



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO LUIS BELTRÁN  
PRIETO FIGUEROA DE BARQUISIMETO

Revista  
*educare*  
ISSN 2244-7296

Depósito Legal: ppi201002LA3674

Órgano de divulgación de la  
Subdirección de Investigación y  
Postgrado

Edición **25**  
Aniversario



EScience Press  
Research Scientific Publishers



latindex  
catálogo 2.0



DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS



LatinREV  
Red Latinoamericana de Revistas Académicas  
de Ciencias Sociales y Humanidades



## EL APRENDIZAJE COLABORATIVO: UNA RESPUESTA PARA LA ENSEÑANZA CON HERRAMIENTAS VIRTUALES

*COLLABORATIVE LEARNING: AN ANSWER  
FOR TEACHING WITH VIRTUAL TOOLS*

Pablo Alejandro Curay Carrera  
<https://orcid.org/0000-0001-5315-6621>  
Universidad Central del Ecuador  
Ecuador

## EL APRENDIZAJE COLABORATIVO: UNA RESPUESTA PARA LA ENSEÑANZA CON HERRAMIENTAS VIRTUALES

*COLLABORATIVE LEARNING: AN ANSWER FOR TEACHING WITH VIRTUAL TOOLS*

### Resumen

El objetivo de esta investigación fue conocer los estudios sobre la aplicación del Aprendizaje Colaborativo y las diferentes metodologías activas en la educación con apoyo de las herramientas tecnológicas y virtuales y su aporte a la formación de los futuros profesionales. Se aplicó la técnica de la revisión sistemática de un corpus de 33 artículos científicos publicados en la base de datos Google Scholar comprendido entre el 2020 y 2022. Los resultados obtenidos se agruparon en tres dimensiones: Contexto de lo publicado; Metodologías Activas – Herramientas Tecnológicas y Virtuales; y hallazgos de la investigación. Se demuestra que durante y después de la pandemia existe un progresivo interés por investigar sobre el Aprendizaje Colaborativo en la educación virtual; de la misma forma se determina que las investigaciones realizadas mayormente son cualitativas de diseño etnográfico y fenomenológico, como también las metodologías activas más utilizadas son el Aprendizaje Basado en Proyectos y al Aprendizaje Colaborativo. Se concluye que en la mayoría de los artículos revisados indican que las metodologías activas en especial el Aprendizaje Colaborativo tienen alta eficacia en la formación de los profesionales de las diferentes áreas del conocimiento cuando se utiliza las herramientas virtuales y tecnológicas, asegurando el fortalecimiento del pensamiento crítico y creativo al poder tomar mejores decisiones en situaciones problemáticas de la vida profesional.

**Palabras clave:** Metodologías activas; herramientas tecnológicas; educación; docente; estudiante.

### Abstract

The objective of this research was to learn about the studies on the application of Collaborative Learning and the different active methodologies in education with the support of technological and virtual tools and their contribution to the training of future professionals. The systematic review technique was applied to a corpus of 33 scientific articles published in the Google Scholar database between 2020 and 2022. The results obtained were grouped into three dimensions: Context of what was published; Active Methodologies – Technological and Virtual Tools; and research findings. It is shown that during and after the pandemic there is a growing interest in researching Collaborative Learning in virtual education; In the same way, it is determined that the investigations carried out are mostly qualitative of ethnographic and phenomenological design, as well as the most used active methodologies are Project-Based Learning and Collaborative Learning. It is concluded that most of the articles reviewed indicate that active methodologies, especially Collaborative Learning, are highly effective in training professionals from different areas of knowledge when using virtual and technological tools, ensuring the strengthening of critical thinking. and creative by being able to make better decisions in problematic situations of professional lif.

**Keywords:** Active methodologies; technological tools; education; teacher; student.

## Introducción

Las metodologías activas en la educación superior han sido aplicadas aproximadamente desde principios del año 2000 (Gómez Hurtado et al., 2020) como un cambio de paradigma en donde el estudiante es el centro del aprendizaje, buscando el desarrollo de competencias profesionales y su autonomía de adquisición de conocimientos, para que exista un aporte directo y permanente en la sociedad.

Conforme pasaron los años varios docentes fueron vinculando las metodologías activas con las herramientas tecnológicas del momento, en opinión de Gómez Hurtado et al. (2018) esto fortaleció mucho a la enseñanza, permitiendo que las competencias profesionales sean adquiridas de una forma integral y holística; Posso et al (2022) menciona que es debido al aprendizaje cooperativo y colaborativo que brindan estas metodologías, el logro de alinearse al desenvolvimiento que tendrá el futuro profesional en la sociedad que cada vez es más comunicativa y exigente de acuerdo a sus necesidades (Posso, 2022)

Pero desde el inicio de la pandemia declarada en el Ecuador en marzo del 2020 (Moreno, 2020; Posso et al., 2020), la educación toma un camino diferente al recorrido direccionándose inminentemente a la virtualidad, exigiendo a los docentes que adopten completamente las metodologías activas y el uso de las herramientas virtuales para que puedan desarrollar sus clases, según Posso et al. (2021) todos los docentes del Ecuador en especial los universitarios tuvieron que capacitarse y actualizarse para entrar a una educación remota que combina las posibilidades de clases sincrónicas y asincrónicas.

De esta forma se pudo afrontar la continuidad educativa en plena pandemia pese a que no se pudo cumplir con todos los objetivos de aprendizaje como lo afirma Caneza (2021) argumentando que los docentes ni ninguna institución educativa estuvo preparada para este acontecimiento de magnitudes globales, pero en esta misma línea Posso et al. (2022) determina que pese a la pobreza de aprendizajes visualizada en la post pandemia, los docente fueron seguramente los que ganaron al encontrarse capacitados, actualizados y fortalecidos con varias experiencias exitosas con la aplicación de metodologías activas y el uso de herramientas digitales en la educación durante la pandemia (Posso et al., 2021)

Ya en el retorno progresivo a las clases presenciales realizadas a finales del 2021, ha generado en los docentes la posibilidad de replantear sus procesos de enseñanza, Flores y Dominici

(2022) concuerdan con este planteamiento al decir que los docentes deben inmediatamente ajustarse a las necesidades de una sociedad global, asegurando que estas no solo son de conocimiento sino de las habilidades de cómo conseguirlo y aprovecharlos para el bienestar propio y común. Bustos (2021) argumenta que todas las propuestas pedagógicas deben nacer de la innovación de aula hacia la contextualización de la institución educativa, por lo que el uso de tecnologías en la educación se convierte en un apoyo para que los estudiantes adquieran un pensamiento crítico para actuar asertivamente en cada circunstancia de la vida.

Esto quiere decir que el docente debe desarrollar el pensamiento crítico y creativo en sus estudiantes de cualquier nivel educativo, recordando que la educación digital no es la panacea de la enseñanza, sino que es una herramienta que va a acelerar los procesos de aprendizaje, Posso (2018) manifiesta que sin dejar de lado la práctica de los valores y principios humanos, como también el desarrollo cognitivo, social y afectivo en cada uno de los conocimientos construidos por los estudiantes y preparados por los docentes; Mazo (2021) asevera que el objetivo del aprendizaje debe ser para que los estudiantes adquieran competencias de indagación y puedan transferir lo aprendido en la resolución de problemas complejos que se dan en la vida que fomente su autonomía y autoestima desarrollado en todos sus años de estudio (Rodríguez y Naranjo, 2016; Rodríguez et al., 2017; Rodríguez-Torres et al., 2018).

Por consiguiente, el papel de las universidades es poder formar profesionales que tengan la capacidad de transformar positivamente a la sociedad con su creatividad y su espíritu innovador, pero sin perder las líneas previstas en la Agenda 2030 (Organización de las Naciones Unidas, 2015) para conseguir una sociedad sostenible garantizando el bienestar humano y ambiental. Con este fundamento se plantea el objetivo de esta investigación la cual fue conocer los estudios sobre la aplicación del Aprendizaje Colaborativo y las diferentes metodologías activas en la educación con apoyo de las herramientas tecnológicas y virtuales y su aporte a la formación de los futuros profesionales.

## Desarrollo

### *Metodologías Activas*

Las metodologías activas según Misseyanni et al. (2018) mencionan que desarrollan y fortalecen las habilidades del siglo XXI, generando en los estudiantes las capacidades de resolución de problemas y de elección de alternativas de solución; Konopka et al. (2015) también

argumentan que permite la interrelación positiva entre los estudiantes y su participación efectiva en la construcción de conocimientos, de una forma social y afectiva considerablemente autoexigida y apegado al contexto real y las posibilidades de aporte de cada alumno (Rodríguez, 2015).

También Silva y Maturana (2017) se refieren a que las metodologías activas permiten ser autónomos, participar y crear ambientes armónicos para el aprendizaje en donde los estudiantes se convierten en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje, esto es debido a la predisposición de colaboración y cooperación con el único objetivo de aprender a aprender y con bases más sólidas para enfrentar los retos que se les presenta en la vida (Rodríguez, 2012; Rodríguez et al., 2022).

En esta misma línea Kane (2017) menciona que las metodologías activas no garantizan el aprendizaje, lo que asegura el aprendizaje es la estrategia de aplicación de estas metodologías por parte del docente, en un andar de contextualización permanente y de estimulación y motivación a seguir su estructura diseñada para el cumplimiento de objetivos de los sílabos.

### ***Aprendizaje Colaborativo***

Dentro de las metodologías activas, el Aprendizaje Colaborativo permite que los conocimientos sean adquiridos mediante la interacción en grupos pequeños de estudiantes, los cuales previamente han sido direccionados por el docente para que alcancen un objetivo en común, y es este el que entrega la estructura para que el alumno sea el protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje, el decir el docente pasa a un segundo plano, donde su tarea es guiar al discente más no entregarle directamente el saber, siguiendo esta misma línea Acosta (2019) que esta metodología genera en los estudiantes la interdependencia positiva a través del trabajo en grupo, asegurando su autonomía de la adquisición del conocimiento.

Con la aplicación del Aprendizaje Colaborativo en la microplanificación, la tarea del docente como facilitador del conocimiento se convierte en compleja, debido a que tiene que dedicar muchas horas para planificar y que esta genere experiencias de aprendizaje apegadas a la realidad contextualizada del mundo que les rodea, Posso et al. (2021) menciona que durante la pandemia los docentes plantearon esta metodología reemplazando las clases tradicionales y que fue la oportunidad de que sus estudiantes aprendan desarrollando su pensamiento crítico.

### ***Herramientas Tecnológicas y Virtuales Educativas***

Las herramientas tecnológicas y digitales han tenido mayor auge en la educación a partir de la crisis pandémica vivida en el mundo, Díaz et al. (2021) comparte este enunciado al mencionar que a partir de la pandemia las compañías dueñas de estas plataformas las adaptaron para la enseñanza, por lo que tuvieron que realizar varios cambios de acuerdo con las necesidades de los servicios educativos a nivel mundial.

Entendiendo lo mencionado anteriormente Contreras et al. (2017) afirman que estas herramientas nacen de la premisa de la comunicación masiva y acelerada, por lo que antes de la pandemia no estaba orientada directamente a la educación, sino a otros campos como las telecomunicaciones, el comercio, los negocios y el entretenimiento. García et al. (2018) confirma que la orientación a la educación permitió que estas herramientas cobren sentido y se visualice su verdadera función, incentivando a los estudiantes a su uso y aplicación como son las plataformas de creación de contenidos educativos de alojamiento y visibilidad, la gestión y administración de contenido de aprendizaje, las plataformas de video conferencian, las plataformas de producción de recursos didácticos digitales y las redes sociales.

### **Aspectos Metodológicos**

En esta investigación se utilizó la técnica de la revisión sistemática de artículos científicos publicados en la base de datos Google Scholar comprendido entre el 2020 y 2022, años en donde los docentes aplicaron en su mayoría metodologías activas y utilizaron herramientas tecnológicas y virtuales en sus clases, debido a la educación remota obligatoria determinada por las políticas de confinamiento provocado por la COVID 19 y el retorno progresivo a clases presenciales establecido en la post pandemia.

La búsqueda se realizó tomando en cuenta varias palabras clave que nacieron del objetivo de esta investigación, pero para tener la información deseada se empleó una estrategia denominada cadena de términos, que tiene la finalidad de agrupar palabras conectadas entre sí aislando la idea principal requerida como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

*Cadena de términos de búsqueda*

Código	Términos 1	Cadena	Cadenas de términos
A1	Enseñanza	1	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
A2	Aprendizaje	2	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
A3	Didáctica	3	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
B1	Metodologías activas	4	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
B2	Aprendizaje cooperativo	5	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
B3	Aprendizaje colaborativo	6	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
B4	Aprendizaje basado en el pensamiento	7	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
B5	Aprendizaje basado en problemas	8	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
B6	Aprendizaje basado en proyectos	9	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
B7	Clase inversa	10	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
B8	Estudio de caso	11	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
B9	Aprendizaje servicio	12	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
B10	Aprendizaje basado en retos	13	(C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
C1	Herramientas virtuales		
C2	Herramientas tecnológicas		
C3	Herramientas digitales		
C4	Plataformas on line		
C5	Entornos virtuales		
C6	Recursos educativos virtuales		
C7	Recursos educativos digitales		
C8	Recursos educativos tecnológicos		
C9	Herramientas TIC		

Con la aplicación de esta estrategia se recopiló 97 artículos científicos, en la primera fase se analizó en sus resúmenes la alineación al objetivo de estudio y la concordancia con los criterios de inclusión, resultando seleccionadas 33 artículos.

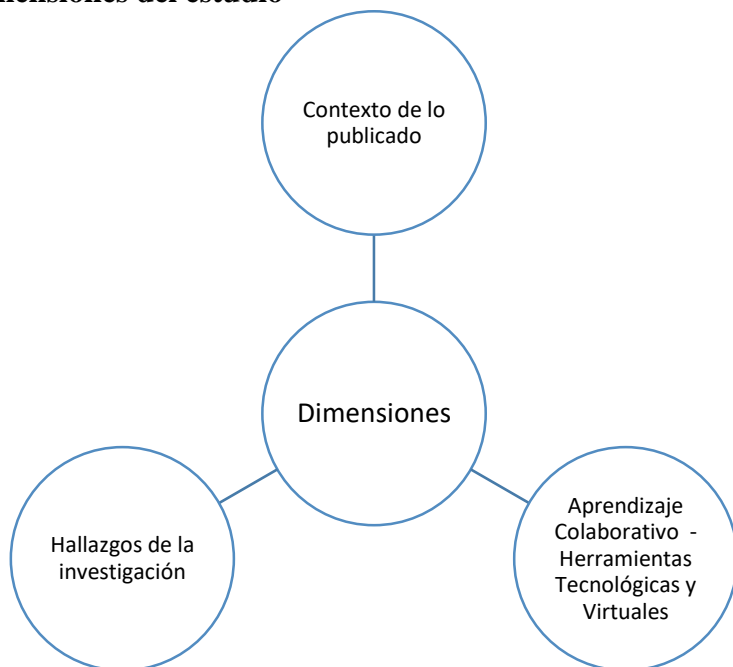
Tabla 2

**Criterios de inclusión**

Criterios	Criterios de inclusión
Documentos	Artículos científicos indexados
Año de Publicación	2020, 2021 y 2022
Base de Datos	Google Scholar
Tipo de Investigación	Cuantitativas y Cualitativas
Diseño de búsqueda	Cadena de términos

Una vez realizado el análisis de los 33 artículos se pudieron establecer tres dimensiones como se puede visualizar en la figura 1.

**Figura 1**  
**Dimensiones del estudio**



### ***Dimensión Contexto de lo Publicado***

De los artículos seleccionados se puede decir que un 100% corresponden a la base de datos de Google Scholar (n=33). Se analizó el tipo de investigación de cada uno de los artículos determinando que 23 correspondientes al 70% son de enfoque cualitativo, de ellos 11 son de diseño etnográfico, 8 de diseño fenomenológico y 4 de diseño investigación acción; la recogida de información se da por medio de entrevistas abiertas y semiestructuradas, estudios de caso y grupos focales. En cambio 10 artículos correspondiente al 30% son de enfoque cuantitativo, de ellos 6 son de diseño cuasiexperimental y 4 de diseño experimental, la recogida de datos se dio totalmente mediante encuestas.

Es importante resaltar que en los estudios con enfoques cualitativos y cuantitativos las muestras seleccionadas fueron 17 artículos docentes universitarios (51,5% y 16 artículos estudiantes de diferentes carreras universitarias (48,5%) , estas poblaciones fueron muy reducidas por lo que se argumenta que no buscaron ser muy representativas sino que se centraron en poder investigar las problemáticas de sectores en específico debido a la gran diferencia que existió en el abordaje de las metodologías activas y el uso de herramientas virtuales en la educación, en estos

años tan cruciales como son el 2020, 2021 y 2022 que tuvieron un contexto pandémico, y que se vivió diferentes realidades en cada institución de educación superior.

### **Dimensión Aprendizaje Colaborativo-Metodologías Activas - Herramientas Tecnológicas y Virtuales**

Los artículos revisados indican que las metodologías activas más investigadas son el Aprendizaje Basado en Proyectos con 8 estudios, el Aprendizaje Colaborativo con 7 estudios, el Estudio de Caso y el Aprendizaje Cooperativo ambos con 4 estudios, el Aprendizaje Basado en Problemas con 3 casos, El aprendizaje Servicio, la Clase Inversa y el Aprendizaje Basado en Retos con 2 estudios cada uno y finalmente el Aprendizaje Basado en el Pensamiento 1 estudio.

Por otra parte, en los artículos se encuentran estudios donde se aplican diferentes herramientas tecnológicas y virtuales para la educación, destacando 6 artículos con estudios de creación de contenidos educativos a través de plataformas de alojamiento y visibilidad de videos como el YouTube, Vimeo y Wix; 5 artículos con estudios de gestión y administración de contenido de aprendizaje en línea como Wiki, Blogger y Moodle; de la misma forma 5 artículos con plataformas de video conferencia como el Zoom, Microsoft Teams y el Jitsi; 4 artículos con estudios en producción de recursos didácticos digitales como Canva, Prezi y Kahoot; y finalmente 4 artículos con estudios de las redes sociales como el Facebook y el Whats app.

Se demuestra que durante y después de la pandemia existe un progresivo interés por investigar las metodologías activas como el Aprendizaje Colaborativo y las herramientas tecnológicas y digitales aplicadas a la educación, las cuales han permitido que los estudiantes aprendan de diferentes formas, tomando un papel principal los sentidos, que entran en juegos conjuntamente con el trabajo en equipo, la comunicación y la construcción de aprendizajes, en un ambiente no convencional donde las posibilidades de crear lo imaginado abren las fronteras del conocimiento.

Es importante señalar que en los estudios analizados el Aprendizaje Colaborativo bajo la experiencia docente permite que los estudiantes puedan aprender entre ellos de forma rápida, eficiente y significativa, debido a que viene acompañada con una difusión de sus experiencias y un grado de empatía. A esto sumado los recursos tecnológicos reforzaron los pasos de esta metodología e incluso de pudieron contextualizar al interés mostrado.

La mayoría de los estudios confirman que el impacto que tiene el aplicar el Aprendizaje Colaborativo y las herramientas virtuales en las clases dependerán mucho de la creatividad del docente en el planteamiento de las actividades que promuevan la resolución de problemas de su profesión y la evaluación aprendizaje realizadas en la evaluación diagnóstica y de fin de proceso, como también el conocimiento en competencias digitales tanto por los estudiantes como de los docentes.

Sin duda todos los estudios confirman que la utilización del Aprendizaje Colaborativo y las herramientas virtuales mejora el aprendizaje a través del desarrollo de habilidades interpersonales positivas, asegurando que se puedan resolver los problemas individuales y grupales por medio de clases extremadamente planificadas por el docente, siempre proyectándose al aporte que realizarán los futuros profesionales. Sin duda la pandemia ha sido la catapulta para esta metodología, en la que los diferentes docentes universitarios lo hayan adoptado en sus clases, dejando de lado las clases magistrales o el simple hecho de apoyarse en diapositivas, sino ir más allá a través de un aprendizaje por descubrimiento y no por un aprendizaje adquirido, como tradicionalmente se trabajaba en la universidad.

### ***Dimensión Hallazgos de la Investigación***

Después de analizar los 33 artículos seleccionados se identifica principalmente el aporte que ejerce el docente en sus clases, con la aplicación de metodologías activas y el uso de las herramientas tecnológicas y virtuales en la formación integral de los estudiantes universitarios para su desempeño y aporte positivo en la sociedad, como un ente activo, emprendedor y transformador.

Dentro de estos aportes se determina que el docente debe diseñar sus clases bajo la forma de estructura, asegurándose que se pueda llegar a los resultados de aprendizaje que se han planificado en el sílabos de la cátedra, la cual permita que sus estudiantes puedan construir su entendimiento en base al trabajo en equipo exigido por la metodología activa determinada y la herramienta digital y tecnológica establecida para su desarrollo cognitivos, social y afectivo, transversalizando la adquisición de las habilidades necesarias para que sea competente en la sociedad globalizada y cambiante.

Otro aporte significativo es que los estudios reflejan las experiencias educativas exitosas de los docentes, plasmadas a través de diferentes propuestas didácticas innovadoras que han sido contextualizadas a la realidad de los estudiantes, de sus familias, de la institución, de la localidad, de las problemáticas de conectividad y la adquisición de dispositivos electrónicos.

Finalmente, los estudios indican que la aplicación de metodologías activas y el uso de herramientas tecnológicas y virtuales, aportan de forma efectiva en los estudiantes universitarios en la adquisición de aprendizajes significativos a través de la integración de sus saberes aprendidos en su proceso de formación y que serán aplicados en su práctica profesional y en la resolución de problemas de profesión de manera autónoma, cooperativa y colaborativa.

### Reflexiones finales

Se concluye que en la mayoría de los artículos revisados indican que las metodologías activas y en especial el Aprendizaje Colaborativo tienen alta eficacia en la formación de los profesionales de las diferentes áreas del conocimiento cuando se utiliza las herramientas virtuales y tecnológicas, asegurando el fortalecimiento del pensamiento crítico y creativo al poder tomar mejores decisiones en situaciones problemáticas de la vida profesional.

Esta investigación permitirá que exista un punto de partida de la transformación docente durante la situación pandémica vivida y su continuidad en la presencialidad, al aplicar metodologías activas y herramientas tecnológicas y virtuales en educación; como también su implicación en la adquisición de aprendizajes significativos y competencias del siglo XXI para la formación profesional.

### Referencias

- Acosta Mires, S. F. (2019). *La aplicación del método de trabajo colaborativo y la mejora del aprendizaje de los estudiantes del Centro Técnico Productivo PROMAE de Villa El Salvador, en el periodo lectivo 2014*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Bustos, M. V. (2021). Pospandemia: ¿educación nueva o nueva educación? *SIGNOS EAD Revista de educación a distancia*, 1(5), 1-3.  
<https://p3.usal.edu.ar/index.php/ead/article/view/5306/7105>

- Canaza Choque, F. A. (2021). Educación y pos pandemia: tormentas y retos después del Covid-19. *Revista Conrado*, 17(83), 430-438. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n83/1990-8644-rc-17-83-430.pdf>
- Contreras, J. L. R., Pabón, J. C. R. y Ríos, G. M. V. (2017). Importancia de las Tic en enseñanza de las matemáticas. *Revista MATUA*, 4(2), 1-12. <http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/MATUA/article/view/1861>
- Díaz, J., Ruiz, A., y Egüez, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 113-134. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>
- Flores, J. y Dominici, P. (2022). La Gran Equivocación: Replantear la educación y la formación virtual para la “sociedad hipercompleja” del mundo global. *Comunicación y hombre: Revista interdisciplinaria de ciencias de la comunicación y humanidades*, (18), 18-33. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8294380.pdf>
- García, M., Reyes, J., & Godínez, G. (2018). Las TIC en la educación superior, innovaciones y retos / The ICT in higher education, innovations and challenges. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12), 1--15. <https://doi.org/10.23913/rics.v6i12.135>
- Gómez-Hurtado, I., García, M., Falcón, I. y Llamas, J. (2020). Adaptación de las metodologías activas en la educación universitaria en tiempos de pandemia. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 415-433. [https://revistas.uam.es/riejs/article/view/riejs2020\\_9\\_3\\_022](https://revistas.uam.es/riejs/article/view/riejs2020_9_3_022)
- Gómez-Hurtado, I., García-Prieto, F. y Delgado-García, M. (2018). Uso de la red social facebook como Herramienta de aprendizaje en estudiantes universitarios: *Estudio integrado sobre Percepciones. Perspectiva Educacional*, 57(1), 99-119. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.57-iss.1-art.645>
- Kane, L. (2007). Educators, learners and active learning methodologies. *International Journal of Lifelong Education*, 23(3), 275-286. <https://doi.org/10.1080/0260/37042000229237>
- Konopka, C. L., Adaime, M. & Mosele, P. (2015). Active teaching and learning methodologies: Some considerations. *Creative Education*, 6(14), 1536-1545. <https://doi.org/10.4236/ce.2015.614154>

- Mazo, D. (2021). Repensando la educación para un mundo pospandemia. *Revista Perspectiva Empresarial*, 8(2), 3-6. <https://doi.org/10.16967/23898186.711>
- Misseyanni, A., Papadopoulou, P., Marouli, C. & Lytras, M. D. (2018). *Active learning strategies in higher education*. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/9781787144873>
- Moreno, L. (16 de marzo de 2020). Decreto Ejecutivo No. 1017. Estado de excepción por emergencia sanitaria. Quito, Ecuador. [https://www.defensa.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2020/03/Decreto\\_presidencial\\_No\\_1017\\_17-Marzo-2020.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2020/03/Decreto_presidencial_No_1017_17-Marzo-2020.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/>.
- Posso, R. (2018). *Guía de estrategias metodológicas para educación física en EGB y BGU*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOLOGICA-EF.pdf>
- Posso-Pacheco, R. J., Barba-Miranda, L. C., Rodríguez-Torres, Á. F., Núñez-Sotomayor, L. F. X., Ávila-Quinga, C. E., y Rendón-Morales, P. A. (2020). Modelo de aprendizaje microcurricular activo: Una guía de planificación áulica para Educación Física. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 1-18. <https://doi.org/10.15359/ree.24-3.14>
- Posso Pacheco, R. J., Pereira Valdez, M. J., Paz Viteri, B. S. y Rosero Duque, M. F. (2021). Gestión educativa: factor clave en la implementación del currículo de educación física. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(Número Especial 5), 232-247. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.16>
- Posso, R., Córdor, Chicaiza, M. G., Córdor Chicaiza, J. del R. y Núñez Sotomayor, L. F. X. (2022). Desarrollo Ambiental Sostenible: un nuevo enfoque de educación física pospandemia en Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(98), 464-478. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.6>
- Posso, R. (2022). La post pandemia: una reflexión para la educación. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 1(1), 1-6. <https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/2118>
- Posso Pacheco, R., Villarreal Arias, S., Marcillo Ñacato, J., Carrera Toapanta, P. y Morales Pérez, N. (2021). Inteligencias múltiples como estrategia para la Educación Física: una

- intervención didáctica durante la pandemia. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(1), 120-131.  
<https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1184>
- Posso, R., Lara, L., López., S. y Garcés, R. (2022). Objetivo de desarrollo sostenible acción por el clima: un aporte desde la Educación Física. *Ciencia y Deporte*.7(2), 34 – 45.  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/25953/1/22%20POSSO-LARA-LOPEZ%20OBJETIVO%20DE%20DESARROLLO.pdf>
- Rodríguez, Á. (2012). *Metodología y evaluación. Desarrollo de competencias con criterio de desempeño*. Letra Sabia.
- Rodríguez, Á., Chicaiza, L., Granda, V., Reinoso, P. y Aguirre, A. (2017). ¿La indagación científica contribuye a un aprendizaje auténtico en los estudiantes? *Lecturas Educación Física y Deportes*. 21 (224), 1-12. <http://www.efdeportes.com/efd224/laindagacion-cientificacontribuye-a-un-aprendizaje.htm> 10
- Rodríguez, Á. (2015). *La formación inicial y permanente de los docentes de enseñanza no universitaria del Distrito Metropolitano de Quito y su influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, la evaluación institucional, el funcionamiento, la innovación y la mejora de los centros educativos*. (Tesis doctoral inédita). Universidad del País Vasco, España.
- Rodríguez, Á. y Naranjo, J. (2016). El aprendizaje basado en problemas: una oportunidad para aprender. *Lecturas Educación Física y Deportes*. 21(221), 1-12.  
<http://www.efdeportes.com/efd221/el-aprendizaje-basado-en-problemas.htm>
- Rodríguez, Á., Chicaiza, L., y Cusme, A. (2022). Metodologías emergentes para la enseñanza de la Educación Física (Revisión). *Revista Científica Olimpia* 19(1), 98-115.  
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/2938>
- Rodríguez-Torres, Á., Fierro-Altamirano, R., Vela-Larco, D. y Quijano-Rojas, M. (2018). La resolución de problemas: una oportunidad para aprender a aprender. *Olimpia. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 15(50), 160-171.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6578681>
- Rodríguez-Torres, Á., Posso-Pacheco, R., De la Cueva-Constante, R. y Barba-Miranda, L. (2018). Herramientas metodológicas para el desarrollo de habilidades investigativas en los

estudiantes: una praxis necesaria. *Olimpia. Revista de la Facultad de la Cultura Física de la Universidad de Granma.* 15(50), 119-132.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6578678.pdf>

Silva-Quiroz, J. y Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, 17(73), 117-131