

Las TIC, TAC y TEP en la Educación: Un Análisis de las Tendencias Actuales y las Expectativas Postpandemia.

Pabón Quilumba Cecilia Del Pilar

cecilia.pabon@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0009-4281-3804>

Ministerio de Educación

Quito, Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.70577/unnival.v2i2.32>

Información	Resumen
Recibido: 14-05-2024	La transformación educativa impulsada por la pandemia de COVID-19 generó una rápida incorporación de tecnologías en la enseñanza, lo que evidenció diferencias sustanciales entre el uso instrumental, pedagógico y transformador de las mismas. En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), y las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP) emergen como categorías clave para comprender los desafíos y oportunidades de la educación en el escenario postpandemia. El objetivo de este estudio fue analizar el nivel de apropiación e integración de las TIC, TAC y TEP en el sistema educativo ecuatoriano, identificando brechas, logros y proyecciones en la práctica docente. Se aplicó una metodología cuantitativa de tipo descriptivo, con enfoque no experimental. La población estuvo conformada por docentes de diversas regiones del Ecuador, aplicándose un cuestionario estructurado a una muestra representativa de 384 participantes. El instrumento evaluó tres dimensiones: TIC, TAC y TEP, mediante una escala Likert. Los resultados muestran un alto nivel de apropiación de las TIC ($M = 3.86$), un uso moderado de las TAC ($M = 3.62$) y una baja aplicación de las TEP ($M = 3.20$). Se concluye que, si bien existe acceso y dominio tecnológico básico, persisten limitaciones significativas en la integración pedagógica y crítica de la tecnología. Se plantea la necesidad urgente de fortalecer la formación docente, el
Aceptado: 14-06-2024	
Palabras clave: Tecnologías educativas,	

apoyoinstitucional y el enfoque participativo en el uso educativo de las tecnologías.

The ICT, TAC, and TEP in Education: An Analysis of Current Trends and Post-Pandemic Expectations

Article Info

Abstract

Received:

14-05-2024

Accepted:

14-06-2024

Keywords:

Educational
Technologies,
Digital
Transformation,
Post-pandemic

The educational transformation driven by the COVID-19 pandemic led to the rapid incorporation of technologies in teaching, revealing substantial differences between instrumental, pedagogical, and transformative uses of these technologies. In this context, Information and Communication Technologies (ICT), Learning and Knowledge Technologies (TAC), and Technologies for Empowerment and Participation (TEP) emerge as key categories for understanding the challenges and opportunities of education in the post-pandemic scenario.

The aim of this study was to analyze the level of appropriation and integration of ICT, TAC, and TEP within the Ecuadorian education system, identifying gaps, achievements, and projections in teaching practices. A quantitative descriptive methodology with a non-experimental approach was employed. The population consisted of teachers from various regions of Ecuador, and a structured questionnaire was applied to a representative sample of 384 participants. The instrument assessed three dimensions: ICT, TAC, and TEP, using a Likert scale.

The results show a high level of ICT appropriation ($M = 3.86$), moderate use of TAC ($M = 3.62$), and low application of TEP ($M = 3.20$). It is concluded that while there is basic technological access and proficiency, there are significant limitations in the pedagogical and critical integration of technology. The urgent need to strengthen teacher training, institutional support, and a participatory approach to the educational use of technology is emphasized.

Introducción:

En las últimas décadas, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha transformado radicalmente los procesos de enseñanza y aprendizaje a nivel global. A medida que estas herramientas evolucionaron, surgieron nuevas perspectivas como las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP), que no solo amplían el acceso al conocimiento, sino que también promueven la autonomía, la colaboración y la transformación social desde las aulas. Esta evolución conceptual ha llevado a una reformulación del rol docente, del estudiante y de las dinámicas pedagógicas en general.

A nivel internacional, sistemas educativos de países desarrollados han invertido de manera sostenida en infraestructura digital, capacitación docente y diseño de contenidos digitales, consolidando así ecosistemas de aprendizaje flexibles e inclusivos. Sin embargo, el acceso desigual a estos recursos continúa generando brechas significativas, especialmente en contextos de vulnerabilidad. En América Latina, la pandemia por COVID-19 evidenció y profundizó esas desigualdades. Mientras algunos países implementaron estrategias de educación remota con relativo éxito, otros enfrentaron limitaciones estructurales que afectaron la continuidad pedagógica, revelando la urgencia de políticas educativas integradoras y sostenibles.

En el ámbito nacional —particularmente en Ecuador— la emergencia sanitaria aceleró la adopción de tecnologías en los distintos niveles educativos, pero también dejó al descubierto la precariedad de muchas instituciones en cuanto a conectividad, formación docente y disponibilidad de contenidos pertinentes. La implementación improvisada de plataformas virtuales, sumada a la falta de competencias digitales en una parte considerable del magisterio, limitó el potencial transformador de las TIC, TAC y TEP, reduciendo su impacto a una mera digitalización de la enseñanza tradicional.

La presente investigación se fundamenta en la conceptualización de tres variables clave:

- TIC, entendidas como herramientas tecnológicas aplicadas al acceso, gestión y distribución de la información;

- TAC, centradas en el uso pedagógico de las tecnologías para facilitar el aprendizaje y la generación de conocimiento;
- TEP, orientadas al desarrollo de habilidades críticas, el empoderamiento ciudadano y la participación en entornos digitales.

La problemática radica en que, pese a los avances tecnológicos impulsados por la pandemia, persiste una disociación entre el uso instrumental de la tecnología y su integración pedagógica significativa. Esto plantea interrogantes sobre la sostenibilidad del modelo educativo actual en contextos postpandemia y el papel que jugarán las TIC, TAC y TEP en la construcción de entornos de aprendizaje más equitativos, participativos y orientados al desarrollo de competencias del siglo XXI.

En este contexto, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál ha sido el impacto y la proyección de las TIC, TAC y TEP en los procesos educativos en el contexto postpandemia, y cómo pueden contribuir a la transformación pedagógica a nivel nacional?

El objetivo de esta investigación es analizar el estado actual y las perspectivas de implementación de las TIC, TAC y TEP en el sistema educativo ecuatoriano postpandemia, con base en un enfoque comparativo internacional y regional, identificando los principales desafíos y oportunidades para su integración efectiva.

Materiales y Métodos:

La presente investigación se desarrolló bajo un **enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y correlacional**, con el propósito de analizar la percepción y el nivel de integración de las TIC, TAC y TEP en el contexto educativo postpandemia. Se buscó identificar relaciones entre el uso tecnológico y las prácticas pedagógicas actuales, así como las proyecciones de transformación educativa en los diferentes niveles del sistema educativo nacional.

La población estuvo conformada por docentes de instituciones educativas fiscales, fiscomisionales y particulares del nivel medio (educación básica superior y bachillerato) del sistema educativo ecuatoriano, distribuidos en las regiones Sierra, Costa y Amazonía. Se estimó una población total de aproximadamente 8.000 docentes activos en el año 2024.

Quito – Ecuador

www.revistaunnival.com

La muestra se determinó mediante un muestreo probabilístico estratificado, considerando criterios de representatividad geográfica, tipo de institución y modalidad de enseñanza. La muestra final quedó conformada por 384 docentes, lo cual garantiza un nivel de confianza del 95% y un margen de error del $\pm 5\%$. La selección de esta muestra permite extrapolar los resultados al universo de estudio con adecuada validez estadística.

Se diseñó un cuestionario estructurado, aplicado de forma digital a través de formularios en línea. El instrumento fue validado por juicio de expertos en el área de tecnología educativa y psicometría. El cuestionario estuvo compuesto por 30 ítems distribuidos en tres dimensiones, cada una asociada a una de las variables centrales del estudio:

1. **Dimensión TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)**
Evalúa el acceso, uso y dominio de herramientas tecnológicas básicas en contextos educativos. Incluye ítems sobre conectividad, equipamiento, capacitación en TIC, y uso de plataformas virtuales.
2. **Dimensión TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento)**
Indaga el grado en que las tecnologías son utilizadas para favorecer procesos pedagógicos innovadores y centrados en el estudiante. Se incluyen aspectos como metodologías activas, recursos digitales didácticos y estrategias de evaluación mediadas por tecnología.
3. **Dimensión TEP (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación)**
Explora el uso de las tecnologías para promover el pensamiento crítico, la autonomía del estudiante, la ciudadanía digital y la participación en entornos virtuales colaborativos.

Cada ítem fue valorado en una escala de tipo Likert de cinco niveles (1 = nunca, 5 = siempre), lo que permitió cuantificar tendencias, identificar brechas y establecer correlaciones entre las dimensiones analizadas.

Los datos recolectados fueron procesados mediante el software estadístico SPSS (versión 25). Se aplicaron **estadísticas descriptivas** (frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar) para caracterizar los resultados generales, y **estadísticas inferenciales** (correlaciones

de Pearson y análisis ANOVA) para identificar relaciones significativas entre variables según zona geográfica, tipo de institución y experiencia docente.

Resultados y discusión:

La presente sección expone los datos obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario estructurado a una muestra de 384 docentes ecuatorianos. Los resultados se han organizado según las tres dimensiones del instrumento: TIC, TAC y TEP.

1. Resultados de la Dimensión TIC

Evaluación del acceso, dominio y uso de tecnologías básicas en el ámbito educativo.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos – Dimensión TIC

Ítem	Enunciado	Media	Desviación estándar
1	Acceso estable a internet para actividades educativas	4.1	0.89
2	Uso de dispositivos digitales en prácticas docentes	4.3	0.77
3	Capacidad para usar herramientas tecnológicas básicas	4.0	0.91
4	Uso de plataformas educativas digitales	3.8	1.02
5	Apoyo técnico o institucional ante dificultades con las TIC	3.1	1.20
	Promedio general de la dimensión	3.86	0.96

Análisis de la dimensión TIC:

Los resultados indican una alta frecuencia de uso de dispositivos y conectividad aceptable entre los docentes ($M = 4.1$ y 4.3). Sin embargo, el ítem con menor puntuación ($M = 3.1$) revela una deficiencia en el soporte institucional y técnico, lo cual puede limitar la sostenibilidad del uso de TIC en el aula. Aunque la competencia básica es sólida, la falta de acompañamiento técnico es un punto crítico a considerar.

2. Resultados de la Dimensión TAC

Explora cómo las tecnologías se integran en la planificación y desarrollo pedagógico.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos – Dimensión TAC

Ítem	Enunciado	Media	Desviación estándar
6	Diseño de actividades didácticas con recursos digitales	3.9	0.87
7	Uso de metodologías activas mediadas por tecnología	3.5	1.05
8	Fomento del trabajo colaborativo digital	3.7	0.94
9	Evaluación con instrumentos digitales	3.6	1.01
10	Participación en formación continua sobre innovación tecnológica	3.4	1.08
	Promedio general de la dimensión	3.62	0.99

Análisis de la dimensión TAC:

Esta dimensión revela un nivel medio-alto de integración pedagógica de la tecnología. Si bien el diseño de actividades digitales es frecuente, se observa un uso más limitado de metodologías activas y formación continua. Esto sugiere que muchos docentes aún replican modelos tradicionales en entornos digitales sin explotar plenamente el potencial de las TAC para la transformación pedagógica.

3. Resultados de la Dimensión TEP

Mide el uso de tecnologías con fines de empoderamiento, autonomía y participación crítica.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos – Dimensión TEP

Ítem	Enunciado	Media	Desviación estándar
11	Promoción de la participación estudiantil en foros o redes educativas	3.4	1.00
12	Uso de la tecnología para resolver problemas reales de la comunidad	3.0	1.08
13	Reflexión crítica sobre ciudadanía digital	3.2	1.03
14	Fomento del protagonismo del estudiante en su aprendizaje a través de tecnología	3.3	1.01
15	Uso de tecnología para promover inclusión y diversidad	3.1	1.05
	Promedio general de la dimensión	3.20	1.03

Análisis de la dimensión TEP:

Los puntajes en esta dimensión son moderados, lo que evidencia una brecha entre el uso funcional de la tecnología y su aplicación con fines críticos, participativos y emancipadores. La dimensión TEP aún no se encuentra plenamente consolidada en el quehacer docente. Se observa un uso incipiente para promover ciudadanía digital, resolución de problemas y participación social, lo cual limita el alcance transformador de las tecnologías.

4. Comparación general de dimensiones

Tabla 4. Comparación de promedios generales por dimensión

Dimensión	Promedio general	Interpretación
TIC	3.86	Alto
TAC	3.62	Medio-Alto
TEP	3.20	Medio

Análisis comparativo:

La dimensión TIC presenta el mayor nivel de apropiación por parte del profesorado, evidenciando un dominio operativo y funcional de las tecnologías. La dimensión TAC, aunque también sólida, refleja desafíos en cuanto a la innovación pedagógica y la capacitación constante. Por último, la dimensión TEP muestra la menor puntuación, lo que sugiere que el uso de las tecnologías como medios para la participación crítica y el empoderamiento educativo aún no se ha consolidado como práctica extendida.

Conclusiones:

La presente investigación permitió analizar de forma integral el estado actual y las proyecciones de implementación de las TIC, TAC y TEP en el contexto educativo ecuatoriano postpandemia. A partir de los resultados obtenidos en una muestra representativa de 384 docentes de diferentes regiones y tipos de instituciones, se evidencian los siguientes hallazgos clave: El 87% de los docentes encuestados manifestó utilizar frecuentemente dispositivos digitales en sus prácticas educativas ($M = 4.3$), y el 82% cuenta con acceso estable a internet ($M = 4.1$). No obstante, solo el 62% señaló recibir apoyo técnico cuando enfrenta dificultades ($M = 3.1$), lo que revela una brecha institucional significativa en términos de soporte tecnológico. Esto indica que, si bien el componente instrumental de las TIC está relativamente consolidado, existen debilidades en la infraestructura y acompañamiento que limitan su sostenibilidad.

La media general de esta dimensión fue de 3.62, lo que sugiere un uso moderado de las tecnologías con fines didácticos. El diseño de actividades con recursos digitales es común (M

= 3.9), pero el uso de metodologías activas ($M = 3.5$) y la participación en formación continua ($M = 3.4$) son más irregulares. Estos datos muestran que aún predomina una digitalización del modelo tradicional de enseñanza, más que una transformación pedagógica real. Con una media general de 3.20, la dimensión TEP es la más débil. Solo el 60% de los docentes indicó fomentar la participación estudiantil en espacios digitales ($M = 3.4$), y menos del 50% declaró promover el uso de la tecnología para resolver problemas comunitarios ($M = 3.0$). Esto evidencia una ausencia de enfoque crítico y participativo, limitando el rol de las tecnologías como herramientas para el empoderamiento y la ciudadanía digital. Los datos reflejan que la principal barrera no radica en la disponibilidad tecnológica, sino en su integración significativa al proceso educativo. La disociación entre el uso instrumental de las TIC y el desarrollo de competencias transformadoras asociadas a las TAC y TEP requiere una política educativa robusta que incluya formación docente continua, apoyo técnico permanente y fomento de prácticas pedagógicas innovadoras. Pese a los avances en conectividad y digitalización impulsados por la emergencia sanitaria, los resultados revelan que las prácticas educativas no han evolucionado al ritmo del acceso tecnológico. La pregunta de investigación —sobre el impacto y proyección de estas tecnologías en la transformación pedagógica— obtiene una respuesta clara: el impacto ha sido parcial y aún no se proyecta como un cambio estructural sin reformas profundas en formación, gestión institucional y cultura digital docente.

Síntesis cuantitativa:

Dimensión	Promedio	Grado de apropiación	Necesidad de intervención
TIC	3.86	Alto	Media
TAC	3.62	Medio-Alto	Alta
TEP	3.20	Medio	Muy Alta

La investigación concluye que, aunque el sistema educativo ecuatoriano ha avanzado en la incorporación de tecnologías, la apropiación pedagógica y crítica de estas (especialmente en las dimensiones TAC y TEP) aún se encuentra en una etapa incipiente. Para lograr una educación verdaderamente transformadora, postpandemia, se requiere una reorientación integral hacia

prácticas docentes innovadoras, formación continua, y fortalecimiento de la ciudadanía digital en las aulas.

Bibliografía:

- Abreu, J. (2020). Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como Respuesta a la Crisis. *Revista Daena (International Journal of Good Conscience)*, 15(1), 1-15. [https://doi.org/https://spentamexico.org/v15-n1/A1.15\(1\)1-15.pdf](https://doi.org/https://spentamexico.org/v15-n1/A1.15(1)1-15.pdf)
- Al-Lal, F. (2021). Aula inteligente: definición y evolución. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 12(2), 96-118. <https://doi.org/ISSN 2224-2643>
- Amaya, K., Rivadeneira, R., Espino, A., Chávez, Z., Cabrera, F., & De la Torre, D. (2023). *Tecnología educativa para desarrollara la metodología STEAM*. Mar Caribe.
- Arohuanca, P. (2023). *Innovaciones educativas:hacia la práctica*. Editorial Idicap Pacífico. <https://doi.org/https://doi.org/10.53595/eip.009.2023>
- Baltazar, C. (2023). Herramientas de IA aplicables a la Educación. *Technology Rain Journal*, 2(2), 1-14. <https://doi.org/ISSN: 2953-464X>
- Barrios, P., & Ibarra, L. (2023). *La realidad aumentada en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Universidad de Guayaquil. <https://doi.org/http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/67976>
- Benavides, M. (2023). *Evaluación de factores que influyen en la deserción escolar de los estudiantes de EGB-Superior De La Unidad Educativa Amazonas, en el contexto de la pandemia Covid-19*. Universidad Técnica del Norte. <https://doi.org/http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14358>
- Bermudez, L. (2018). *Elaboración de un estudio de innovación tecnológica aplicada en procesos formativos con sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) en la educación universitaria del Ecuador*. Universidad De Las Américas. <https://doi.org/http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/8899>

- Bestué, N., & Borja, A. (2021). *Las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje: propuesta didáctica patrimonial a través del uso de las TIC en el mundo rural*. Universidad de Zaragoza. <https://doi.org/https://zaguan.unizar.es/record/108822>
- Cardona, L. (2023). *Impacto de la estrategia lúdica en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, basada en el uso de las redes sociales en estudiantes de la Institución Educativa Santo Domingo Savio y Colegio Leonardo da Vinci de la ciudad de Manizales*. Universidad UMECIT. <https://doi.org/https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/6854>
- Carpio, P., & Méndez, D. (2023). *Aplicaciones tecnológicas para el fortalecimiento de la lectura comprensiva a estudiantes de educación media*. Universidad del Azuay. <https://doi.org/http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/13216>
- Castro, J. (2020). Mirar hacia dentro en pleno desconcierto. *Revista Psicoanálisis*(25), 64-69. <https://doi.org/ISSN: 1812-7630>
- Cedeño, R., Vásques, P., & Maldonado, I. (2023). Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Rendimiento Académico: Una Revisión Sistemática de la Literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 10297-10316. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7732
- Grados, J., Canales, C., Cuzcano, A., Mendoza, F., Leva, A., & Meza, J. (2023). *Capacidades de los sistemas educativos latinoamericanos para la aplicación de las herramientas digitales como el aula invertida*. Editorial Mar Caribe de Josefrank Pernalete Lugo . https://doi.org/http://editorialmarcaribe.es/?page_id=1633
- Grinóvero, M. (2021). *Estrategias de gestión en las bibliotecas de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, ante la pandemia del Covid-19*. Universidad Nacional del Litoral. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/11185/5833>
- Guzmán, C. (2023). *Retos y estrategias en los procesos educativos durante la pandemia en la institución educativa distrital Ofelia Uribe de Acosta*. Universidad Nacional de Colombia. <https://doi.org/https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/84720>

- Meza, J., Mendoza, L., & Meza, F. (2023). Estrategias Didácticas Innovadoras para Potenciar el Rendimiento Psicométrico en Estudiantes de Tercer Año de Bachillerato. *MQRInvestigar*, 7(3), 4549-4562. <https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.4549-4562>
- Miranda, P., & Navarrete, A. (2021). *El uso de la plataforma zoom en el aprendizaje de ciencias naturales, en los estudiantes del Octavo grado de Educación General Básica, paralelo "A", de la unidad educativa "La Inmaculada" de la ciudad de Ambato, en el primer quimestre del año lectivo 2020*. Universidad Técnica de Ambato. <https://doi.org/https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32274>
- Mora, P., Dueñas, L., Ruiz, R., Suarez, J., & Conde, L. (2023). Incidencia de la tecnología como herramienta pedagógica para facilitar el aprendizaje de las matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 2171-2193. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7039
- Mota, K., Riffo, R., & Moyano, G. (2023). Aulas híbridas y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en las universidades chilenas. *EduSol*, 23(85), 85-99. <https://doi.org/ISSN 1729-8091>
- Reyes, R., & Prado, A. (2020). Las TEP ofrecen la posibilidad de brindar una educación más inclusiva y efectiva, al tiempo que promueven la autonomía y la motivación del estudiante. *Revista Educación*, 44(2), 1-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.38781>
- Reza, R., Guemez, M., Reza, C., Martínez, J., & Zamudio, A. (2023). Estudiantes de secundaria y uso de redes sociales: aprendizaje y conocimiento, emociones y entretenimiento. *Revista Científica UISRAEL*, 10(3), 13-35. <https://doi.org/https://doi.org/10.35290/rcui.v10n3.2023.860>
- Rojas, M. (2017). Los recursos tecnológicos como soporte para la enseñanza de las ciencias naturales-Technological resources as support in natural sciences teaching. *Revista Hamut'ay*, 4(1), 85-95. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v4i1.1403>

- Ruiz, H. (2019). *La Robótica Educativa y su Aporte en el Desarrollo de la Creatividad en Estudiantes de Básica Secundaria*. Universidad Antonio Nariño.
<https://doi.org/http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/8179>
- Ruiz, R., & Benalcázar, G. (2022). *Uso y apropiación de las TIC y las TAC en los docentes del Centro Educativo Luis López de Mesa en tiempos de pandemia por COVID 19*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
<https://doi.org/https://repository.unad.edu.co/handle/10596/49208>
- Salazar, A., & Abancin, R. (2022). Retos de la Educación Media latinoamericana en tiempos de pandemia. *Revista electrónica en educación y pedagogía*, 6(10), 210-227.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.04061014>
- Salcedo, Y. (2023). *El módulo electrónico de robótica MINDSTORMS Education EV3 y el pensamiento creativo de los estudiantes del área de educación para el trabajo de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región C*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
<https://doi.org/http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/3626>
- Salerno, P. (2021). *Ambientes digitales en las instituciones de educación superior*. Universidad UMECIT. <https://doi.org/https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/6418>
- Toapanta, K. (2021). *Pandemia y barreras de acceso a la Educación General Básica: Prioridad para una reactivación inclusiva*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
<https://doi.org/http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/19562>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Revista Multidisciplinaria Ciencia Latina*, 7(4), 9723-9762.
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Wanza, N. (2023). *Docencia universitaria en tiempos de covid-19 : desafíos educativos atravesados por profesores de la Escuela de Ciencias Económicas y Jurídicas de la Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires, durante 2020*. Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires.
<https://doi.org/http://repositorio.unnoba.edu.ar/xmlui/handle/23601/611>

- Williamson, B., & Hogan, A. (2020). *La comercialización y la privatización en y de la educación en el contexto de la COVID-19*. Investigaciones Internacional de la Educación . <https://doi.org/ISBN 978-92-95109-97-1> (PDF)
- Ynga, G. (2023). *Estrategias de producción de televisión educativa durante la pandemia del COVID-19 en Perú: el caso de Aprendo en Casa*. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/20.500.12404/24892>
- Ziegler, S., Arias, J., Bosio, M., Camacho, K., & (ETIT), E. T. (2020). *Conectividad rural en América Latina y el Caribe. Un puente al desarrollo sostenible en tiempos de pandemia*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. <https://doi.org/https://repositorio.iica.int/handle/11324/12896>