



# Estrategia didáctica mediada por el juego, para minimizar dificultades de aprendizaje en los estudiantes

Claudia-Maritza Parada-Sánchez<sup>1</sup>

Sandra-Liliana Páez-Rodríguez<sup>2</sup>

Carolina Vivas-Perilla<sup>3</sup>

**Fecha de recepción:** 07 de enero de 2023

**Fecha de aprobación:** 15 de marzo de 2023

## Resumen

La pandemia del virus Covid-19 generó diversas problemáticas en los centros educativos de formación a nivel mundial, no siendo Colombia la excepción. Una de estas problemáticas con mayor evidencia es el bajo desempeño académico que han estado presentando los educandos durante los últimos años y que en las prácticas pedagógicas se reflejó un gran aumento de dificultades en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dificultades tales como: el bajo seguimiento instruccional, poca comunicación asertiva, atención dispersa y la carencia de habilidades socioemocionales propias de la edad. Desde lo anterior, se propuso una metodología de investigación cualitativa desde el diseño IA, ejecutada en la institución educativa IED República de Colombia sede B y con el objetivo de minimizar las dificultades de aprendizaje a través de una estrategia didáctica fundamentada en el juego, que posibilitó reducir de forma significativa las dificultades en los educandos del curso 104, por medio del pensamiento

<sup>1</sup> Colegio República de Colombia (Bogotá-Distrito Capital, Colombia). [cmparada@educacionbogota.edu.co](mailto:cmparada@educacionbogota.edu.co). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7895-0327>

<sup>2</sup> IED Silveria Espinosa de Rendón (Bogotá-Distrito Capital, Colombia). [slpaez@educacionbogota.edu.co](mailto:slpaez@educacionbogota.edu.co). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7754-7088>

<sup>3</sup> Colegio República de Colombia (Bogotá-Distrito Capital, Colombia). [cvivas@educacionbogota.edu.co](mailto:cvivas@educacionbogota.edu.co). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1390-3084>

computacional y tomando como eje transversal el juego. En cuanto a la planeación, implementación y evaluación participaron docentes directoras de curso–investigadoras y también se integraron al proyecto estudiantes y padres de familia de forma activa, con participación, dedicación y compromiso en el desarrollo de la implementación y la evaluación de la estrategia didáctica, se obtuvieron resultados como: importante reducción de pérdida del año académico en los niños y niñas con dificultades de aprendizaje percibidas a través de la observación pedagógica, trabajo asociado entre la institución y las familias, efecto positivo del juego en la mayoría de los ambientes de aprendizaje, promover el pensamiento computacional (PC) dentro de las habilidades cognitivas y la resolución de problemas del contexto. Finalmente, se concluyó que la estrategia tuvo una gran acogida por parte de la comunidad educativa, debido al gran impacto en los procesos de formación integral de los participantes y a la vez, se acogió la estrategia metodológica en la planeación del año 2023 en el grado primero.

**Palabras clave:** enseñanza; estrategia; habilidad y juego; pensamiento; problemas de aprendizaje.

## **Didactic Strategy Mediated by the Game, to Minimize Learning Difficulties in Students**

### **Abstract**

The Covid-19 virus pandemic generated various problems in educational training centers worldwide; Colombia has not been the exception. One of these most evident problems is the low academic performance that students have had in recent years, not to mention the high increase in teaching and learning process difficulties; difficulties such as low instructional follow-up, little assertive communication, scattered attention, and the lack of age-appropriate socio-emotional skills. Having said that, a qualitative research methodology is proposed here from the IA design, carried out República de Colombia, IED School, more specifically in branch B. The objective of minimizing learning difficulties through a didactic strategy based on games, which enables the reduction of learning difficulties in course 104 students' course 104. The idea is to enhance learning through computational thinking while

taking part in games as a transversal axis. Regarding the planning, implementation and evaluation, teachers of the course will be directors-researchers and students and parents are also actively integrated into the project, with participation, dedication, and commitment in the development of the implementation and evaluation of the didactic strategy. The idea is to check information and situation about: significant reduction in loss of the academic year in children with learning difficulties, associated work between the institution and families, positive effect of the game in most learning environments, promoting computational thinking (PC) within the cognitive abilities and problem-solving context. Finally, it is concluded that the strategy was well received by the educational community, due to the great impact on the integral training processes of the participants and at the same time the methodological strategy was accepted, in the planning of the year 2023 in the first grade.

**Keywords:** learning problems; strategy; teaching; thinking; skill and play.

**Para citar este artículo:**

Parada-Sánchez, C.-M., Páez-Rodríguez, S.-L., Vivas-Perilla, C. (2023). Estrategia didáctica mediada por el juego, para minimizar dificultades de aprendizaje en los estudiantes. *Pensamiento y Acción*, 34, 62-77. <https://doi.org/10.19053/01201190.n34.2023.15606>

**Esta obra está bajo licencia internacional Creative Commons Reconocimiento 4.0**



## Introducción

Con frecuencia se detectaron en el grado primero estudiantes que presentaban dificultades de aprendizaje y el resolver problemáticas del contexto en el que se desenvuelven, todo esto evidenciado en el bajo seguimiento de instrucciones. Algunos de ellos manifestaron periodos de atención dispersa, escasa comunicación asertiva y en muchos de los casos afectación en las habilidades socioemocionales características de la edad, lo que llamó la atención de las investigadoras, ya que los educandos no alcanzaron los logros propuestos en el plan de estudios y sus resultados denotaron un bajo desempeño académico; esta problemática persistente se ratificó por algunas investigaciones que han sido documentadas por diferentes autores, los cuales concluyeron la urgente necesidad de transformar el sistema educativo actual adoptando nuevas metodologías, cambiando las didácticas de aula y haciendo uso de diferentes recursos particularmente en las etapas iniciales del proceso de formación.

Por lo anterior, se pensó en la necesidad de diseñar e implementar una estrategia didáctica con el objetivo de aportar en la disminución de las dificultades de aprendizaje, a través del pensamiento computacional teniendo como eje transversal el juego, en los estudiantes del grado primero curso 104 del Colegio República de Colombia, lo que conlleva a que por medio de las prácticas pedagógicas de aula y la planeación de actividades diseñadas, se lograra cautivar la atención y se motivara a los niños y niñas a una participación, posibilitando el goce y disfrute en la implementación durante el desarrollo de las actividades pedagógicas.

Por medio de este proyecto de investigación acción con un enfoque cualitativo y a partir del diseño de la estrategia “Cápsulas creativas”, se pretendió en los educandos fortalecer las habilidades, capacidades y conocimientos en su proceso de formación integral, de la misma manera con su estructura y planeación aportara a la disminución del porcentaje de estudiantes que presentaban dichas dificultades. A partir de los postulados de los diferentes autores revisados en la investigación, surgieron tres categorías que orientaron el proceso: dificultades de aprendizaje, el juego y el pensamiento computacional. En cuanto a la primera categoría de las dificultades de aprendizaje, han abordado este tema autores como: Quessep,

Hernández, y Montes (2019), Armenteros (2018) y Suarez, Palacios y Torres (2018), quienes exponen cómo durante el proceso de adquisición de los dispositivos básicos de aprendizaje (motivación, atención, sensopercepción y memoria) pueden ser fortalecidos o presentar dificultades dependiendo de la estimulación y la relación con el contexto. Según nos plantea Suarez et al. Citando a Azcoaga (1979) son habilidades o destrezas inherentes al ser humano, indispensables para la adquisición de cualquier tipo de aprendizaje que se pueden dar durante las diferentes etapas del desarrollo. De forma que, al ser estimulados dichos procesos individualmente o fusionados con otros, se pueden obtener mejores desempeños académicos.

Desde la segunda categoría se retomó el juego como lo plantean Chacón (2008), Hoyos, Leyva, Ortega, y Jiménez (2017), señalando la existencia de una relación directa del aprendizaje y juego, a partir de acciones como: observación, análisis, producción, interpretación, dominio de las emociones, frustraciones, participación y proyección de metas finales. Un aspecto importante que define al juego como estrategia de aprendizaje es la comunicación asertiva, donde se emplea un vocabulario didáctico y práctico, facilitando y ampliando los canales de lenguaje en cuanto a quien emite y recibe los mensajes.

En cuanto al juego y aprendizaje, Chacón citando a García sustentan que se da de forma natural; las dos acciones “jugar” y “aprender” se fusionan y conducen a superar obstáculos, hallar el camino, entrenarse, deducir, crear, predecir y así lograr ganar... para disfrutar, tendiendo a avanzar y mejorar. Además, se retoma el juego como elemento de motivación en los procesos de aprendizaje. Martínez citando a Azcoaga et al. (1987) postula que el motivar es el punto de partida para un aprendizaje significativo, el cual se delimita por los estímulos positivos del medio para activar la atención tónica.

Continuando con la tercera categoría respecto al Pensamiento Computacional (PC), comprendido como: una metodología forjada a partir de la implementación de los conceptos básicos de las ciencias de la computación para dar solución a problemas contextuales, diseñar sistemas domésticos y ejecutar tareas del quehacer diario. Se encontraron postulados como lo refiere el Ministerio de Tecnologías de la

Información y Comunicaciones (2021), Basogain, Olabe y Olabe (2015), argumentando que el PC actualmente, se ha transformado en una de las tendencias de formación y de aprendizaje con más trascendencia en el ámbito educativo, logrando despertar el interés y atención en diferentes ambientes e investigaciones. Lo cual conlleva a visualizar un incremento significativo y representativo de estudios sustentados en teorías que abordan esta clase de pensamiento.

## **Metodología**

El paradigma que se aplicó en esta investigación es el cualitativo, ya que desde la problemática que se planteó se observó en los estudiantes la falta de herramientas y capacidades para resolver problemáticas contextuales, se presentó en algunos niños diferentes dificultades como bajo seguimiento instruccional, atención dispersa, poca comunicación asertiva y carencia de habilidades socioemocionales propias de la edad.

De esta forma, dicha problemática tiene un impacto en el contexto escolar que desde el paradigma cualitativo se permite analizar según el postulado de Sampieri (2006):

El enfoque cualitativo lo que nos modela es un proceso inductivo contextualizado en un ambiente natural, esto se debe a que en la recolección de datos se establece una estrecha relación entre los participantes de la investigación sustrayendo sus experiencias e ideologías en detrimento del empleo de un instrumento de medición predeterminado. En este enfoque las variables no se definen con la finalidad de manipularse experimentalmente, y esto nos indica que se analiza una realidad subjetiva además de tener una investigación sin potencial de réplica y sin fundamentos estadísticos. (p.6)

Además, este autor también hace referencia a este enfoque como un canal que encauza la investigación hacia la interpretación, análisis y reflexión tanto del individuo como de su contexto, permitiendo entender y plantear posibles soluciones al problema.

Con el enfoque cualitativo se tiene una gran amplitud de ideas e interpretaciones que enriquecen el fin de la investigación. El alcance final del estudio cualitativo

consiste en comprender un fenómeno social complejo, más allá de medir las variables involucradas, se busca entenderlo. (Sampieri, 2006).

En cuanto al enfoque metodológico se abordó desde la investigación acción entendida como:

El término "investigación-acción" proviene del autor Kurt Lewin y fue utilizado por primera vez en 1944. Describía una forma de investigación que podía ligar el enfoque experimental de la ciencia social con programas de acción social que respondiera a los problemas sociales principales de entonces. Mediante la investigación-acción, Lewin argumentaba que se podía lograr de manera simultánea avances teóricos y cambios sociales. Su modelo de investigación-acción propone 3 etapas del cambio social: descongelación, movimiento, recongelación, proceso caracterizado por una serie de etapas ya mencionadas en la citada revisión; no obstante, resulta interesante resaltar cómo las fases del método son flexibles, ya que permiten abordar los hechos sociales como dinámicos y cambiantes, por lo tanto, están sujetos a los cambios que el mismo proceso genere. (Vidal y Rivera, 2007, p.1).

Se hizo necesario aplicar este enfoque dada su pertinencia en el ámbito educativo, ya que contribuyó con el cumplimiento de los objetivos de la investigación, el cual fue minimizar las barreras de aprendizaje y como consecuencia transformar de manera sistematizada las problemáticas identificadas en la población de estudio.

Siguiendo el procedimiento de la IA desde los autores Vidal y Rivera (2007) se retomaron las 8 fases propuestas para el desarrollo de la estrategia didáctica: Fase 1, insatisfacción con el actual estado de cosas: allí se encuentra la caracterización de los estudiantes y sus familias, además, se realiza una observación directa de cada uno de los estudiantes durante los dos primeros periodos académicos. Fase 2, identificación de un área problemática: A partir de la fase 1 se tienen en cuenta las dificultades académicas que han presentado los estudiantes. Fase 3, identificación de un problema específico a ser resuelto mediante la acción: diseño de la estrategia "cápsulas creativas" proyectada como una propuesta didáctica transversalizada por el juego para potenciar el aprendizaje. Fase 4, Formulación de varias hipótesis: se realiza la observación pedagógica directa y el análisis detallado

a los estudiantes que presentan dificultades persistentes en los diferentes procesos cognitivos. Fase 5, selección de una hipótesis: Se realiza una búsqueda documental que apoye desde los postulados, investigaciones y observaciones el proyecto de manera transversal. Fase 6, ejecución de la acción para comprobar la hipótesis: se realiza la implementación de la estrategia didáctica a los estudiantes. Fase 7, Evaluación de los efectos de la acción: se lleva a cabo el análisis de los resultados para evaluar avances y progresos a nivel individual y grupal, con relación a las dificultades de aprendizaje presentadas inicialmente. Fase 8, Generalizaciones: el proceso se desarrolla durante 7 meses (julio 2022 - enero 2023).

A partir de lo anterior, se utilizaron las siguientes técnicas de recolección de información tales como: consentimientos informados donde los padres autorizaron el uso de imágenes de los estudiantes en videos y publicaciones, formulario de caracterización donde se recolectaron los datos personales de estudiantes y sus familias, formato de comisiones y evaluación de carácter institucional de los 4 periodos académicos unido al concepto interdisciplinar, formato de planeación de las actividades pedagógicas a implementar tanto en la institución escolar como en casa y 2 formularios de evaluación, uno para estudiantes y otro para los padres de familia, diseñados con el fin de conocer y analizar su percepción frente a la estrategia y las actividades que la conformaron.

El proyecto se desarrolló en el Colegio República de Colombia, institución de formación educativa distrital, situado en la localidad de Engativá, barrio la Estrada; brinda el servicio educativo a partir de una propuesta pedagógica cimentada en valores desde un modelo constructivista y un enfoque de aprendizaje significativo para los niveles de primera infancia (sede B), básica (sede C), media académica (sede A). Con profundizaciones en biotecnología, gestión empresarial, arte, diseño y educación formal para adultos por ciclos (nocturna). Su Proyecto Educativo Institucional está enfocado hacia una “Educación en Valores para la convivencia y la productividad”.

La sede B de primera infancia, cuenta con los grados jardín (4 cursos), transición (5 cursos) y primero (5 cursos), para un promedio de 428 estudiantes. Además, se encuentra apoyada con un equipo interdisciplinario conformado por: orientación,



educadora especial, optometría y odontología, quienes aportan desde su saber y experiencia diferentes ideas que alimentan las prácticas pedagógicas inclusivas.

Se tomó como grupo de estudio a los niños y niñas del grado primero del curso 104, integrado por 34 estudiantes, esta población de estudio se encontraba en los estratos socioeconómicos del 1 al 3 con familias compuestas y nucleares. Los padres en su mayoría con un nivel educativo de media académica, quienes laboran en actividades formales e informales, dada la condición comercial del sector, en la que está ubicada la institución educativa.

El curso se integró con estudiantes en edades entre 6 y 7 años correspondientes a una niñez intermedia, se destacó por ser un grupo dinámico, participativo y receptivo el cual se encontraba en proceso de fortalecer su autonomía, autocontrol y habilidades sociales, que permitieran una convivencia armónica a través de una comunicación asertiva. En cuanto a los padres de familia, se involucraron como agentes participativos y orientadores siendo los primeros respondientes de los estudiantes, ya que son los principales agentes formadores responsables del proceso educativo. En la Figura 1, se expone la estructura del proceso de la estrategia articulando algunas de las fases mencionadas anteriormente e integrando los instrumentos de recolección de información.

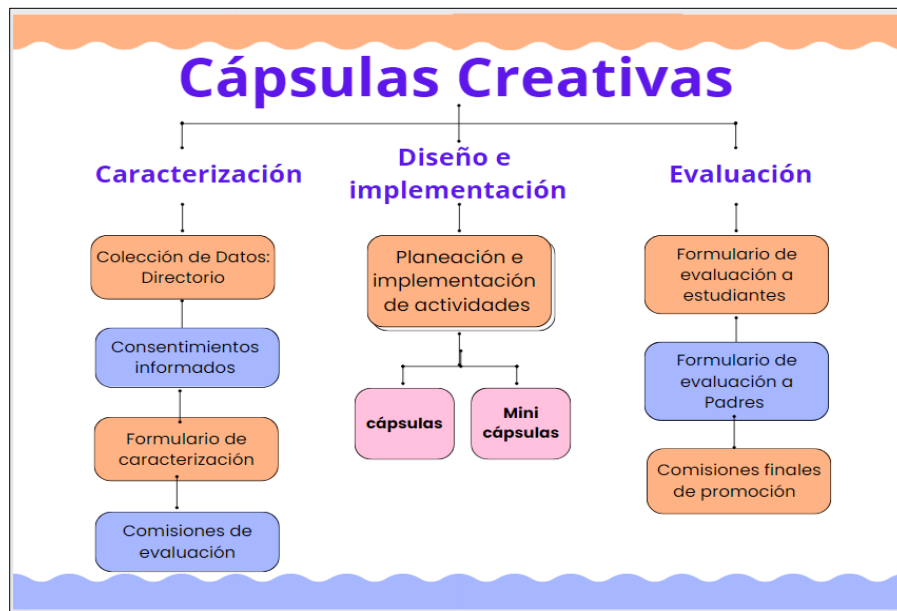


Fig. 1. Estructura de la estrategia "cápsulas creativas".

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos durante el proceso de investigación. En primera instancia, la implementación de la estrategia se forjó en un espacio de intercambio de saberes entre los estudiantes, docentes, familias y equipo interdisciplinario, impactando de manera significativa en el aula los procesos de formación, los cuales fueron apoyados en una metodología con propuestas lúdicas y en ambientes de aprendizaje que favorecieron a los estudiantes en el fortalecimiento de habilidades en las diferentes áreas.

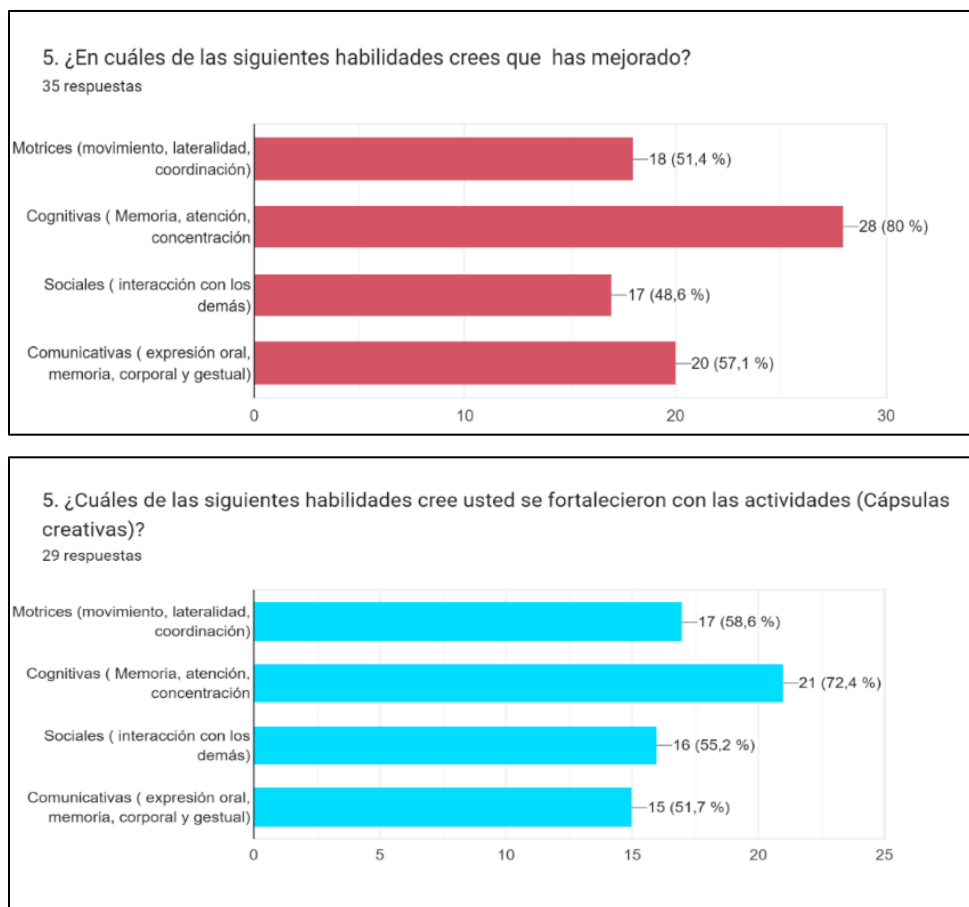
En segunda instancia, Se articularon las fases ya mencionadas y se reflejaron las categorías y subcategorías emergentes, al mismo tiempo se realizó la transversalidad a partir de ejes como: el juego, la lúdica, el trabajo en equipo y seguimiento de instrucciones (Figura 2), con el propósito de potenciar habilidades, destrezas y desempeños que contribuyeron al proceso formativo integral de los educandos, encaminado a propiciar una participación proactiva y minimizar dificultades de aprendizaje con una mirada pedagógica y no solo médica como nos lo plantean Navas y Castejón(2011), de allí la importancia del quehacer pedagógico visto como un acercamiento al contexto, siendo el maestro un guía permanente y el estudiante como centro de la actividad pedagógica.



Fig. 2. Mapa mental de la estrategia "cápsulas creativas".

En tercera instancia, Se retomó la pregunta enfocada hacia las habilidades, indagando acerca del fortalecimiento de estas en los estudiantes, el resultado determinó que las habilidades con mayor fortaleza fueron las cognitivas, estudiantes con un (80%) y padres con un (72,4%), en menor rango se encontraron las habilidades sociales en estudiantes (48,6%) y en padres las habilidades comunicativas con un (51,7%). Además, permitió ver el resultado en todas las habilidades las cuales sobrepasaron el rango valorativo con más del 45% (ver figura 3), lo que conlleva a la siguiente reflexión: las habilidades fueron estimuladas y reconocidas en el desarrollo integral de los estudiantes por ellos mismos y sus familias.

## Estrategia didáctica mediada por el juego, para minimizar dificultades de aprendizaje en los estudiantes



**Fig. 3.** Formulario Evaluación de la estrategia “cápsulas creativas” pregunta 5.

## Discusión y Conclusiones

Teniendo en cuenta los objetivos planteados en el proyecto, se hizo evidente que en el tiempo post pandemia se generaron barreras que dificultaron el proceso de aprendizaje en los educandos, encaminando a los docentes a una búsqueda y transformación de herramientas pedagógicas para reducir dichas barreras y así mismo, acceder al conocimiento de forma lúdica.

En esta dirección y continuando con el ejercicio reflexivo en el enfoque IA como lo expone el modelo Lewin, del cual se deriva la construcción de las dinámicas de observación, diagnóstico, diseño e implementación y evaluación, como la estructura del proceso de construcción investigativa, se realizó un seguimiento constante que reflejó el proceso educativo en la institución escolar, ampliando la mirada del contexto real de la población.

Además, la observación pedagógica propició la valoración y la relación teoría práctica cotejando el saber con la experiencia en el aula, reevaluando las didácticas, estrategias y el uso de recursos, estimulando a los estudiantes al mejoramiento constante de su proceso integral permeado por el juego, la lúdica, el análisis y el seguimiento instruccional, independientemente de las condiciones particulares de los estudiantes, con un modelo educativo incluyente apoyado en la equidad e igualdad de oportunidades y derechos.

En cuanto a los aportes a la línea de investigación, las metas propuestas se alcanzaron de acuerdo con lo establecido en la planeación, donde los insumos teóricos fueron la base para el análisis y la ejecución de la práctica pedagógica, con una visión de diversidad que permea los ambientes educativos respetando los procesos individuales y construyendo experiencias significativas.

Por lo tanto, teniendo en cuenta este trasegar, a partir de una intervención interdisciplinar de los profesionales que participan en los procesos de formación, se realizó la caracterización del estado del PC en los estudiantes, desde la comprensión, seguimiento de instrucciones, ubicación espacial, direccionalidad, lateralidad, atención y memoria; durante los tres primeros periodos académicos del año 2022, evidenciando altos niveles de dificultad en la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades según la edad en la que se encontraba la población objeto de estudio.

Todo lo anterior conlleva a diseñar una estrategia didáctica denominada “Cápsulas creativas, la cual se realizó a través de 17 actividades prácticas y secuenciales, distribuidas en 14 cápsulas y 3 mini-capsulas, enriquecidas en su estructura con el juego dirigido, reglado y con participación complementaria de las familia; las cuales después de su implementación arrojaron como resultado un impacto positivo en los estudiantes, con relación a la adquisición de habilidades de análisis, comprensión, seguimiento de instrucciones, creaciones de algoritmos sencillos, manejo de las emociones, aumento en los periodos de atención y concentración; con lo cual se potenció la capacidad para resolver problemas contextuales y se reflejó un alto porcentaje de estudiantes que en gran medida fortalecieron habilidades en las diferentes áreas.

Finalmente, se cumplió con la exigencia académica ya que los educandos lograron superar retos individuales que contribuyeron al trabajo colaborativo, mostrando aumento en su autoestima, autocontrol, responsabilidad, corresponsabilidad y al mismo tiempo gozaron y disfrutaron de las actividades desarrolladas durante la estrategia.

## Referencias

- Animación y Servicios Educativos A.C. (2009). *Historia y evolución del juego*. [https://vinculando.org/articulos/historia\\_y\\_evolucion\\_del\\_juego.html](https://vinculando.org/articulos/historia_y_evolucion_del_juego.html)
- Andreu, M. D., García, M. (2000). Actividades lúdicas en la enseñanza de LFE: el juego didáctico. En *Conferencia Internacional de español para fines específicos* (pp. 121-125). [https://cvc.cervantes.es/ENSEÑANZA/biblioteca\\_ele/ciefe/pdf/01/cvc\\_ciefe\\_01\\_0016.pdf](https://cvc.cervantes.es/ENSEÑANZA/biblioteca_ele/ciefe/pdf/01/cvc_ciefe_01_0016.pdf)
- Armenteros, M. D. A. (2017). Principales dificultades de aprendizaje en las aulas ordinarias de educación primaria de la región de Murcia. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 3(1), 73-90.
- Basogain, X., Olabe, M. Á., Olabe, J. C. (2015). Pensamiento Computacional a través de la Programación: Paradigma de Aprendizaje. *Revista de educación a distancia (RED)*, (46), 1-33. <https://doi.org/10.6018/red/46/6>
- Caicedo, C. J. V. (2015). *El juego en el aprendizaje*. <https://vinculando.org/educacion/juego-en-aprendizaje.html>
- Castro Martínez, L. J. (2013). *Programa de estimulación de habilidades para el desarrollo del pensamiento y fortalecimiento de dispositivos básicos de aprendizaje en niños de edad preescolar* (Tesis de Grado). Universidad de La Sabana, Colombia.
- Cerdán, L. L. (2011). La memoria en el proceso de enseñanza/aprendizaje. *Pedagogía Magna*, (11), 311-319
- Chacón, P. (2008). El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?. *Nueva aula abierta*, 16(5), 1-8.
- Coma, O. C., Landazábal, M. G., Pérez, M. G., Morlans, T. H., Gaité, M. J. M., Ferreres, J. O., ..., Pera, C. C. (2008). *El juego como estrategia didáctica*. Graó.
- Gómez, L. A. A., Velandia, X. A. A. (2019). Problemas de aprendizaje en la lectura y la escritura: una mirada desde las pautas de crianza de familias de grado primero de primaria de dos colegios de Bogotá, Colombia (Tesis de Grado). Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/0adbd9ae-3e5f-4bce-9cea-f1cd5d435277/content>
- Hoyos, A. V., Leyva, I. G., Ortega, W. M., Jiménez, I. D. (2017). Estrategia pedagógica mediada por juegos profesionales para la inclusión educativa. *Atenas*, 4(40), 30-45
- Kalelioglu, F., Gulbahar, Y., Kukul, V. (2016). *A framework for computational thinking based on a systematic research review*. <http://acikerisim.baskent.edu.tr/handle/11727/3831>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2021). *Jugando y creando*. Colombia. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-deprensa/MinTIC-en-los-medios/172180:Jugando-y-Kreando-el-diplomado-virtual-delMinisterio-TIC-para-profes-de-ninos-entre-5-y-8-anos-que-quieran-ensenarpensamiento-computacional>

- Muñoz, C., Lira, B., Lizama, A., Valenzuela, J., Sarlé, P. (2019). Motivación docente por el uso del juego como dispositivo para el aprendizaje. *Interdisciplinaria*, 36(2), 233-249. <https://doi.org/10.16888/interd.2019.36.2.15>
- Qüessep Tapias, I. P., Hernández Flórez, A. M., Montes Rotela, M. (2019). Relación entre los dispositivos básicos de aprendizaje y el desempeño académico en estudiantes de tercer grado de educación básica primaria. *Psicología desde el Caribe*, 36(1), 61-81
- Suárez, P. C. M., Palacio, O. A., Torres, M. L. M. (2018). Juan Enrique Azcoaga (1925-2015): pionero de la Neuropsicología del aprendizaje. In Memoriam. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 7(1), 37-48.
- Zapata-Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (46), 1-47. <https://doi.org/10.6018/red/46/4>
- Zosh, J. N., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Hirsh-Pasek, K., ..., Whitebread, D. (2017). *Learning through play: a review of the evidence*. Billund, Denmark: LEGO Fonden