

EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN: REFLEXIÓN SOBRE LA METAMORFOSIS DE LA PEDAGOGÍA CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN TIC

The future of education: reflection on the metamorphosis of pedagogy with information and communication technologies ICTS

Jennifer Arca Cantillo, Ingrid Rafaela Celedón Silvera, Poul Andersen

Dilia Belén Socarras Tapías, Ruby Paola Montaña Estrada

pulidoagencia77@gmail.com

Diplomado en Docencia Universitaria - Corporación Universitaria Americana

Tutora PhD Sara Concepción Maury Mena

Resumen

En la era actual, caracterizada por rápidos avances tecnológicos, la educación se encuentra en el epicentro de una transformación profunda. La convergencia de la pedagogía y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) está dando forma a un nuevo paradigma educativo. Para comprender esta metamorfosis, es esencial tener conocimiento sobre: La importancia de las TIC en la Metamorfosis Pedagógica, Iniciativas para la Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje, Condiciones Mínimas para la Metamorfosis Pedagógica Integrando las TIC, La Necesidad de Adaptar los Sistemas Educativos a las Demandas de una Sociedad de la Información y por último, la importancia de desarrollar habilidades y competencias que permitan a los estudiantes acceder, procesar, evaluar y utilizar críticamente la información.

PALABRAS CLAVE: Innovación pedagógica; TIC; Transformación de la educación; Reflexión.

Abstract

In the current era, characterized by rapid technological advances, education is at the epicenter of a profound transformation. The convergence of pedagogy and Information and Communication Technologies (ICT) is shaping a new educational paradigm. To understand this metamorphosis, it is essential to have knowledge about: The Importance of ICT in Pedagogical Metamorphosis, Initiatives for the Integration of ICT in the Teaching and Learning Process, Minimum Conditions for Pedagogical Metamorphosis Integrating ICT, The Need to Adapt Educational Systems to the Demands of an Information Society and finally, the importance of developing skills and competencies that enable students to access, process, evaluate and critically use information.

KEYWORDS: Pedagogical Innovation; ICT; Transformation of Education; Reflection.

INTRODUCCIÓN

46

La importancia de las TIC en la metamorfosis pedagógica pone en evidencia la necesidad de usar crítica y efectivamente la información, a través de las diferentes herramientas disponibles en la actualidad, que tienen diferentes características como la inmaterialidad al ser la información un recurso intangible físicamente la información y de fácil acceso (Cruz Pérez et al., 2019; Padilla De La Torre y Patiño López, 2020; UNESCO, 2022); la interactividad que pone de relieve a relación entre las personas y las máquinas; la instantaneidad que rompe las barreras temporales y espaciales; la innovación que implica un proceso de mejoramiento continuo, de cambio y de actualización de la información y de las tecnologías, permitiendo una categoría presente hoy que son las tecnologías emergentes; la digitalización de la imagen y el sonido que son fácilmente manipulables y que permite la distribución simultánea e inmediata con parámetros elevados a menores costos; la automatización e interconexión de las tecnologías que pueden funcionar independientemente o combinadas generando mayores posibilidades de alcance e impacto; la diversidad permitiendo un infinito mar de funciones y prestaciones: aparte de muchas otras características.

Estas características facilitan la interacción bidireccional entre alumno y docente propiciando el intercambio de roles, como en la metodología del aula invertida, y se pasa de instrucción individualizada a una instrucción global, con un enfoque didáctico constructivista, acceso a la información cuando sea de interés en el tiempo deseado, fortaleciendo un comportamiento cooperativo y disminuyendo el comportamiento aislado y competitivo.

Si bien existen barreras sociales, económicas, adaptativas y pedagógicas, en la actualidad las TIC generan un aprendizaje interactivo (Cuetos Revuelta et al., 2020; Marín Escobar et al., 2016) donde el conocimiento es de naturaleza contextual y basado en la interacción social. Según Lewis (1998), en una comunidad humana ciertas partes del conocimiento nuclear de cada persona se proyectan a los otros y es así como las TIC permiten que el conocimiento pueda almacenarse, registrarse y compartirse con otros sin importar la distancia y el tiempo.

Es así como surgen las redes de conocimiento que permiten y generan más oportunidades de aprendizaje autónomo, acceso a una educación equitativa y de calidad, permitiendo procesos de aprendizaje enfocados en los intereses, necesidades, gustos, talentos y habilidades de cada estudiante (Martínez-sala y Alemany-Martínez, 2022; Maury Mena et al., 2021), fomentando la autonomía e independencia del estudiante a través de la propuesta y formulación de proyectos (aprendizaje basado en problemas y aprendizaje basado en proyectos); permitiendo a su vez saber qué ocurre en el mundo, qué pasa en la actualidad en los distintos continentes y, finalmente, permitiendo al docente tener un rol de moderador y de guía del proceso de aprendizaje.

METODOLOGÍA

Diseño de la Investigación: Se trata de un artículo de reflexión que presenta resultados de estudios terminados para analizar e interpretar (Coy, 2016) sobre el tema de las metamorfosis sufridas en la pedagogía debido a las TIC.

RESULTADOS

Iniciativas para la Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje

Las iniciativas pedagógicas mediadas por las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) son prácticas innovadoras que buscan integrar de manera efectiva las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que requiere de un proceso de selección, planificación, desarrollo y evaluación de actividades y estrategias para alcanzar los propósitos de aprendizaje (Parra Bernal y Rengifo Rodríguez, 2021).

Esta integración de las TIC en las prácticas pedagógicas propicia escenarios de innovación en los que se pueden implementar nuevas estrategias que flexibilicen los aprendizajes y permitan desligarse de los modelos tradicionales. Por lo que esta pedagogía mediada por TIC ha transformado la experiencia educativa, revolucionando la forma en que se imparte y se adquiere el conocimiento, permitiendo una mayor interactividad, personalización y accesibilidad (Cruz Pérez et al., 2019; Cardozo Gavilán, 2022; Parra, y Agudelo, 2020).

Algunas de estas iniciativas incluyen plataformas de Aprendizaje en Línea como Moodle, Canvas, Blackboard, que ofrecen entornos virtuales de aprendizaje que permiten la gestión de cursos, la distribución de contenido, la interacción entre estudiantes y profesores, y la evaluación en línea. También incluyen cursos Virtuales y MOOCs como Coursera, edX, Udacity: con cursos en línea, a menudo desarrollados por universidades de renombre, permitiendo a los estudiantes acceder a contenido de alta calidad desde cualquier lugar del mundo. Así mismo, incluyen herramientas de colaboración como Google Workspace, Microsoft Teams que facilitan la colaboración en tiempo real, permitiendo a los estudiantes y profesores trabajar juntos en documentos, presentaciones y proyectos y promoviendo la colectividad y la interacción. Sin olvidar la Realidad Virtual (RV) y Realidad Aumentada (RA) que proporcionan experiencias inmersivas con aplicaciones y dispositivos que permiten a los estudiantes sumergirse en entornos virtuales. Por supuesto, incluyen la Inteligencia Artificial (IA) en la Educación. tan renombrada hoy día, con sistemas de Tutoría Inteligente que usan algoritmos de IA para personalizar el aprendizaje, proporcionando retroalimentación adaptativa y sugerencias para mejorar el rendimiento.

Estas iniciativas también incluyen la gamificación con programas como Kahoot, Quizizz que son herramientas pedagógicas que introducen elementos de juego en el aprendizaje, haciendo que las lecciones sean más interactivas y motivadoras. Así mismo, estas iniciativas ofrecen Podcasts y Videos Educativos que se pueden subir a YouTube y Khan Academy, por ejemplo, que son plataformas que ofrecen contenido educativo en formato de video y audio, brindando a los estudiantes acceso a explicaciones visuales y auditivas de conceptos. Incluyen redes sociales educativas como Edmodo y Schoology por mencionar algunas, que son plataformas diseñadas para ofrecer entornos educativos que facilitan la comunicación y la colaboración entre estudiantes, entre estudiantes y profesores, entre estudiantes y comunidades de aprendizaje fuera del aula.

Otras iniciativas incluyen herramientas de diseño y colaboración con softwares que permiten a los estudiantes planificar, diseñar y ejecutar proyectos colaborativos, fomentando el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Y finalmente, incluyen plataformas de evaluación en línea como Socrative, Quizlet que son herramientas que facilitan la creación y administración de evaluaciones en línea y que

proporcionan retroalimentación instantánea y seguimiento y mejoramiento continuo del progreso y del proceso de aprendizaje.

Estas iniciativas no solo han diversificado las estrategias de enseñanza, sino que también han permitido una mayor personalización del aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes. Sin embargo, es crucial abordar los desafíos asociados que conlleva como la brecha digital provocada por la falta de acceso a los servicios de internet o por la falta de recursos digitales como computadores, móviles, etc., y la necesidad de desarrollar habilidades críticas para el uso efectivo de la tecnología, que garanticen que esta metamorfosis de la pedagogía mediada por las TIC beneficie a todos los estudiantes (Morochó Cevallos et al., 2023), por lo que se deben dar unas condiciones mínimas para lograr lo planteado hasta este punto.

Condiciones mínimas para la metamorfosis pedagógica integrando las TIC

Generar y sostener una metamorfosis en la pedagogía mediada por las TIC implica considerar diversos elementos y condiciones mínimas para integrar de manera efectiva estas herramientas en el ámbito educativo (Garcés Prettel et al., 2014). Una primera condición fundamental son los objetivos Curriculares que deben estar alineados con la integración de las TIC para que se puedan lograr las metas educativas planteadas (Mishra & Koehler, 2006). Otra condición mínima es la formación en competencias digitales sólidas para aprovechar plenamente el potencial de las TIC en el aula. Esto implica habilidades para seleccionar, usar y evaluar críticamente las herramientas tecnológicas (UNESCO, 2022). Por último, otra condición mínima es permitir y desarrollar ambientes de aprendizaje innovadores que fomenten la colaboración, la creatividad y la resolución de problemas- Las TIC pueden facilitar la construcción de estos entornos innovadores (Prensky, 2006).

Dicho lo anterior, hay que tener en cuenta la permanente inclusividad digital, es decir, garantizar a los estudiantes diversos estas tecnologías, que por diferentes razones, no pueden integrarse a ellas con facilidad; ya sea por incapacidades, diferencias culturales, diferencias religiosas, condiciones socioeconómicas, etc. (Reyes Chávez y Prado Rodríguez, 2020; UNESCO 2022); las evaluaciones continuas permitirán reconocer y medir el alcance o el impacto que han tenido los estudiantes en su proceso de aprendizaje gracias a las TIC; y la constante actualización es esencial a la hora de buscar nuevas herramientas y tendencias tecnológicas, que, a su vez, implican formarse y participar en programas de capacitación y desarrollo de competencias en innovaciones tecnológicas. Trabajar en estas condiciones significa promover entornos dinámicos y propios del siglo XXI para lograr una transformación y un florecimiento en la educación.

Necesidad de adaptación de los sistemas educativos a las demandas de una Sociedad de la Información

La sociedad de la información se caracteriza por el acceso y el uso generalizado de las TIC, cambio tecnológico que ha tenido un impacto profundo en todos los ámbitos de la vida, incluida la educación. Los sistemas educativos tradicionales, diseñados para una sociedad industrial, ya no son adecuados para responder a las demandas de la sociedad de la información y los estudiantes necesitan desarrollar nuevas habilidades y competencias para poder participar plenamente en esta nueva sociedad como las competencias digitales y el desarrollo de la capacidad de utilizar las TIC de forma efectiva para acceder, procesar y crear información. Las competencias cognitivas como la capacidad de pensar críticamente, resolver problemas y tomar decisio-

nes, las competencias socioemocionales que implican el desarrollo de habilidades para trabajar en equipo, comunicarse de forma efectiva y resolver conflictos.

Los sistemas educativos deben adaptarse a estas nuevas demandas para preparar a los estudiantes para el éxito en la sociedad de la información lo que implica un cambio en el enfoque de la educación, que debe centrarse en el desarrollo de estas competencias, por lo que algunos de los cambios necesarios en los sistemas educativos para adaptarlos a las demandas de la sociedad de la información incluyen incorporar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje para crear entornos de aprendizaje más atractivos e interactivos, y para facilitar el acceso a la información y el desarrollo de habilidades digitales. Fomentar el aprendizaje interactivo y colaborativo donde los estudiantes deben aprender a aprender por sí mismos y deben saber trabajar en equipo para resolver problemas. Enfatizar el desarrollo de las competencias socioemocionales que son esenciales para el éxito en la vida personal y profesional.

La adaptación de los sistemas educativos a las demandas de la sociedad de la información representa un desafío importante y permanente, pero es un desafío que se debe enfrentar si se quiere garantizar que los estudiantes tengan las habilidades que necesitan para ser ciudadanos globales, productivos y responsables.

Importancia de desarrollar habilidades y competencias que permitan a los estudiantes acceder, procesar, evaluar y utilizar la información de manera crítica.

Para Martínez-Sala y Alemany-Martínez (2022) el desarrollo de las competencias descritas permitirá el empoderamiento de los estudiantes como ciudadanos que intervienen en aspectos sociales como la política, la economía, la empleabilidad, que comprenden, aceptan, se adaptan a las nuevas tendencias culturales y avances tecnológicos en lo que va del Siglo XXI.

Contextualizando la realidad en la que estamos inmersos, no solo los docentes sino también los estudiantes, deben replantear sus formas de acceder a la información ya que nos enfrentamos a una era digital en el que es cada día más importante potenciar nuestras habilidades y competencias para sacar el mejor provecho de este universo virtual de información (Delors, 1996). Los cambios tecnológicos a los que asiste la sociedad del conocimiento de hoy han generado una revolución en los modos y formas de usar los recursos digitales y en el acceso a la información, lo que implica un replanteamiento de cómo desarrollar estas competencias digitales necesarias entre cuyas rutas más importantes se encuentran la alfabetización digital, el desarrollo de la creatividad, del pensamiento crítico, de la solución de problemas y de la construcción del conocimiento que dese ser autónoma y donde el maestro es solo un guía, un apoyo, un soporte y un acompañante en el proceso de aprendizaje (Álvarez et al., 2017).

Por otra parte, las competencias colaborativas y de comunicación se han tenido que transformar debido al irrefrenable avance de las tecnologías haciendo emerger y redefinir conceptos como el de interactividad; el de empoderamiento de la información por medio del dominio de ellos recursos digitales y el acceso a la información, que han conducido a cambios de gran impacto en la sociedad. (Gutiérrez et al., 2018; Álvarez et al., 2017).

Sin embargo, no podemos olvidar que existe otra postura, y es necesario recordar que en nuestro país existen diversos niveles de desconocimiento referente al tema de las nuevas tecnologías en una considerable porción de la población, que afronta la complejidad de este panorama y que por ende le resulta una necesidad difícil de suplir (Martínez García et al., 2021).

La complejidad de la sociedad actual inmersa en la cuarta revolución industrial (Galindo et al., 2017), deberá enfrentar una serie de desafíos como los descritos pues no se cuenta con la capacidad instalada en la mayoría de los sectores generándose una diferencia entre aquellos que poseen ciertas competencias digitales y los que no las poseen. Razón por la cual muchos subestiman la necesidad de desarrollar competencias y habilidades digitales, aunque deban llegar a reconocer su existencia en el entorno en el que viven o trabajan (Galindo et al., 2017; Hargreaves & Fullan, 2012; Levano-Francia et al., 2019). Estos niveles de desconocimiento de la realidad digital moderna o la falta de alfabetización digital y sus diferentes niveles complejizan aún más el panorama de la metamorfosis pedagógica mediada por las tecnologías en la que todos estamos invitados a participar (UNESCO, 2022).

Según un estudio de la OCDE (2016):

Acerca del panorama de las competencias digitales entre los adultos se halló que casi la cuarta parte de los estudiados (24,3%) desconocen completamente cómo trabajar con un computador debido a diversos factores que van desde la falta de este recurso digital a la falta de competencias para usarlo. (p. 2)

CONCLUSIONES

La metamorfosis de la pedagogía mediada por las TIC es un proceso inevitable e imprescindible en la evolución de la educación. La capacidad de adaptarse y aprovechar las herramientas digitales determinará el éxito presente y futuro de los sistemas educativos. La transformación pedagógica no solo mejora la eficacia del aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para los desafíos y oportunidades del futuro. En conclusión, la integración de las TIC a la educación, a las estrategias pedagógicas y a los procesos de aprendizaje no es simplemente una adición a la educación, sino una revolución que redefine la pedagogía misma y empodera a los educadores y a los estudiantes para prosperar en la sociedad digital del conocimiento.

REFERENCIAS

- Álvarez Flores, E. P., Núñez Gómez, P. y Rodríguez Crespo, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 540-559. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178>
- Andino-González, P. (2023). Estudio Bibliométrico sobre Empleabilidad. *Ad-Gnosis*, 12(12), 1-25. <https://doi.org/10.21803/adgnosis.12.12.605>
- Bórquez Tepezano, B. , González Espinoza, M. , & Muñoz del Real, G. . (2020). Análisis sobre la percepción de la calidad y la relación con el desempeño del capital humano. *Ad-Gnosis*, 9(9), 11-19. <https://doi.org/10.21803/adgnosis.9.9.433>
- Caballero Palomino, S. A., Lozano Parra, J. S., Cruz Cadena, K. Y., & Parra Cárdenas, A. (2022). Aplicación del fuero materno en los contratos de maternidad subrogada: retos y desafíos en el ordenamiento jurídico colombiano. *Pensamiento Americano*, 15(29), 139-151. <https://doi.org/10.21803/penamer.15.29.511>

- Cardozo Gavilán, M.S. (2022). Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de educación escolar básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 8354-8371. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4002
- Coy, H. (2016). *Instructivo para la elaboración de artículos de reflexión para publicación en revistas de investigación*. Corporación Unificada Nacional de Educación Superior. <https://www.javerianacali.edu.co/sites/default/files/2022-06/Arti%CC%81culo%20de%20reflexio%CC%81n.pdf>
- Cruz Pérez, M. A., Pozo Vinuesa, M. A., Aushay Yupangui, H. R. y Arias Parra, A. D. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *e-Ciencias de la Información*, 9(1). doi: <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Cuetos Revuelta, M. J., Grijalbo, Fernández, L., Argüeso Vaca, E., Escamilla Gómez, V. y Ballesteros Gómez, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 287-306. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26247>
- Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. En *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*, (pp. 91-103). UNESCO. https://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf
- Galindo Arranz, F., Ruiz Blanco, S. y Ruiz San Miguel, F. J. (2017). Competencias digitales ante la irrupción de la Cuarta Revolución Industrial. *Estudos em Comunicação*, (25). DOI: [10.20287/ec.n25.v1.a01](https://doi.org/10.20287/ec.n25.v1.a01)
- Garcés Prettel, M., Ruíz Cantillo, R. y Martínez Ávila, D. (2014). Transformación pedagógica mediada por Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Saber, Ciencia y Libertad*, 9(2). Saramaury66/Downloads/Dialnet-TransformacionPedagogicaMediadaPorTecnologiasDeLaI-5104968%20(2).pdf
- González, K. G., Torres, E. R., & Espinosa, E. T. (2023). Empoderamiento de la mujer cubana en época de emergencia sanitaria. In *Las ciencias sociales, de la educación y la cultura física: desafíos y responsabilidad con el desarrollo*. Editorial Oriente. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9353882>
- Gutiérrez, M., Gil, H., Zapata, M., Parra, L. y Cardona, C. (2018). *Uso de las herramientas digitales en la enseñanza y aprendizaje universitario. Una propuesta pendiente por construir*. Universidad Católica de Manizales y ASCOFADE. <https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/2481/1/Uso%20herramientas%20digitales%20vf%202019.pdf>
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press. https://books.google.com.co/books/about/Professional_Capital.html?id=2sRWQx-BBsj4C&redir_esc=y
- Levano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N. y Collantes-Inga, Z. (2019). *Competencias digitales y educación. Propósitos Y Representaciones*, 7(2), 569–588. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>

- Lewis, R. (1998). Trabajo y aprendizaje en comunidades distribuidas. En Vizcarro, C. y J. León. *Nuevas Tecnologías para el aprendizaje*, (pp. 191-217). Pirámide.
- Lizarro Guzmán, N. (2022). Docencia universitaria: creatividad e innovación con herramientas digitales. *Pensamiento Americano*, 15(29), 15-29. <https://doi.org/10.21803/penamer.15.29.446>
- Marín Escobar, J.C., Maury Mena, S.C. y Marín Benítez, A.C. (2016). La administración y la gerencia en las organizaciones educativas. *Revista Tejidos Sociales*, 2(1), 111-128.
- Martínez García, M. C., Murillo Rivera, K. N. y Salamanca Manzano, L. G. (2021). *Relación entre nuevas tecnologías y calidad de vida en los adultos mayores en Colombia*. Un análisis documental de los últimos diez años. [Trabajo de Grado de pregrado, Universidad Piloto de Colombia]. repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10558/Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Martínez-Sala, A. M. y Alemany-Martínez, D. (2022). Redes sociales educativas para la adquisición de competencias digitales en Educación Superior. *RIME Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(92), 209-234.
- Maury Mena, S. C., Marín Escobar, J. C. y Maury A. (2021). Competencias genéricas menos desarrolladas en estudiantes de Educación Superior. *Revista Digital de Conocimiento, Investigación y Educación*, 2(12). https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/CIE/article/view/4628
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Morocho Cevallos R. A., Tipan Llanos, A.M., Ríos Quiñonez, M. B., Cartuche Gualán, A. P. y Guevara Guevara, A. M. (2023). *Integración de la Inteligencia Artificial en la educación*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 7(6). DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8832
- OCDE (2016). *Panorama de la educación 2016: Indicadores de la OCDE*. Fundación Santillana, Madrid. <https://doi.org/10.1787/eag-2016-es>.
- Padilla de la Torre, M. R. y Patiño López, M. E. (2020). Tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo social: una propuesta metodológica. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 10(18), 1- 22. <http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a10n18.432>
- Parra Bernal, L. y Rengifo Rodríguez, K. (2021). Prácticas pedagógicas innovadoras mediadas por las TIC. *Educación*, 30(59), 237-254. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.202102.012>
- Parra, L. y Agudelo, A. (2020). Innovación en las prácticas pedagógicas mediadas por TIC. En R. Canales y C. Herrera (eds.). *Acceso, democracia y comunidades virtuales* (pp. 51-64). CLACSO. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1gm00v8.6>
- Prensky, M. (2006). Don't Bother Me Mom—I'm Learning! How Computer and Video Games are Preparing Your Kids for 21st Century Success—and How You Can Help!. Biblioteca de la UOC. <https://www.uoc.edu/uocpapers/5/dt/esp/prensky.html>

Reyes Chávez, R. y Prado Rodríguez, A. B. (2020). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta para una educación primaria inclusiva. *Revista Educación*, 44(2), 1-32. <https://www.redalyc.org/journal/440/44062184011/html/>

Urquiza Mendoza, L. I., Duarte Mendoza, M. del R., León López, P., & Trelles Rodríguez, I. (2024). Análisis de la comunicación externa en las redes sociales de la Universidad Técnica de Babahoyo. *Estrategia Y Gestión Universitaria*, 12(2), e8571. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12594521>

UNESCO. (2022). *Marco de Competencias para Docente en materia de TIC*. <https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills/ict-cft>