

PLANTANDO LA SEMILLA: EXPERIENCIAS PARA LA PRIMERA INFANCIA

Rocio Castillo Cedeño¹
Patricia Ramírez Abrahams²

RESUMEN

La presente ponencia tiene como propósito reflexionar sobre la experiencia de desarrollo de semilleros de investigación con niños y niñas que asisten a centros educativos preescolares. A partir de los procesos de formación continua con profesionales en ejercicio docente de primera infancia, se diseñan experiencias para que aprendan sobre cómo desarrolla un semillero de investigación fundamentado en la filosofía de los principios del semillero y a partir de la utilización de metodologías centradas en la epistemología infantil y la pedagogía de la investigación.

Palabras clave: Semillero de investigación, preescolar, primera infancia.

INTRODUCCIÓN

Desde la metáfora de la siembra, el plantar la semilla en el ámbito de la primera infancia ha significado un proceso de reflexión profunda acerca de los elementos y principios esenciales que implica el proceso como insumo que guíe la conformación de comunidades de aprendizaje integrada por docentes en ejercicio que tienen la motivación de generar experiencias de semilleros de investigación con niños y niñas de la primera infancia en sus espacios pedagógicos.

Con esta mirada, se destacan en primera instancia elementos teóricos acerca de la pedagogía de la investigación, la epistemología infantil y algunas ideas generales de los semilleros de investigación. Además, se describe la ruta metodológica implementada y las principales experiencias vividas en los encuentros de formación que se realizaron en el año 2023 con docentes en ejercicio egresadas y graduadas de la Universidad Nacional de Costa Rica. Finalmente, se brindan conclusiones y sugerencias para aportar a la práctica pedagógica de los semilleros de investigación en el ámbito de la educación preescolar.

¹ Universidad Nacional (Heredia, Costa Rica); Académica (División de Educación Básica), Coordinadora de la carrera de Pedagogía con énfasis en preescolar, Coordinadora del Proyecto Primera Infancia; Proyecto Semilleros de Investigación en Acción; Doctora en Mediación Pedagógica, Magíster en Administración Educativa, Magíster en Psicopedagogía, Licenciada en Educación Preescolar; rocio.castillo.cedeno@una.cr, rociocastillocedeno@gmail.com.

² Universidad Nacional (Heredia, Costa Rica); Académica Investigadora (División de Educación Básica); Proyecto Semilleros de Investigación en Acción; Magíster en Pedagogía con énfasis en Desarrollo Integral y Atención a la Primera Infancia, Licenciada en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar; patricia.ramirez.abrahams@una.cr, pramirezabrahams@gmail.com.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL

Educadora de educadores



CONGRESO INTERNACIONAL DE SEMILLEROS DE
INVESTIGACIÓN EDUCACIÓN-TECNOLOGÍA

2024



Uptc®

Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

REFLEXIÓN

La pedagogía de la investigación desarrollada con niños y niñas, dentro de modelos pedagógicos constructivistas, socio constructivistas y críticos, es un enfoque que favorece el aprendizaje significativo y situado en la interacción entre pares, en el descubrimiento del medio que le rodea, así como la exploración de las habilidades e intereses que derivan las experiencias de conocimiento y juego que las personas en estas edades vivencian. Este enfoque pedagógico se centra en procesos de investigación mediados por la persona docente para que puedan cuestionar, analizar y evaluar conocimientos que provienen de sus interacciones en el ambiente de aprendizaje, favoreciendo su pensamiento crítico, indagando en las diversas fuentes de información tanto académicas como cotidianas que el entorno educativo le proporciona.

Pedagogía de la investigación en la primera infancia

La curiosidad natural y la capacidad innata de asombro infantil, es la motivación principal de la persona en su primera infancia para explorar y descubrir en forma autónoma el mundo que le rodea por sí mismo, resignificando el aprendizaje para que el niño sea un protagonista de su proceso. De ahí que la metodología en este tipo de pedagogía privilegie la resolución de problemas y el trabajo por proyectos para que los niños aprendan a identificar problemas, formular hipótesis y buscar soluciones. La experiencia de crear y conocer el mundo desde experiencias más organizadas e intencionadas desde la lógica del procedimiento científico y la búsqueda del conocimiento, son las rutas necesarias para que los niños y las niñas puedan construir y desarrollar habilidades y saberes centradas en el aprendizaje.

La investigación como proceso de conocimiento, no es una tarea individual. En la primera infancia, es indispensable que sea un trabajo intelectual que se realiza en grupos, y en equipo, compartiendo ideas, proponiendo hipótesis y aprendiendo de las estrategias de conocimiento que utilizan otros niños para acercarse a la realidad. Esto contribuye no solo a organizar el aprendizaje cognitivo sino también permite que el niño y la niña desarrollen sus habilidades sociales.

Esta situación de aprendizaje conlleva a los niños a reflexionar sobre su propia metacognición, porque pueden comprender cuáles son sus formas personales de aprender y cómo acercarse a la realidad desde sus potenciales y capacidades, reconociendo sus intereses de investigación. Al permitir el desarrollo de la capacidad de decisión cuando los niños eligen sus proyectos, pueden autónomos y a su vez crean la capacidad de logro al concretar metas que son autoimpuestas por su propio disfrute y necesidad de aprender más acerca del mundo que le rodea, construyendo visiones más integradoras que le permiten ir creando sus propias estrategias de apropiación de la realidad.

La investigación requiere que los niños y las niñas, mediante la formulación de sus proyectos, expresen sus ideas, expliquen sus hallazgos y compartan sus conclusiones. Esto

mejora sus habilidades de comunicación verbal y escrita, fundamentales para el desarrollo cognitivo y académico.

El papel de la persona docente en la pedagogía de la investigación desarrollada con niños y niñas en primera infancia

La persona docente cumple un papel fundamental para la creación de ambientes de aprendizaje que proporcionen los recursos necesarios para que los niños y las niñas se acerquen a procesos en los que puedan plantear preguntas estimulantes y desarrollar proyectos de manera autónoma. Es la persona responsable de encontrar mediaciones oportunas para que formulen preguntas, diseñen experimentos, recopilen datos y analicen resultados. (Bebehuk, s.f.).

La persona docente crea y recrea ambientes de aprendizaje ricos en estímulos para el descubrimiento y recursos pedagógicos que permiten la construcción autónoma por parte de los niños y niñas, considerando la disposición del espacio físico y pedagógico, la selección de materiales y la planificación de actividades que fomenten la curiosidad y el descubrimiento.

En dichos ambientes se media pedagógicamente, utilizando procesos como la observación, la recopilación de datos, el uso de herramientas tecnológicas, la exploración de diferentes fuentes de conocimiento y la presentación y discusión de los resultados producto de las actividades que desarrollan los infantes. Para este último proceso, la documentación de las experiencias es fundamental, porque pueden desarrollar discusiones grupales, diarios de aprendizaje o la elaboración de portafolios. Todos estos procesos contribuyen a la reflexión de los niños sobre lo que han aprendido. (Collantes y Escobar, 2016)

En este ambiente de aprendizaje creado para la investigación desde el trabajo cooperativo y en equipo, los niños aprenden a comunicarse, compartir ideas y resolver problemas conjuntamente, habilidades cruciales para el aprendizaje significativo y el desarrollo social. (Hoyuelos, 2004).

Un aspecto fundamental para considerar en este quehacer pedagógico es que la gestión del conocimiento se motiva en un espacio inclusivo en donde todos los participantes independientemente de su ritmo de aprendizaje, habilidades o capacidades individuales puedan acceder a las mismas oportunidades de investigación y creación. Cada niño experimenta la libertad de expresión de sus intereses y la capacidad de logro de poder desarrollar sus iniciativas de investigación, en un entorno seguro donde es portador de palabra y protagonista en su acción.

Epistemología infantil

La epistemología infantil nos orienta a el análisis de como los niños y las niñas construyen su conocimiento, cuáles son sus capacidades y en especial su naturaleza.

concebir al niño como un co-constructor de conocimientos, de identidad y de cultura, es decir una concepción de niño, como actor social, mucho más integral y potente



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL

Educadora de educadores



2024



Uptc®

Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

que requiere de adultos, de instituciones y de pedagogías más potenciadoras; se habla, entonces, del niño como ser humano cuyo organismo es un sistema abierto y modificable, donde la inteligencia no es ya un valor fijo, sino que constituye un proceso de autorregulación dinámica, sensible a la intervención de un mediador eficiente y el desarrollo del cerebro, depende de un complejo interjuego entre los genes con que se nace, la existencia de un sistema de influencias en ambientes enriquecidos y las experiencias variadas que se tienen. (López de Maturana, 2010).

Considerando la reflexión anterior, reconocer la epistemología infantil implica tener claridad del potencial de los niños y las niñas y que en la primera infancia se gestan las bases, por lo tanto, hay un acelerado desarrollo neuronal, las conexiones cerebrales se complejizan generando múltiples ventanas de oportunidades para la construcción del conocimiento.

Desde esta complejidad, la epistemología infantil “no sigue métodos ni procedimientos científicos de comprobación de hipótesis ni de búsqueda exhaustiva de soluciones” (López de Maturana, 2010). Cada experiencia que viven los niños para aprender y construir conocimiento está guiada por esa naturaleza de curiosidad innata, los deseos por explorar, experimentar y crear a partir de su asombro, indagación constante, el uso de los sentidos de manera integral y aguda. La capacidad de eludir conscientemente las leyes, la lógica, las condiciones físicas de manera premeditada para encontrar respuestas diferentes a situaciones que reconoce.

Los semilleros de investigación

Los semilleros de investigación son espacios pedagógicos para que docentes y estudiantes se encuentren desde un eje temático de interés y generen experiencias que potencien las habilidades investigativas necesarias para acercarse al conocimiento de ese eje.

Según Llamas (2006) El termino semillero es

El sitio donde se siembra para luego trasplantar. Es decir, es el lugar o espacio que ofrece las condiciones iniciales para su germinación... un semillero es el escenario que busca integrar el proceso de formación de los talentos humanos, procesos llenos de aprendizajes y olvidos, de acuerdos y tensiones, de convergencias y divergencias, de universidades y particularidades.

Esta propuesta promueve la investigación a partir de intereses e ideas compartidas. Es por ello, que juega un papel predominante las preguntas generadoras y la posibilidad de exploración libre a partir de nodos de reflexión compartidos.

Por lo tanto,

Los semilleros de investigación se conciben como el escenario pertinente para que los estudiantes en compañía de docentes tutores se inicien en la formación investigativa a través del desarrollo de proyectos que parten de un tema de interés común, que involucran etapas importantes como plantear preguntas, indagar, generar hipótesis,



obtener, organizar y analizar la información y lograr un acercamiento a la realidad de acuerdo al planteamiento de posibles soluciones ante problemas de contexto general (Maury, A., Cassetta, J. y Mora, J., 2017).

Desde los semilleros de investigación se desarrollan procesos investigativos a partir de una flexibilidad metodológica que reconoce las individualidades, las realidades diversas y promueve una investigación natural que parte del propio interés por conocer, se aprenden a investigar investigando.

Hacer el surco: Ruta metodológica

Para el desarrollo de semilleros de investigación con niños y niñas pequeños, En la Tabla 1 se consideraron las etapas vividas por las personas docentes.

Tabla 1. Etapas vividas.

ETAPA	DESCRIPCIÓN
Exploración de los intereses de investigación de los niños	La exploración de los temas y preguntas que les interesan a los niños es el punto de partida del semillero. La intencionalidad pedagógica del proceso se empieza articular desde lo que los niños piensan, expresan y planifican.
Diseño del ambiente de aprendizaje	La persona docente con pleno conocimiento de lo que los niños quieren descubrir inicia con su propuesta de mediación planteando un ambiente que permita:
	1. Activar los conocimientos previos de los niños y las niñas: el conocimiento previo emerge en las experiencias que le permiten poner en marcha lo que ya saben sobre algo y potenciar nuevos retos cognitivos.
	2. Generar experiencias y materiales que consideren el descubrimiento y la exploración natural: La preparación de ambientes de aprendizaje en relación con las experiencias que puede generar como tercer maestro son necesarias para el desarrollo de la autonomía intelectual del niño y la capacidad de preguntarse acerca de lo que le rodea.
3. Formular preguntas: Los niños pueden generar sus propias preguntas y hacer hipótesis y explicaciones sobre lo que viven y observan. Esas preguntas son	



ETAPA	DESCRIPCIÓN
	necesarias para que el niño genere acciones que provoquen más curiosidad y deseos de creación alrededor de conocer más.
	4. Observación, exploración y experimentación: Una vez que los niños y las niñas han experimentado la observación de los fenómenos que plantean en sus preguntas. Estrategias orientadas al pensamiento científico en los niños y las niñas en el ambiente de aprendizaje: Reactivación del conocimiento previo. Contextos de aprendizaje que facilitan y favorecen la creatividad, transformación y argumentación de los niños y niñas para la construcción del pensamiento científico.
	5. Permitir que el niño ensaye sus soluciones: Ensayar y errar es un proceso natural de experiencia que permite la argumentación y selección de los conocimientos significativos que construyen los conceptos significativos.
	6. Sistematización y Documentación: Procurar que los niños y las niñas puedan experimentar con las diferentes formas de simbolización gráfica.

Estas situaciones metodológicas propuestas son las que llevan a las docentes participantes a proponer una serie de experiencias centradas en la epistemología de los niños y en su capacidad para hacerse preguntas y crear propuestas de solución y exploración.

Cosecha: Experiencias vividas

Se realizan nueve experiencias de semilleros de investigación con niños y niñas en edades comprendidas de los 3 a los 6 años. Todas las experiencias son diseñadas a partir de los intereses comunicados por los niños y las niñas. Se puede observar que la mayoría de las experiencias realizadas (seis) utilizan como eje temático elementos del ámbito de la naturaleza como lo son: Las mariposas, los insectos, el sol, los volcanes, los charcos y los dinosaurios. Dos se desarrollan desde temas que enfatizan en el ámbito de la persona: El cuerpo y un paseo por el parque.

La mayoría de las experiencias pedagógicas desarrolladas en los ejercicios de semilleros destacan como principales experiencias de mediación pedagógica el juego, el diálogo, la



experimentación, las preguntas generadoras y la observación. Al menos tres de las experiencias integran a la familia en el proceso, no de manera activa, pero si como participante desde lo que es compartir información y apoyar en la búsqueda de recursos. Al revisar el proceso vivido, en la Tabla 2 se presentan las categorías de análisis.

Tabla 2. Categorías de análisis.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
<p>Rol docente: Mediación pedagógica para el aprendizaje significativo</p>	<p>Las experiencias vividas destacan la importancia de no proporcionar respuestas directas a los niños, sino de fomentar su reflexión a través de preguntas generadoras que permitan la exploración y el descubrimiento para que los niños y las niñas por sí mismos encuentren respuestas a sus interrogantes.</p> <p>Dentro de este marco de reflexión es fundamental que la mediación docente potencie el desarrollo autónomo del estudiantado, valorando el entusiasmo y su talento.</p> <p>Por lo tanto, el rol del docente debe ser de profundo respeto, observación atenta y una escucha activa que acompaña el proceso de aprendizaje.</p> <p>La mayoría de docentes participantes destacan que es medular ser sensibles, aprender para desaprender, reflexionar constantemente y escuchar atentamente a los niños y las niñas, en especial en la cotidianidad.</p> <p>Esta función mediadora experimentada en las experiencias de los semilleros permite la potenciación del aprendizaje de los niños y las niñas a partir de retos y experiencias pedagógicas desafiantes.</p> <p>Por lo tanto, el rol de la persona docente involucra ante todo estar presente de manera activa, atenta y observadora para proporcionar las ayudas ajustadas, el apoyo orientador y los recursos pertinentes para que los niños y las niñas vivan experiencias de aprendizaje significativas.</p>
<p>Metodología que reconoce la capacidad y potencial investigativo innata del niño y la niña</p>	<p>En las experiencias de semilleros de investigación desarrollados se destaca como prioridad debe el sano desarrollo integral de los niños y las niñas desde su naturaleza, por lo tanto, es fundamental considerar la curiosidad, la capacidad de asombro, la generación de hipótesis y la exploración como características innatas en la</p>



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL**

Educadora de educadores



CISIET
CONGRESO INTERNACIONAL DE SEMILLEROS DE
INVESTIGACIÓN EDUCACIÓN TECNOLOGÍA

2024



Uptc®

Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
	<p>infancia.</p> <p>Una mediación pedagógica que respete y valide las opiniones del estudiantado.</p> <p>A partir de la realización de experiencias de investigación se revela con claridad su la habilidad que muestran los niños y las niñas para resolver problemas. La curiosidad y el asombro son la base de esta resolución.</p>
<p>Rol del niño y la niña: La exploración y experimentación como fuentes de conocimiento</p>	<p>La premisa de las experiencias de semilleros vividas destaca como principal protagonista del proceso de aprendizaje a los niños y las niñas, por lo tanto, la metodología implementada valida los saberes y opiniones de estos dándoles un rol medular en el proceso investigativo.</p> <p>La valoración de los conocimientos previos de los niños y las niñas son la base de las experiencias.</p> <p>Considerando este rol activo se reconoce como prioritario la libertad que puedan ofrecer los espacios pedagógicos para experimentar, indagar y descubrir, lo que respeta la curiosidad y genera entusiasmo.</p>

Este enfoque garantiza un aprendizaje más profundo y respetuoso de los procesos naturales de los infantes, sus necesidades e intereses. Además, se destaca el rol activo y el potencial investigador que tienen los niños y las niñas desde que nacen.

CONCLUSIONES

Como “Frutos: Ideas finales” se plantea que la pedagogía de la investigación constituye un nicho importante para el desarrollo de procesos de aprendizaje tendientes a generar autonomía intelectual desde que se inicia en la primera infancia la trayectoria educativa. Los niños y niñas formados dentro de este enfoque podrían llegar a desarrollar altas capacidades y potenciales, desde valores personales y académicos que promuevan la búsqueda del conocimiento, la propuesta para la innovación en una visión de bienestar común y de formular propuestas para la mejora de la vida social.

Es un hecho que los sistemas educativos, se inclina por una educación para el trabajo y el aprendizaje de habilidades necesarias para un mundo capitalizado. No obstante,

La opción de trabajo cognitivo que promueva la capacidad de preguntarse, de explorar y construir, es muy lejana a esa visión de sociedad. La investigación al servicio del conocimiento y la mejora social, como un medio para autorrealización y desarrollo del



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL

Educadora de educadores



2024



Uptc®

Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

potencial de aprendizaje, requiere de otra mediación pedagógica, una centrada en el asombro, la alegría por aprender y la pasión del descubrimiento diario.

La promoción de la filosofía de los semilleros de investigación con niños y niñas en la primera infancia es una oportunidad para respetar el potencial innato de los niños y las niñas de sus habilidades investigativas. Además, es una excelente base para una mediación pedagógica sustentada en la epistemología infantil.

REFERENCIAS

- Bebchuk, V. (2011). La posición de no saber en la escuela infantil. *Tarbiya, Revista De Investigación E Innovación Educativa*, (42).
<https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/261>
- Castillo, R. y Ramírez, P. (2023). Pedagogía de la investigación en la primera infancia y los contextos de aprendizaje que provocan la indagación. Universidad Nacional. Curso: Pedagogías de la Investigación y Epistemología infantil.
- Collantes, B. I. & Escobar, H. A. (2016). Desarrollo de la hipótesis como herramienta del pensamiento científico en contextos de aprendizaje en niños y niñas entre cuatro y ocho años de edad. *Psicogente*, 19(35), 77-97. <http://doi.org/10.17081/psico.19.35.1210>
- Hoyuelos, A. (2004). Entre ciencia y arte. La relación dialógica profesional con los niños y las niñas. *Infancia: educar de 0 a 6 años*, ISSN 1130-6084, N°. 164, 2017, págs. 9-18
- Llamas Cháves, J. (2006). Importancia de los semilleros de investigación en la Universidad de Cartagena. *Palobra*, "Palabra que obra", 7(7), 137-141.
- López de Maturana, D. (2010). El juego como manifestación cuántica: una aproximación a la epistemología infantil. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 9 (25), 243-254. Recuperado de <https://www.scielo.cl/pdf/polis/v9n25/art14.pdf>
- Maury, A., Cassetta, J. y Mora, J. (2017). Los semilleros de investigación como estrategia pedagógica transformadora en el desarrollo de habilidades y competencias investigativas. *Revista Fedumar Pedagogía y Educación*, 4(1), 145-181. Recuperado de: <http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/fedumar/article/view/1511/1473>