la TIC en favor de la productividad laboral en las instituciones del Estado.

Abu-rashed & Bertaux, (2005) señalan que el impacto de la productividad debe ser consecuencia de la integración de la gestión del conocimiento y las TIC por parte de los que conocen el entorno institucional y que la adaptación del conocimiento no puede impartirse por actores pasivos sino de agentes activos que se encuentran vinculados a las actividades de la institución, también evidencian criterios de Valencia, (2022). Si hacemos un símil con el caso de los observatorios socio-económicos laborales, la tarea de integrar los conocimientos y las TIC recae en los funcionarios públicos que se encuentran a cargo de las actividades de los observatorios socio económicos laborales, siendo los que superarán las dificultades para mejorar el servicio y la producción de investigaciones en materia de mercado de trabajo para los usuarios de cada región.

De lo anterior surgen los siguientes interrogantes: ¿Cómo incide la gestión del conocimiento y las TIC en la productividad laboral de los funcionarios públicos de los Observatorios Socio-Económico Laborales, en el Perú?

Para responder esta pregunta la presente investigación tiene como objetivo determinar la incidencia de la gestión del conocimiento y las TIC en la productividad laboral de los funcionarios de los observatorios socio-económicos laborales del Perú.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación con enfoque cuantitativo, no experimental, correlacional causal entre los meses de enero a abril del 2021 en los funcionarios públicos de los observatorios socio-económicos laborales de los gobiernos regionales del Perú. La población estuvo conformada por 51 funcionarios públicos responsables de la conducción de un observatorio socio-económico laboral de cada región del Perú.

. Criterios de inclusión: funcionarios públicos encargado de la coordinación de un observatorio regional.

. Criterios de exclusión: funcionarios públicos que no se encuentran laborando en el observatorio socio económico laboral.

A fin de recolectar los datos se realizó una encuesta virtual. En particular, las preguntas incluidas en los cuestionarios fueron remitidos a través de un enlace de formulario Google forms a todos los coordinadores y/o analistas de los observatorios socio-económicos laborales de cada región del Perú. Cabe destacar que los entrevistados respondieron a todas las preguntas de los cuestionarios.

Se emplearon tres instrumentos validados por juicios de expertos y con la confiabilidad de Alpha de Cronbach. El primer instrumento relacionado a la variable gestión del conocimiento está compuesto por 20 ítems con 3 dimensiones (Alpha de Cronbach =0,808), las cuales están medidas en escala de Likert, a saber: Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. Asimismo, el segundo instrumento está relacionado con la variable TIC compuesto por 21 preguntas con 4 dimensiones (Alpha de Cronbach=0,813), este cuestionario se mide con una escala tipo Likert, al igual que el instrumento utilizado para medir la variable Productividad Laboral con 3 dimensiones (Alpha de Cronbach=0,716).

Para el procesamiento de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 26. Se realizó un análisis estadístico a través de modelos estadístico como la regresión logística ordinal, donde existen dos variables independientes Gestión del conocimiento (X_1) y TIC (X_2) que inciden en una tercera variable Productividad laboral (Z_1).

Por otra parte, se realizó el análisis de la gestión del conocimiento, las TIC y la productividad laboral de manera individual, así como por dimensiones y niveles de cada variable. Se utilizó el modelo de regresión logística ordinal para analizar si existía incidencia de la gestión del conocimiento y las TIC en la productividad laboral de los funcionarios de los observatorios socio-económicos laborales. A tal fin, se consideró como una relación significativa cuando el p valor <0,05.

La encuesta realizada fue anónima. La aplicación de las encuestas fue posterior a solicitar la autorización de cada entrevistado para participar en la investigación, así como luego de expresar la confidencialidad de los datos recabados no pudiendo ser utilizados para otros fines ajenos a la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al analizar la variable gestión del conocimiento en sus dimensiones y niveles, presentaron niveles altos por encima del 50%. (Tabla1).

Tabla 1. Distribución de la variable gestión del conocimiento, según dimensiones y niveles

Gestión del conocimiento	Bajo	Regular	Alto
Creación	-	25,5	74,5
Transferencia y almacenamiento	5,9	35,3	58,8
Aplicación y uso	-	31,4	68,6
Gestión del conocimiento Total	7,8	33,3	58,8

Fuente: Encuesta de funcionarios públicos del Observatorio Socio Económico Laboral regional.

En relación a la variable tecnología de la información y comunicación, la respuesta de los funcionarios públicos de los observatorios socio económicos laborales, tuvo un resultado superior al 70%, presentando niveles altos (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de la variable tecnología de la información y comunicación, según dimensiones y niveles

Tecnología de la información y comunicación	Bajo	Regular	Alto
Información	2,0	23,5	74,5
Comunicación efectiva y colaboración	3,9	25,5	70,6
Convivencia digital	2,0	31,4	66,7
Tecnología de la información y comunicación general	2.0	23,5	74,5

Fuente: Encuesta de funcionarios públicos del Observatorio Socio Económico Laboral regional.

En los resultados mostrados, la variable productividad laboral también superó resultados mayores del 57% y en todos los casos estos indicadores presentaron valores altos (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de la variable productividad laboral, según dimensiones y niveles

Productividad laboral	Bajo	Regular	Alto
Técnica	3,9	21,6	74,5
Económica	7,8	35,3	56,9
Social	5,9	17,6	76,5
Productividad laboral total	5,9	23,5	70,6

Fuente: Encuesta de funcionarios públicos del Observatorio Socio Económico Laboral regional.

Por otro lado, se analizó la incidencia de la gestión del conocimiento (X) y las TIC (Y) en la productividad laboral (Z) y sus tres dimensiones: técnica (Z₁), económica (Z₂) y social (Z₃), a través del modelo de regresión logística ordinal.

Del análisis inferencial se obtuvo que las variables gestión del conocimiento y las TIC presentan una incidencia en la productividad laboral y en sus dimensiones, siendo los resultados estadísticamente significativos (p valor <0,05). En todos los casos el estadístico de Naglekerke fue superior al 43%, lo que significa que las variables gestión del conocimiento y las TIC explican la productividad laboral y sus respectivas dimensiones (Tabla 4).

Tabla 4. Modelos de regresión logístico ordinal

Modelo que mide incidencia de:	Ajuste del modelo final		Pseudo R cuadrado			
	Logaritmo de la verosimilitud - 2	Chi cuadrado	Sig.	Cox Snell	y	Naglekerke
	Sólo intersección	Final				
X, Y en Z	44,292	18,00	26,293	0,00	0,403	0,518
X, Y en Z ₁	41,757	18,82	22,934	0,00	0,362	0,488
X, Y en Z ₂	46,921	15,99	30,930	0,00	0,455	0,547
X, Y en Z ₃	42,651	22,07	19,673	0,00	0,320	0,431

Función enlace logit

Fuente: Encuesta de funcionarios públicos del Observatorio Socio Económico Laboral regional.

De nuestros resultados se desprende evidencia estadísticamente significativa que indica que la gestión del conocimiento con sus dimensiones y las TIC, tendrían incidencia en la productividad laboral de funcionarios públicos de los observatorios socio-económicos laborales. Más aún, los funcionarios públicos presentan niveles entre regulares a altos sobre las dimensiones de las variables gestión del conocimiento, TIC y productividad laboral.

En las instituciones del Estado, la productividad es una variable crucial pero poco analizada. Esto es contrario a lo que sucede en las empresas privadas, donde es sabido que cada indicador relacionado a esta variable conlleva mejoras en la producción empresarial. Consecuentemente, en el Estado analizamos la productividad de los funcionarios públicos tomando como caso los observatorios socio económicos laborales, donde se mide la producción a través de los servicios brindados a los ciudadanos en materia de información de mercado de trabajo a través de productos elaborados por los mismos funcionarios, lo cual es entregado al usuario a través de diagnósticos socio-económicos laborales, boletines de empleo y otros productos.

De acuerdo a nuestros resultados podemos evidenciar que los funcionarios de los observatorios socio económicos laborales, aplican la gestión del conocimiento en un nivel regular y con preponderancia al nivel alto, lo cual se ve resaltado en la dimensión creación. En relación a la TIC, los niveles encontrados fueron altos, lo que podría deberse a que el Estado Peruano en los últimos años ha implementado la Ley del Gobierno Digital que orienta a los funcionarios públicos a brindar servicios de manera digital (MEF, 2021). En consecuencia, la productividad laboral presentó también niveles predominantemente altos con valores superiores al 67%. Estos resultados se condicen con el estudio realizado por Bigi et al.,(2018), quien afirma que las TIC y los cambios en la gestión afectan en la intensidad del trabajo o productividad.

Del análisis realizado, se evidencia que las variables gestión del conocimiento y TIC inciden significativamente en un 51,8% en la productividad laboral y sus respectivas dimensiones. De manera general, estos resultados guardan relación con las investigaciones realizadas por Ocaña Fernández et al., (2019), (Campos et al., 2018) y Véliz, (2017), quienes indican que el modelo de la gestión del conocimiento, TIC contribuye al desempeño y productividad laboral. Asimismo, la gestión del conocimiento y las TIC influyen en la dimensión técnica con un coeficiente de Naglekerke de 48,8%, Torrent-Sellens & Ficapal-Cusí, (2010) señalan que el componente tecnológico tiene influencia en la productividad laboral. De la misma forma, la gestión del conocimiento y TIC inciden en la dimensión económica y técnica, con coeficientes de Naglekerke de 54,7% y 43,1% respectivamente. Los modelos resultantes tuvieron buenos ajustes siendo verificados con el estadístico Chi cuadrado con niveles de significancia por debajo del p valor 0,05. Estos resultados son consistentes con los de Ocaña-Fernández et al.(2019) y Lacu (2017) que indican que la gestión del conocimiento guarda relación con las TIC.

CONCLUSIONES

La gestión del conocimiento se constituye como un conjunto de procesos en toda empresa o institución. En el sector público se encuentra en una fase incipiente, siendo la combinación de personas, procesos y capital intelectual, los activos intangibles difíciles de explotar.

La gestión del conocimiento, así como de las TIC presenta una alta incidencia en la productividad de los funcionarios públicos de los observatorios socio económico laboral en las regiones del Perú. Más aún, vincular las TIC con la gestión del conocimiento incrementa las posibilidades de éxito en la gestión del sector público.

Es importante complementar la presente investigación con un estudio cualitativo, que permitiría recoger las opiniones de los funcionarios públicos acerca de la aplicación de los procesos de la gestión del conocimiento, TIC y productividad laboral en los observatorios regionales, Finalmente, resulta necesario incluir más variables de estudio en la composición del modelo de regresión logística para determinar el impacto de la contribución de las otras variables sobre la productividad laboral de los funcionarios públicos de los observatorios socio-económicos laborales del Perú.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abu-rashed, J., & Bertaux, N. (2005). Knowledge management and economic development in developing countries : an examination of the main enablers Adekunle Okunoye. 7(1), 85–99. <https://doi.org/10.1504/GBER.2005.006922>
- Alderete, M., & Gutiérrez, L. (2012). TIC y productividad en las industrias de servicios en Colombia. *Lecturas de Economía*, 77, 163–188. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155226077006>

- Anshari, M., Syafrudin, M., & Fitriyani, N. L. (2022). Fourth Industrial Revolution between Knowledge Management and Digital Humanities. *Information*, 13(6), 1–12. <https://doi.org/10.3390/info13060292>
- Auza-Santiváñez, J. C., Quispe-Cornejo, A. A., Hayes Dorado, J. P., & Díaz Pérez, B. (2022). La educación científica desde el enfoque de la innovación, ciencia y tecnología. *Salud, Ciencia Y Tecnología*, 2, 64. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202264>
- Barrios, D. A. (2014). El uso de las TICs en el entorno de la nueva gestión pública mexicana. *Andamios*, 11(24), 263–288. <https://www.scielo.org.mx/pdf/anda/v11n24/v11n24a14.pdf>
- Bigi, M., Greenan, N., Hamon-Cholet, S., & Lanfranchi, J. (2018). The human sustainability of ICT and management changes: Evidence for the French public and private sectors. *Sustainability (Switzerland)*, 10(10), 1–23. <https://doi.org/10.3390/su10103570>
- Campos, R. Y., Lao, M. N., Torres, C., Quispe, G., & Raymundo, C. (2018). Modelo de gestión del conocimiento para mejorar la Productividad del Talento Humano en empresas del sector manufactura. *Informatics and Systemics, IIIS CICIC 2018 - Octava Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informatica y Ciber*, 1–7. <http://hdl.handle.net/10757/624671>
- Cisnero-Piñero, A. L., Fernández Delgado, M. C., & Ramírez Mendoza, J. A. (2022). Trends in scientific production in the Industrial and Manufacturing Engineering area in Scopus between 2017 and 2021. *Data & Metadata*, 1, 6. <https://doi.org/10.56294/dm20226>
- Corzo, Y. X., Serrano, G., & Santos, N. (2023). Transformación Digital para la Gestión del Conocimiento en la Práctica: Estudio de Caso en el Sector Público. *I+D Revista de Investigaciones*, 18(1), 10–20. <https://udi.edu.co/revistainvestigaciones/index.php/ID/article/view/366>
- Díaz, H. E., Sosa, M. M., & Cabello, A. (2018). Uso de TIC y productividad en Mexico: un analisis subsectorial. *Revista de Metodos Cuantitativos Para La Economia y La Empresa*, 25(9), 156–185. <https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/2528>
- Fernández Delgado, M. C., Ramírez Mendoza, J. A., & Cisnero Piñero, A. L. (2022). Characterization of the scientific output on lithium batteries through SciVal topic analysis. *Data & Metadata*, 1, 5. <https://doi.org/10.56294/dm20225>
- Ferron, L. M. (2022). Jumping the Gap: developing an innovative product from a Social Network Analysis perspective. *AWARI*, 2, e026. <https://doi.org/10.47909/awari.128>
- Ganapathy, S., Mansor, Z., & Ahmad, K. (2019). Investigating Factors Affecting Knowledge Management Practices in Public Sectors. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(11), 205–212. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2019.0101128>
- González Castro, K. J., Bolaño García, M., & Villalobo Ropain, N. P. (2022). Levels of technological competence in the use of social networks among teachers in Santa Marta. *Metaverse Basic and Applied Research*, 2, 27. <https://doi.org/10.56294/mr202327>
- González-Valiente, C. L., Costas, R., Noyons, E., Steinerová, J., & Šušol, J. (2021). Terminological (di) similarities between information management and knowledge management: a term co-occurrence analysis. *Mobile Networks and Applications*, 26(1), 336-346. <https://doi.org/10.1007/s11036-020-01643-y>
- González-Valiente, C. L., Santos, M. L., & Arencibia-Jorge, R. (2019). Evolution of the Socio-cognitive Structure of Knowledge Management (1986–2015): An Author Co-citation Analysis. *Journal of Data and Information Science*, 4(2), 36-55. <https://doi.org/10.2478/jdis-2019-0008>

- Jarle, L., Amundsen, O., Merethe, T., & Hansen, K. (2014). Use of information and communication technology to support employee-driven innovation in organizations: a knowledge management perspective. *Journal of Knowledge Management*, 18(4), 633–650. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2014-0013>
- Kamprom, K. (2016). Factors influencing the use of knowledge management systems: a case study of the manufacturing sector and service sector in Thailand [Doctoral dissertation, Rajamangala University of Technology Thanyaburi. Faculty of Business Administration. Business Administration]. <http://www.repository.rmutt.ac.th/xmlui/handle/123456789/3115>
- Koshitha, D., & Sridarran, P. (2019). A framework to enhance productivity through human attitudes. *Proceedings of the 8th World Construction Symposium*, 8-10 November, 33–44. <https://doi.org/10.31705/WCS.2019.4>
- Lawan, A. M., Ramli, R. M., & Razali, S. Z. (2019). Analyzing the Impact of Information and Communication Technology (ICT) on Restructuring of Public Service in Nigeria. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2S9), 709–711. <https://doi.org/10.35940/ijrte.B1147.0982S919>
- Liberona, D. (2012). “Revisión de investigación de Gestión del Conocimiento” Knowledge Management research review (pp. 1–43). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1986195
- MEF. (2021). Plan del Gobierno Digital 2021- 2023. In Ministerio de Economía y Finanzas (pp. 1–98). <https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/resolucion-ministerial/25021-resolucion-ministerial-n-065-2021-ef-44/file>
- Mejías, M., Guarate Coronado, Y. C., & Jiménez Peralta, A. L. (2022). Inteligencia artificial en el campo de la enfermería. Implicaciones en la asistencia, administración y educación . *Salud, Ciencia Y Tecnología*, 2, 88. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202288>
- Ocaña Fernández, Y., Valenzuela Fernández, A., Gálvez Suárez, E., Aguinaga Villegas, D., Nieto Gamboa, J., & López Echevarria, T. I. (2019). Gestión del conocimiento y tecnologías de la información y comunicación (TICs) en estudiantes de ingeniería mecánica. *Apuntes Universitarios*, 10(1), 77–88. <https://doi.org/10.17162/revapuntes.v10i1.195>
- Rincon Soto, I. B., & Sanchez Leon, N. S. (2022). How artificial intelligence will shape the future of metaverse. A qualitative perspective. *Metaverse Basic and Applied Research*, 1, 12. <https://doi.org/10.56294/mr202212>
- Ríos, N. B., & Mosca, A. M. (2021). Educación continua en el contexto actual, enfoque desde la enfermería. *Salud, Ciencia Y Tecnología*, 1, 29. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202129>
- Silvaa, E. A. (2022). Transformação digital e a gestão do conhecimento: relações na produção científica. En T. M. R. Dias (Ed.), *Informação, Dados e Tecnologia. Advanced Notes in Information Science*, volume 2 (pp. 43-52). Tallinn, Estonia: ColNes Publishing. <https://doi.org/10.47909/anis.978-9916-9760-3-6.107>
- Suryanto, A., Nurdin, N., Irawati, E., & Andriansyah, A. (2023). Digital transformation in enhancing knowledge acquisition of public sector employees. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 117–124. <https://doi.org/10.52677/ijdns.2022.11.011>
- Torrent-Sellens, J., & Ficapal-Cusí, P. (2010). Tic, co-innovación y productividad empresarial: evidencia empírica para Cataluña y comparación internacional de resultados. *Revista de Economía Mundial*, 26, 203–233. <https://www.redalyc.org/pdf/866/86618030009.pdf>
- Torres, S. L. (2018). Estrategia de competitividad profesional basada en la apropiación de herramientas digitales. Caso Corporación Universitaria Americana, sede Medellín - Colombia. *Espacios*, 39(50), 1–14. <https://tinyurl.com/2j8m9v54>

- Tsirikas, A. N., & Katsaros, K. K. (2014). Linking knowledge management, job satisfaction and productivity in the Greek public sector. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 5(3/4), 244. <https://doi.org/10.1504/IJKMS.2014.067219>
- Valencia Quecano, L. I. (2022). Gamification Strategies at the Service of Knowledge Management: Gestión del conocimiento y gamificación organizacional. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 13(6), 1–12. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4093>
- Véliz, A. (2017). Gestión del conocimiento y desempeño laboral según el personal de la Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros, Lima, 2016 [Universidad Cesar Vallejo (Maestria)]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7400/Véliz_MA-SD.pdf
- Vitón-Castillo, A. A., Fajardo Quesada, A. J., Romero Valdes, Y. de la C., & Batista Rivero, L. (2022). Metaverse: an emerging research area. *Metaverse Basic and Applied Research*, 1, 3. <https://doi.org/10.56294/mr20223>