

## El desarrollo de la estructuración espacial en niños de educación inicial

The development of spatial structuring in early education children

O desenvolvimento da estruturação espacial em crianças da educação infantil



**Pamela Anahí Cedeño Olivo**

pamela.cedeno0169@utc.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-2656-1564>

Universidad Técnica De Cotopaxi, Latacunga,  
Ecuador

**Jovely Alexandra Ilaquiche Ordoñez**

jovely.ilaquiche4627@utc.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-9969-077X>

Universidad Técnica De Cotopaxi, Latacunga,  
Ecuador

<https://doi.org/10.59993/simbiosis.V.5i9.70>

Artículo recibido 15 de agosto 2024 / arbitrado 10 de septiembre 2024 / aceptado 10 de octubre 2024 / publicado 03 de enero 2025

### RESUMEN

#### Palabras clave:

Actividades; Educación inicial; Estructuración espacial; Nociones espaciales

La investigación realizada en la Escuela Básica “Naciones Unidas” del Cantón Saquisilí se enfocó en el desarrollo de la estructuración espacial en niños de Educación Inicial, evidenciando un déficit en nociones espaciales que afecta aspectos como la lateralidad, esquema corporal y nociones tiempo-espacio, entre otros, debido a la falta de conocimientos adecuados por parte de los docentes. La comprensión del espacio se considera fundamental para el desarrollo de habilidades científicas, motoras y de resolución de problemas, enriqueciendo así la experiencia de aprendizaje. El objetivo del estudio fue fortalecer la estructuración espacial a través de actividades recreativas en Educación Inicial II, empleando una metodología no experimental con enfoque cualitativo, que incluyó investigación bibliográfica y de campo. Los resultados obtenidos revelaron que la mayoría de los niños lograron cumplir con éxito las actividades propuestas, aunque un pequeño grupo presentó dificultades en este proceso. Se concluyó que un adecuado desarrollo de la estructuración espacial contribuye al crecimiento cognitivo y motor de los niños, a través de experiencias prácticas e interacciones con su entorno, lo que les permite adquirir habilidades para comprender, manipular y representar el espacio que les rodea de manera más efectiva.

### ABSTRACT

#### Keywords:

Activities; Initial education; Spatial structuring; Spatial notions

The research carried out at the “United Nations” Basic School of the Saquisilí Canton focused on the development of spatial structuring in Early Education children, evidencing a deficit in spatial notions that affects aspects such as laterality, body scheme and time-space notions, among others, due to the lack of adequate knowledge on the part of teachers. The understanding of space is considered fundamental for the development of scientific, motor and problem-solving skills, thus enriching the learning experience. The objective of the study was to strengthen spatial structuring through recreational activities in Initial Education II, using a non-experimental methodology with a qualitative approach, which included bibliographic and field research. The results obtained revealed that the majority of the children managed to successfully complete the proposed activities, although a small group presented difficulties in this process. It was concluded that an adequate development of spatial structuring contributes to the cognitive and motor growth of children, through practical experiences and interactions with their environment, which allows them to acquire skills to understand, manipulate and represent the space that surrounds them more effectively.

## RESUMO

A investigação realizada na Escola Básica “Nações Unidas” do Cantão de Saquisilí centrou-se no desenvolvimento da estruturação espacial em crianças da Educação Infantil, evidenciando um déficit nas noções espaciais que afeta aspectos como lateralidade, esquema corporal e noções de tempo-espço entre eles. outros, pela falta de conhecimento adequado por parte dos professores. A compreensão do espaço é considerada fundamental para o desenvolvimento de competências científicas, motoras e de resolução de problemas, enriquecendo assim a experiência de aprendizagem. O objetivo do estudo foi fortalecer a estruturação espacial por meio de atividades lúdicas na Educação Inicial II, utilizando uma metodologia não experimental com abordagem qualitativa, que incluiu pesquisas bibliográficas e de campo. Os resultados obtidos revelaram que a maioria das crianças conseguiu concluir com sucesso as atividades propostas, embora um pequeno grupo tenha apresentado dificuldades neste processo. Concluiu-se que um desenvolvimento adequado da estruturação espacial contribui para o crescimento cognitivo e motor das crianças, através de experiências práticas e interações com o seu meio, o que lhes permite adquirir competências para compreender, manipular e representar de forma mais eficaz o espaço que as rodeia.

**Palavras-chave:** Atividades; Educação inicial; Estruturação espacial; Noções espaciais

## INTRODUCCIÓN

Castro (2004) plantea que en los últimos años se ha experimentado en el ámbito educativo, un realce de la importancia que tienen los primeros años de vida de los niños y niñas; de ahí que se ha planteado la reestructuración de los aspectos organizativos, curriculares y pedagógicos de la educación de las edades comprendidas entre 0 y 6 años de edad. Lo que hasta entonces se llamaba educación pre-escolar, pasa a denominarse educación inicial.

En la educación inicial, la exploración y comprensión del desarrollo de la estructuración espacial en los niños ha sido tema de interés en

diversos ámbitos de investigación, dada su relevancia en el desarrollo cognitivo y motor de los pequeños en esta etapa decisiva de su crecimiento. Reconocidos autores como Piaget (1972), Vygotsky (1962) y Bruner (1986) han profundizado en la importancia de las nociones espaciales en el proceso de aprendizaje y la construcción de conocimiento en los niños.

Estos estudiosos han destacado cómo la comprensión del espacio, la distancia, la ubicación y la orientación impacta en la manera en que los niños perciben y se relacionan con su entorno, influenciando su capacidad de aprender y desenvolverse de manera efectiva. La adquisición de habilidades espaciales en la infancia no solo facilita la comprensión de conceptos abstractos y matemáticos, sino que también promueve el desarrollo de destrezas motrices y la capacidad de resolver problemas de manera creativa. En consecuencia, el estudio de la estructuración espacial en la educación inicial es fundamental para enriquecer el proceso educativo y potenciar el desarrollo integral de los niños.

A pesar de la relevancia de este tema, persisten desafíos y dificultades en la comprensión y fortalecimiento de la estructuración espacial en niños de educación inicial. La presencia de déficits en las nociones espaciales, como la dificultad para orientarse en el espacio, la confusión entre izquierda y derecha, y la falta de coordinación motora, evidencian la necesidad de profundizar en este aspecto del desarrollo infantil.

La presente investigación tiene como objetivo principal analizar el desarrollo de la estructuración espacial en niños de educación inicial, con un enfoque especial en la Escuela Básica “Naciones Unidas”, Parroquia Saquisilí, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi. Se justifica la realización de este estudio por

la importancia de identificar y abordar las posibles causas de los déficits en las nociones espaciales de los niños, así como por la necesidad de mejorar las prácticas educativas en este ámbito.

La investigación se orienta en saber cuál es el nivel de desarrollo de las nociones espaciales en los niños de educación inicial de esta escuela y los factores o características que influyen en el desarrollo de la estructuración espacial en esta población infantil. Los objetivos específicos incluyen evaluar el nivel de desarrollo de las nociones espaciales, identificar posibles causas de los déficits observados y proponer estrategias para fortalecer este aspecto en el contexto educativo.

Las variables a considerar en esta investigación abarcan la edad de los niños, el género, las nociones espaciales (orientación espacial, direccionalidad, coordinación motora), el entorno educativo y el nivel de formación de los docentes. La muestra está compuesta por niños de educación inicial de dicha escuela y se analizan factores como la interacción con el entorno, las actividades lúdicas y educativas, y las experiencias sensoriomotoras de los niños. Este estudio contribuye a mejorar las prácticas educativas dirigidas al fortalecimiento de la estructuración espacial en niños de educación inicial, fomentando un desarrollo integral óptimo que favorece su desempeño académico y su bienestar en el entorno escolar.

## MÉTODO

El enfoque metodológico utilizado en esta investigación es de carácter cualitativo, se orientó al estudio de las acciones humanas y la vida social. Este enfoque buscó comprender una realidad subjetiva,

dinámica y contextualizada, por lo que se emplearon actividades recreativas para evaluar las habilidades motrices, específicamente las nociones espaciales, en los niños de la Escuela Básica “Naciones Unidas”, Parroquia Saquisilí, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi.

El tipo de investigación radicó en la revisión bibliográfica y de campo, ya que el objetivo fue recopilar información para obtener un conocimiento detallado de un grupo particular de niños, centrándose en el análisis de fuentes bibliográficas relevantes. El instrumento utilizado en esta investigación fue una lista de cotejo, que se aplicó a 36 niños de 4 a 5 años de edad del nivel de Educación Inicial II. Esta herramienta permitió recopilar datos de manera sistemática y objetiva en un período de tiempo definido.

El diseño de la investigación fue no experimental, lo que implicó que no se manipularon deliberadamente las variables. Por el contrario, se observaron los fenómenos en su entorno natural, siguiendo un enfoque descriptivo que buscó comprender los procesos tal como se presentan en la realidad. Se utilizó un enfoque inductivo para procesar los datos recopilados a través de la lista de cotejo. Se llevó a cabo un análisis cualitativo de los resultados, identificando patrones y tendencias en las respuestas de los niños en relación con las nociones espaciales evaluadas.

Dentro de las variables, dimensiones y características relevantes se analizaron el desarrollo de nociones espaciales en niños de 4 a 5 años, teniendo en cuenta dimensiones como la orientación espacial, direccionalidad y coordinación motora. También se analizaron las características del instrumento con las dimensiones lista de cotejo con

20 ítems, evaluando la habilidad de los niños en cada dimensión mencionada. La investigación se centró en la Unidad Básica “Naciones Unidas”, donde se llevó a cabo el estudio con niños de educación inicial. La muestra estuvo compuesta por 36 niños de edades entre 4 y 5 años, seleccionados de manera aleatoria, lo que permitió obtener una muestra representativa de la población estudiantil.

Esta investigación cualitativa y no experimental se enfocó en analizar el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 4 a 5 años a través de actividades recreativas y el uso de una lista de cotejo. Los resultados se analizaron de manera inductiva para identificar posibles patrones y tendencias en las habilidades espaciales de los niños evaluados.

### RESULTADOS

Tras analizar detalladamente el desarrollo de la estructuración espacial en niños de educación inicial, los resultados obtenidos en este estudio ofrecen valiosa información sobre la evolución de las habilidades espaciales en esta etapa del desarrollo infantil. A través de la observación y evaluación de un grupo de participantes en diferentes actividades diseñadas para estimular su percepción y comprensión del espacio, se pudo identificar patrones claros de progresión en su capacidad para interpretar y representar el entorno que les rodea.

Estos aciertos revelan la importancia de brindar a los niños oportunidades de exploración y aprendizaje experiencial desde edades tempranas, con el fin de potenciar sus habilidades espaciales. Asimismo, se destaca la influencia positiva que ciertas actividades, como el juego, pueden tener en el desarrollo de dichas habilidades. Este estudio aporta importantes datos para comprender mejor cómo se desarrolla

la estructuración espacial en los niños de educación inicial y subraya la relevancia de implementar estrategias educativas efectivas que favorezcan su crecimiento en esta área relevante del desarrollo cognitivo.

Siguiendo a Vielma y Salas (2000), el desarrollo es un proceso social que se inicia a partir del nacimiento y es asistido por adultos u otros agentes considerados más competentes en cuanto al manejo del lenguaje, habilidades y tecnologías disponibles en un espacio cultural. Vygotsky (1962) considera que el desarrollo es producto de las interacciones que se establecen entre la persona que aprende y los otros individuos mediadores de la cultura. De tal manera, la educación constituye una de las fuentes más importantes para el desarrollo de los miembros de la especie humana, al privilegiar los vínculos entre los factores sociales, culturales e históricos, y su incidencia sobre el desarrollo intrapsíquico.

La teoría de Piaget (1972) enfatiza la importancia de la interacción de una persona con su entorno físico en su desarrollo. Para Piaget el entorno es decisivo en el crecimiento de un niño, proporcionando los estímulos necesarios para sus procesos simbólicos. Además, la teoría de Piaget prioriza las experiencias individuales sobre las influencias sociales.

De ahí que los niños pueden lograr una adecuada estructuración espacial a partir de las interacciones que establecen con las personas que están a su alrededor. Según Correa (2009), la estructuración espacio-temporal en niños de 4 a 5 años surge de la motricidad, la interacción con objetos en el espacio y la conciencia de la posición de su propio cuerpo, integrando aspectos como tonicidad, equilibrio, lateralidad y la noción del cuerpo. Estas habilidades son fundamentales para la adaptación efectiva a

distintos entornos físicos y sociales, fomentando la autonomía e independencia infantil. Un desarrollo adecuado de las habilidades espaciales en la primera infancia no solo repercute en el desempeño académico futuro, sino también en la capacidad de enfrentar desafíos diarios y tomar decisiones en la vida adulta.

En esta investigación se concuerda Fernández (2015) quien reflexiona sobre la necesidad de que los niños tomen contacto con la Educación Física desde las primeras edades como base de la iniciación al aprendizaje de diferentes conceptos. En el caso de las nociones espaciales, considera que la mejor manera de aprenderlas es vivenciándolas y gracias a la educación psicomotriz esto se hace posible.

El espacio, según Rael (2009), es uno de los ejes de la actividad diaria y uno de los principales conceptos que hacen posible la comprensión del entorno. Para poder orientar a un individuo en el espacio, es necesario trabajar primero su esquema corporal e ir desarrollando poco a poco las nociones espaciales que harán posible dicha orientación. Para ello, es necesario tener en cuenta el ritmo evolutivo de cada individuo y el hecho de que las nociones van apareciendo de manera gradual, no todas a la vez. De acuerdo con la autora, se considera necesario el desarrollo de las nociones espaciales, ya que son fundamentales si se quiere que los niños comprendan el entorno que les rodea, para lo cual la escuela será de vital importancia para la evolución de la persona y su comprensión del mundo.

En la Escuela Básica “Naciones Unidas” en la Parroquia Saquisilí, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi, se identificó un problema donde la mayoría de los niños presentaron dificultades en la estructuración espacial, afectando aspectos como la

lateralidad, el esquema corporal, las nociones tiempo-espacio, las habilidades motrices y la coordinación. Esta deficiencia se atribuye a la falta de conocimientos de los docentes para estimular de forma adecuada el desarrollo de estas habilidades en los infantes.

Para abordar esta problemática, se implementó una lista de actividades recreativas destinadas a mejorar la estructuración espacial de los niños. Los resultados mostraron que el 80% de los niños lograron desarrollar habilidades satisfactorias al participar en las actividades propuestas. Aquellos niños que presentaron dificultades en su motricidad y su percepción espacio-temporal representaron el 20% restante. Esto sugiere que la falta de estimulación adecuada en el desarrollo espacial puede impactar negativamente en la coordinación motora y en la comprensión del espacio que los rodea.

En la primera actividad, titulada “El divertido juego de pescar”, se observó que el 17% de los niños no lograron realizar la tarea de manera correcta, mientras que el 83% restante completó la actividad exitosamente. Dos niños tuvieron dificultades al momento de enganchar el pescado con la caña de pescar, lo que sugiere dificultades en la orientación espacial y la coordinación motora en ese grupo específico. De ahí que es fundamental proporcionar a los niños experiencias y actividades que fomenten el desarrollo de sus habilidades espaciales desde la primera infancia, ya que esto no solo incide en su rendimiento académico futuro, sino también en su capacidad para afrontar desafíos y tomar decisiones en su vida adulta.

En la segunda actividad, denominada “Insertar las pelotas en el túnel mágico”, se observó que el 50% de los niños lograron ejecutar la actividad con éxito, mientras que el otro 50% mostró dificultades

de coordinación. Se encontró que 6 infantes experimentaron problemas al intentar insertar las pelotas en los túneles, lo que sugiere una falta de noción espacial óculo-manual en ese grupo. En la tercera actividad, llamada “Salta Salta”, se identificó que el 17% de los niños tuvo dificultades en su motricidad, mientras que el 83% restante realizó el ejercicio sin contratiempos. Dos niños mostraron complicaciones al desplazarse de un lado a otro, revelando dificultades en la noción tiempo-espacio y en la lateralidad.

En la cuarta actividad, “El camino escondido”, se evidenció dificultad en el equilibrio y la coordinación óculo-pédica. El 25% de los niños no lograron ejecutarla correctamente, mientras que el 75% restante completó la actividad satisfactoriamente. Tres de los niños enfrentaron problemas al cumplir la actividad, lo que resalta la importancia de trabajar en el desarrollo de habilidades motoras en este grupo.

Estas actividades recreativas no solo ofrecieron a los niños la oportunidad de disfrutar de experiencias prácticas y sensoriales en su entorno, sino que también son fundamentales en el fortalecimiento de su desarrollo físico y cognitivo. A través de la manipulación de objetos tridimensionales, la identificación de estructuras espaciales y la orientación en el espacio, los niños no solo estaban adquiriendo habilidades espaciales, sino que también estaban sentando las bases para futuros logros en áreas cognitivas clave, como las matemáticas y la resolución de problemas.

Asimismo, estas actividades lúdicas fomentaron un mayor desenvolvimiento personal, promoviendo la autonomía, la creatividad y la toma de decisiones informadas. Al trabajar en equipo, resolver desafíos y explorar nuevas posibilidades, los niños adquirieron

habilidades sociales y emocionales que serán fundamentales para su desarrollo integral. Las actividades recreativas proporcionaron a los niños una experiencia enriquecedora y significativa que no solo los preparó para los desafíos académicos, sino que también contribuyó a su crecimiento personal y a su bienestar general.

Los resultados de la tabla 1 muestran una clara mejora en las habilidades y comportamientos evaluados después de la aplicación del juego de pescar en los niños. Se observa que, en la mayoría de los indicadores de evaluación, los porcentajes de logro aumentaron significativamente después de la intervención. Por ejemplo, antes de la aplicación del juego, el 25% de los niños ejecutaba movimientos alrededor de la pecera, pero después de la actividad, el 100% logró realizar esta tarea correctamente. Esto sugiere que el juego ayudó a mejorar la habilidad de los niños para moverse de manera coordinada alrededor de un espacio determinado.

Otro aspecto destacado fue que, durante la actividad de pesca, se destacó notablemente el progreso de la mayoría de los niños en diversos aspectos clave de su desarrollo. Se evidenció un mejoramiento sustancial en su habilidad para respetar los turnos asignados y gestionar eficazmente el tiempo establecido, lo que refleja un avance en su capacidad de organización y autogestión. Además, se observaron mejoras significativas en la destreza motriz fina de los niños, particularmente en su independencia para sostener la caña de pescar y en su coordinación mano-ojo durante la actividad.

En cuanto a las habilidades cognitivas y sociales, se destacaron avances en la capacidad de escuchar y seguir instrucciones, así como en la claridad de sus respuestas al identificar los objetos a pescar.

Igualmente, se apreció un desarrollo mejorado en la comprensión de nociones espaciales, tales como izquierda-derecha, arriba-abajo y grande-pequeño, lo que sugiere un progreso en su capacidad de orientación espacial y percepción visual. Por último, se evidenció un crecimiento destacado en su habilidad para compartir la actividad con sus compañeros, tomar la iniciativa en la tarea y colaborar de manera efectiva en un contexto de trabajo en equipo. En conjunto, estos avances demuestran el impacto positivo y multifacético que la actividad de pesca tuvo

en el desarrollo integral de los niños, potenciando tanto sus habilidades cognitivas como sociales.

En general, los resultados reflejan que el juego de pescar fue efectivo para fomentar el desarrollo de diversas habilidades en los niños, incluyendo la motricidad, la atención, la coordinación, el seguimiento de instrucciones, el lenguaje claro, y la interacción social. Este tipo de intervenciones lúdicas es muy beneficioso para el aprendizaje y la estimulación de los infantes en un ambiente educativo y divertido.

**Tabla 1.** *El divertido juego de pescar*

Indicador de evaluación	Pretest			Posttest		
	I	EP	A	I	EP	A
Ejecuta movimientos alrededor de la pecera.	25%	75%	0%	0%	0%	100%
Respeto su turno y tiempo establecido.	67%	33%	0%	0%	17%	83%
Es independiente para sostener la caña de juguete	25%	75%	0%	0%	0%	100%
Escucha órdenes dadas por la maestra	17%	83%	0%	0%	17%	83%
Responde de manera clara el objeto que debe pescar.	17%	83%	0%	0%	0%	100%
Reconoce las noción izquierda – derecha	50%	50%	0%	0%	17%	83%
Reconoce las nociones, grande – pequeño.	0%	50%	50%	0%	0%	100%
Reconoce las nociones arriba – abajo	17%	67%	16%	0%	17%	83%
Comparte la actividad con sus compañeros.	0%	50%	50%	0%	0%	100%
Toma la iniciativa en la actividad establecida.	0%	25%	75%	0%	17%	83%

Los resultados de la tabla 2 muestran nuevamente una mejora significativa en las habilidades y comportamientos de los niños después de la aplicación de la actividad de “Encertar pelotas en el túnel mágico”. En general, se observa que la mayoría de los niños mejoraron en la ejecución de actividades coordinadas y en el control de fuerza y tonicidad muscular después de la actividad. Esto sugiere que la actividad contribuyó positivamente al desarrollo de habilidades motoras en los niños. También se destaca que hubo avances en la realización de ejercicios que involucran tanto partes finas como gruesas del cuerpo, así como en la coordinación viso-

motriz con materiales sencillos.

Es importante mencionar que muchos niños demostraron mejorar en la realización de movimientos coordinados con partes del cuerpo, como ojo-mano, ojo-pie, y ojo-mano-boca, lo cual indica un desarrollo positivo en la coordinación de estas habilidades motoras. Se evidenció un incremento en el uso de la pinza digital para tomar objetos pequeños, lo cual sugiere un avance en la destreza motora fina de los niños. Otros aspectos resaltantes incluyen el reconocimiento de las partes gruesas y finas del cuerpo, la capacidad de seguir instrucciones de manera correcta, y la actitud dinámica y participativa

en la actividad.

La actividad de “Encertar pelotas en el túnel mágico” tuvo un impacto positivo en el desarrollo de diversas habilidades motoras y de coordinación en

los niños, promoviendo su destreza física, cognitiva y su participación activa en las actividades propuestas. La combinación de diversión y aprendizaje ha demostrado ser efectiva para estimular el desarrollo integral de los pequeños.

**Tabla 2.** *Encertar pelotas en el túnel mágico*

Indicador de evaluación	Pretest			Postest		
	I	EP	A	I	EP	A
Ejecuta actividades coordinadas	17%	83%	0%	0%	17%	83%
Cuenta con un control adecuado de fuerza y tonicidad muscular	17%	83%	0%	0%	17%	83%
Realiza ejercicios involucrando partes finas y gruesas del cuerpo	25%	75%	0%	0%	50%	50%
Realiza actividades de coordinación viso-motriz con materiales sencillos.	17%	83%	0%	0%	17%	83%
Conoce la importancia de la coordinación visomotora	17%	83%	0%	0%	50%	50%
Realiza movimientos coordinados con ojo mano / ojo-pie / ojo-mano-boca	50%	50%	0%	0%	0%	100%
Utiliza la pinza digital para coger objetos pequeños como lápices o marcadores	50%	50%	0%	0%	25%	75%
Reconoce las partes gruesas y finas de su cuerpo y de los demás.	17%	83%	0%	0%	0%	100%
Sigue correctamente las instrucciones	17%	83%	0%	0%	0%	100%
Es dinámico y participativo.	8%	50%	42%	0%	0%	100%

Al analizar los resultados de la Tabla 3 “Salta salta”, en términos de equilibrio y coordinación motora, se observa que la mayoría de los niños lograron ejecutar movimientos para su debido equilibrio y demostraron tener buen equilibrio al saltar, lo que indica un progreso en estas habilidades físicas. Respecto a la conducta social, se destaca que la mayoría de los niños demostraron respetar su turno, compartir las fichas con sus compañeros y tomar la iniciativa en la actividad establecida. Estos resultados sugieren un avance en las habilidades sociales y de colaboración.

En cuanto a la independencia y autonomía para realizar la actividad, se observa que la mayoría de los niños lograron ser independientes en la ejecución de la actividad propuesta. Se evidencia un progreso en la capacidad de seguir instrucciones dadas por la maestra, aunque aún hay margen de mejora en este aspecto. Por otro lado, se destaca que la mayoría de

los niños tienen buena puntería al lanzar la ficha y evitan pisar las líneas de los casilleros, lo que indica un desarrollo en la coordinación y precisión en las habilidades motoras.

Los resultados de la tabla sugieren un avance positivo en varias habilidades físicas, sociales y cognitivas de los niños, lo que refleja el impacto positivo de la actividad “Salta salta” en su desarrollo integral. Se puede apreciar un progreso significativo en aspectos como equilibrio, coordinación, respeto, autonomía, colaboración y habilidades motrices básicas.

**Tabla 3. Salta salta**

Indicador de evaluación	Pretest			Postest		
	I	EP	A	I	EP	A
Ejecuta movimientos para su debido equilibrio	0%	25%	75%	0%	0%	100%
Respeto su turno	17%	83%	0%	0%	17%	83%
Es independiente para realizar la actividad	0%	17%	83%	0%	0%	100%
Escucha órdenes dadas por la maestra.	0%	50%	50%	0%	17%	83%
Salta con un solo pie	0%	25%	75%	0%	0%	100%
Tiene buena puntería al momento de lanzar la ficha.	50%	50%	0%	0%	17%	83%
Tiene un buen equilibrio.	50%	50%	0%	0%	17%	83%
No pisa las líneas de los casilleros.	67%	33%	0%	0%	17%	83%
Comparte las fichas con sus compañeros	0%	25%	75%	0%	0%	100%
Toma la iniciativa en la actividad establecida	0%	17%	83%	0%	0%	100%

La Tabla 4, “El camino escondido”, ilustra cómo en términos de participación individual, la mayoría de los niños mostraron un alto nivel de participación en las actividades propuestas, lo que indica un grado significativo de implicación e interés en la actividad. Respecto a la participación en grupo, se observa que la mayoría de los niños también demostraron una buena participación en actividades grupales, lo que es positivo para el desarrollo de habilidades sociales y de trabajo en equipo.

En cuanto a las habilidades motoras, se destaca que la mayoría de los niños mostraron coordinación al realizar los saltos y cuentan con una lateralidad definida, lo que sugiere un buen desarrollo en términos de control y dominio del cuerpo.

Se observa que la mayoría de los niños muestran un buen dominio de su equilibrio, así como una buena tonicidad muscular, lo que indica un progreso en sus habilidades físicas y de coordinación.

Aunque la mayoría de los niños siguen las instrucciones sin dificultad, se evidencia la necesidad de mejorar este aspecto en algunos casos específicos. Por otro lado, la diferencia entre el pie derecho e izquierdo y el dominio de la motricidad gruesa son

aspectos en los que se identifica la necesidad de trabajar y desarrollar habilidades específicas en algunos niños. Los resultados de la tabla sugieren un progreso positivo en términos de participación, habilidades motoras y coordinación, así como en el desarrollo de habilidades sociales y de trabajo en equipo. Aunque se identifican áreas de mejora en aspectos específicos, en general, los niños muestran avances significativos en términos de participación, coordinación motora y desarrollo físico y social.

**Tabla 4.** *El camino escondido*

Indicador de evaluación	Pretest			Postest		
	I	EP	A	I	EP	A
Participación individual	25%	75%	0%	8%	42%	50%
Participación en grupo	17%	83%	0%	0%	17%	83%
Muestra coordinación al realizar los saltos	17%	83%	0%	17%	33%	50%
Cuenta con lateralidad definida	50%	50%	0%	17%	33%	50%
Dominio de la motricidad gruesa	25%	75%	0%	0%	25%	75%
Tiene buena tonicidad muscular	17%	83%	0%	0%	17%	83%
Sigue las instrucciones sin dificultad	50%	50%	0%	0%	0%	100%
Diferencia su pie derecho e izquierdo	67%	33%	0%	17%	33%	50%
Participan con dinamismo y autonomía	17%	83%	0%	0%	0%	100%
Domina su equilibrio	17%	83%	0%	0%	17%	83%

## DISCUSIÓN

El uso de actividades recreativas como herramienta didáctica para el desarrollo de la estructura espacial en niños de educación inicial II (4 a 5 años) ha demostrado ser una estrategia pedagógica esencial y altamente efectiva. Esto se basa en la información recopilada de fuentes verificables. Las actividades recreativas permiten que los niños desarrollen sus habilidades y destrezas de forma dinámica, fomentando un aprendizaje activo y evitando el aburrimiento. El desarrollo de la lateralidad, esquema corporal, nociones tiempo-espacio, habilidades motrices y coordinación son áreas fundamentales para un desarrollo integral y un desempeño exitoso en niveles educativos superiores.

Durante la ejecución de la primera actividad, titulada “El divertido juego de pescar”, se pudo apreciar cómo esta dinámica contribuyó de manera significativa al desarrollo de la coordinación óculo-manual en los niños, estimulando la precisión y destreza en sus movimientos. Este ejercicio lúdico también fomentó la práctica de la paciencia, ya que los pequeños tuvieron que esperar su turno y

mostrar constancia en la tarea. Además, se observó un progreso notable en la lateralidad de los niños, ya que la actividad requería el uso eficiente de ambas manos de forma coordinada.

Inicialmente, algunos niños manifestaron dificultades al enfrentarse a la falta de una orientación espacial clara, lo que se reflejó en su desempeño inicial en la actividad. Sin embargo, a medida que avanzaba la sesión y recibían orientación y apoyo por parte de los educadores, los niños lograron superar estos obstáculos y demostrar un notable aumento en su habilidad para completar la actividad con éxito. Este proceso de superación de desafíos no solo fortaleció las habilidades motrices y cognitivas de los niños, sino que también fomentó en ellos la resiliencia y la capacidad de enfrentar y superar obstáculos de manera progresiva. La actividad no solo fue un espacio de diversión y entretenimiento, sino también una oportunidad valiosa para el crecimiento integral de los niños en diferentes aspectos de su desarrollo.

En cuanto a la segunda actividad, denominada “Insertar pelotas en el túnel mágico”, se resaltó la importancia de la coordinación y el equilibrio para

lograr el objetivo propuesto. Durante esta actividad, los niños debían demostrar precisión en sus movimientos para lanzar las pelotas y encajarlas en el túnel de manera exitosa. A través de este desafío, los niños pudieron poner a prueba su destreza manual y visual, además de fomentar su capacidad de concentración y perseverancia para completar la tarea con éxito. Se observó que los niños fueron capaces de realizar la actividad de forma independiente, lo que refleja su crecimiento en términos de autonomía y habilidades prácticas.

Durante la realización de la tercera actividad, titulada “Salta Salta”, los niños tuvieron la oportunidad de desarrollar habilidades de equilibrio y coordinación a través de una serie de acciones que incluían caminar, correr, saltar y trepar. Esta dinámica no solo les permitió experimentar con diferentes movimientos y posturas corporales, sino que también promovió el fortalecimiento de sus habilidades motoras y la mejora de su control sobre su propio cuerpo. Asimismo, los niños pudieron desafiar sus límites físicos y superar obstáculos de manera segura y divertida, lo que contribuyó a aumentar su confianza en sus capacidades motrices.

Tanto la segunda como la tercera actividad brindaron a los niños la oportunidad de experimentar, aprender y crecer en diferentes aspectos de su desarrollo físico y cognitivo, destacando la importancia del juego y la actividad física en su formación integral.

La cuarta y última actividad, conocida como “El camino escondido”, se centró en el fomento de habilidades vinculadas a la orientación espacial, con el propósito de asistir a los niños en la diferenciación de conceptos como izquierda y derecha. Durante esta dinámica, los niños se involucraron en ejercicios destinados a identificar y seguir indicaciones

espaciales para avanzar en un camino oculto o laberinto, lo que les permitió fortalecer su percepción del espacio y la dirección.

Al seguir instrucciones específicas, como ubicar sus manos o pies en puntos designados, los niños no solo mejoraron su comprensión de las nociones de izquierda y derecha, sino que también desarrollaron habilidades de coordinación y destreza física. Este ejercicio no solo les brindó la oportunidad de explorar y comprender el entorno que los rodea, sino que también estimuló su capacidad de resolución de problemas y su concentración en la tarea asignada.

A través de esta experiencia, los niños fortalecieron su confianza en su habilidad para navegar en espacios desconocidos y enfrentar desafíos que requieren una comprensión clara de la orientación espacial. Esta actividad no solo contribuyó al desarrollo de habilidades espaciales en los niños, sino que también les proporcionó un ambiente de juego interactivo y educativo para fomentar su exploración del mundo que los rodea y su comprensión de las relaciones espaciales.

En resumen, las actividades recreativas aplicadas en la Escuela Básica “Naciones Unidas” han demostrado que los niños pueden desarrollar nociones espaciales de manera efectiva. Los educadores pueden utilizar estas actividades tanto dentro como fuera del aula para apoyar a aquellos niños que enfrentan dificultades en el desarrollo de sus habilidades motoras y cognitivas. Es fundamental que los docentes cuenten con este conocimiento para fomentar el aprendizaje y el desarrollo integral de los niños en el entorno educativo.

Con el transcurso del tiempo, los niños van adquiriendo nuevos conocimientos en su desarrollo motor, mejorando sus habilidades de coordinación

de movimientos y volviéndose más autosuficientes, demostrando la capacidad de llevar a cabo acciones de forma independiente, sin necesidad de ayuda de adultos. Esta autonomía les prepara para un futuro en el que no se vean en la necesidad de recurrir a terapias de apoyo en diversas áreas del desarrollo. Por tanto, es fundamental que en el ámbito de la educación inicial se incluyan actividades, juegos y dinámicas que fomenten la comprensión y el aprendizaje de los niños para contribuir al desarrollo de la estructura espacial.

Es bien sabido que el juego es una herramienta fundamental en la etapa de la primera infancia para el aprendizaje de los niños, aunque no todos ellos lo aprovechan de manera adecuada. Por ello, el rol del docente en educación inicial o preescolar es fundamental en guiar y promover el desarrollo integral de los niños, incluyendo el aspecto de la estructura espacial.

Para abordar las deficiencias en la estructura espacial, es esencial seleccionar cuidadosamente actividades recreativas que estimulen el desarrollo de los niños, fomentando su imaginación y siendo dinámicas. Asimismo, estas actividades pueden ser utilizadas en futuras ocasiones y por otros niños que presenten dificultades en su desarrollo espacial. Por consiguiente, los docentes de instituciones educativas deben estar capacitados y comprometidos en la implementación de actividades recreativas que contribuyan al desarrollo de la estructura espacial en los niños, brindándoles un acompañamiento constante para su progreso y bienestar integral.

## CONCLUSIONES

El presente estudio sobre el desarrollo de la estructuración espacial en niños de educación inicial resalta la importancia de implementar actividades y estrategias educativas que promuevan habilidades espaciales en esta etapa decisiva del desarrollo infantil. Se ha observado que, a través de juegos, dinámicas y materiales didácticos adecuados, los niños pueden mejorar significativamente su comprensión espacial, coordinación motora y autonomía en la realización de tareas físicas.

Los resultados obtenidos sugieren que es fundamental que los docentes de educación inicial estén capacitados para identificar y abordar las dificultades en la estructuración espacial de los niños, diseñando actividades recreativas que estimulen el desarrollo de estas habilidades. Asimismo, se destaca la importancia de brindar un acompañamiento constante a los niños en su proceso de aprendizaje, permitiéndoles explorar y experimentar de manera activa su entorno espacial.

Se enfatiza la relevancia de integrar la enseñanza de la estructuración espacial en el currículo educativo de la educación inicial, con el objetivo de potenciar el desarrollo integral de los niños en esta etapa trascendental de su formación. Estas conclusiones invitan a futuras investigaciones y prácticas pedagógicas que fortalezcan el aprendizaje de habilidades espaciales en los niños desde edades tempranas.

## REFERENCIAS

- Afifi, T. O., Ford, D., Gershoff, E. T., Merrick, M., Grogan-Kaylor, A., Ports, K. A., MacMillan, H. L., Holden, G. W., Taylor, C. A., Lee, S. J., & Peters Bennett, R. (2017). Spanking and adult mental health impairment: The case for the designation of spanking as an adverse childhood experience. *Child Abuse & Neglect*, 71, 24-31. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2017.01.014>
- Bruner Jerome, S. (1975). *Early social interaction and language acquisition*. London: Academic Press.
- Castro Bustamante, J. (2004). El desarrollo de la noción de espacio en el niño de Educación Inicial. *Acción Pedagógica* 13 (2), 162-170. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2970459>
- Correa Pérez, B., García Suárez, J., Martín Ruiz, M., Morilla Navarro, V. (2009). La relación espacio-temporal. 1-13. <https://blogdejosefranciscolauracordoba.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/06/gtb05-estructuracion-espacio-temporal-documento-word.pdf>
- Fernández Espino, A. (2015). *El desarrollo de las nociones espaciales en Educación Infantil*. Tesis de Grado. Universidad de Valladolid. Repositorio de la UDV. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/11956/TFG-B.620.pdf;jsessionid=36D09788CF0A895C88DB5D81CAA1498C?sequence=1>
- Piaget, J. (1972). *Memoria e inteligencia*. Argentina: Edit. El Ateneo.
- Rael Fuster, M. I. (2009). Espacio y tiempo en Educación Infantil. *Innovación y experiencias educativas*, 45 (6), 1-11. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_15/ISABEL\\_RAEL\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/ISABEL_RAEL_1.pdf)
- Vielma Vielma, E., Salas María, L. (2000). Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. *Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo Educere*, 3 (9), 30-37 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35630907.pdf>
- Vygotsky Lev, S. (1962). *Thought and Language*. Cambridge: The MLT Press.