



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

**JUEGO Y APRENDO CON LOS NÚMEROS:
SISTEMATIZACIÓN DE UNA EXPERIENCIA EN
SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**I PLAY AND LEARN WITH NUMBERS: SYSTEMATIZATION
OF AN EXPERIENCE IN THE SECOND GRADE OF
PRIMARY EDUCATION**

José Luis Rey Avila Nungaray

Centro de Estudios de Posgrado, CEP-MEIPE, México

Juego y Aprendo con los Números: Sistematización de una Experiencia en Segundo Grado de Educación Primaria

José Luis Rey Avila Nungaray¹

jose.nungaray@jaliscoedu.mx

<https://orcid.org/0009-0000-6618-885X>

Secretaría de Educación Pública

Centro de Estudios de Posgrado, CEP-MEIPE

Secretaría de Educación Jalisco

México

RESUMEN

La Secretaría de Educación Jalisco, comprometida con elevar en nivel educativo del estado, a partir de la puesta en marcha de la iniciativa Recrea y con el apoyo de la CEMEJ, ha promovido la sistematización de experiencias con el fin de enriquecer las prácticas educativas de los docentes y avanzar hacia la conformación de una Comunidad de Aprendizaje en y para la Vida. La sistematización de la experiencia realizada se deriva de una estrategia denominada *Juego y aprendo con los números*, la cual se aplicó en un grupo de segundo grado de educación primaria. La finalidad fue identificar los factores que se presentan en la estrategia que favorecen u obstaculizan la disminución de las BAP para reconstruirse como docente de manera individual y colectiva a partir de las reflexiones, los aprendizajes y las conclusiones obtenidas en el proceso. La sistematización de experiencias ayuda a contar con un catálogo de prácticas docentes que fungen como referente para los miembros del colectivo, lo que coadyuva a elevar el nivel educativo a nivel local, estatal y nacional. De igual forma, los resultados de realizar este ejercicio son favorables porque se comparten conocimientos, experiencias y recursos que ayudan a favorecer de mejor manera el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Palabras clave: sistematización de experiencias, BAP, práctica educativa, aprendizaje, docente

¹ Autor principal.

Correspondencia: jose.nungaray@jaliscoedu.mx

I Play and Learn With Numbers: Systematization of an Experience in the Second Grade of Primary Education

ABSTRACT

The Ministry of Education of Jalisco, committed to raising the state's educational level, has promoted the systematization of experiences with the aim of enriching the educational practices of teachers and moving towards the creation of a Learning Community in and for Life, starting with the implementation of the Recrea initiative and with the support of CEMEJ. The systematization of the experience carried out derives from a strategy called I play and learn with numbers, which was applied in a group of second grade elementary school students. The purpose was to identify the factors present in the strategy that favor or hinder the reduction of BAP in order to reconstruct oneself as a teacher individually and collectively based on the reflections, learning and conclusions obtained in the process. The systematization of experiences helps to have a catalog of teaching practices that serve as a reference for the members of the collective, which helps to raise the educational level at the local, state and national levels. Likewise, the results of this exercise are favorable because knowledge, experiences and resources are shared, which help to improve the teaching-learning process.

Keywords: systematization of experiences, BAP, educational practice, learning, teacher

Artículo recibido 10 mayo 2024

Aceptado para publicación: 20 junio 2024



INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Educación Jalisco, comprometida con elevar en nivel educativo del estado, a partir de la puesta en marcha de la iniciativa Recrea y con el apoyo de la Comisión Estatal para la Mejora Continua en Jalisco (CEMEJ), ha promovido la sistematización de experiencias con el fin de enriquecer las prácticas educativas de los docentes y avanzar hacia la conformación de una Comunidad de Aprendizaje en y para la Vida (CAV). En el marco Recrea, se promueve un enfoque colaborativo y reflexivo entre los docentes, directivos, estudiantes y padres de familia, por esta razón, la sistematización de experiencias se visualiza como una estrategia que contribuye a lograr que los agentes educativos, de las diferentes instituciones educativas del estado, puedan conformarse como una CAV. La sistematización de experiencias, de acuerdo con Bernaldo de Quirós y Rodríguez (2004), es un proceso reflexivo e interpretativo, teniendo en cuenta un marco de referencia, de una intervención educativa. Sus inicios se remontan a la década de los setenta, donde se llevaron a cabo algunos trabajos centrados en la educación de los adultos y el trabajo social, en ese entonces, se consideraba solo un conjunto de reflexiones que buscaba transitar hacia un enfoque científico (Pérez de Maza, 2016; Barragán y Torres, 2017). Jara (1997) conceptualiza la sistematización de experiencias como una interpretación crítica de una o varias experiencias que se ordenan y reconstruyen para identificar los factores que intervienen en el proceso vivido, la forma en la que se relacionan y el por qué se ha hecho de esa manera. Para la CEMEJ (2021), la sistematización de experiencias es un proceso de reflexión crítica que parte de una práctica realizada, el cual favorece la construcción de aprendizajes, de manera individual y colectiva, que lleven a la mejora de la práctica docente.

En resumen, este proceso lleva a identificar, analizar y replicar las prácticas de los docentes generando un ciclo continuo de aprendizaje y mejora, fomentando la excelencia académica, asimismo, fortalece los valores de cooperación, inclusión y adaptabilidad.

Es importante tener presente que este ejercicio no solo es la recuperación del proceso vivido, sino hacer una interpretación crítica de dicho proceso, si se queda únicamente en un ejercicio de clasificar información, se estaría hablando de sistematización y no de sistematización de experiencias (Expósito y González, 2017; Sapién et al., 2023).



Para realizar una sistematización de experiencias, la CEMEJ (2021) puso un fichero a disposición de los colectivos escolares que funge como una guía para poder llevarla a cabo, consta de cinco momentos, cada uno con un propósito específico, estos se comparten en la siguiente tabla:

Tabla 1. Propósitos de los momentos de la sistematización de experiencias

Momento	Propósito
1. Organizar la sistematización de la experiencia	Elegir la experiencia que se va a sistematizar, delimitarla en tiempo, espacio, finalidad y eje de sistematización, así como definir las formas que se emplearán para recorrer este trayecto.
2. Reconstruir la experiencia	Exponer de manera profunda la experiencia con la finalidad de mirar desde lejos distintos elementos del proceso vivido tratando de no realizar aún la interpretación del por qué ocurrió cada situación, sino hacer un esfuerzo por expresarla de la forma más descriptiva posible.
3. Analizar la experiencia	Dejar hablar a la experiencia, reflexionar críticamente sobre ella a partir del objetivo de sistematización para construir interpretaciones críticas sobre lo vivido, develar las causas de lo sucedido, formular conceptos y descubrir nuevas formas que den sentido a la práctica.
4. Reconocer aprendizajes	Formular conclusiones sobre los aprendizajes que se reconoce que se han alcanzado y otros en los que se desea incursionar, a través de recomendaciones orientadas a la transformación de la práctica de vida o profesional.
5. Comunicar la experiencia sistematizada	Compartir con otros la experiencia que se ha sistematizado, ponerla a su servicio y socializarla, a fin de enriquecerla con los aprendizajes que el colectivo ha alcanzado y seguir aprendiendo desde las reflexiones y los comentarios que aporten.

Nota. Fuente: CEMEJ (2021).

Como se puede observar, estos momentos planteados en el fichero dan la pauta para poder realizar una sistematización de experiencias desde la perspectiva que maneja la CEMEJ en el proyecto Recrea, cabe resaltar que en cada uno de los momentos se ofrecen orientaciones para guiar este proceso. En este sentido, en el presente trabajo se da muestra de un ejercicio de sistematización de la experiencia, para ello, se tomó en cuenta la propuesta de Recrea y se estructuró el documento de acuerdo con los cinco momentos que se mencionaron en la tabla anterior.



Momento 1: Organizar la Sistematización de la Experiencia

La experiencia sistematizada fue la aplicación de la estrategia de gamificación denominada *Juego y aprendo con los números*. La finalidad de la sistematización fue identificar los factores que se presentan en la estrategia que favorecen u obstaculizan la disminución de las Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP), para reconstruirse como docente de manera individual y colectiva a partir de las reflexiones, los aprendizajes y las conclusiones obtenidas en el proceso.

En este sentido, el objetivo de la sistematización se centró en:

- Identificar los factores que favorecen u obstaculizan la disminución de las BAP en el área de saberes y pensamiento científico relacionada a los números, sus operaciones y relaciones a partir de la aplicación de la estrategia *Juego y aprendo con los números* para reconstruir la experiencia y transformar la práctica educativa.

El eje de sistematización que da cuenta del aspecto principal en el que se enfocó este ejercicio es la minimización de las BAP.

Momento 2: Reconstruir la Experiencia

A partir de las reflexiones que se dieron en el colectivo dentro de la primera sesión de CTE en torno al uso de material concreto y la importancia del juego para consolidar los aprendizajes y minimizar las BAP, además de los resultados obtenidos tanto en las evaluaciones diagnósticas como en la prueba de MEJOREDU, se determinó que, en el área de pensamiento matemático en el eje de número, álgebra y variación había un área de oportunidad para atender estos aspectos. Esto llevó al colectivo a tomar la decisión de atenuar las BAP en las áreas mencionadas mediante actividades lúdicas con el uso de material concreto. Se decidió diseñar e implementar una estrategia de intervención que contemplara lo anterior, lo que dio como resultado la estrategia de gamificación denominada *Juego y aprendo con los números*, la cual se aplicaría con los alumnos de segundo grado. Diseñada la estrategia y teniendo las fechas establecidas para su aplicación, se explicó a los estudiantes lo que se iba a trabajar en los próximos días y en qué consistía.

En la actividad uno, se salió al patio, se mostró a los alumnos un conjunto de cubos y se les planteó una pregunta que tenía que ver con el conteo. Posteriormente se explicó que la actividad consistía en practicar el conteo y el agrupamiento de números. Se formaron equipos de cinco integrantes y se les



comentó lo que se iba a realizar con los materiales que se habían proporcionado (aros y cubos) haciendo énfasis en que para poder ganar debían trabajar en equipo. Se repitió en varias ocasiones la actividad estando al pendiente de que todos los alumnos fueran partícipes de esta. Al final, se realizó una plenaria para socializar la experiencia que se tuvo en la actividad resaltando qué fue lo que más les gustó y por qué.

En la actividad número dos, se explicó en el aula lo que se iba a trabajar mostrando los materiales a utilizar, se resaltó que en la actividad se iba a practicar el conteo y el agrupamiento de números en unidad y decena, para ello, se preguntó sobre el valor que tenían las fichas azules y rojas a los estudiantes explicando nuevamente el valor de estas. Posteriormente se salió al patio, se formaron equipos y se les entregó el material a utilizar (tableros y fichas), se le pidió a un alumno que explicara nuevamente lo que iban a realizar y se hizo énfasis en la importancia del trabajo en equipo. Después de repetir varias veces la actividad, se formó un círculo para compartir la experiencia que les dejó el participar en esta.

Para la actividad número tres, primeramente, se pegaron unas prendas con un precio en el pizarrón y se les preguntó a los alumnos sobre el costo que estas tenían. Se pasó a entregar un puñado de fichas azules y rojas, se recordó el valor que tenía cada una de ellas, después se explicó en qué iba a consistir la actividad, en la que representaron el costo de cada una de las prendas con ayuda de las fichas. Conforme se avanzó, se fueron planteando problemas para ir aumentando la complejidad. Al final, se hizo una plenaria grupal para comentar acerca de lo trabajado en esta actividad.

En la actividad número cuatro, como no se contó al final con los recursos tecnológicos para llevarla a cabo, se hicieron algunas modificaciones, primeramente, se les preguntó a los alumnos acerca de los números y su utilidad en la vida cotidiana, posteriormente, se les mencionaba un número y los alumnos lo representaban de la manera que ellos pudieran, explicando a la vez el valor de este. Después se entregó una hoja que contenía los números del uno al cien, se hizo un dictado colorido y durante este se monitoreó a los estudiantes para que todos fueran partícipes de la actividad. Por último, cada uno de los estudiantes compartió su trabajo y su punto de vista acerca de la importancia que tiene el identificar los números y su valor en la vida diaria.

Terminada la aplicación de la estrategia *Juego y aprendo con los números*, se pasó a evaluar la funcionalidad de esta en términos de inclusión mediante algunos elementos del Índice.



Ordenar y clasificar la información

Teniendo la descripción de la experiencia, se pasó a ordenar y clasificar la información con el objetivo de resaltar aspectos del proceso vivido, en este caso, la clasificación se hizo en cuatro aspectos que fueron los resultados, las dificultades, los avances y los sentimientos, los cuales se exponen en la siguiente tabla:

Tabla 2. Clasificación de la información obtenida en la descripción de la experiencia

Resultados	<ul style="list-style-type: none">▪ Involucramiento de los alumnos en las actividades.▪ Trabajo en equipo y colaborativo en algunos momentos por parte de los estudiantes.▪ Inclusión de los estudiantes.▪ Realización de las actividades por todos los estudiantes.▪ Motivación de los alumnos hacia las actividades que se desarrollaron mediante un juego.▪ Competitividad positiva en los estudiantes.▪ Apoyo entre los estudiantes.
Dificultades	<ul style="list-style-type: none">▪ El material a utilizar no era suficiente para todos.▪ Los tiempos en los que se llevó a cabo la actividad.▪ Los roces que de pronto surgían entre los estudiantes durante el trabajo en equipo.▪ Las dificultades de los estudiantes para interactuar con todos los compañeros durante algunos momentos.▪ La falta de recursos tecnológicos para llevar a cabo algunas actividades.▪ Los espacios para realizar las actividades de la estrategia.
Avances	<ul style="list-style-type: none">▪ Realización de actividades.▪ Disposición al trabajo en equipo.▪ Interés por participar en las actividades con el uso de material y el juego.▪ Inclusión de los alumnos en las actividades.▪ Consolidación de aprendizajes.▪ Participación.▪ Trabajo en equipo.▪ Creación de ambientes de aprendizaje respetuosos.
Sentimientos	<ul style="list-style-type: none">▪ Alegría.▪ Frustración.▪ Felicidad.▪ Satisfacción.▪ Sorpresa.▪ Incertidumbre.▪ Ansiedad.

Nota. Fuente: Elaboración propia.



Momento 3: Analizar la Experiencia

En su mayoría, los sucesos sí ocurrieron como se tenía planeado. Esto se debe a que el docente constantemente monitoreaba las actividades y estaba pendiente de que todos los alumnos fueran partícipes de estas. De igual forma, el interés y la motivación de los estudiantes fue un aspecto clave, así como el recurrir al juego y el uso del material concreto.

Las causas que permitieron que se hayan dado estos resultados fue el monitoreo y el seguimiento dado en cada una de las actividades por parte del docente, de igual forma, la disposición de los estudiantes a trabajar en equipo, su interés y el gusto por el juego. Los aspectos anteriores favorecieron el resultado obtenido, además de que ayudó a que no se presentaran otras situaciones que afectaran el desarrollo de la estrategia. Lo que hizo falta fue implementar un instrumento de evaluación que permitiera valorar el impacto de la estrategia en el aprendizaje, para lograr determinar su efectividad y no solo quedar en el aspecto de la inclusión, logrando de esta manera, tener un conocimiento más amplio sobre la disminución de las BAP en los estudiantes.

El juego, el uso de material concreto, el trabajo en equipo, el seguimiento, la interacción entre el docente y los alumnos, además de la comunicación asertiva, son los aspectos de mayor relevancia y que dan sentido a lo sucedido. Sin embargo, los factores que incidieron y que ocasionaron una ruptura en la secuencia de los hechos fue, principalmente, el poco material concreto con el que se contaba para ciertas actividades, la carencia de material tecnológico y la falta de costumbre de los estudiantes para trabajar en equipo. Por otra parte, el ausentismo es otro factor que incidió, ya que derivado de esto, algunos alumnos solo participaron en una o dos actividades de todas las que incluía la estrategia diseñada.

Considerando el objetivo de la sistematización, algunos de los autores que pueden fungir como referentes teóricos a retomar son Hernán et al. (2016), quienes postulan que trabajar con las matemáticas resulta de gran importancia porque favorecen el desarrollo del pensamiento matemático, el cual contribuye al logro de una capacidad crítica, analítica y reflexiva. En este sentido, también la SEP (2016) en uno de sus documentos, resalta la importancia de estas, pues coadyuvan a razonar para resolver problemas provenientes de diversos contextos dentro de la vida diaria.

En cuanto al uso de material concreto, se retoma a Ruesta y Gejaño (2022), quienes señalan que estos pueden verse como los recursos manipulables que favorecen el logro de las metas de aprendizaje. Con



relación a las estrategias lúdicas, Saldarriaga (2011) como se citó en Ruesta y Gejaño (2022), comenta que una de las principales ventajas es que propician la generación de aprendizajes significativos, los estudiantes construyen su conocimiento al estar en interacción con los objetos (Wood, 2000).

Por otra parte, el uso de estrategias lúdicas favorece que el estudiante aprenda de manera significativa, es decir, que consolide nuevos conocimientos con mayor valor de significatividad (Ausubel, 1990). A manera de complemento, Belcastro et al. (2017) exponen que el uso de estrategias lúdicas, específicamente en el área de matemáticas, permite la adquisición de competencias de una manera motivante en los estudiantes. Todo esto se lleva a cabo contemplando el aspecto de la inclusión, la cual, según la UNESCO (2008), debe buscar desarrollar las potencialidades de cada una de las personas considerando su particularidad, por lo que no se puede tener una visión homogénea del docente hacia todos los estudiantes.

Interpretando relaciones

Lo que se asumiría diferente para propiciar otros resultados sería el recurrir a otro tipo de juegos, podrían ser algunos que involucren las tecnologías, de igual forma usar otro tipo de materiales, involucrar algunos padres de familia o a compañeros de otros grados. También el contemplar actividades individuales y no solo en equipo, asimismo, considerar otros espacios de trabajo para que sea más estimulante para los estudiantes.

Lo que se puede interpretar de lo sucedido es que, implementar actividades que contemplen el juego y el uso de material concreto, contribuye a minimizar las BAP. Gracias a las características que tienen los estudiantes de segundo grado, dichas actividades tienen un impacto mayor. Por otra parte, hay muchas cuestiones que se pueden ajustar para que los resultados sean aún más significativos, a pesar de que se evaluó lo trabajado considerando el Índice, hizo falta diseñar un instrumento que permitiera dar cuenta del aprendizaje alcanzado y no solo quedarse en la cuestión de incluir y percibir.

Las actitudes en los sucesos ocurridos incidieron de una manera positiva porque se logró desarrollar cada una de las actividades de la estrategia de *Juego y aprendo con los números*. No obstante, hay cuestiones que se pueden mejorar, por ejemplo, el uso de los materiales, los espacios en los que se realizan las actividades, la forma en la que se dan las explicaciones, por mencionar algunas, estas llevan a generar actitudes en los involucrados que pueden obstaculizar el trabajo.



Considerando lo anterior, algunos factores que favorecen la disminución de las BAP en el área de matemáticas son:

- El uso de material concreto.
- Las actividades mediante el juego.
- La actitud del docente y los alumnos.
- El trabajo colaborativo y en equipo.
- La creación de ambientes de aprendizaje respetuosos.
- El uso de materiales tecnológicos.
- La evaluación con enfoque formativo considerando la particularidad del estudiante.

Por otra parte, los factores que obstaculizan la minimización de las BAP en esta área son:

- La disciplina rígida.
- La falta de material concreto y tecnológico.
- La actitud docente.
- No considerar las características de los estudiantes.
- La evaluación que no considera la particularidad del alumno.
- El establecimiento de límites que no contemplan las características madurativas de los estudiantes.

Momento 4: RECONOCER Aprendizajes

Los aprendizajes que se han adquirido en este ejercicio de sistematización de la experiencia que contribuyen a mejorar el quehacer docente son:

- Dentro del trabajo, hay ocasiones en las que el docente, por la dinámica que establece, va dejando de lado ciertas cosas que terminan por convertirse en una BAP para los estudiantes.
- Las actividades que involucran el juego son clave para poder minimizar algunas de las BAP que se presentan en el aula.
- Tomar consciencia de las BAP que el docente tiene, es el primer paso para poder hacerles frente, lo anterior no quiere decir que se ataquen todas al mismo tiempo o que se lograrán erradicar, sino que se tendrá mayor margen de acción para implementar acciones que logren minimizarlas.
- Cambiar los espacios de trabajo y recurrir a actividades en las que se use el material concreto y el juego trae resultados favorables para los estudiantes.



- La evaluación llevada a cabo por los docentes necesita un cambio de perspectiva que se oriente hacia la inclusión educativa y lo que esta implica.

Momento 5: Comunicar la Experiencias Sistematizada

Este punto depende de varios aspectos, como se puede apreciar en el propósito que tiene y que se compartió al inicio de este texto (tabla 1), se trata de compartir la sistematización con los demás para que se cree un espacio de diálogo y de retroalimentación desde la perspectiva de otros (docentes, directivos, supervisores, asesores técnicos pedagógicos, docentes de apoyo, por mencionar algunos) para generar un mayor aprendizaje de este ejercicio, ya que el propósito fundamental de la sistematización de experiencias consiste en “aprender de la experiencia y permitir que otros aprendan de ella” (Sapién et al., 2023, párr. 9).

En esta ocasión, este punto se cubre al compartir con los lectores esta sistematización de la experiencia, la cual se deriva de la aplicación de la estrategia de gamificación titulada *Juego y aprendo con los números*, con el propósito de que se pueda tener un diálogo interno y externo en algún espacio, con compañeros de trabajo u otros docentes, y que lleve a la construcción de aprendizajes que favorezcan la mejora de la práctica docente teniendo como referente tanto las fortalezas como las debilidades identificadas en la experiencia sistematizada.

CONCLUSIONES

Aunque desde el proyecto Recrea de la Secretaría de Educación Jalisco, no se considere la sistematización de experiencias una investigación, Rodríguez y Pérez (2017) puntualizan en que esta se contempla como un proceso que permite la construcción de conocimientos, donde el individuo sale del pensamiento estático para interpretar de manera crítica y dar significado a la experiencia. Por esta razón, Messina y Osorio (2016), señalan que la sistematización de experiencias brinda espacios para que los docentes sean los sistematizadores de su práctica y relatores de su propia experiencia.

La sistematización de experiencias, en las instituciones de educación básica, ayuda a contar con un catálogo de prácticas docentes que fungen como referente para los miembros del colectivo, lo que coadyuva a elevar el nivel educativo a nivel local, estatal y nacional.

Desde Recrea, la sistematización de experiencias tiene un papel relevante para la transformación de la educación en las instituciones educativas del estado, además de que contribuye a que se avance hacia

la consolidación de las CAV y se sienten las bases para tener una educación más colaborativa, inclusiva y efectiva que prepare a los estudiantes para enfrentar los retos del futuro.

Por último, este ejercicio lleva a que los colectivos se enriquezcan de la experiencia de sus miembros, a pesar de que no es una tarea sencilla e implica dedicarle tiempo, los resultados son favorables porque se comparten conocimientos, experiencias y recursos que ayudan a favorecer de mejor manera el proceso de enseñanza – aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ausubel, D. (1990). *Psicología Educativa*. Trillas.

Barragán, D. y Torres, A. (2017). *La sistematización como investigación interpretativa crítica*. Editorial El Búho.

Belcastro, A., Alanes, R. D., Quiroga, M., Giménez, J., Santana, S., Dibez, P. y Bertone, M. R. (2017). Juegos Interactivos en ARDUINO y Java, para Motivar y Despertar el Interés en Informática [Ponencia]. *XIX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*, Buenos Aires, Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/62922>

Bernaldo de Quirós, M. y Rodríguez, M. (2004). La sistematización como forma de producción de conocimiento científico, desde una perspectiva no positivista. *Revista Confluencia*, 1(4), http://bd.apps.sid.uncu.edu.ar/objetos_digitales/327/Bernaldo%20y%20RodriguezConfluencia4.pdf

CEMEJ. (2021). *Sistematizar experiencias. Fichero para colectivos escolares*. Comisión Estatal para la Mejora Continua en Jalisco.

Expósito, D. y González, J. (2017). *Sistematización de experiencias como método de investigación*. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(2), 1-6. <https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1497>

Hernán, J., Colorado, H. y Gutiérrez, H. (2016). El juego como una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico en las cuatro operaciones básicas. *Sophia*, 12(1), 117-125. <http://www.scielo.org.co/pdf/sph/v12n1/v12n1a08.pdf>

Jara, H. O. (1997). *Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización de experiencias*. Alforja.

Messina, G. y Osorio, J. (2016). Sistematizar como ejercicio eco-reflexivo: la fuerza del relato en los



- procesos de sistematización de experiencias educativas. *Revista e-Curriculum*, 14(2), 602-624.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76646850011>
- Pérez de Maza, T. (2016). *Guía didáctica para la sistematización de experiencias en contextos universitarios*. Ediciones del Vicerrectorado Académico.
- Rodríguez, A. y Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 82, 179-200.
<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Ruesta, R. G. y Gejaño, C. V. (2022). Importancia del material concreto en el aprendizaje. *Franz Tamayo-Revista de Educación*, 4(9), 94-108. <https://doi.org/10.33996/franztamayo.v4i9.796>
- Sapién, A. L., Piñón, L. C., Molina, L. A. y Márquez, J. L. (2023). Estrategia de sistematización de experiencias educativas en la práctica docente. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(26), <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1421>
- SEP. (2016). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral*. SEP.
- UNESCO. (2008). *La educación inclusiva: El camino hacia el futuro. Una breve mirada a los temas de educación inclusiva. Aportes a las discusiones de los talleres*. UNESCO.
- Wood, D. (2000). *Cómo piensan y aprenden los niños: contextos sociales del desarrollo cognoscitivo*. Siglo XXI.