



Programa de educación para favorecer los procesos de lectura, escritura y cálculo

Education program to promote reading, writing and calculation processes

Alfredo Puican Carreño

<https://orcid.org/0000-0002-1262-1985>

apuican@unprg.edu.pe

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Lambayeque-Perú

Juan Diego Dávila Cisneros

<https://orcid.org/0000-0003-2700-8830>

jdavilaci@unprg.edu.pe

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Lambayeque-Perú

Elmer Llanos Díaz

<https://orcid.org/0000-0002-6955-8219>

ellanos@unprg.edu.pe

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Lambayeque-Perú

Beldad Fenco Periche

<https://orcid.org/0000-0002-6802-0863>

bfenco@unprg.edu.pe

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Lambayeque-Perú

RESUMEN

Hoy en día, los procesos de lectura, escritura y cálculo (PLEC), constituyen pilares esenciales que garantizan un correcto desempeño del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo que el objetivo estuvo enfocado a aplicar el diseño de pre prueba y post prueba de un programa de educación, para favorecer los PLEC en una Institución Educativa de la ciudad de Lambayeque. Para ello se aplicó un estudio mixto, donde la muestra estuvo constituida por 20 estudiantes del 1er grado del nivel de educación primaria de la institución educativa, a quienes se les aplicó el diseño de pre prueba y post prueba. Así, el procesamiento de los datos se ejecutó a través de la estadística descriptiva, la cual abarcó tres dimensiones: la educación de la mano en función del grafismo; la educación de las capacidades perceptivas y su organización con vistas a los aprendizajes de lectura y escritura; y organización de las relaciones lógicas y topológicas y su organización con vistas al cálculo. Los resultados, una vez aplicado el diseño, favorecen el criterio logrado en su totalidad a las tres dimensiones en un 85% para la primera dimensión, y en un 75% para la 2da y 3ra dimensión, concluyendo que el programa de educación beneficia positivamente los PLEC. De esta forma, potenciar las habilidades de escritura, lectura y cálculo constituye un aspecto esencial, el cual debe seguir siendo implementado con eficiencia para garantizar una educación de calidad.

Palabras clave: lectura, escritura, cálculo, educación física.

Recibido: 19-01-24 - Aceptado: 01-03-24

ABSTRACT

Today, the processes of reading, writing and calculation (PLEC) constitute essential pillars that guarantee correct performance of the teaching-learning process. Therefore, the objective was focused on applying the pre-test and post-test design of an education program, to promote PLEC in an Educational Institution in the city of Lambayeque. For this, a mixed study was applied, where the sample consisted of 20 students from the 1st grade of the primary education level of the educational institution, to whom the pre-test and post-test design was applied. Thus, the data processing was carried out through descriptive statistics, which covered three dimensions: the education of the hand based on the graphics; the education of perceptive abilities and their organization with a view to learning reading and writing; and organization of logical and topological relationships and their organization with a view to calculation. The results, once the design is applied, favor the criterion achieved in its entirety to the three dimensions in 85% for the first dimension, and in 75% for the 2nd and 3rd dimension, concluding that the education program positively benefits the PLEC. In this way, enhancing writing, reading and calculation skills is an essential aspect, which must continue to be implemented efficiently to guarantee quality education.

Keywords: reading, writing, calculation, physical education.

INTRODUCCIÓN

Cuando se abordan temas vinculados al derecho de la educación, la literatura científica ha evidenciado que, este es un derecho humano incuestionable, el cual está presente en cualquier sociedad actual (Backman & Barker, 2020; Bakker & Wagner, 2020; Castro & Tumibay, 2021; Pérez Gamboa et al., 2021; Murgas Téllez et al., 2023; Paz Enrique et al., 2023; Rodríguez Torres et al., 2023b; Rodríguez Casallas et al., 2024). De esta manera, se ha constatado que fue dictaminado en el art. 26, el cual se encuentra plasmado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, y expuesto además en variados documentos más el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas en 1976; la Convención de los Derechos del Niño en 1990; los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el año 2000 o los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2014, entre otros ejemplos más. Por lo que, en la Declaración de Derechos Humanos se ha manifestado que la educación tiene como misión centrar su objeto en el desarrollo integral de los individuos, así como en el fortalecimiento de valores como el respeto a las libertades fundamentales. Igualmente, debe favorecer aspectos como la comprensión y la amistad que se origina entre los diversos grupos étnicos o religiosos (Clavijo Castillo & Bautista-Cerro, 2020).

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, actualmente se ha podido contrastar como la educación ha sufrido variaciones tanto en sus técnicas como en sus metodologías y sistemas, todo ello debido a las variadas consecuencias negativas que se han derivado de la pandemia de COVID-19 originada en el año 2020. En este sentido, la educación reflejada desde el criterio de la racionalidad del conocimiento admite el saber cómo, como el conocimiento práctico o el hacer u proceder con determinadas actividades (Varea & González-Calvo, 2021; Varea et al., 2022; Pérez Gamboa et al., 2022; Arroix Jiménez et al., 2023; Álvarez Campos, 2023; Cardeño Portela et al., 2023; Jiménez-Pitre et al., 2023).

Así, autores como Morín (2018), Grossberg (2019), Hinojo Lucena et al. (2020), Kaplan (2021), English (2022), Gonzales Tito et al. (2023), Jiménez Gómez y Carmona Suarez (2023), López González (2023) y Machuca-Contreras (2023) han sugerido que es fundamental lograr tanto la integración del conocimiento, como la realidad y el entorno, con el fin de favorecer la comprensión y el aprehender, para confrontar la diversidad, así como la individualidad, dando con ello, un propósito real a la manera en que se vive día a día.

Hoy en día es común observar como gran parte de la educación que se imparte en los futuros profesionales, comprendiendo dicho proceso, desde el comienzo de su aprendizaje en preescolar hasta llegar a la enseñanza universitaria, está enfocado, en su mayoría a el conocimiento de técnicas y el desarrollo de competencias concretas (O'Banion, 2019; Noroña González et al., 2023; Pérez Gamboa et al., 2023a,b), pero ¿dónde queda el conocimiento del ser humano y el desarrollo tanto físico como personal de los individuos?

Morin y Domínguez (2018), Rodríguez Torres et al. (2023a), Roman-Acosta y Barón Velandia (2023) y Turcios Pérez (2023) han descrito que, ha sido un problema constante que, en todos los niveles de la educación, normalmente se suele trabajar para lograr la formación de criterios, mientras que las destrezas se dejan a un lado, sin embargo, de ella deben crearse disyuntivas para no caer en nuevos cataclismos. Si se tiene en cuenta lo que la historia ha mostrado, se pueden vislumbrar numerosas guerras, irrupciones y desastres, las cuales han llevado a que el hombre realice cambios drásticos, los cuales, a su vez, han contribuido a mejorar las bases educativas, todo ello en correspondencia a la época en la que se vive.

Es por ello que, cuando la sociedad se complejiza en orden y en estructura, se evidencia la necesidad de preparar a los niños para el futuro (Zaragoza et al., 2021; Rodríguez Torres, 2022; Roman-Acosta et al., 2023). Pudiera pasar que a estos se le dificultara el acceso al presente, o que tuvieran poca o ninguna relación con él, consecuentemente, como este proceso no tiene lugar tal y como debiera ser, entonces la experiencia directa, deja de tener importancia, debido a que tiene lugar a través de signos que carecen muchas veces de una relación con los niños.

De esta manera, tiene lugar la enseñanza formal, pero sin poseer ningún método sistematizado que persista en el tiempo, y que, a su vez, sea expuesto a la práctica para optimizarlo. Por lo que, Patterson (1982), ha expuesto que parece incauto que no se hayan vislumbrado más progresos más en todo lo referido a la sistematización del proceso educativo.

Sin embargo, existen métodos como el de la psicocinética o educación por el movimiento (EPM) creado por Le Boulch (1993a, 1961), quien partió de la suposición de que el movimiento poseía una gran importancia en el desarrollo del individuo, por lo tanto, esta ciencia del movimiento (CM) no solo era una ciencia teórica donde se evidenciaban reflexiones acerca del movimiento, sino que era una ciencia aplicada, o sea, que debía poseer una aplicación en todo lo vinculado al movimiento y a la enseñanza de la persona. Por lo que, el nombre que recibió por parte del autor fue CM aplicada al desarrollo de la persona.

Le Boulch (1961), al igual que José María Cagigal, ha considerado que la CM humano debería formar parte de las ciencias humanas, en vez de las ciencias de la Kinantropología, la que había sido propuesta por el Instituto de Educación Física de la Universidad de Lieja (Beltrán, 2006). De esta manera, el último método para llevar a cabo las actividades propias de la Educación Física (EF) ha sido el Psicocinético. Este no es una técnica solamente restringida al acto instrumental, para Le Boulch, era una concepción pedagógica, que circunscribía a la EF como educación sicomotriz, completa, y veladora del cuidado de los niños (Hutzler et al., 2019; Quennerstedt, 2019; Sneck et al., 2019; Pang, 2021). Es por ello que, dicho método reposa en un grupo de argumentos de tipos psicológicos y sociológicos, pero por encima de todo en una concepción humanista y pedagógica, donde los niños son la parte elemental del proceso, debido a que, mediante la EPM, este método logra incidir sobre aquellas actitudes que poseen un nivel de profundidad en el hombre como ser social.

De manera especial y bajo el amparo de los fundamentos de Le Boulch se puede analizar la problemática que se presenta en los primeros años del aprendizaje escolar que tiene lugar en las instituciones de educación básica regular, y por lo tanto lleva a plantear ¿en qué medida la aplicación de un diseño de pre prueba y post prueba de un programa de EPM favorece los procesos de aprendizaje de escritura, lectura y cálculo en estudiantes del 1er grado de educación primaria de la institución educativa del distrito de Lambayeque? En este sentido, el propósito del estudio fue aplicar

el diseño de pre prueba y post prueba de un programa de educación, para favorecer los PLEC, y con ello contribuir al desarrollo del aprendizaje en educandos, y a su vez, evitar la deserción escolar.

Cabe destacar que, los ejercicios que se realizaron con los estudiantes del 1er grado de primaria (EPGP), inciden en la educación del hombro, brazo, antebrazo y mano en función del grafismo, las capacidades perceptivas y su organización con vistas a los aprendizajes de lectura y dictado; y la organización de las relaciones lógicas y topológicas vistas al aprendizaje del cálculo. Por lo que todas estas actividades desarrolladas no son un fin en sí, sino un medio, puesto que, son en suma una preparación para el aprendizaje de la lecto-escritura y el cálculo, y se justifican además porque previenen el fracaso escolar. En síntesis, es una educación que prepara para la vida, aunque no se puede olvidar que los primeros años de vida marcan a la persona, pues lo que un individuo vaya a ser de adulto, dependerá en buena medida del nivel de estímulo y atención en los primeros años de existencia.

METODOLOGÍA

El presente estudio estuvo guiado mediante un enfoque cuantitativo. A su vez, el diseño utilizado fue el de pre prueba y post prueba con un solo grupo, y la muestra del estudio fue la sección del 1er grado de educación primaria de la Institución Educativa del distrito de Lambayeque (IEDL), compuesta por 20 estudiantes.

En este sentido, a dicha muestra se le aplicó previamente al desarrollo del programa una Ficha de Verificación compuesta por tres dimensiones, la primera dimensión denominada la educación de la mano en función del grafismo (EMFG), para el aprestamiento de la escritura; con tres indicadores: Ejercicios de Independización segmentaria, con seis sub indicadores, Ejercicios de coordinación viso – motriz con dos sub indicadores y Ejercicios para el desarrollo de la capacidad de inhibición y control neuro-muscular con cinco sub indicadores, la segunda dimensión: educación de las capacidades perceptivas y su organización con vistas a los aprendizajes de lectura y dictado; (para el aprestamiento de la lectura) con cuatro indicadores: el primer indicador Coordinación Audio-Viso-Motriz, con cinco sub indicadores, segundo indicador sucesión y estructuración espacio temporal con cinco sub indicadores, tercer indicador, postura y equilibrio con interiorización con cuatro sub indicadores y el cuarto indicador, toma de conciencia de la respiración con dos sub indicadores, la tercera dimensión referida a la organización de las relaciones lógicas y topológicas y su organización con vistas al cálculo (aprestamiento para el cálculo) con dos indicadores; el primer indicador; estructuración del espacio de acción del niño, con siete sub indicadores y el indicador, dominio viso motor, con ocho indicadores.

Los criterios de evaluación utilizados para la ficha de verificación fueron: I= indica que el ítem (acción de movimiento) está en proceso de iniciación. M=Indica que el ítem (acción de movimiento) se encuentra medianamente realizado. L= indica que el ítem (acción de movimiento) ha sido lograda en su totalidad. Se estructuró y aplicó el programa compuesto por 60 sesiones las que fueron desarrolladas diariamente en el horario de 10.30 a.m. a 11.20 a.m. durante todos los días laborales (lunes a viernes) durante 3 meses. Al final, se aplicó nuevamente la ficha de verificación y se comenzaron a procesar los datos y a analizar aquellos otros obtenidos en la pre y posprueba, por lo que para llevar a cabo esta última parte se hizo uso de la estadística descriptiva, acompañada de la argumentación y síntesis de criterios comparativos para brindar al estudio un alto nivel de análisis en sus resultados.

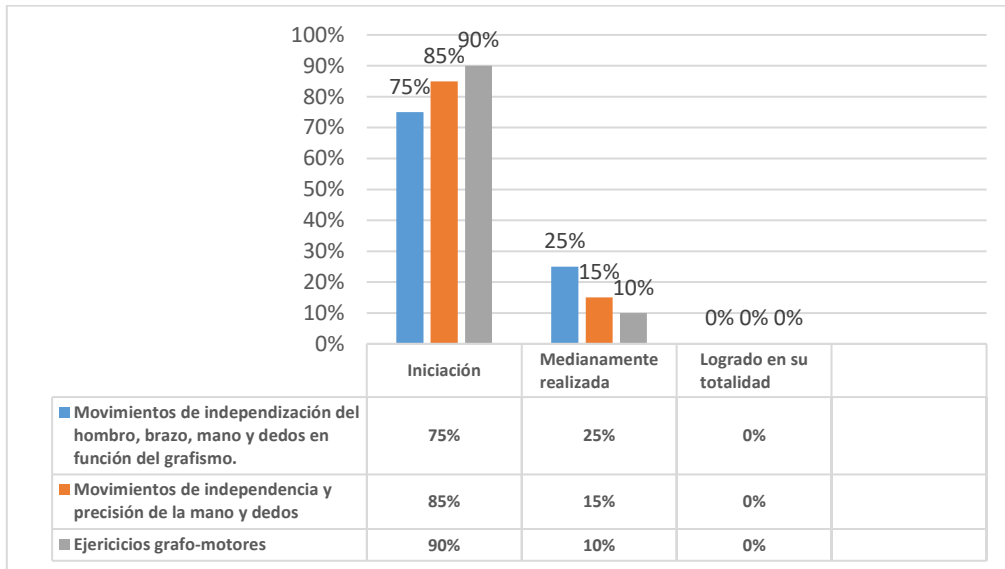
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se describe el nivel de aprestamiento de lectura, escritura y cálculo que presentaron los EPGP de la IEDL.

Resultados de la pre prueba

Figura 1

La educación de la mano en función del grafismo

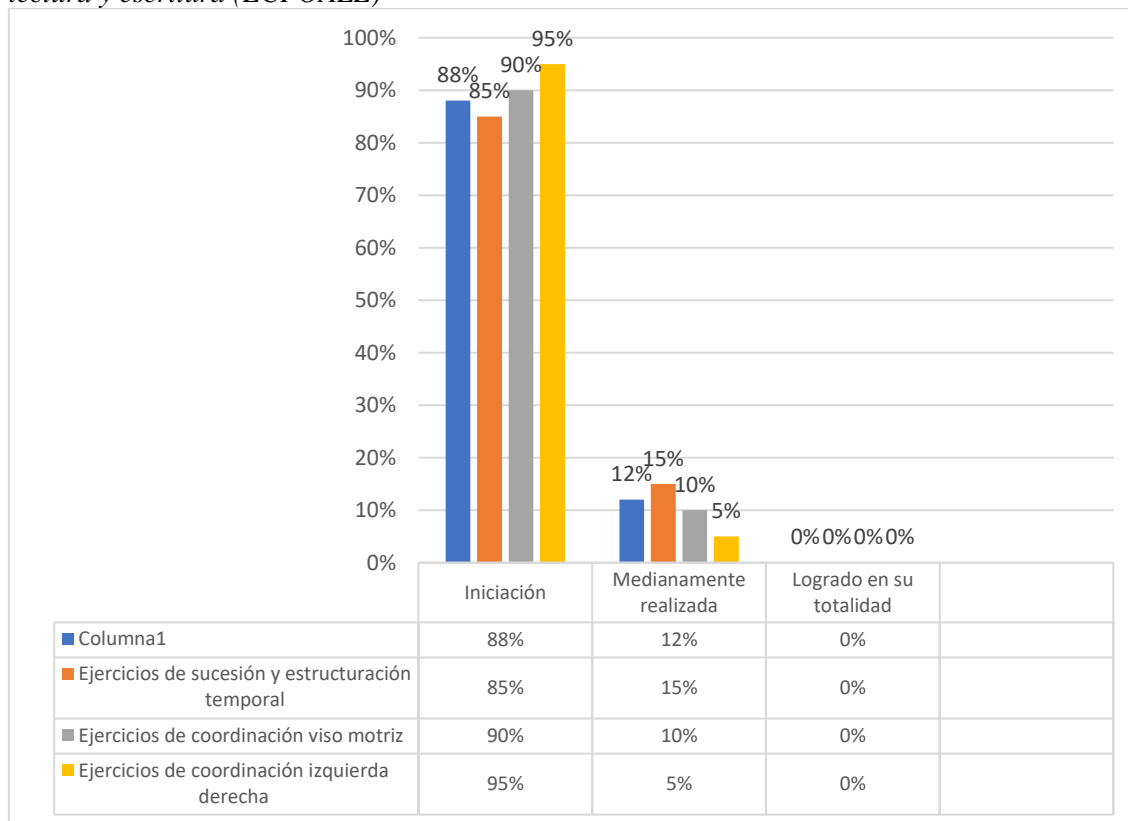


Nota. Pre prueba aplicada a los estudiantes del 1er grado (PAEG).

Tal y como se puede vislumbrar en la figura 1, los EPGP de la IEDL, en la dimensión: EMFG, y en los sub indicadores: Movimiento de Independización del hombro, brazo, mano y dedos en función del grafismo, el 75% se encuentra en el nivel de iniciación; mientras que en el sub indicador movimiento de independencia y precisión de la mano y dedos se refleja un 85% en el nivel de Iniciación y en el subindicador. Por último, en ejercicios grafo motores se muestra que el 90% se encuentran en el nivel de iniciación, concluyendo que la mayoría de los estudiantes están insertados en la dimensión de iniciación.

Figura 2

La educación de las capacidades perceptivas y su organización con vistas a los aprendizajes de lectura y escritura (ECPOALE)

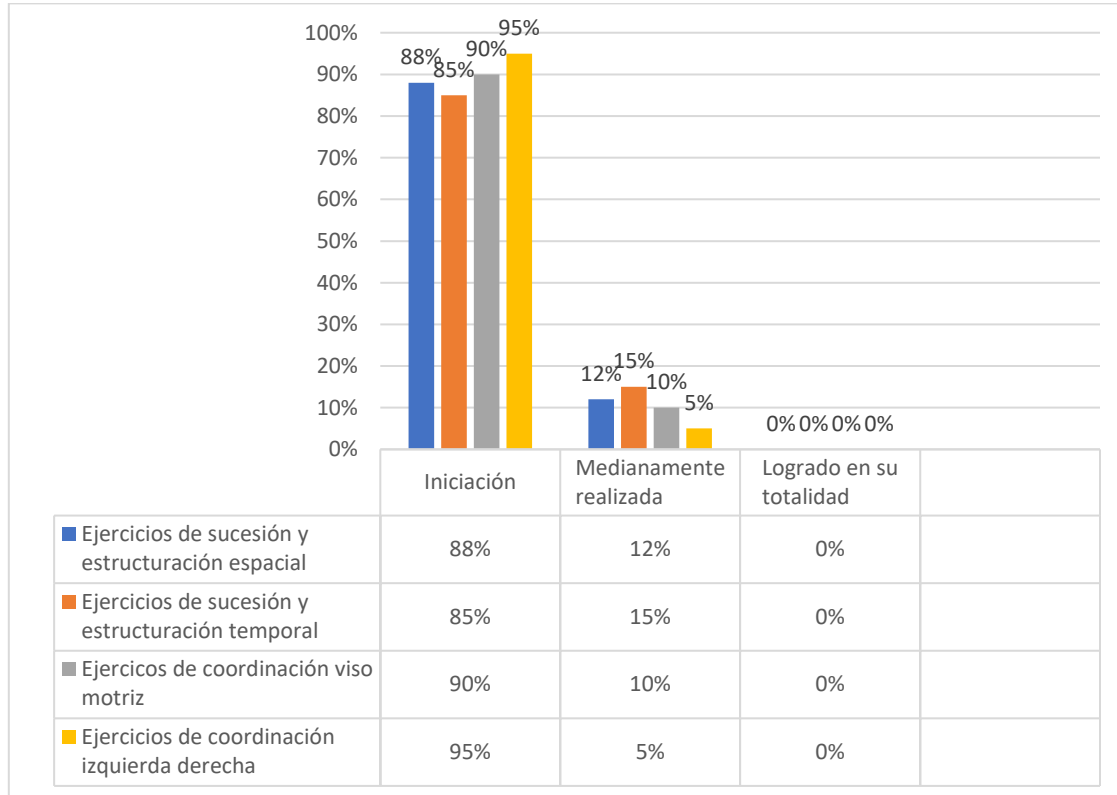


Nota. PAEG aplicada en el mes de agosto de 2023.

En el caso de la figura 2 se puede apreciar como en la dimensión: ECPOALE, en los subindicadores: Ejercicios de sucesión y estructuración, espacial, temporal, de coordinación viso motriz y de coordinación izquierda-derecha; los EPGP presentan el nivel de Iniciación en 88%, 85%, 90% y 95%, respectivamente. Esto evidencia y amerita el desarrollo de la estimulación en dicha dimensión.

Figura 3

Organización de las relaciones lógicas y topológicas con vistas al cálculo



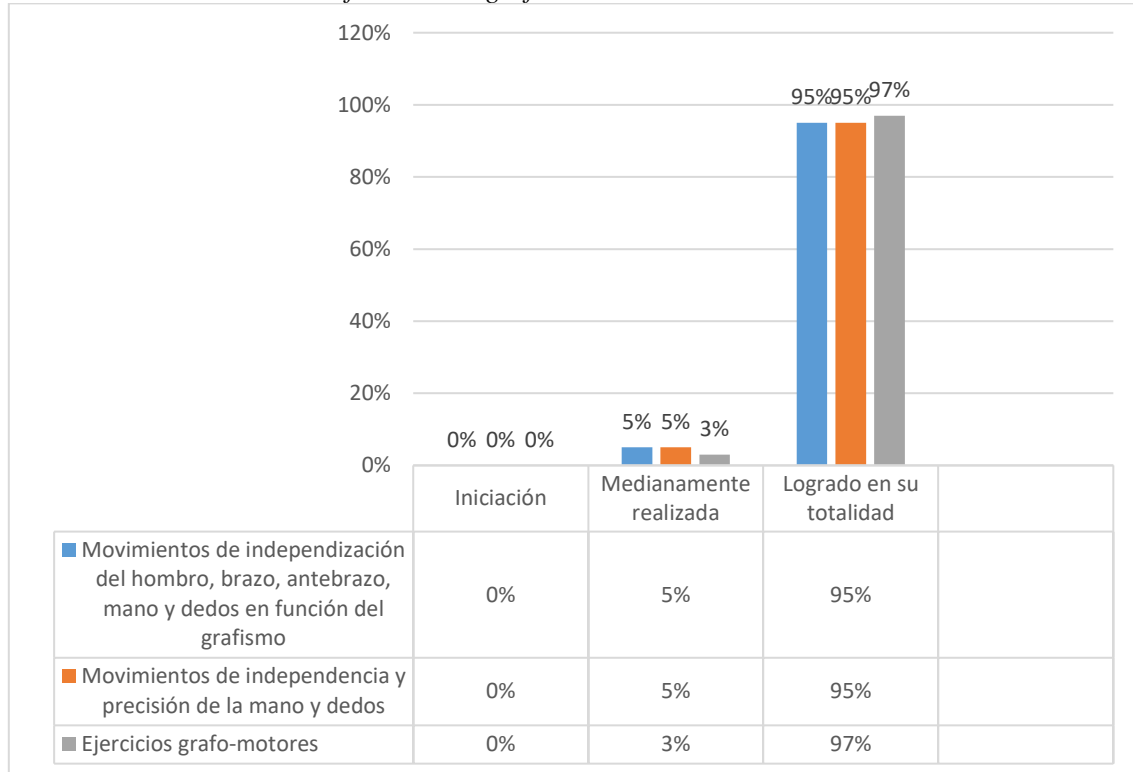
Nota. PAEG aplicada en el mes de agosto de 2023.

Al observar lo descrito en la figura 3, con relación a la dimensión: organización de las relaciones lógicas y topológicas, y su colocación con vistas al cálculo, se puede concluir que, los EPGP de la IEDL se encuentran en el nivel de Iniciación con porcentajes comprendidos en los rangos de 88%, y 85% y 90% y 95% respectivamente en los correspondientes subindicadores.

Resultados de la posprueba

Figura 4

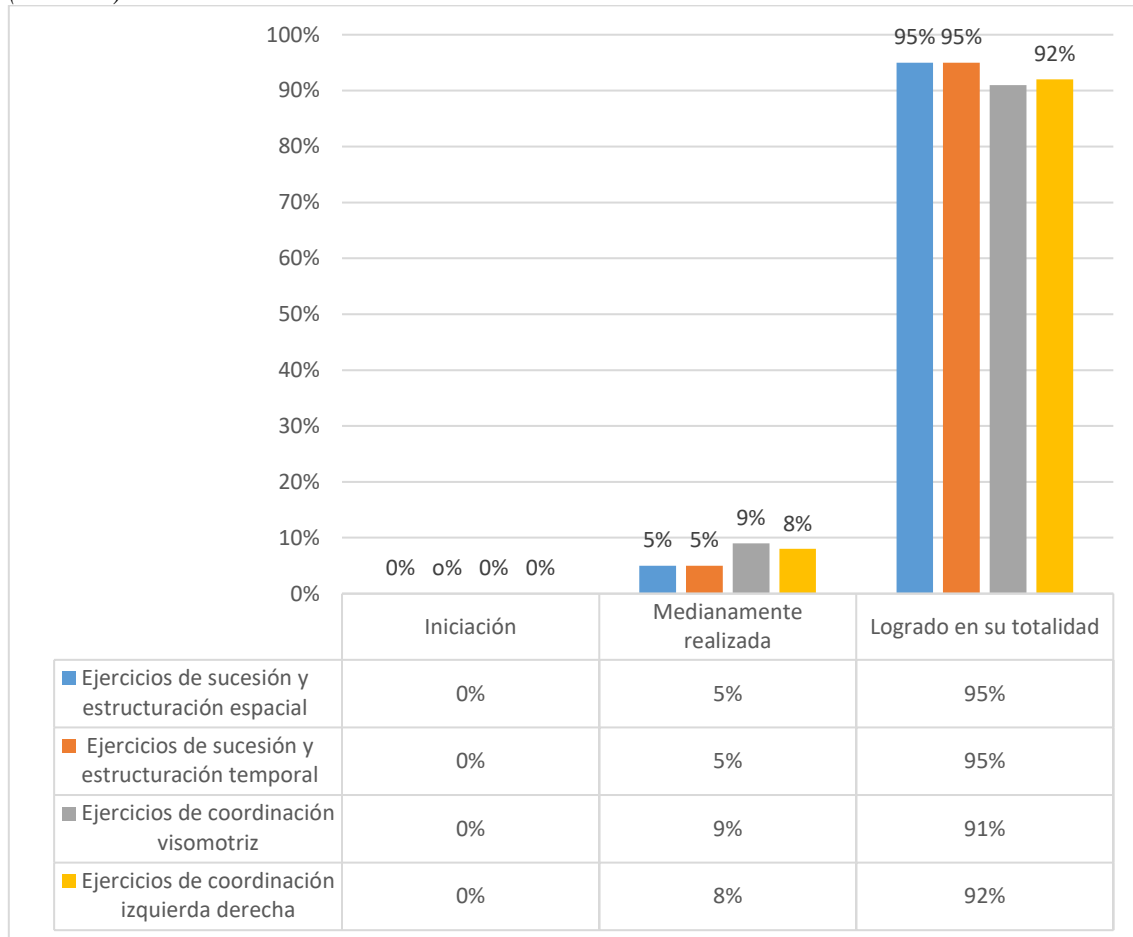
La educación de la mano en función del grafismo



Nota. Post Prueba aplicada a los estudiantes del 1er grado (PPEA) en el mes de diciembre de 2023. La EMFG, es el encabezado correspondiente a la figura 4, donde se puede evidenciar que, el 95% de los movimientos de independización del hombro, brazo, manos y dedos, en función del grafismo presentan un logro en su totalidad. Asimismo, en los movimientos de independencia y precisión de la mano y dedos se muestra un 95%, mientras que en los ejercicios grafo motores un 97% se muestra un nivel de logro en su totalidad, y un 5%, 5% y 3% que se encuentra medianamente realizada, mostrando un 0 % en el nivel de iniciación.

Figura 5

La educación de las capacidades perceptivas y su organización con vistas a los aprendizajes (ECPOA)

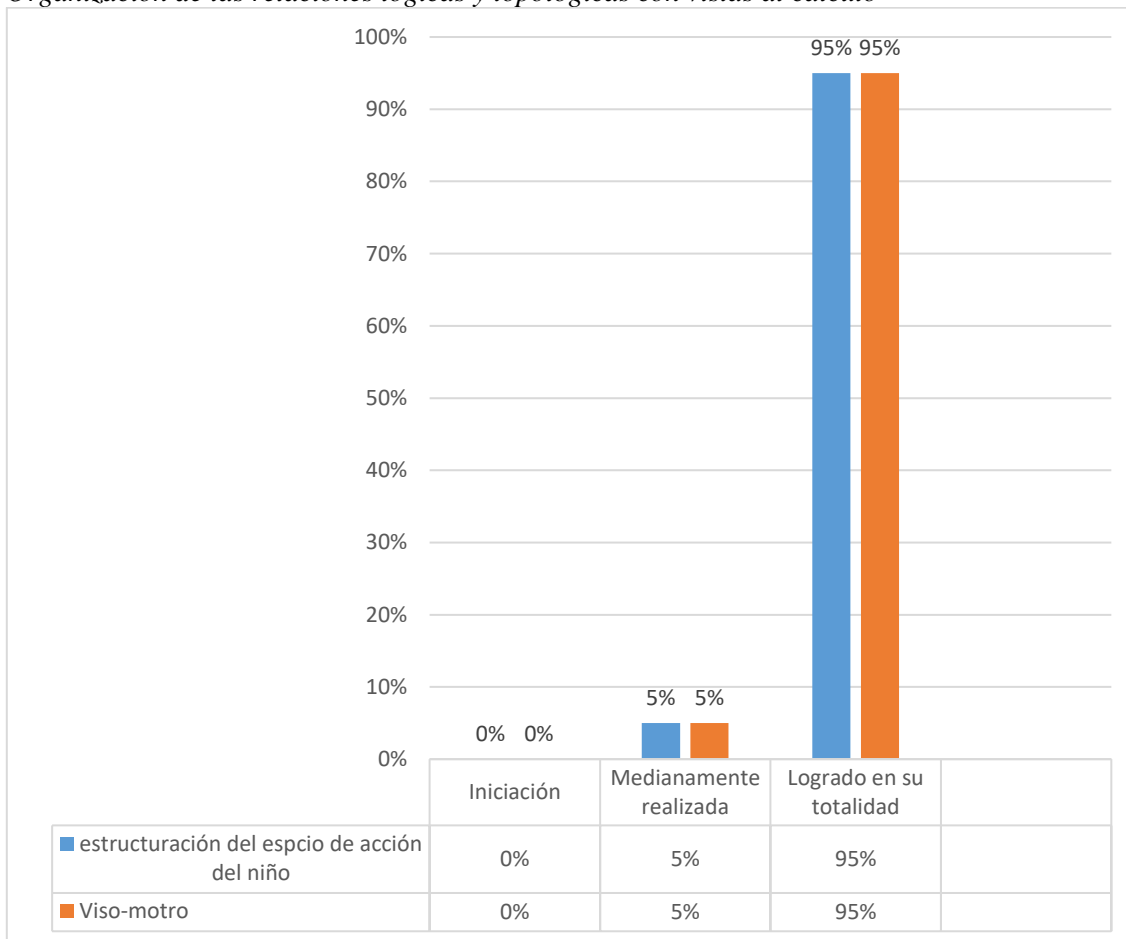


Nota. PPEA aplicada en el mes de diciembre de 2023.

En la figura 5, en lo referido a la ECPOA de lectura y dictado, se puede apreciar que, el 78% de los estudiantes logró en su totalidad realizar los ejercicios de sucesión y estructuración espacial. Del mismo modo, el 80% logró en su totalidad realizar los ejercicios de estructuración temporal; mientras que el 80 % consiguió en su totalidad los ejercicios de coordinación viso motriz y un 75% los ejercicios de coordinación izquierda derecha respectivamente.

Figura 6

Organización de las relaciones lógicas y topológicas con vistas al cálculo



Nota. PPEA aplicada en el mes de diciembre de 2023.

Por último, en la figura 6 se evidencia como el 95% de los estudiantes consiguió en su totalidad los ejercicios de estructuración del espacio de acción del niño, y del mismo modo, el 95% en el subindicador dominio visor motor. Por lo tanto, se puede afirmar que los estudiantes en esta dimensión consiguieron en su totalidad este dominio, mientras que solo el 5% se encontró en el logro medianamente realizada.

Al determinar el nivel de aprestamiento para la escritura, lectura y cálculo que presentan los EPGP de la IEDL, se puede ver como la gran mayoría se encontraba en un nivel iniciación. Sin embargo, una vez aplicado el programa de educación por el movimiento, a los EPGP de la IEDL, basándose en los paradigmas de Le Boulch (1961, 1993a) y Piaget (1977), se puede arribar a la conclusión que este favorece los procesos de aprendizaje de la escritura, lectura y cálculo en los educandos de dicha institución.

A su vez, es importante manifestar que el presente estudio presenta similitudes con las investigaciones propuestas por White et al. (2021), Zhao et al. (2021), Ramírez Moncada et al. (2023), Ramírez Moncada y Rodríguez Torres (2023) y López Llerena et al. (2023). En estas investigaciones se resalta el papel que juega la EF para contribuir de una forma sana al aprendizaje de variados conocimientos, demostrando a su vez, que mediante las actividades físicas tanto los niños como las niñas se pueden apropiarse de contenidos provenientes de varias disciplinas.

De igual manera, en dichas investigaciones se resalta el papel mediador que posee la EF para ejercer como un eje de equilibrio entre las asignaturas, consiguiendo un mayor porcentaje de interés en los educandos, todo ello debido a que en edades tempranas los estudiantes se sienten mucho más atraídos por los juegos y actividades físicas. Por lo que se pone de manifiesto a la EF como un componente ideal para lograr la asimilación de contenidos en estudiantes de enseñanza primaria.

Por último, se recomienda que se continúen implementando estudios de esta naturaleza, debido a que las primeras edades son fundamentales en el desarrollo físico y mental de los escolares. Por lo que recae en instituciones y profesores seguir perfeccionando el aprendizaje de los conocimientos, no solo desde el plano aula-estudiante, sino que vaya mucho más allá, donde disciplinas como la EF, complementen y ayuden a optimizar el proceso de asimilación de los diversos contenidos.

CONCLUSIONES

Debido a las transformaciones sociales actuales, es posible vislumbrar como la EF como ciencia aplicada al mundo del deporte, proporciona variados beneficios tanto para la salud física como para el plano psicológico, trayendo consigo mejoras no solo en aspectos personales, sino también en aquellos de índole social, como el trabajo en conjunto, y la interacción con sus pares, además, proporciona progresos en aspectos vinculados a la personalidad y la autoestima. De esta forma, los educandos a través de la actividad física asimilan, elaboran y crean formas renovadas de movimiento e interacción con los juegos, y con las actividades recreativas que son llevadas a cabo durante la clase. Por lo que, es sumamente importante considerar el cuerpo y la mente como una unidad estructural, donde la actividad física y las formas de actuar y pensar se fomenten para elevar la calidad de vida de los estudiantes. En este sentido, se puede manifestar que la aplicación del diseño de pre prueba y post prueba de un programa de educación, para favorecer los PLEC en una IEDL, contribuye positivamente a que los educandos se apropien en mayor medida de los procesos antes mencionados, y con ello se contribuye a desarrollar el aprendizaje escolar y, por ende, a evitar la deserción estudiantil, el cual es un factor que en los últimos tiempos se ha venido acrecentando, trayendo resultados negativos para la enseñanza estudiantil en sentido general.

REFERENCIAS

- Álvarez Campos, H. (2023). Pedagogical strategies based on inverted classroom-Integration of ICT in naval technologies at the Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. Barranquilla. *Región Científica*, 202397. <https://doi.org/10.58763/rc202397>
- Arroix Jiménez, T., Sánchez Castillo, V., Colala Troya, A. L., & Pérez Gamboa, A. J. (2023). El uso de los métodos en la enseñanza de la Historia: Un estudio mixto exploratorio en la Universidad de Ciego de Ávila, Cuba. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 2, 529. <https://doi.org/10.56294/setconf2023529>
- Backman, E., & Barker, D. M. (2020). Re-thinking pedagogical content knowledge for physical education teachers—implications for physical education teacher education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(5), 451-463. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1734554>
- Bakker, A., & Wagner, D. (2020). Pandemic: lessons for today and tomorrow? *Educational Studies in Mathematics*, 104, 1-4. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-09946-3>
- Beltrán, J. O. (2006). José María Cagigal y su contribución al humanismo deportivo. *Revista Internacional de sociología*, 64(44), 207-235. <https://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/34>
- Cardeño Portela, N., Cardeño Portela, E. J., & Bonilla Blanchar, E. (2023). ICT and academic transformation in universities. *Región Científica*, 202370. <https://doi.org/10.58763/rc202370>

- Castro, M. D. B., & Tumibay, G. M. (2021). A literature review: efficacy of online learning courses for higher education institution using meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 26, 1367-1385. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10027-z>
- Clavijo Castillo, R. G., & Bautista-Cerro, M. J. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad. Revista de Educación*, 15(1), 113-124. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09>
- English, A. (2022). Engagement and compliance in education today. *Learning: Research and Practice*, 8(2), 139-147. <https://doi.org/10.1080/23735082.2022.2085771>
- Gonzales Tito, Y. M., Quintanilla López, L. N., & Pérez Gamboa, A. J. (2023). Metaverse and education: A complex space for the next educational revolution. *Metaverse Basic and Applied Research*, 2, 56. <https://doi.org/10.56294/mr202356>
- Grossberg, L. (2019). What Did You Learn in School Today? Cultural Studies as Pedagogy. *Cultural Studies in the Classroom and Beyond: Critical Pedagogies and Classroom Strategies*, 19-55. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25393-6>
- Hinojo Lucena, F. J., Lopez Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A., Trujillo Torres, J. M., & Pozo Sanchez, S. (2020). Academic effects of the use of flipped learning in physical education. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 276. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010276>
- Hutzler, Y., Meier, S., Reuker, S., & Zitomer, M. (2019). Attitudes and self-efficacy of physical education teachers toward inclusion of children with disabilities: a narrative review of international literature. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(3), 249-266. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1571183>
- Jiménez Gómez, J. L., & Carmona Suarez, E. J. (2023). Building computational thinking through the incorporation of STEM education into the secondary curriculum in the Quindío department (Colombia). *Región Científica*, 202326. <https://doi.org/10.58763/rc202326>
- Jiménez-Pitre, I., Molina-Bolívar, G., & Gámez Pitre, R. (2023). Systemic vision of the technological educational context in Latin America. *Región Científica*, 202358. <https://doi.org/10.58763/rc202358>
- Kaplan, D. H. (2021). Geography's position in education today. *The Professional Geographer*, 73(4), 608-618. <https://doi.org/10.1080/00330124.2021.1906922>
- Le Boulch, J. (1961). *Boceto de un método racional y experimental de educación física*. En Dossier EPS Revue Education Physique et Sport.
- Le Boulch, J. (1993a). *El lugar de la Educación Física en las ciencias de la educación*. En memorias del 1er Congreso Argentino de Educación Física y ciencias. Universidad de la Plata.
- López González, Y. Y. (2023). Teachers' digital competence for ICT skills in the 21st century: An assessment of their development. *Región Científica*, 2023119. <https://doi.org/10.58763/rc2023119>
- López Llerena, L. L., Rodríguez Torres, E., & Herrera Arencibia, L. (2023). Estrategia pedagógica para la preparación del profesor de Educación Física como mediador de conflictos. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 18(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522023000300011&script=sci_arttext
- Machuca-Contreras, F., Canova-Barrios, C., & Castro, M. F. (2023). An approach to the concepts of radical, incremental and disruptive innovation in organizations. *Región Científica*, 202324. <https://doi.org/10.58763/rc202324>
- Morin, E., & Dominguez, E. (2018). *El octavo saber: diálogo con Edgar Morín*. Delgado, C. (Ed.). Multiversidad Mundo Real Edgar Morín, A.C. https://drive.google.com/file/d/1Sfm6jPqp_vupDtMEwPAERS96WJj5AnQM/view



- Murgas Téllez, B., Henao-Pérez, A. A., & Guzmán Acuña, L. (2023). Public opposition or social protest against investment projects in Chile and Colombia. *Región Científica*, 2023112. <https://doi.org/10.58763/rc2023112>
- Noroña González, Y., Colala Troya, A. L., & Peñate Hernández, J. I. (2023). Guidance for individual and social projection in youth and adult education: A mixed study on life projects. *Región Científica*, 202389. <https://doi.org/10.58763/rc202389>
- O'Banion, T. U. (2019). A brief history of workforce education in community colleges. *Community College Journal of Research and Practice*, 43(3), 216-223. <https://doi.org/10.1080/10668926.2018.1547668>
- Pang, T. (2021). Human body movement coupling model in physical education class in the educational mathematical equation of reasonable exercise course. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 7(1), 323-330. <https://sciendo.com/article/10.2478/amns.2021.2.00022>
- Patterson. C. H. (1982). *Bases para una teoría de la enseñanza y psicología de la educación*. El manual moderno.
- Paz Enrique, L. E., Díaz-Chieng, L. Y., & Hernández Alfonso, E. A. (2023). Plagio académico y revistas científicas: criterios, acciones y concepciones para su prevención. *Revista Conrado*, 19(95), 188-198. <https://conrado.ucf.edu/cu/index.php/conrado/article/view/3412>
- Pérez Gamboa, A. J., Echerri Garcés, D., & García Acevedo, Y. (2021). Proyecto de vida como categoría de la pedagogía de la Educación Superior: Aproximaciones a una teoría fundamentada. *Transformación*, 17(3), 542-563. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-29552021000300542&script=sci_arttext
- Pérez Gamboa, A. J., García Acevedo, Y., García Batán, J., & Raga Aguilar, L. M. (2023a). La configuración de proyectos de vida desarrolladores: Un programa para su atención psicopedagógica. *Actualidades Investigativas en Educación*, 23(1), 1-35. <https://doi.org/10.15517/aie.v23i1.50678>
- Pérez Gamboa, A. J., Gómez Cano, C. A., & Sánchez Castillo, V. (2022). Decision making in university contexts based on knowledge management systems. *Data and Metadata*, 1, 92. <https://doi.org/10.56294/dm202292>
- Pérez-Gamboa, A. J., Rodríguez-Torres, E., & Camejo-Pérez, Y. (2023b). Fundamentos de la atención psicopedagógica para la configuración del proyecto de vida en estudiantes universitarios. *Educación y sociedad*, 21(2), 67-89. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7979972>
- Piaget, J. (1977). *A teoría de Jean Piaget*. CARMICHAEL. *Manual de Psicologia da Criança*. Paul Mussen, São Paulo: Editora da USP.
- Quennerstedt, M. (2019). Physical education and the art of teaching: Transformative learning and teaching in physical education and sports pedagogy. *Sport, Education and Society*, 24(6), 611-623. <https://doi.org/10.1080/13573322.2019.1574731>
- Ramírez Moncada, J. A., & Rodríguez Torres, E. (2023). Lúdica para la acentuación mediante clases de Educación Física en alumnos de primaria. *Revista Guatemalteca De Educación Superior*, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.46954/revistages.v6i1.106>
- Ramírez Moncada, J. A., Rodríguez Torres, E., & Zamora Reyes, J. R. (2023). Estrategias recreativas para suplir las carencias de niños y jóvenes en situaciones de la Covid-19 en el municipio Morón (Cuba). *Región Científica*, 2(1), 202328. <https://doi.org/10.58763/rc202328>
- Rodríguez Casallas, D., Páez Moreno, A., Román Acosta, D., Rodríguez Torres, E. (2024). Participación ciudadana, gobernanza democrática y derecho al desarrollo: una revisión sistemática. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(1), 198-214. www.doi.org/10.36390/telos261.13
- Rodríguez Torres, E. (2022). El proceso de formación del liderazgo en dirigentes estudiantiles universitarios. *Opuntia Brava*, 14(3), 27-37. <https://opuntiabrava.ult.edu/cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1619>

- Rodríguez Torres, E., López Gómez, H. E., y Dávila Cisneros, J. D. (2023a). Importancia de los semilleros estudiantiles en las universidades, para la investigación científica. *Negonotas Docentes*, (22), 50-62. <https://doi.org/10.52143/2346-1357.886>
- Rodríguez Torres, E., Pérez Gamboa, A. J., & Camejo Pérez, Y. (2023b). La formación del liderazgo distribuido en la intervención a favor del patrimonio cultural. *Transformación*, 19(2), 317-336. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-29552023000200317&script=sci_arttext&tlng=en
- Roman-Acosta, D., & Barón Velandia, B. (2023). Del conocimiento individual a la sinergia colectiva: potenciando la colaboración en las redes de investigación. *Estrategia Y Gestión Universitaria*, 11(2), 221–251. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10085278>
- Roman-Acosta, D., Caira-Tovar, N., Rodríguez-Torres, E., & Pérez Gamboa, A. J. (2023). Estrategias efectivas de liderazgo y comunicación en contextos desfavorecidos en la era digital. *Salud, Ciencia Y Tecnología - Serie De Conferencias*, 2, 532. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023532>
- Sneck, S., Viholainen, H., Syväoja, H., Kankaapää, A., Hakonen, H., Poikkeus, A. M., & Tammelin, T. (2019). Effects of school-based physical activity on mathematics performance in children: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0866-6>
- Turcios Pérez, J. A. (2023). Una vista a la educación en la actualidad. *Revista Vida, Una Mirada Compleja*, 5(1), 33–39. <https://doi.org/10.36314/revistavida.v5i1.25>
- Varea, V., & González-Calvo, G. (2021). Touchless classes and absent bodies: teaching physical education in times of Covid-19. *Sport, education and society*, 26(8), 831-845. <https://doi.org/10.1080/13573322.2020.1791814>
- Varea, V., Gonzalez-Calvo, G., & García-Monge, A. (2022). Exploring the changes of physical education in the age of Covid-19. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(1), 32-42. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1861233>
- White, R. L., Bennie, A., Vasconcellos, D., Cinelli, R., Hilland, T., Owen, K. B., & Lonsdale, C. (2021). Self-determination theory in physical education: A systematic review of qualitative studies. *Teaching and Teacher Education*, 99, 103247. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103247>
- Zaragoza, M. C., Díaz-Gibson, J., Caparrós, A. F., & Solé, S. L. (2021). The teacher of the 21st century: professional competencies in Catalonia today. *Educational Studies*, 47(2), 217-237. <https://doi.org/10.1080/03055698.2019.1686697>
- Zhao, Y., Llorente, A. M. P., & Gómez, M. C. S. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 168, 104212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>