



## ***Innovación tecnológica y la competitividad empresarial en el sector telecomunicaciones en Lima Perú***

***Technological innovation and business competitiveness in the telecommunications sector in Lima Peru***

***Inovação tecnológica e competitividade empresarial no setor de telecomunicações em Lima Peru***

**Richerd Homero Rodas Cueva**

[rrodasc@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rrodasc@ucvvirtual.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-0785-336X>

**Universidad César Vallejo. Los Olivos, Perú**

<http://doi.org/10.59659/impulso.v.6i13.226>

Artículo recibido 6 de noviembre 2025 | Aceptado 2 de diciembre 2025 | Publicado 5 de enero 2026

### **RESUMEN**

La presente investigación se orientó a examinar cómo se relacionan la innovación tecnológica y la competitividad empresarial en una compañía perteneciente al sector de telecomunicaciones en Lima Perú. Para abordar este propósito, se optó por un enfoque metodológico no experimental, aplicado mediante un estudio correlacional de tipo transversal, lo que permitió observar ambas variables tal como se manifestaron en un punto temporal específico. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta y cuestionario como técnica e instrumento. La muestra lo conformaron 110 colaboradores del sector telecomunicaciones. Los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre la innovación tecnológica y la competitividad empresarial ( $p = 0.645$ ;  $p < 0.05$ ). Esto indica que niveles más altos de innovación tecnológica, se asocian con un mayor grado de competitividad en las empresas del sector analizado. En consecuencia, se concluye que ambas variables presentan una asociación consistente y relevante dentro del contexto organizacional estudiado.

**Palabras clave:** Competitividad, Innovación tecnológica; telecomunicaciones; Gestión de la innovación; Tecnología aplicada

### **ABSTRACT**

This research aimed to examine the relationship between technological innovation and business competitiveness in a telecommunications company in Lima, Peru. To achieve this objective, a non-experimental methodological approach was chosen, employing a cross-sectional correlational study. This approach allowed for the observation of both variables as they manifested at a specific point in time. Data was collected using a survey and questionnaire. The sample consisted of 110 employees from the telecommunications sector. The results revealed a positive and significant relationship between technological innovation and business competitiveness ( $p = 0.645$ ;  $p < 0.05$ ). This indicates that higher levels of technological innovation are associated with a greater degree of competitiveness in the companies within the analyzed sector. Consequently, it is concluded that both variables exhibit a consistent and relevant association within the studied organizational context.

**Keywords:** Competitiveness; Technological Innovation; Telecommunications; Innovation Management; Applied Technology

## RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo examinar a relação entre inovação tecnológica e competitividade empresarial em uma empresa de telecomunicações em Lima, Peru. Para atingir esse objetivo, optou-se por uma abordagem metodológica não experimental, empregando um estudo correlacional transversal. Essa abordagem permitiu a observação de ambas as variáveis em um momento específico. Os dados foram coletados por meio de um questionário. A amostra foi composta por 110 funcionários do setor de telecomunicações. Os resultados revelaram uma relação positiva e significativa entre inovação tecnológica e competitividade empresarial ( $p = 0,645$ ;  $p < 0,05$ ). Isso indica que níveis mais elevados de inovação tecnológica estão associados a um maior grau de competitividade nas empresas do setor analisado. Consequentemente, conclui-se que ambas as variáveis apresentam uma associação consistente e relevante no contexto organizacional estudado.

**Palavras-chave:** Competitividade; Inovação Tecnológica; Telecomunicações; Gestão da Inovação; Tecnologia Aplicada

## INTRODUCCIÓN

La innovación tecnológica aplicada en el sector de las telecomunicaciones presenta desafíos significativos a nivel global y es un motor relevante para el desarrollo sostenible y la competitividad global. Según la OCDE (2018), la innovación tecnológica en la actualidad se ha convertido en un factor esencial para el crecimiento económico y también para la productividad en el siglo XXI. La implementación de nuevas tecnologías y procesos no mejora solamente la eficiencia y competitividad de las empresas, sino que también impulsa la creación de empleo y estimula la inversión en infraestructuras y activos digitales. Además, la tecnología ha transformado todos los sectores económicos, optimizando el uso de recursos y abriendo nuevas oportunidades de negocio.

Asimismo, es importante considerar que las Naciones Unidas (2015), en coordinación con los líderes de todo el mundo asumieron un grupo de objetivos con la finalidad de proteger el planeta, erradicar la pobreza y asegurar prosperidad para todos, representando éste un hito importante en el compromiso global para un futuro sostenible. En este contexto, la presente investigación se encuentra vinculada directamente con el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) número 9 que pertenece a la industria, innovación e infraestructuras que busca fomentar la industrialización sostenible, así como el progreso tecnológico. Para ello, recomienda invertir en infraestructura, tecnologías de la información y comunicaciones, energía, entre otros.

Al respecto, Dutta et al. (2022) señalaron que la innovación tecnológica continúa siendo un pilar fundamental en el mundo empresarial. En Europa, el índice mundial de innovación del año 2022 muestra las tendencias en materia de innovación. Este índice revela que países como Suiza, Reino Unido, Suecia y los Países Bajos lideran en innovación a nivel mundial, con Suiza encabezando la lista por duodécimo año consecutivo. Además, se observa un crecimiento significativo en economías emergentes como China, Turquía y la India, que han mejorado su posición en el ranking a pesar de que la reciente pandemia retardó el aumento de la productividad y planteó nuevos desafíos.

Asimismo, Uribe (2019) sostuvo que, la innovación tecnológica en Asia ha cobrado un papel de mucha importancia en el desarrollo económico, impulsada por la revolución tecnológica y la intensa competencia entre empresas. Esta situación ha transformado a Asia en un centro global de innovación, con países como China, Japón, Israel y Singapur liderando la innovación tecnológica en la región. La diseminación de capacidades tecnológicas desde naciones desarrolladas hacia economías emergentes ha sido muy importante, especialmente en China y en los países del sudeste asiático. Estos avances han sido posibles gracias a políticas y programas estratégicos que han fomentado la creación de hubs de innovación y ciudades tecnológicamente avanzadas.

Entre las innovaciones más destacadas, Uribe (2019) señaló que se encuentran la aplicación de inteligencia artificial, redes empresariales 5G, robots industriales y cadenas de suministro inteligentes, que no solo están redefiniendo el panorama empresarial asiático, sino también estableciendo nuevos paradigmas en el comercio y la industria a nivel mundial. Además, la tecnología de pagos móviles y la tecnología biomédica son áreas que han experimentado un crecimiento exponencial, contribuyendo significativamente al progreso social y económico en la región.

Asimismo, en Latinoamérica, la innovación tecnológica también tiene un impacto sobre las condiciones de trabajo y la calidad de vida de las personas. En este mismo sentido, Valdés et al (2019) precisaron que en Europa se destaca la necesidad de un esfuerzo sistemático de innovación debido a la evolución constante de las tecnologías. En América Latina, la innovación tecnológica se vincula estrechamente con el desarrollo económico, generación de empleo y comercio exterior. En el contexto específico de Perú, se requiere un enfoque integral para fomentar la innovación tecnológica en las telecomunicaciones, con la finalidad de impulsar el desarrollo sostenible y la competitividad.

Asimismo, según el portal estatista, Perú en temas de innovación se encuentra en el puesto 76 con una calificación de 27.7 y a nivel de países latinoamericanos en el puesto 8 por debajo de Brasil, Chile, México, Uruguay, Colombia, Argentina y Costa Rica. A nivel de Lima, se observa la necesidad de abordar los desafíos de infraestructura y regulación para promover prácticas de innovación en el sector telecomunicaciones, lo que puede impactar negativamente en la calidad de los servicios que brindan las compañías del sector, esto se refleja en cifras publicadas por OSIPTEL (2022) en donde se informa que un número superior al 52% de los reclamos reportados en el ámbito de las telecomunicaciones obedece a problemas relacionados con el servicio de telefonía móvil. Tomando en cuenta lo señalado por OSIPTEL, considera que es necesario que las empresas que pertenecen al sector telecomunicaciones en Lima mejoren su calidad de servicio para lograr satisfacer las diversas necesidades de los usuarios.

Debido a su conexión con el aumento de la producción, crecimiento económico y el empleo, la competitividad empresarial es un tema de gran importancia para todos los actores económicos y para toda la sociedad. Páez et al. (2021) afirmaron que las empresas establecen una estrategia competitiva que permite la creación de valor sostenible en el tiempo, considerando productos que se diferencien de la competencia,

el diseño y la tecnología. Esta diferenciación no solo atrae a los consumidores, sino que también contribuye a la construcción de una ventaja competitiva sostenible y duradera en el tiempo. Además, al considerar la sostenibilidad en sus estrategias, las empresas no solo aseguran su viabilidad a largo plazo, sino que también responden a las demandas cada vez más crecientes de los consumidores y las regulaciones vigentes, lo que resulta en un impacto positivo para todos los actores que interactúan en la actividad empresarial.

Cooper et al. (2023) sostuvieron que, en Europa la competitividad empresarial se ha visto impactada por la pandemia, lo que ha llevado a una disminución del 0,4% en la productividad laboral en 2020. Bruhn et al. (2023) afirmaron que Asia, la competitividad empresarial se ha visto afectada por la guerra comercial que vienen desarrollando Estados Unidos y China, lo que ha llevado a una disminución del 0,9% en la productividad laboral en 2020 y Salazar et al. (2023) describen que países como Chile, Colombia, Perú y México, la competitividad empresarial se ha visto afectada por la reciente pandemia, lo que ha llevado a una disminución del entre 1,5% y 1.8% en la productividad laboral. Asimismo, este fenómeno ha permitido a las empresas acelerar la adopción de tecnologías 4.0 e impulsar la innovación tecnológica y gestión por procesos para contrarrestar un mayor impacto de los indicadores de competitividad.

En este contexto, la pregunta de investigación se plantea como ¿Cuál es la relación entre la innovación tecnológica y la competitividad empresarial de una empresa de telecomunicaciones de la ciudad de Lima? Asimismo, como objetivo se buscó determinar la relación entre la innovación tecnológica y la competitividad empresarial de una empresa de telecomunicaciones en la ciudad de Lima para lo cual se formula la siguiente hipótesis: Existe una relación positiva y significativa entre la innovación tecnológica y la competitividad empresarial de una empresa de telecomunicaciones de la ciudad de Lima.

## MÉTODO

El presente estudio utilizó el enfoque cuantitativo enmarcado con un diseño de carácter no experimental, transeccional y un nivel correlacional para analizar la relación de la variable "Innovación tecnológica" y la variable "Competitividad empresarial", siendo evaluada la variable innovación tecnológica a través de sus dimensiones: Cultura de innovación, tendencias tecnológicas y transformación digital. Asimismo, la variable competitividad empresarial fue evaluada a través de las dimensiones: Eficiencia operativa, calidad de servicio e innovación y adaptabilidad.

Las variables fueron evaluadas utilizando una escala ordinal tipo Likert compuesta por cinco niveles de respuesta: Nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre. Por otra parte, la población considerara en la investigación incluyó a los empleados de la empresa de telecomunicaciones cuyas funciones según su manual de organización y funciones tienen definido niveles de toma de decisión. La muestra estimada para el presente estudio fue de 105 trabajadores y el muestreo utilizado es el no probabilístico intencional. La validación del instrumento (cuestionario) conformado por 9 preguntas para la variable denominada innovación tecnológica y 9 preguntas para la variable denominada competitividad

empresarial fue efectuada por seis especialistas con grado de Doctor en Administración, quienes consideraron en su evaluación la pertinencia y claridad de cada ítem. La consistencia interna de las mediciones realizadas es respaldada por un análisis de confiabilidad realizado mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo resultado fue 0.837 y 0.822 respectivamente.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Tabla 1, estadística de fiabilidad muestra un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.837 para el instrumento de la variable innovación tecnológica y 0.822 para el instrumento que mide la variable competitividad empresarial, estos valores indican una alta consistencia interna de los instrumentos utilizados. Significa que las preguntas incluidas en el cuestionario son coherentes entre sí y miden de manera confiable las variables del estudio.

**Tabla 1.** *Estadística de fiabilidad*

Instrumento de recolección de datos	Alfa de Cronbach	N de Elementos
Variable Innovación tecnológica	0,837	9
Variable Competitividad empresarial	0,822	9

La Tabla 2, muestra resultados de manera descriptiva para la variable innovación tecnológica, donde la media resultante es de 4.89, calificación es cercana al valor máximo, lo que indica una percepción muy positiva hacia la innovación tecnológica. Asimismo, la desviación estándar resultante es de 0.313 lo que evidencia una dispersión de datos baja, lo que significa que las respuestas son bastante homogéneas y cercanas al promedio. Por su parte, al tener una varianza de 0.098 refuerza que hay poca variabilidad en los datos.

Por otra parte, la distribución presenta una asimetría negativa considerable (-2.543), indicando que la mayoría de las respuestas tienden a valores altos. Finalmente, la curtosis cuyo valor es 4.547, es positiva y alta, lo que sugiere que la distribución es leptocúrtica, es decir, con una mayor concentración de respuestas alrededor de la media.

**Tabla 2.** *Resumen descriptivo de la variable innovación tecnológica*

Estadístico	
Mínimo	4
Máximo	5
Media	4.89
Desviación	0.313
Varianza	0.098
Asimetría	-2.543
Curtosis	4.547

La Tabla 3, muestra los resultados descriptivos para la variable competitividad empresarial, donde la media resultante es de 4.77, calificación es cercana al valor máximo, lo que indica una percepción alta positiva hacia la competitividad empresarial. Asimismo, la desviación estándar resultante es de 0.421 lo que evidencia una dispersión de datos mayor a la variable innovación tecnológica, lo que significa que existe mayor variabilidad en las respuestas. Por su parte, al tener una varianza de 0.177 refuerza que hay mayor dispersión.

Por otra parte, la distribución presenta una asimetría negativa de -1.320, indicando que la mayoría de las respuestas están más distribuidas en relación con los resultados de la variable innovación tecnológica. Finalmente, la curtosis cuyo valor es -0.264, es negativa indicando una distribución platicúrtica, es decir, más plana y con menos concentración en torno a la media.

**Tabla 3.** Resumen descriptivo de la variable competitividad empresarial

Estadístico	
Mínimo	4
Máximo	5
Media	4.77
Desviación	0.421
Varianza	0.177
Asimetría	-1.320
Curtosis	-0.264

La Tabla 4, muestra los resultados de las pruebas de correlación de Spearman. Se aprecia una relación significativa entre las variables tecnología de la información y competitividad empresarial en el sector telecomunicaciones al tener un nivel de significancia con p-valor menor a 0.05.

**Tabla 4.** Prueba de correlación de Spearman

		Variable Innovación Tecnológica	Variable Competitividad Empresarial
Variable Innovación Tecnológica	Coefficiente de correlación	1.00	,645**
	Sig. (bilateral)		0.00
	N	110	110
Variable Competitividad Empresarial	Coefficiente de correlación	,645**	1.00
	Sig. (bilateral)	0.00	
	N	110	110

En relación al rho de Spearman, tiene un valor superior al 0.645 por lo tanto se afirma que existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre las variables innovación tecnológica, y

competitividad empresarial. Es decir, a mayores niveles de innovación tecnológica, se observan mayores niveles de competitividad empresarial. En este sentido, se acepta la hipótesis de la presente investigación en la cual se afirma la existencia de una relación positiva y significativa entre la innovación tecnológica y la competitividad empresarial de una empresa de telecomunicaciones de la ciudad de Lima.

## Discusión

Los resultados de esta investigación indican que la innovación tecnológica tiene una relación significativa y positiva con la competitividad empresarial de las empresas de telecomunicaciones en Perú. Estos resultados son respaldados por estudios previos los cuales destacan que la transformación digital es un motor clave para mejorar la competitividad en mercados emergentes. Archad et al. (2023) afirman que la innovación tecnológica actúa como un facilitador de esta transformación, permitiendo de esta manera a las empresas mejorar su oferta y respuesta en un entorno competitivo. Asimismo, considerando la gestión por procesos y la eficiencia.

Finalmente, en relación con la competitividad y satisfacción del cliente, el artículo de Martínez y Salinas (2022), se explora la relación entre la gestión por procesos apoyados en estrategias de innovación y la satisfacción del cliente en el sector de telecomunicaciones. Los autores concluyen que una adecuada gestión de procesos respaldados con la innovación tecnológica no solo mejora la eficiencia interna, sino que también impacta positivamente en la experiencia del cliente. Esta conclusión respalda los resultados de la presente investigación reafirmando que la gestión por procesos es crucial e influye en un 51.6% en la competitividad y profundiza su análisis encontrando en la fidelización de cliente otra variable sobre la que influye la gestión por procesos.

Asimismo, también respaldan los resultados de esta investigación las siguientes teorías: La teoría clásica, con representantes como Taylor (1911) y Fayol (1916), priorizaron la eficiencia, la división del trabajo y el control jerárquico. Aunque estas teorías se desarrollaron en un contexto pretecnológico, algunos de sus principios, como la búsqueda de la eficiencia y la sistematización, pueden vincularse indirectamente a la innovación tecnológica. Sin embargo, la teoría clásica carece de un enfoque explícito sobre el papel estratégico de la tecnología en la competitividad. Asimismo, La teoría de contingencia Burns y Stalker (1961) argumentaron que las organizaciones deben adaptarse a su entorno para ser competitivas. En un contexto de alta incertidumbre tecnológica, como el actual, la capacidad de adoptar e integrar innovaciones tecnológicas es crucial para la supervivencia y el éxito empresarial. Este enfoque está en línea con los resultados del estudio, que posicionan a la innovación tecnológica como un factor determinante, aunque no exclusivo, de la competitividad.

Para la teoría de sistemas Bertalanffy (1968) interpreta las organizaciones como sistemas abiertos, donde cada componente contribuye al éxito global. La innovación tecnológica, desde esta perspectiva, es un subsistema que influye en otros elementos organizacionales, como los procesos, las estructuras y la cultura.



El hallazgo del 47.5% sugiere que, aunque la tecnología es clave, su impacto depende de la interacción con otros factores del sistema organizacional. Finalmente, la teoría de la innovación de Schumpeter (1934) considera que el cambio tecnológico es un motor esencial del desarrollo económico y empresarial. Schumpeter destacó la importancia de las innovaciones disruptivas en la creación de ventajas competitivas sostenibles. Esto coincide con los resultados del estudio, que subrayan que la innovación tecnológica contribuye casi a la mitad de la competitividad empresarial, reforzando su rol como catalizador del cambio en las empresas pertenecientes al sector de las telecomunicaciones.

Por su parte, la teoría basada en los recursos Barney (1991) enfatiza que la competitividad depende de recursos y capacidades valiosos, inimitables y organizados. Desde este enfoque, la innovación tecnológica puede considerarse un recurso intangible crítico, mientras que la gestión por procesos representa una capacidad organizativa que permite alinear recursos internos con las demandas del mercado. La combinación de ambos aspectos, como sugiere el estudio, se traduce en ventajas competitivas sostenibles.

## CONCLUSIONES

Primero, los resultados del análisis de Spearman evidencian que existe una relación positiva y significativa entre la innovación tecnológica y la competitividad empresarial ( $\rho = 0.645$ ;  $p < 0.05$ ). Esto indica que, a medida que las organizaciones incrementan su nivel de adopción tecnológica, automatización de procesos e inversión en tecnologías digitales, también muestran mayores niveles de competitividad. Si bien el estudio no establece causalidad, sí confirma una asociación consistente y estadísticamente respaldada entre ambas variables.

Segundo, teniendo en cuenta que la relación moderada-alta y significativa entre las variables innovación tecnológica y competitividad empresarial, sugiere que las empresas que integran tecnologías en sus operaciones mejoran la eficiencia y modernizan sus procesos tienden a obtener mejores resultados en productividad, posicionamiento, capacidad de respuesta y diferenciación frente a la competencia.

Tercero, en el marco de lo anteriormente descrito, las empresas del sector estudiado (empresa de telecomunicaciones), desarrollen e implementen planes estratégicos de innovación tecnológica, orientados a incorporar herramientas digitales, sistemas automatizados y tecnologías emergentes. Estas acciones pueden fortalecer sus capacidades operativas y administrativas, lo cual, según los resultados obtenidos, está directamente asociado con mayores niveles de competitividad.

Cuarto, Para potenciar la relación entre innovación tecnológica y competitividad, es aconsejable que las organizaciones establezcan programas de capacitación continua y actualización tecnológica dirigidos a su personal. La formación en el uso adecuado de tecnologías, software especializado y procesos automatizados permitirá aprovechar plenamente las inversiones tecnológicas y mejorar el desempeño competitivo de la empresa.



## REFERENCIAS

- Alghamdi, O., y Agag, G. (2024). Ventaja competitiva: un análisis longitudinal del papel de las capacidades de innovación basadas en datos, la agilidad del marketing y la turbulencia del mercado. *Journal of Retailing and Consumer Services*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103547>
- Archad, M., Sulaiman, Y., y Yusr, M. (2023). Influencia de la innovación en la relación entre la orientación al mercado, la orientación empresarial y el desempeño de las PYME en Pakistán. *Multidisciplinary Science Journal*. doi:<https://doi.org/10.31893/multiscience.2024052>
- Arias, J. (2022). Competitividad: un enfoque basado en recursos estratégicos de gestión empresarial. *Revista Internacional de Tecnología Ciencia y Sociedad*. doi:<https://doi.org/10.37467/revtechno.v11.4449>
- Bacca, J., Gómez, M., Gaitan, M., Robayo, P., Ariza, J., Mercado, A., y Alarcón, N. (2023). El impacto de las tecnologías digitales en la competitividad empresarial: una comparación entre América Latina y Europa. *Emerald Insight*. doi:10.1108/CR-10-2022-0167.
- Barney, J. (1991). Recursos de la empresa y ventaja competitiva sostenible. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bertalanffy, L. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications*. George Braziller.
- Bruhn, M., Demircic-Kunt, A., y Singer, D. (2023). Competencia y recuperación empresarial post-COVID-19. *Small Bus Econ*, 1555–1586. doi:10.1007/s11187-023-00750-w
- Burns, T., y Stalker, G. M. (1961). *La gestion de la innovación*. Tavistock Publications.
- Chesbrough, H. (2012). *Open Innovation: Where We've Been and Where We're Going*. Research-Technology Management. doi:10.5437/08956308X5504085
- Cooper, R., Horn, C.-W., y Indracolo, L. (2023). Covid y productividad en Europa: una perspectiva de capacidad de respuesta. *SSRN*. doi:10.2139/ssrn.4359120
- Dutta, S., Lanvin, B., Rivera, L., y Wunsch-Vincent, S. (2022). *Índice mundial de innovación 2022, ¿Cuál es el futuro del crecimiento impulsado por la innovación? (15va ed.)*. Geneva, Suiza: Chemin des Colombettes. <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>
- Dyer, J., Furr, N., y Lefrandt, C. (2019). *Innovation capital: How to compete--and win--like the world's most innovative leaders*. Harvard Business Review Press.
- Fayol, H. (1916). *Administration industrielle et générale*. Dunod.
- Govindarajan, V., y Trimble, C. (2016). *La solución de las tres cajas: Una estrategia para liderar la innovación*. Harvard Business Review Press.
- Marti, L., y Puertas, R. (2023). Análisis de la competitividad europea en función de su capacidad innovadora y nivel de digitalización. *Technology in Society*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102206>
- Martínez, p., y Salinas, R. (2022). Process management and customer satisfaction in the telecommunications sector. *Telecommunications Policy*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.telpol.2022.102117>
- Martínez, P., y Silva, R. (2023). Innovation in telecommunications: Drivers and outcomes. *Telecommunications Policy*, 47(1), 101-110. doi:<https://doi.org/10.1016/j.telpol.2022.102123>
- Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- OCDE. (2015). *Frascati Manual 2015: Directrices para la recopilación y el reporte de datos sobre investigación y desarrollo experimental*. París: OCDE Publishing.

- OCDE. (2018). Manual de OSLO, Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación (4ta ed.). The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. [https://www.ovtt.org/wp-content/uploads/2020/05/Manual\\_Oslo\\_2018.pdf](https://www.ovtt.org/wp-content/uploads/2020/05/Manual_Oslo_2018.pdf)
- OSIPTEL. (2022). Problemas con los servicios de telecomunicaciones. <https://www.osiptel.gob.pe/porta-del-usuario/noticias/osiptel-mas-del-52-de-reclamos-de-telecomunicaciones-se-debe-a-problemas-con-el-servicio-de-telefonía-movil/>
- OSIPTEL. (2023). Rumbo y futuro del sector de telecomunicaciones en el Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5631831/4988949-rumbo-y-futuro-del-sector-telecomunicaciones-en-el-peru-rafael-muente-schwarz.pdf>
- Páez, P., Jimenez, W., y Buitrago, J. (2021). Las Teorías de la competitividad: Una Síntesis. *Revista Republicana*, 119-144. doi:10.21017/Rev.Repub.2021.v31.a110
- Quispe, P., Lopez, R., Rodriguez, L., y Trujillo, G. (2021). Perú un país competitivo o en detrimento económico. Análisis desde el ranking mundial 2020. *CIENCIAMATRIA*. doi:DOI 10.35381/cm.v7i1.462
- Rodriguez, A., y López, S. (2021). Process management and operational efficiency in the telecommunications industry. *Latin American Journal of Management Science*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.lajms.2021.03.001>
- Rogers, D. (2016). *The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age*. Columbia Business School Publishing.
- Salazar, D., Rodriguez, S., y Narváez, M. (2023). Consecuencias de la Pandemia Frente a la Competitividad en la Alianza del Pacífico. *Política Globalidad y Ciudadanía*, 10(19). doi:10.29105/rpgyc10.19-289
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.
- Taylor, F. W. (1911). *The principles of scientific management*. Harper y Brothers.
- Uribe, J. (2019). Una perspectiva de la innovación tecnológica en Latinoamérica. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*. doi:10.22430/21457778.1214
- Valdés, C., Velásquez, Y., y Boza, J. (2019). Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias. *Avances*, 532-552. Obtenido de <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/488/1581>