



## El aprendizaje por descubrimiento: su impacto en el desarrollo de habilidades metacognitivas en niños de 4 a 5 años

### Discovery learning: its impact on the development of metacognitive skills in children aged 4 to 5 years

Gisella Amanda Muñoz Velez<sup>1</sup> ([gisellamunozvelez@tsachila.edu.ec](mailto:gisellamunozvelez@tsachila.edu.ec)) (<https://orcid.org/0009-0009-4692-2864>)

Yordenis Ramos López<sup>2</sup> ([yordenisramos@tsachila.edu.ec](mailto:yordenisramos@tsachila.edu.ec)) (<https://orcid.org/0000-0002-7103-3905>)

Mirian Mercedes Patiño Campoverde<sup>3</sup> ([mirianpatino@tsachila.edu.ec](mailto:mirianpatino@tsachila.edu.ec)) (<https://orcid.org/0000-0003-3496-0280>)

#### Resumen

La presente investigación destaca la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante, acentuando la importancia de permitir a las niñas y niños explorar, debatir y manifestar conceptos, conocimientos y habilidades del pensamiento complejo, es así que el aprendizaje por descubrimiento está centrado en los niños para fomentar la curiosidad, la exploración y la resolución de problemas de manera independiente. El objetivo de este trabajo consistió en analizar el impacto del aprendizaje por descubrimiento en el desarrollo de habilidades metacognitivas en niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Hualcopo Duchicela. La metodología empleada fue un estudio de campo a nivel descriptivo, con enfoque mixto, permitiendo obtener información relevante a través de los métodos cualitativos y cuantitativos aplicados. Como principales resultados se obtuvo que el aprendizaje por descubrimiento influye en las habilidades metacognitivas de las niñas y niños, no solo contribuye al campo de la educación, sino que también ofrece valiosas perspectivas para mejorar las prácticas pedagógicas y promover un desarrollo integral desde los primeros años de vida, ante lo cual se concluye que el uso adecuado de las estrategias lúdicas adaptadas a la metodología de aprendizaje por descubrimiento tienen el potencial de transformar la experiencia educativa de los niños, haciendo que el aprendizaje sea no solo educativo, sino también memorable y placentero.

**Palabras clave:** aprendizaje por descubrimiento, cognición, estrategias de aprendizajes, juegos lúdicos, metacognición.

---

<sup>1</sup> Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador.

<sup>2</sup> MSc. Docente del Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador.

<sup>3</sup> MSc. Docente del Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador.



## Abstract

The present research highlights the active construction of knowledge by the student, accentuating the importance of allowing girls and boys to explore, debate and manifest concepts, knowledge and skills of complex thinking, thus discovery learning is focused on children. to encourage curiosity, exploration and independent problem solving. The objective of this work was to analyze the impact of discovery learning on the development of metacognitive skills in children aged 4 to 5 years from the Hualcopo Duchicela Educational Unit. The methodology used was a field study at a descriptive level, with a mixed approach, allowing relevant information to be obtained through the qualitative and quantitative methods applied. The main results were that discovery learning influences the metacognitive skills of girls and boys. It not only contributes to the field of education, but also offers valuable perspectives to improve pedagogical practices and promote comprehensive development from the first years of life, which concludes that the appropriate use of playful strategies adapted to the discovery learning methodology has the potential to transform the educational experience of children, making learning not only educational, but also memorable and pleasant.

**Key words:** discovery learning, cognition, learning strategies, playful games, metacognition.

## Introducción

El período de la educación inicial es fundamental para la construcción de las bases cognitivas y metacognitivas en los niños. Durante esta etapa, los infantes desarrollan la capacidad de reflexionar sobre su propio pensamiento, tomar decisiones acertadas y regular su proceso de aprendizaje. En ese sentido, el aprendizaje por descubrimiento, al promover la exploración activa y la toma de decisiones autónoma, se erige como un método potencialmente eficaz para cultivar estas habilidades.

El aprendizaje por descubrimiento es una metodología efectiva y dinamizadora del aprendizaje que ha cobrado relevancia en los últimos años debido a su potencial para estimular el desarrollo de habilidades metacognitivas en los niños en edad preescolar. Esta se centra en fomentar la curiosidad, la exploración y la resolución de problemas de manera independiente, lo que impulsa un aprendizaje más significativo. El presente trabajo de investigación se propuso analizar el impacto del aprendizaje por descubrimiento en el desarrollo de habilidades metacognitivas en niños de 4 a 5 años, específicamente, en el contexto de la Unidad Educativa Hualcopo Duchicela de Santo Domingo de los Tsa`chilas.

Este estudio se enfocó en evaluar cómo la implementación del aprendizaje por descubrimiento en la Unidad Educativa Hualcopo Duchicela incide en el desarrollo de habilidades metacognitivas en niños de 4 a 5 años. A través de observaciones, encuestas y análisis de datos, se logró identificar los beneficios de esta metodología en el proceso de autorregulación del aprendizaje, la

toma de conciencia de las estrategias cognitivas y la capacidad de autoevaluación del aprendizaje por parte de los niños.

Lo anterior fue motivado a causa de las problemáticas identificadas, dentro de las cuales estuvieron remarcadas en los infantes el bajo nivel de reflexión, análisis, lógica, comprensión, en situaciones objetivas del diario vivir planteadas por la educadora, a través de cuentos, poesías, fábulas u otros recursos lúdicos empleados, habilidades que requieren un cierto nivel de madurez del pensamiento complejo, que van desde factores individuales hasta influencias del entorno. Por otro lado, aunque no comprobado de manera fáctica o, de hecho, porque la investigación se situó solo en el contexto escolar, son factores externos que probablemente condicionan que un niño durante la actividad de aprendizaje manifieste estados emocionales alterados afectando su desarrollo óptimo a nivel intelectual, de aprendizaje o cognitivo.

Otros de los hallazgos claves en la investigación fue constatar que siguen prevaleciendo los métodos tradicionales, donde los niños son receptores pasivos de información, dejando espacio vacío a la autorregulación y la reflexión sobre el aprendizaje, así como la falta de retroalimentación.

En ese orden de ideas, se plantearon las preguntas que dieron origen a una revisión documental rigurosa que sirvió de base teórica y metodológica en la comprensión pedagógica tanto del aprendizaje por retos como del pensamiento complejo, siendo estas categorías el objeto de estudio de la investigación:

- ¿Cuáles son las barreras y desafíos específicos que las educadoras de la Unidad Educativa Hualcupo Duchicela enfrentan al implementar el aprendizaje por descubrimiento, y cómo afectan el desarrollo de habilidades metacognitivas en los niños?
- ¿En qué medida el enfoque de aprendizaje por descubrimiento influye en el desarrollo de habilidades metacognitivas en niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Hualcupo Duchicela en comparación con métodos de enseñanza más tradicionales?
- ¿Cómo pueden ser adaptadas o mejoradas las estrategias pedagógicas para promover de manera más efectiva el desarrollo de habilidades metacognitivas en el contexto de la Unidad Educativa Hualcupo Duchicela?

El aula preescolar como espacio de desarrollo cognitivo: tipo de feedback docente y control metacognitivo en los niños (Muñoz & Cruz, 2017). Al respecto los autores plantean, el uso del feedback como una herramienta pedagógica en la promoción del control metacognitivo en preescolares en contexto de aula, adaptándose a la dinámica pedagógica y estructural que se vive a diario en las salas de clase.

Por su parte, Pacherres (2019) desarrolló un estudio sobre el aprendizaje por descubrimiento para fortalecer la indagación científica en niños de inicial. Uno de sus principales aportes consistió en que la aplicación de programa aprendizaje por descubrimiento influye significativamente en el

desarrollo de habilidades del pensamiento complejo, análisis, reflexión, inducción que favorecen el desarrollo metacognitivo. Dentro de ese mismo contexto (Stringher, 2019) brinda su aporte señalando que la transición de la educación inicial a la educación primaria es un momento crucial en el desarrollo educativo de los niños.

Asimismo, Fisher (2019) determinó que la neurociencia educativa es un campo interdisciplinario que busca comprender cómo funciona el cerebro durante el aprendizaje y cómo se puede aplicar ese conocimiento para mejorar las prácticas educativas. Algunas tendencias y temas destacados en la intersección de la neurociencia y la educación. Mientras tanto Dehaene (2019) manifestó que la educación puede desempeñar un papel fundamental en la potenciación de los talentos cerebrales al centrarse en cuatro pilares clave. Estos pilares están diseñados para estimular el desarrollo integral del individuo, aprovechando al máximo las capacidades cognitivas y creativas del cerebro.

Para Fajardo et al. (2019) el desarrollo de las inteligencias emocionales en niños superdotados implica una atención consciente a sus necesidades emocionales y sociales, además de sus habilidades cognitivas excepcionales. Un enfoque equilibrado contribuirá no solo a su éxito académico, sino también a su bienestar emocional a lo largo de la vida.

De la misma manera, Zavaleta (2020) señaló que para fortalecer el aprendizaje y desarrollo en la primera infancia son procesos dinámicos influenciados por una variedad de factores. La intervención temprana, la estimulación adecuada y un entorno enriquecido son fundamentales para promover un desarrollo saludable y sentar las bases para un aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

En el estudio realizado por Morales & Acevedo (2021) se aporta que el desarrollar la autonomía del niño en la evaluación de sus propios aprendizajes es un proceso crucial para fomentar habilidades metacognitivas, responsabilidad y autoconocimiento. Por otro lado, Morinigo & Fenner (2021) exponen que las teorías del aprendizaje proporcionan diferentes perspectivas sobre cómo las personas aprenden, y los educadores a menudo combinan elementos de varias teorías en su enfoque pedagógico.

Miraval et al. (2021) en su investigación sobre la metodología indagatoria en el nivel inicial no solo contribuye al desarrollo de habilidades científicas, sino que también fomenta el amor por el aprendizaje y la capacidad de aprender a aprender a lo largo de la vida. El estudio de Bendek-Ceveriche et al. (2021) menciona que integrar la metacognición y la ludoevaluación desde una edad temprana puede contribuir al desarrollo integral de los niños, permitiéndoles no solo adquirir conocimientos y habilidades, sino también comprender cómo aprenden y participar activamente en su propio proceso de aprendizaje.

Para Espinoza-Freire (2022) ambos enfoques pueden tener aplicaciones efectivas en distintos contextos y para diferentes tipos de estudiantes. Algunos educadores optan por combinar

elementos de ambos enfoques para proporcionar una experiencia educativa más completa y equilibrada. La elección entre aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje tradicional a menudo depende de los objetivos educativos, el contenido del curso y las características de los estudiantes.

Por su parte, Arboleda (2023) señala que la interrelación de estas dimensiones es esencial para un aprendizaje efectivo. Un enfoque pedagógico que motive a los estudiantes y promueva el pensamiento crítico puede contribuir significativamente al desarrollo integral de los individuos y prepararlos para enfrentar los desafíos del mundo real.

En ese mismo contexto, Betancourt & López (2023) demostraron que el desarrollo del pensamiento crítico es esencial en la educación para preparar a los estudiantes a enfrentar los desafíos del mundo actual. Al incorporar estas prácticas en el aula, los educadores pueden contribuir significativamente al desarrollo del pensamiento crítico de sus estudiantes.

López-Martínez (2023) en su estudio determina que los organizadores gráficos son herramientas visuales que ayudan a organizar y representar información de manera estructurada. Pueden ser útiles para desarrollar la metacognición y el pensamiento crítico al proporcionar una estructura visual que facilita la comprensión, la reflexión y la conexión de conceptos.

Cada uno de estos estudios brindan una mirada desde diferentes ángulos al tema, ayudando a comprender no solo los contextos en donde se han aplicado, sino también, aspectos de orden teórico que proporcionan una base sólida de conocimientos sobre la relación entre el aprendizaje por descubrimiento y el desarrollo metacognitivo en la educación inicial.

### **Materiales y métodos**

La investigación se desarrolló mediante el enfoque mixto en la cual se emplearon métodos cualitativos y cuantitativos que permitieron el análisis y procesamiento de la información obtenida. En ese orden, las técnicas e instrumentos aplicados consideraron parámetros observables en interacción directa durante el desarrollo de las prácticas preprofesionales, como la gestión del aprendizaje, por parte de la educadora, y el empleo de recursos y metodologías de enseñanza, y otros aspectos intrínsecos del desarrollo infantil, particularmente, en el área del pensamiento complejo, que suponen un análisis más profundo e interpretativo descrito a través de los métodos cualitativos.

La investigación tuvo un alcance a nivel descriptivo evidenciando los efectos pedagógicos, neuroeducativos de la metodología de aprendizaje por descubrimiento en el desarrollo metacognitivo de los niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Hualcopo Duchicela. Esto fue posible a partir de la realización de un estudio diagnóstico que, con la obtención de los datos primarios, motivó la sustentación epistemológica a través de la revisión de obras relevantes que sustentaron teóricamente la investigación.

El grupo poblacional estuvo constituido por un total de 34 participantes, de los cuales fueron 14 niñas y 20 niños en un rango de entre 4 a 5 años y una educadora. Se utilizó una muestra probabilística, aleatoria simple, considerando que todos los participantes del estudio tenían las mismas probabilidades de ser considerados, además, se trabajó con la totalidad de las niñas y niños del salón de 4 a 5 años.

El diseño de investigación elegido por la naturaleza misma del estudio fue no experimental de tipo transversal debido a su eficacia para obtener una instantánea de un período relativamente breve. Este enfoque permitió la recopilación de datos en un solo punto en el tiempo, lo que lo hace particularmente adecuado para investigaciones que buscan obtener una visión general en un momento específico sin la necesidad de un seguimiento a largo plazo.

La investigación inició con la operacionalización de las variables, lo que implicó la definición de conceptos, acciones, dimensiones y medidas necesarias para la recopilación de datos y la creación de las herramientas de investigación pertinentes. Para recopilar datos sobre el impacto del aprendizaje por descubrimiento en el desarrollo de habilidades metacognitivas en niños de 4 a 5 años, se consideraron cinco áreas principales del pensamiento complejo: resolución de problemas, análisis crítico, metacognición, análisis sistémico y creatividad.

Se aplicó una encuesta a la educadora mediante un cuestionario no estructurado con preguntas y respuestas abiertas, con el fin de obtener información relacionada con el tema, y a los niños una ficha de observación para considerar aspectos relacionados con el aprendizaje por descubrimiento.

## Resultados y discusión

En esta sección, se discutirán en detalle los hallazgos a la luz de los resultados obtenidos, identificando implicaciones prácticas y recomendaciones para futuras investigaciones en el campo educativo.

Tabla 1. Resultados de la aplicación de entrevista a la educadora

Preguntas	Respuestas
¿Por qué es importante aplicar la metodología del aprendizaje por descubrimiento a los niños de 4 a 5 años?	El aprendizaje por descubrimiento permite al sujeto desarrollar habilidades en la resolución de problemas, le permite desarrollar un pensamiento crítico, ya que debe discernir entre lo importante y lo que no lo es, también le prepara para enfrentar problemas, pues ha de asumir errores y aprender.

<p>Si el aprendizaje por descubrimiento es una exploración activa de los infantes, ¿cuál sería el papel del docente ante un problema que enfrentan los infantes?</p>	<p>Se debe proporcionar toda la información que requiera la docencia, teniendo en cuenta que no es la única fuente para sus estudiantes; facilitar la comprensión de los contenidos, fomentar el autoaprendizaje, orientar en la realización de actividades, promover la colaboración, asesorar en el uso de los recursos.</p>
<p>¿Cuál debería ser el ambiente propicio para el desarrollo de las habilidades de los infantes por el método de aprendizaje por descubrimiento?</p>	<p>Los ambientes de aprendizaje son espacios en los que los niños se integran, interactúan y se comunican con sus compañeros, con los docentes y con toda la comunidad educativa, que les permite estimular el desarrollo motriz, cognitivo, emocional y social.</p>
<p>¿Qué tipos de juegos lúdicos cree usted que alienta o motiva a los infantes a la independencia para el desarrollo de las habilidades?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juegos de mesa educativos.</li> <li>• Juegos en línea.</li> <li>• Juegos de rol o simulaciones.</li> <li>• Juegos de preguntas y respuestas.</li> <li>• Juegos deportivos.</li> <li>• Juegos laboratorios virtuales.</li> </ul>
<p>¿Cómo podría ayudar el aprendizaje por descubrimiento a desarrollar la metacognición a los infantes?</p>	<p>Enseñar a los niños a ser más metacognitivos los ayuda a pasar de una mentalidad que deja poco espacio para el cambio, a una mentalidad que promueve la autoconciencia y la capacidad de resiliencia.</p>
<p>¿Cómo influye el aprendizaje por descubrimiento en el desarrollo de las habilidades metacognitivas de los infantes?</p>	<p>Influye de manera positiva ya que es el proceso a través del cual el estudiante se puede motivar para aprender y desarrollar estrategias que promuevan su aprendizaje y lo mejoren.</p>

<p>¿Cuál debería ser el rol del docente frente al desarrollo de la metacognición?</p>	<p>Los beneficios de una enseñanza que preste atención a los procesos metacognitivos son importantes: los alumnos pueden incrementar su autonomía en el aprendizaje en la medida en que conocen los objetivos que desean alcanzar, qué estrategias pueden emplear para lograrlos.</p>
<p>¿Para usted, qué estrategias serían las adecuadas para aplicar el aprendizaje por descubrimiento y la metacognición en los niños de 4 a 5 años? ¿Por qué?</p>	<p>Para aplicar el aprendizaje por descubrimiento, y la metacognición en los niños, como estrategias se propone: motivar al aprendizaje, compromiso, colaboración, comunicación, desarrollo de habilidades cognitivas, etc.</p>

Fuente: Muñoz y Ramos (2023)

De acuerdo con la información proporcionada por la entrevistada se pueden analizar algunos aspectos de interés. La educadora manifiesta que el aprendizaje por descubrimiento permite al sujeto desarrollar habilidades en la resolución de problemas, por lo que el papel de la educadora es aportar con información clara, precisa y de forma lúdica para que las niñas y niños se integren, interactúen y desarrollen un pensamiento crítico, creativo e innovador en un ambiente de aprendizaje propiciado por él docente. Además, lo prepara con diferentes actividades lúdicas como juegos de mesa, juegos en línea, juegos deportivos, juegos de laboratorio, juegos de preguntas y respuestas, esto para estimular el desarrollo motriz, cognitivo, emocional y social.

Es importante señalar que el aprendizaje por descubrimiento influye de manera positiva puesto que desarrolla en el infante la capacidad reflexionar sobre sus procesos de pensamiento y la forma en que aprenden, es así que, a través del aporte de las educadoras que les enseñan a realizar diferentes actividades de manera grupal e individual, desarrollan la autonomía y, por lo tanto, la metacognición, lo que les permite conocer y regular los procesos mentales básicos que intervienen en su cognición.

De acuerdo con la investigación, la educadora manifiesta que entre las estrategias adecuadas para el aprendizaje por descubrimiento y la metacognición, está motivar diariamente al aprendizaje, para que los niños se sientan comprometidos a desarrollar las habilidades cognitivas. Permitir al niño mejorar la retención de información. Fomentar constantemente la colaboración y comunicación. A continuación, se exponen los datos obtenidos a través de la ficha de observación aplicada a los niños.

Tabla 2. Curiosidad e interés en el entorno por parte de los niños

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	7	
(3) Aceptable	15	44,12 %
(2) Medio aceptable	8	23,53 %
(1) Insuficiente	4	11,76 %
Suma	34	100 %

Nota. Estos resultados muestran la curiosidad e interés que tienen los niños.

La tabla 2 presenta las respuestas de los niños sobre la curiosidad e interés en el entorno. Han sido evaluadas mediante una escala que varía desde (insuficiente) hasta (muy aceptable). A continuación, se analizan los principales hallazgos.

El 44,12% de los niños calificó su nivel de curiosidad e interés como (aceptable), lo que sugiere un grado moderado de involucramiento con su entorno. El 20,59% indicó un nivel (muy aceptable), lo que refleja un interés notable y una curiosidad pronunciada; el 23,53% y el 11,76% de los niños calificaron su interés como (medio aceptable) e (insuficiente), respectivamente.

Implicaciones educativas: los resultados muestran una variabilidad significativa en los niveles de curiosidad e interés, lo que destaca la diversidad de respuestas dentro del grupo estudiado.

La proporción considerable de respuestas en las categorías (aceptable) y (muy aceptable) puede interpretarse como un indicador positivo de la disposición de los niños para explorar y aprender de su entorno.

Desafíos potenciales: a pesar de las respuestas mayoritariamente positivas, la presencia de calificaciones (medio aceptable) e (insuficiente) destaca la existencia de niños con niveles de curiosidad e interés menos desarrollados.

Estos hallazgos pueden indicar la necesidad de estrategias específicas para estimular la curiosidad en ciertos segmentos del grupo.

Consideraciones para futuras intervenciones: se podría considerar la implementación de actividades específicas diseñadas para fomentar la curiosidad y el interés en el entorno, adaptadas a las necesidades individuales de los niños.

Limitaciones del estudio: es esencial reconocer que las respuestas reflejan percepciones subjetivas de los niños y pueden estar influenciadas por diversos factores, como el contexto cultural y social.

La evaluación de la curiosidad e interés en el entorno proporciona información valiosa para adaptar las estrategias pedagógicas y mejorar la experiencia de aprendizaje de los niños en el contexto estudiado.

Tabla 3. Los niños realizan preguntas sobre el mundo que les rodean

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	9	26,47 %
(3) Aceptable	15	44,12 %
(2) Medio Aceptable	6	17,65 %
(1) Insuficiente	4	11,76 %
Suma	34	100 %

Nota. El parámetro observable hace referencia a la relación o vínculo de los niños con su entorno y el interés de descubrirlo, a través de preguntas realizadas a la maestra durante la actividad lúdica.

Niveles de participación: se observó que el 44,12% de los niños presentó un nivel de realización de preguntas (aceptable), mientras que el 26,47% calificó como (muy aceptable). Un 17,65% de los niños manifestó un nivel (medio aceptable), y el 11,76% se comportó (insuficiente).

Interacción activa con el entorno: los resultados reflejan un grado significativo de interacción activa de los niños con su entorno, ya que la mayoría clasificó su comportamiento en las categorías (aceptable) y (muy aceptable).

La proporción sustancial de respuestas en estas categorías sugiere un interés generalizado de los niños por explorar y comprender su mundo.

Relación con el aprendizaje por descubrimiento: la observación de este parámetro durante las actividades lúdicas indica una conexión con el enfoque de aprendizaje por descubrimiento, donde se fomenta la curiosidad y la exploración activa.

Estos hallazgos respaldan la idea de que proporcionar a los niños oportunidades para formular preguntas durante el proceso de aprendizaje puede ser beneficioso para su desarrollo cognitivo.

Áreas de mejora: aunque la mayoría de los niños mostró niveles aceptables o muy aceptables de realización de preguntas, la presencia de respuestas en las categorías (medio aceptable) e (insuficiente) sugiere que algunos niños podrían beneficiarse de estímulos adicionales para fomentar su curiosidad.

Aplicación práctica: estos resultados tienen implicaciones prácticas para el diseño de actividades educativas, destacando la importancia de integrar oportunidades para que los niños formulen preguntas y exploren activamente durante las lecciones.

Limitaciones del estudio: es crucial considerar que las respuestas están vinculadas a la percepción de los niños sobre sus propias acciones, lo que puede estar influenciado por factores individuales y contextuales.

La evaluación de la realización de preguntas por parte de los niños revela un nivel generalizado de interacción activa con su entorno, respaldando la efectividad del enfoque de aprendizaje por descubrimiento en el fomento de la curiosidad y la exploración. Sin embargo, se sugiere una atención adicional a aquellos niños que presentan niveles medios o insuficientes para garantizar un desarrollo equitativo de estas habilidades.

Tabla 4. Se conecta y comprende los diferentes elementos que le rodean

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	8	23,53 %
(3) Aceptable	16	47,06 %
(2) Medio aceptable	8	23,53 %
(1) Insuficiente	2	5,88 %
Suma	34	100 %

Fuente: Muñoz y Ramos (2023)

En este parámetro de la ficha de observación se pudo evidenciar que un aceptable 47,06% de los niños manifiesta conexión y comprensión de los elementos del entorno, mientras que el 23,53% lo clasifica como muy aceptable. Un 23,53% de los niños manifiesta un nivel (medio aceptable), y solo el 5,88% muestra su conexión como (insuficiente).

Predominancia de niveles positivos: los resultados sugieren que la mayoría de los niños muestra un nivel positivo de conexión y comprensión de los elementos que les rodean.

La combinación de respuestas en las categorías (aceptable) y (muy aceptable) destaca una tendencia general hacia una interacción activa y comprensión efectiva del entorno.

Relación con el aprendizaje por descubrimiento: la conexión y comprensión de los elementos del entorno son indicadores clave del éxito del aprendizaje por descubrimiento, ya que implican una comprensión más profunda y contextualizada de la información.

Áreas de mejora: la proporción relativamente baja de respuestas en la categoría (insuficiente) sugiere que la mayoría de los niños tienen un nivel aceptable o superior en cuanto a la conexión y comprensión de su entorno. Sin embargo, la atención puede centrarse en el pequeño porcentaje que considera que su conexión es (insuficiente), para entender mejor las posibles barreras o desafíos que enfrentan.

Implicaciones pedagógicas: estos resultados respaldan la idea de que estrategias pedagógicas centradas en el aprendizaje por descubrimiento pueden contribuir significativamente al desarrollo de la conexión y comprensión de los niños con su entorno.

Limitaciones del estudio: es esencial reconocer que las respuestas reflejan las percepciones de los niños sobre sus propias habilidades, lo que puede influir en la interpretación de los resultados.

Tabla 5. Prestan atención a nuevos juegos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	9	26,47%
(3) Aceptable	17	50,00%
(2) Medio aceptable	7	20,59 %
(1) Insuficiente	1	2,94 %
Suma	34	100 %

Nota. Este parámetro se lo planteó con la finalidad de identificar la atención a nuevas actividades o juegos durante las actividades pedagógicas de la jornada.

La tabla 5 revela los niveles de atención de los niños durante las diferentes actividades lúdicas.

Niveles de atención a nuevos juegos: el 50,00% de los niños muestra su atención, siendo este indicador (aceptable), mientras que el 26,47% clasifica como (muy aceptable). Un 20,59% de los niños muestra un nivel (medio aceptable), y solo el 2,94% manifiesta su atención como (insuficiente).

Predominancia de niveles positivos: la mayoría de los niños muestra niveles positivos de atención a nuevos juegos, con más del 75% de las respuestas distribuidas entre las categorías (aceptable) y (muy aceptable).

Relación con el aprendizaje por descubrimiento: la disposición de los niños a prestar atención a nuevos juegos es un indicador importante de su receptividad y apertura a la exploración, lo cual es coherente con los principios del aprendizaje por descubrimiento.

Énfasis en la participación activa: los resultados subrayan la importancia de la participación activa de los niños en el proceso de aprendizaje. La atención a nuevos juegos sugiere un interés activo y compromiso con las actividades lúdicas y de descubrimiento.

Áreas de mejora: la proporción mínima de respuestas en la categoría "insuficiente" indica que la gran mayoría de los niños están abiertos y prestan atención a nuevos juegos. La baja incidencia de respuestas (insuficiente) señala un aspecto positivo, pero, aun así, es esencial abordar las necesidades individuales para garantizar una participación plena.

Implicaciones pedagógicas: estos resultados respaldan la idea de que la introducción de nuevos juegos y actividades en el aula puede ser una estrategia efectiva para mantener la atención y el interés de los niños.

Limitaciones del estudio: la autoevaluación de la atención por parte de los niños puede verse influenciada por diversos factores, como la percepción subjetiva y la respuesta deseada.

La evaluación de la atención a nuevos juegos revela una actitud positiva y receptiva por parte de la mayoría de los niños. Estos hallazgos respaldan la efectividad de las estrategias pedagógicas centradas en el aprendizaje por descubrimiento, ya que fomentan la participación activa y el interés continuo en nuevas experiencias lúdicas

Tabla 6. Cómo abordan los obstáculos y desafíos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	14	41,18 %
(3) Aceptable	12	35,29 %
(2) Medio aceptable	4	11,76 %
(1) Insuficiente	4	11,76%
Suma	34	100 %

Fuente: Muñoz y Ramos (2023)

Como se muestra en la tabla 6, el 41,18% de los niños califica su capacidad para abordar obstáculos como (muy aceptable), siendo la categoría más frecuente en las respuestas. Un 35,29% la evalúa como (aceptable), demostrando que la mayoría de los niños se siente competente al enfrentar desafíos.

Participación activa en la resolución de problemas: la alta proporción de respuestas positivas sugiere que los niños muestran un enfoque proactivo y positivo al enfrentar obstáculos, lo cual es esencial para el aprendizaje por descubrimiento.

Importancia del desarrollo de habilidades metacognitivas: el abordaje de obstáculos está estrechamente relacionado con las habilidades metacognitivas, ya que implica la capacidad de reflexionar sobre los propios procesos cognitivos y tomar decisiones conscientes para superar desafíos.

Equilibrio entre niveles de competencia: la distribución equitativa entre las categorías (muy aceptable) y (aceptable) sugiere que existe un equilibrio saludable entre los niños que se sienten muy competentes y aquellos que consideran su abordaje como aceptable.

Áreas de mejora y atención: aunque la mayoría de las respuestas son positivas, aún hay un 23,53% de los niños que se autoevalúa en los niveles (medio aceptable) e (insuficiente), lo que señala áreas potenciales para el desarrollo de habilidades metacognitivas.

Influencia del aprendizaje por descubrimiento: la metodología de aprendizaje por descubrimiento, al fomentar la autonomía y la resolución de problemas, parece tener un impacto positivo en la capacidad de los niños para abordar obstáculos.

Refuerzo de estrategias metacognitivas: es esencial fortalecer y desarrollar estrategias metacognitivas en los niños, especialmente, en aquellos que se autoevalúan en los niveles (medio aceptable) e (insuficiente).

Tabla 7. Capacidades para encontrar soluciones y resolver problemas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	11	38,24 %
(3) Aceptable	13	32,35 %
(2) Medio aceptable	5	14,71 %
(1) Insuficiente	5	14,71 %
Suma	34	100 %

Fuente: Muñoz y Ramos (2023)

La tabla 7 presenta un 38,24% de los niños con capacidad para encontrar soluciones y resolver problemas, este indicador se comporta como (muy aceptable), lo que sugiere que una proporción significativa de la muestra se siente competente en esta habilidad.

Nivel aceptable de competencia: el 32,35% cae en la categoría (aceptable), indicando que otro segmento considerable de los niños se percibe a sí mismo como capaz de abordar problemas de manera efectiva.

Desafíos y áreas de mejora: un 14,71% de los niños clasifica su capacidad en los niveles (medio aceptable) e (insuficiente). Este hallazgo destaca áreas potenciales de desarrollo y sugiere que algunos niños pueden beneficiarse de estrategias adicionales de enseñanza y apoyo.

Relación con el aprendizaje por descubrimiento: la habilidad para encontrar soluciones y resolver problemas está directamente relacionada con los principios del aprendizaje por descubrimiento, ya que implica la aplicación activa de conocimientos y habilidades para superar desafíos.

Impacto en el desarrollo metacognitivo: la resolución de problemas es una dimensión clave de las habilidades metacognitivas. El hecho de que un porcentaje significativo de niños se sienta competente en esta área sugiere un impacto positivo de las estrategias pedagógicas implementadas.

Diferenciación de estrategias: la variedad en las respuestas resalta la importancia de adaptar estrategias pedagógicas para satisfacer las necesidades individuales de los niños, brindando apoyo adicional a aquellos que se autoevalúan en los niveles más bajos.

Tabla 8. Capacidad para expresar sus ideas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	9	23,53 %
(3) Aceptable	15	50,00 %
(2) Medio aceptable	4	11,76%
(1) Insuficiente	5	14,71 %
Suma	34	100 %

Fuente: Muñoz y Ramos (2023)

La tabla 8 presenta que el 23,53% de los niños clasifica su capacidad para expresar ideas como (muy aceptable), lo que indica que una proporción significativa de la muestra se siente confiada al comunicar sus pensamientos de manera efectiva.

Nivel aceptable de competencia: el 50% caen en la categoría (aceptable), lo que sugiere que la mayoría de los niños perciben que tienen habilidades adecuadas para expresar sus ideas.

Desafíos y áreas de mejora: un 14,71% de los niños clasifica su capacidad en los niveles (medio aceptable) e (insuficiente). Esto señala áreas específicas donde algunos niños pueden enfrentar desafíos al expresar sus ideas y comunicarse verbalmente.

Relación con el aprendizaje por descubrimiento: la capacidad para expresar ideas está vinculada al aprendizaje por descubrimiento, ya que implica comunicar y compartir pensamientos sobre los conceptos descubiertos durante el proceso de aprendizaje activo.

Impacto en el desarrollo metacognitivo: la expresión de ideas es esencial para el desarrollo de habilidades metacognitivas, ya que implica la capacidad de reflexionar y comunicar pensamientos y procesos cognitivos.

Diferenciación de estrategias: las diferencias en las respuestas resaltan la importancia de adaptar estrategias pedagógicas para apoyar el desarrollo de habilidades comunicativas en todos los niños, especialmente, aquellos que se autoevalúan en los niveles más bajos.

Tabla 9. Los niños resuelven los problemas sin depender de los adultos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	5	14,71 %
(3) Aceptable	4	11,76%
(2) Medio aceptable	16	47,06 %
(1) Insuficiente	9	26,47 %
<b>Suma</b>	<b>34</b>	<b>100 %</b>

*Nota.* Este parámetro se lo planteó con la intencionalidad de constatar el nivel de independencia cognoscitiva por parte de los niños.

La tabla 9 refleja la evaluación de la capacidad de los niños para resolver problemas sin depender de los adultos, se observa una variabilidad en las respuestas, un 47,06% de los niños califica su capacidad como (medio aceptable). Esto sugiere que un grupo significativo tiene cierta independencia en la resolución de problemas, pero no de manera consistente.

Insuficiencia en la resolución autónoma: un 26,47% de los niños clasifica su capacidad en el nivel (insuficiente). Este hallazgo indica que hay un segmento de la población infantil que aún depende considerablemente de la asistencia de los adultos para resolver problemas.

Oportunidades para mejorar la autonomía: la proporción de respuestas en los niveles más bajos destaca la necesidad de proporcionar oportunidades y estrategias pedagógicas que fomenten la autonomía en la resolución de problemas.

Relación con el aprendizaje por descubrimiento: la autonomía en la resolución de problemas está directamente relacionada con el aprendizaje por descubrimiento, ya que este enfoque educativo busca empoderar a los estudiantes para abordar desafíos de manera independiente.

Importancia para la metacognición: la capacidad de resolver problemas de forma independiente es esencial para el desarrollo metacognitivo, ya que implica la autorregulación cognitiva y la capacidad de reflexionar sobre los procesos de pensamiento propios.

Enfoque personalizado: los resultados sugieren que un enfoque pedagógico personalizado que aborde las necesidades específicas de los niños con mayores dificultades podría ser beneficioso para promover la autonomía en la resolución de problemas.

Lo anterior presupone que mientras algunos niños muestran cierta independencia en la resolución de problemas, existe una oportunidad significativa para mejorar la autonomía en este aspecto. Este hallazgo respalda la idea de que estrategias pedagógicas centradas en el aprendizaje por descubrimiento pueden ser clave para fomentar la resolución autónoma de problemas.

Tabla 10. Interactúan con otros niños a través de juegos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	12	35,29 %
(3) Aceptable	13	38,24 %
(2) Medio aceptable	6	17,65 %
(1) Insuficiente	3	8,82 %
Suma	34	100 %

Fuente: Muñoz y Ramos (2023)

Por su parte, este parámetro muestra que la mayoría de los niños obtuvo calificaciones positivas, se observa que un 17,65% se sitúa en el nivel (medio aceptable). Esto indica que hay un grupo que podría beneficiarse de estrategias adicionales para mejorar la interacción social.

Importancia de la interacción social: la interacción con otros niños a través de juegos es fundamental para el desarrollo social y emocional de los niños. Esta habilidad contribuye al aprendizaje social, la empatía y la construcción de relaciones.

Relación con el aprendizaje por descubrimiento: la interacción social es una parte integral del aprendizaje por descubrimiento, ya que muchas actividades promueven la colaboración y la resolución de problemas en grupo.

Implicaciones para el desarrollo metacognitivo: la capacidad de interactuar socialmente también tiene implicaciones para el desarrollo metacognitivo, ya que el intercambio de ideas y la comunicación efectiva son aspectos clave de la autorregulación cognitiva.

Enfoque en estrategias lúdicas: considerando que la interacción a través de juegos es un componente esencial, estrategias pedagógicas basadas en juegos y actividades lúdicas podrían ser enfatizadas para fortalecer aún más esta habilidad.

Tabla 11. Grado de colaboración, comunicación y capacidad para compartir ideas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	9	26,47 %
(3) Aceptable	15	44,12 %
(2) Medio aceptable	6	17,65 %
(1) Insuficiente	4	11,76 %
Suma	34	100 %

Fuente: Muñoz y Ramos (2023)

Este parámetro muestra que la mayoría de los niños (70,59%) tiene un nivel positivo de colaboración, comunicación y capacidad para compartir ideas, combinando las categorías.

Área de mejora: un 17,65% de los niños se sitúa en el nivel (medio aceptable), lo que sugiere que hay un segmento de la población estudiantil que podría beneficiarse de estrategias adicionales para mejorar la colaboración y la comunicación.

Desafíos en la colaboración: aunque la mayoría de los niños muestra habilidades positivas, el 11,76% obtuvo la calificación de (Insuficiente). Este grupo podría enfrentar desafíos particulares en términos de colaboración y comunicación.

Importancia para el desarrollo social y metacognitivo: la colaboración, la comunicación efectiva y la capacidad para compartir ideas son competencias cruciales para el desarrollo social y cognitivo. Estas habilidades contribuyen a la construcción de conocimiento y al fortalecimiento de las capacidades metacognitivas.

Conexión con el aprendizaje por descubrimiento: estas habilidades sociales son esenciales en contextos de aprendizaje por descubrimiento, ya que muchas actividades requieren intercambio de ideas y trabajo en equipo.

Recomendaciones pedagógicas: estrategias pedagógicas que fomenten la colaboración y la comunicación pueden ser particularmente beneficiosas. Actividades grupales, proyectos colaborativos y discusiones en clase pueden ser implementados para fortalecer estas habilidades.

Tabla 12. Genera creatividad y se enfoca a resolver problemas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	7	20,59 %
(3) Aceptable	17	50,00 %
(2) Medio Aceptable	7	20,59 %
(1) Insuficiente	3	8,82 %
Suma	34	100 %

Fuente: Muñoz y Ramos (2023)

La tabla 12 evalúa la capacidad de los niños para generar creatividad y enfocarse en resolver problemas, utilizando una escala que va desde (insuficiente) hasta (muy aceptable).

Buena capacidad creativa y resolutoria: más de dos tercios de los niños (70,59%) obtuvieron calificaciones (muy aceptable) o (aceptable) en cuanto a la generación de creatividad y enfoque para resolver problemas. Esto sugiere que la mayoría de los niños demuestra habilidades positivas en estas áreas.

Porcentaje de insuficiente: un 8,82% de los niños obtuvo la calificación de "insuficiente". Un porcentaje relativamente bajo señala la presencia de un grupo que podría beneficiarse de estrategias adicionales para fomentar la creatividad y la resolución de problemas.

Importancia para el aprendizaje por descubrimiento: la creatividad y la resolución de problemas son fundamentales en contextos de aprendizaje por descubrimiento. Estas habilidades permiten a los niños abordar desafíos de manera innovadora y encontrar soluciones por sí mismos.

Relación con la metacognición: la capacidad de resolver problemas está directamente relacionada con las habilidades metacognitivas, ya que implica reflexionar sobre la propia forma de pensar y abordar situaciones de manera consciente.

Recomendaciones pedagógicas: estrategias pedagógicas que fomenten la creatividad, como proyectos artísticos, actividades de escritura creativa y resolución de problemas en grupo, pueden contribuir al desarrollo de estas habilidades. Además, proporcionar un entorno que fomente la exploración y el descubrimiento puede ser beneficioso.

Tabla 13. Muestra motivación y persistencia antes los desafíos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
(4) Muy aceptable	11	32,35 %
(3) Aceptable	14	41,18 %
(2) Medio aceptable	6	17,65 %
(1) Insuficiente	3	8,82 %
Suma	34	100 %

Fuente: Muñoz y Ramos (2023)

Finalmente, la tabla 13 evalúa la capacidad de los niños para mostrar motivación y persistencia ante los desafíos:

Alta motivación y persistencia: más del 70% de los niños (73,53%) obtuvo calificaciones de (muy aceptable) o (aceptable) en cuanto a la muestra de motivación y persistencia ante los desafíos. Esto indica que la mayoría de los niños demuestra una actitud positiva y perseverante frente a situaciones desafiantes.

Baja incidencia de insuficiente: el 8,82% de los niños recibió la calificación de (insuficiente). Aunque es un porcentaje relativamente bajo, destaca la presencia de un grupo que podría necesitar apoyo adicional en términos de motivación y persistencia.

Importancia para el aprendizaje por descubrimiento: la motivación y la persistencia son cualidades esenciales en el aprendizaje por descubrimiento, ya que este enfoque educativo a menudo implica enfrentar desafíos y superar obstáculos para aprender de manera autónoma.

Relación con la metacognición: la capacidad de mantener la motivación y persistir en tareas desafiantes está vinculada a la metacognición, ya que implica la autorregulación y la conciencia de los propios procesos de aprendizaje.

Recomendaciones pedagógicas: estrategias pedagógicas que fomenten la autoeficacia, el establecimiento de metas y la valoración del esfuerzo pueden contribuir al desarrollo de la motivación y la persistencia. Además, el reconocimiento y la celebración de los logros individuales pueden fortalecer la motivación intrínseca de los estudiantes.

## Conclusiones

El análisis de las problemáticas que las educadoras de la Unidad Educativa Hualcopo Duchicela enfrentan al implementar el aprendizaje por descubrimiento revela la complejidad inherente a este enfoque pedagógico. Entre las dificultades identificadas ya sean relacionadas con la gestión del tiempo, el número elevado de estudiante en el salón, la adaptación de los recursos o la resistencia al cambio, impactan directamente en el desarrollo de habilidades metacognitivas en los niños.

El aprendizaje por descubrimiento no solo se presenta como una metodología eficaz para fomentar la autonomía y el pensamiento crítico en los niños, sino que también demuestra su capacidad para potenciar el desarrollo de habilidades metacognitivas de manera significativa en comparación con los métodos tradicionales. La comprensión de cómo influye el aprendizaje por descubrimiento en las habilidades metacognitivas de las niñas y niños no solo contribuye al campo de la educación, sino que también ofrece valiosas perspectivas para mejorar las prácticas pedagógicas y promover un desarrollo integral desde los primeros años de vida.

Las estrategias recomendadas presuponen una mejor integración armoniosa con la metodología de aprendizaje por descubrimiento, teniendo en su sistematización el potencial de transformar la experiencia educativa de los niños, haciendo que el aprendizaje sea no solo educativo, sino también memorable y placentero.

## Referencias

- Arboleda, J. C. (2023). Prácticas pedagógicas, motivación y pensamiento crítico. *Revista Boletín Redipe*, 12(8), 14–17. <https://doi.org/10.36260/rbr.v12i8.1986>
- Bendek-Ceveriche, S., Daza, M. P. F., & Rodríguez-Hernández, M. (2021). Metacognición y Ludoevaluación en niños de Educación Inicial. *Revista Mexicana De Biodiversidad*, 13(2), 43–53.
- Betancourt, R., & López, S. E. (2023). Prácticas pedagógicas para el desarrollo del pensamiento crítico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 5118–5135. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7338](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7338)

- Dehaene, S. (2019). *¿Cómo aprendemos?: Los cuatro pilares con los que la educación puede potenciar los talentos de nuestro cerebro*. Siglo XXI Editores. <https://books.google.es/books?id=9m7ADwAAQBAJ&lpg=PT5&ots=lvQ8vfBrPk&dq=aprendizaje por descubrimiento en niños&lr&hl=es&pg=PT7#v=onepage&q=aprendizaje por descubrimiento en niños&f=false>
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Aprendizaje por descubrimiento Vs aprendizaje tradicional. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 2(1), 73–81. <https://revista.excedinter.com/index.php/rtest/article/view/38>
- Fajardo, Z. I. E., Garcés, N. N. G., & García, P. R. (2019). *El desarrollo de las inteligencias emocionales en el área cognitiva de los niños superdotados* (pp. 451–455).
- Fisher, Q. (2019). *Neurociencia y Educación: El nuevo aprendizaje de los niños 2020*. MB Cooltura. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hQSHEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT13&dq=aprendizaje+por+descubrimiento+en+niños&ots=s0ilu8SXCB&sig=L5QWHjsB-4LT0kiUuBwoGN5aM2w>
- López-Martínez, S. E. (2023). Organizadores gráficos para el desarrollo de la metacognición y el pensamiento crítico. *CIENCIAMATRIA*, 9(17), 99–119. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1127>
- Miraval, E. I. M., Berdejo, V. I. S., Villanueva, L. E. E., & Barreneche, J. A. O. (2021). La metodología indagatoria como herramienta para el desarrollo de habilidades científicas en niños del nivel inicial. *Tierra Nuestra*, 15(1), 43–51. <https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/tnu/article/view/1683>
- Morales, J. L. P., & Acevedo, F. B. (2021). Desarrollar la autonomía del niño en la evaluación de sus propios aprendizajes. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 8(16), 185–198.
- Morinigo, C., & Fenner, I. (2021). Teorías del aprendizaje. *Minerva Magazine of Science*, 9(2), 1–36.
- Muñoz, L., & Santa Cruz, J. (2017). El aula Preescolar como espacio de desarrollo cognitivo: tipo de feedback docente y control metacognitivo en los niños. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 14(38), 23–44. <https://doi.org/10.14204/ejrep.38.15033>
- Pacherres Linares, M. V. (2019). *Aprendizaje por descubrimiento para fortalecer la indagación científica en niños de inicial de la Institución N° 346, Las Palmeras 2018*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47033>
- Stringher, C. (2019). Aprender a aprender en la transición de la educación inicial a la educación



**El aprendizaje por descubrimiento: su impacto en el desarrollo de habilidades metacognoscitivas en niños de 4 a 5 años**

Gisella Amanda Muñoz Velez  
Ramos López Yordenis  
Mirian Mercedes Patiño Campoverde



Recepción: 01-12-2023  
Aprobación: 13-01-2024

Volumen: 7. N<sup>o</sup>: 1  
Año: 2024

primaria. *Infancia, Adolescencia y Juventud: Oportunidades Claves Para El Desarrollo*, 149–163. [https://www.cippecc.org/wp-content/uploads/2020/01/oportunidades\\_claves\\_para\\_el\\_desarrollo\\_web.pdf#page=151](https://www.cippecc.org/wp-content/uploads/2020/01/oportunidades_claves_para_el_desarrollo_web.pdf#page=151)

Zavaleta, M. T. M. (2020). Aprendizaje y desarrollo en la primera infancia. *Educación*, 26(1), 63–72. <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/educacion/article/view/2186>