

**UFLO**  
UNIVERSIDAD

FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y CIENCIAS SOCIALES  
LICENCIATURA EN PSICOPEDAGOGÍA - MODALIDAD DISTANCIA

# EL JUEGO COMO MEDIADOR DE LOS APRENDIZAJES MATEMÁTICOS EN NIVEL INICIAL

**Estudiante:** Castañares, Jesica Anabel

**Legajo:** 32730

**Director/es:** Lic. Rosa Garcés

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Licenciada en psicopedagogía

2025

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE OBRAS EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL DE LA UFLO UNIVERSIDAD

**RIUFLO** - *Repositorio Institucional de la Universidad de Flores* - fue creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de la Universidad de Flores.

El autor cede a la Universidad de forma gratuita pero no exclusiva, los derechos de reproducción, de distribución y de comunicación pública de su obra, a través del RIUFLO. Por lo tanto, la Universidad adopta para los ítems allí depositados la Licencia Creative Commons atribución - no comercial - compartir igual 4-0 internacional y siempre requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría. De solicitar otras limitaciones, el autor podrá detallarlas en forma expresa o a través de la elección de otro modelo de Licencia.

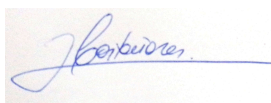
**Autorizo la publicación de la obra en el RIUFLO** (seleccionar una opción):

**A partir del día de la fecha de aprobación del TFI [ ]**

**A partir de otra fecha, especificar: ... / ... / ...**

Lugar y fecha: 03/08/2025

Firma y aclaración del autor:



Castañares, Jesica Anabel

# Índice

<b>Resumen</b>	<b>4</b>
<b>Introducción</b>	<b>5</b>
Delimitación del Objeto de Estudio:	5
Denominación	6
Descripción	6
<b>Fundamentación.</b>	<b>13</b>
<b>Objetivo de la Intervención</b>	<b>23</b>
Objetivo General.	23
Objetivos Específicos.	23
<b>Estado de Arte (antecedentes)</b>	<b>24</b>
<b>Marco Teórico</b>	<b>30</b>
<b>Metodología</b>	<b>44</b>
Duración:	46
Programa de actividades:	48
<b>Síntesis y conclusión:</b>	<b>57</b>
<b>Aportes y contribuciones del proyecto:</b>	<b>58</b>
<b>Limitaciones del proyecto:</b>	<b>60</b>
<b>Líneas de investigación futuras:</b>	<b>61</b>
<b>Referencias</b>	<b>61</b>
<b>Anexo</b>	<b>66</b>

**Título:** “El juego como mediador de los aprendizajes matemáticos, en nivel inicial.”

### **Resumen**

Este trabajo presenta un proyecto de intervención educativa, en nivel inicial, en un jardín de infantes de la localidad de Olavarría, Buenos Aires, Argentina. El objetivo general, que persigue dicho proyecto, es el de diseñar e implementar un taller que les garantice a los niños de sala de 4 años, aprendizajes significativos de los contenidos de enseñanza y que sean autores y constructores de su propio conocimiento en nociones matemáticas a través del juego, con la finalidad de sentirse más seguros y afianzados en el proceso de aprendizaje. Metodológicamente, se realizó un diagnóstico de situación a través de la observación directa, la recopilación de datos desde diferentes fuentes y marcos teóricos de referencia. De esta forma el taller retomará los contenidos que no lograron incorporarse en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de sala de 4 años, respecto a nociones matemáticas, desarrolladas mediante diversas actividades.

**Palabras claves:** Juego - Aprendizaje activo - motivación - Juegos matemáticos  
Construcción de conocimientos - Aprendizaje significativo.

## **Introducción**

### **Delimitación del Objeto de Estudio:**

Un proyecto de intervención es un plan estructurado, organizado y planificado, con el objetivo de generar mejoras positivas en una determinada realidad, a través de la identificación de problemas y a partir de allí poder implementar acciones específicas.

Ahora bien, un proyecto de intervención psicopedagógico, es una iniciativa diseñada para abordar y mejorar determinados aspectos del proceso educativo donde se buscará promover mejoras en la calidad de enseñanza y aprendizaje. Este puede variar dependiendo de las necesidades que enfrente el contexto educativo, pero algunos posibles objetivos que puede perseguir están referidos a: mejorar los resultados académicos, a través de la implementación de estrategias y metodologías más efectivas; reducir la desigualdad educativa, promoviendo una educación equitativa e inclusiva; fortalecer las capacidades docentes, brindando capacitación e implementando estrategias que promuevan su actualización y mejora continua; fomentar la participación de la comunidad educativa para tomar decisiones e implementar acciones que beneficien la educación y por último, y no menos importante, implementar nuevas tecnologías en el aula, para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo el uso de herramientas y recursos multimedia.

### **Denominación**

El propósito de este trabajo es indagar un área específica: “el juego como mediador de los aprendizajes matemáticos, en nivel inicial”, diseñando e implementando una propuesta que les garantice a los niños de sala de 4 años, el poder dar significado a los temas y que sean autores y constructores de su propio conocimiento en nociones matemáticas a través del juego, para ello será necesario la observación directa y la articulación con el marco teórico de referencia. Este

proyecto, intentará dar respuesta a los obstáculos que se puedan encontrar en el planteamiento de situaciones de juego para el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas, de esta manera dar seguridad y afianzar el proceso de aprendizaje de los niños.

## **Descripción**

Este proyecto de intervención, focalizará su mirada en la consideración del “juego” como recurso didáctico, para que niños de 4 años puedan adquirir los conocimientos lógico matemático, acordes a su edad, teniendo en cuenta tanto los contenidos abordados en clase, como la demanda de aquellos contenidos que quedan por fuera.

Es importante tener en cuenta la heterogeneidad de los grupos; sabemos que no todos los niños aprenden de la misma manera, ni en el mismo tiempo, ni tienen los mismos intereses por aprender, entonces focalizar en dinámicas de juego, que no sean estancas, y llevarlas a cabo a largo plazo, para garantizar el aprehender nuevos contenidos, nuevos procedimientos para llegar a una respuesta, poder avanzar a nuevas formas de representación, etc. Pero esta diversidad de conocimientos favorece y es un punto de partida para promover el trabajo matemático, ya que de allí se desprenden nuevos procedimientos o formas de análisis, ante la resolución de problemas.

Este diseño se llevará adelante, desprendiendo algunos interrogantes como: ¿Qué importancia tiene el juego como mediador de los aprendizajes matemáticos?, ¿Qué beneficios o dificultades podríamos encontrar en el juego, interviniendo como mediador de los aprendizajes en niños de nivel inicial? ¿Resultaría motivador desarrollar estrategias lúdicas, para lograr aprendizajes más significativos?

Para llevar adelante el plan de mejora, en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de matemáticas, se dedicaron horas de observación en el Jardín N° 919, ubicado en Barrio Luján, perteneciente a la periferia de la ciudad de Olavarría, provincia de Buenos Aires.

Antes de comenzar a desarrollar el proyecto de intervención, se consideró la historia institucional para poder dar contexto a la problemática situacional. Se evidenció que dicho jardín asumió su origen en las demandas de una sociedad de fomento de la localidad, donde tuvo participación activa la comunidad del barrio. Esa información fue extraída del diagnóstico institucional, donde deja en actas que dicho jardín abrió sus puertas un 24 de marzo de 1986. Aunque el 30 de mayo de 1992 se impone el nombre de “Héctor Nicolás Amoroso” al jardín de infantes N°919, de la ciudad de Olavarría, quien habría sido un gran referente para la comunidad. A pesar de su prematura desaparición, acaecida el 27 de marzo de 1949, cuando contaba con 24 años, su personalidad no quedó en el olvido y pasó a conformar la historia lugareña.

La metodología de trabajo realizada en una primera instancia, fue a través de observación directa en sala de niños de 4 años, con una matrícula de 25 estudiantes de asistencia de tipo regular.

Llegado el invierno, es cuando los niños presentan mayor inasistencia, debido a diferentes tipos de enfermedades estacionales (laringitis, broncoespasmos, gripes, etc), asimismo se pudo evidenciar una asistencia positiva, manteniendo un promedio de entre 15 a 18 niños diarios, dentro de sala. En cuanto a la comunidad escolar, encontramos actores sociales diversos, donde la población estudiantil y su contexto cuentan con recursos socioeconómicos escasos. Esto se denota en la demanda institucional, que corresponde al pago de cuota de cooperadora, del servicio de asistencia médica, del pago de compra de materiales, etc. teniendo que buscar alguna actividad remunerativa (feria del plato) para solventar los gastos institucionales, que quedan por fuera dado a estas condiciones

La institución se caracteriza por ser en cuanto a lo edilicio, una casa grande refaccionada. Cuenta con cuatro aulas, una preceptoría, una biblioteca, la dirección y el espacio del equipo

orientador, también se encuentra un salón de usos múltiples y un patio interno de aproximadamente veinticinco metros cuadrados.

Agregando a lo anterior, es necesaria dejar explícita las dimensiones del aula y sus recursos; su organización espacial está dada por: cuatro mesas rectangulares con entre cinco y seis sillas cada una, una pizarra ubicada sobre una de las paredes, encima ella se encuentran dos bandas numéricas, una del número del uno al diez, y la otra del uno al treinta. Al lado de la pizarra se encuentra uno de los percheros de los niños, el otro está ubicado debajo de las estanterías. A su vez encontramos un baño cerrado, y dos lavamanos, acorde a la estatura de los niños, que son parte del espacio áulico. Cuenta con dos estanterías, en las cuales se ubican alrededor de veintitrés (algunos de ellos se repiten) juegos de mesa variados que se caracterizan por ser reglados, mazos de naipes españoles, pinceles, pinceletas, crayones, tijeras, lápices de colores, tizas, pegamento para cada uno de los niños, dados (son de diferentes tamaños pequeños y otros más grandes realizados por las docentes), fichas de goma eva de un centímetro cuadrado (parte de algunos juegos de mesa como por ejemplo el bingo), y un mueble donde se guardan los juegos de construcción: dakis, bloques de maderas grandes y chicos (de todos tamaños, acordes para la manipulación de los niños), ladrillos de plástico pequeños, medianos y grandes, tableros con juegos realizados por las docentes donde se focaliza el uso de recorrido numérico, y ganchos para poder colgar las producciones de los niños.

El grupo está compuesto por veinticinco niños, que en su mayoría están juntos desde el primer ciclo. Durante su trayectoria en primera sección las variaciones docentes (no contaban con titular) se focalizó el trabajo en lograr hábitos sociales y áulicos, donde los contenidos planificados para ese año no tuvieron el abordaje necesario.

Después del receso de verano, si bien el grupo ha cambiado, no es el mismo que el año pasado, la mitad de los estudiantes provienen de otras instituciones o bien han cambiado de turno. Los niños ingresaron a un nuevo ciclo lectivo donde han trabajado diferentes unidades didácticas, estas unidades están basadas en propuestas que engloban un proceso de aprendizaje completo del cual se trabajan de manera transversal diferentes áreas. Por ejemplo, durante un periodo de un mes se trabajó la unidad didáctica “La veterinaria”, la cual consistió en el cuidado de los animales y la importancia del respeto por la biodiversidad, a través del juego de la veterinaria y la exploración del mundo que lo compone, se buscó desarrollar la curiosidad y la observación, con el fin de enriquecer, complejizar y ampliar sus conocimientos. La transversalidad se trabajó en las áreas social y natural focalizando en el cuidado de los animales y en la relación ser humano- instituciones-biodiversidad. En el área del lenguaje, se promovió el lenguaje escrito: pasado de lista, identificación de producciones, listado de niños encargados de tareas e identificación de animales y los roles de cada actor involucrado, así como también los espacios. En cuanto al área de matemáticas, tuvo como finalidad ofrecer situaciones de enseñanza para construir una aproximación sistemática a los números, incluyendo conteo de animales y reconocimiento del dinero.

En cuanto a los contenidos del área de matemáticas, se puede observar ciertas dificultades en relación a diferentes momentos áulicos como, luego de la toma de asistencia, se le pide a un niño que cuente la cantidad de niños que asistieron y la cantidad de niñas, en este caso se denota incertidumbre en el grupo buscando el andamiaje de la docente. Lo mismo ocurre al momento de jugar a juegos de recorrido, donde se pretende un conteo mínimo (del uno al seis), la dificultad es muy notable ya que de la misma manera la docente se vuelve indispensable, así como los recursos del aula (banda numérica, por ejemplo).

Es por ello que llevar adelante dicho proyecto de intervención, acompañará en volver a hacer foco en las fortalezas y dificultades del grupo para poder desplegar su potencial, y dar lugar a la ampliación de contenidos para que los niños continúen su recorrido académico con la menor cantidad de falencias posibles. Esto se encuadra en el concepto de multitarea, como modalidad de organización sistemática de la enseñanza, dando lugar a que los niños recorran las diferentes propuestas, favoreciendo así el intercambio dentro de la institución, para que esto se dé es necesario que el proyecto se lleve a cabo en otro espacio que no sea el áulico, como puede ser en el SUM (salón de usos múltiples) del jardín, dando lugar a que ellos puedan explorar diferentes espacios.

Al planificar este tipo de propuesta, se tuvo en cuenta las características tanto del grupo como las del espacio a utilizar, para que estos no condicionen el accionar de la propuesta y la resolución de problemas. Brousseau, clasifica por tamaño las características espaciales, y teniendo en cuenta el proyecto que se llevará a cabo, la locación donde se desplegará la propuesta, está ubicada en un meso espacio (donde el niño va a tener una visión más global, sobre el contenido a abordar, mediante el desplazamiento, va a poder accionar ante todas las propuestas, según su propia referencia corporal).

La Dirección provincial de Educación Inicial. Subsecretaría de Educación (2017) dice que: “Las propuestas que se organizan en sectores invitan a los niños a elegir a qué, cómo y con quién jugar, promoviendo la participación en pequeños grupos” (p.12) El pensar esta actividad supone considerar una variedad de juegos, que permitan ampliar el repertorio de los niños y a su vez promover la diversidad de acciones, habilidades, proceso y dinámicas grupales, enriqueciendo el juego del niño.

La multitarea busca lograr que las intervenciones docentes influyan en el reconocimiento de la heterogeneidad de formas de actuar y actuar que caracterizan a los niños en cada aula. Por otro lado, coloca al docente en el centro del escenario del aula como único custodio de conocimiento al ofrecer de manera efectiva y simultánea una variedad de situaciones de juego y otras propuestas didácticas, permitiendo que los niños alcancen una mayor autonomía al poder elegir entre escenarios o situaciones propuestas, apoyando que las intervenciones docentes se adapten mejor a la dinámica de grupo y a la singularidad de los niños

En la sala del jardín, los juegos de sector o juegos de trabajo son un tipo de actividad que integra la posibilidad de jugar de diferentes formas. Quizás lo más interesante y a la vez complejo de esta estructura didáctica se refiere a la variedad de juegos, el carácter cognitivo de cada juego y los desafíos que enfrenta el docente a la hora de coordinar su intervención en cada uno de ellos, considerando que se trata de situaciones que ocurren simultáneamente (Sárle, 2008, p.12)

Ana Malajovich (2017) postula otra perspectiva sobre el trabajo multitarea señalando que:

Las situaciones de multitarea se definen como aquellas en las que se ofrecen dos o más actividades diferentes que se desarrollan en simultáneo. Pero estas propuestas pueden no ser lúdicas ni tampoco de libre elección. Por esta razón se afirma que, aunque el juego en sectores puede ser considerado como multitarea, no toda organización multitarea puede definirse como juego en sectores (...) las multitareas por su parte posibilitan que el docente organice actividades diferentes, según los contenidos que le interesa trabajar con cada subgrupo. (Dirección de Educación de Nivel Inicial. Subsecretaría de Educación, 2017, p. 4)

Se considera que la implementación de una dinámica de multitarea, tiene beneficios como por ejemplo, dar al niño una participación activa, dando la oportunidad a cada uno de ellos, de expresar sus ideas y puntos de vista, fomentando así la inclusión y la diversidad de perspectivas; a su vez da la oportunidad de generar ideas creativas, dado que involucrar diferentes personas con experiencias y conocimientos diversos, la colaboración entre los participantes puede dar lugar a propuestas innovadoras y soluciones fuera de lo común; al tener múltiples propuestas, puede facilitar la comparación y evaluación de diferentes opciones, permitiendo que el equipo pueda tomar decisiones, considerando todas las perspectivas, teniendo en cuenta los beneficios y desafíos asociados con cada propuesta; la dinámica de multitarea promueve la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la negociación entre los niños; al permitir que todos los participantes tengan la oportunidad de contribuir y ser escuchados, se fomentará el sentido de pertenencia e inclusión dentro del grupo, pudiendo fortalecer las relaciones interpersonales, la cohesión del grupo y aumentar la satisfacción general con el proceso y los resultados obtenidos.

## **Fundamentación.**

Al utilizar la multitarea, en este proyecto de intervención, se focalizará en la importancia del juego como mediador de los aprendizajes matemáticos en el nivel inicial, ya que radica en su capacidad para fomentar el desarrollo integral de los niños a través de las experiencias lúdicas y significativas.

Desde una mirada psicopedagógica, se considera que el juego es una actividad natural y fundamental en la vida de todo niño, ya que les permite explorar, experimentar, descubrir y construir su propio conocimiento de manera más activa y placentera.

Haciendo hincapié en el concepto de juego, específicamente, Garvey (1985) dice que: “el juego se produce con mayor frecuencia en un período en el que se va ampliando dramáticamente el conocimiento acerca de sí mismo, del mundo físico y social, así como los sistemas de comunicación” (p.9)

Según otros autores:

Al jugar, el niño aprende y desarrolla su pensamiento, su imaginación, su creatividad. El juego le provee un contexto dentro del cual ensayar formas de responder a las preguntas con las que se enfrenta y también construir conocimientos nuevos. El juego lo ayuda a reelaborar sus experiencias y es un importante factor de equilibrio y dominio de sí. Al mismo tiempo, el juego le permite comunicarse y cooperar con otros y ampliar el conocimiento que tiene del mundo social. (Sárle, 2008, p.20)

Por otro lado, si se parte de la idea, que el juego es una conducta netamente innata del niño, esto condiciona el accionar de los docentes, en lo que respecta a favorecer la intervención de los niños en los juegos, en ayudarlos ante diferentes situaciones de conflictos y recordar las normas. Sin embargo, el entendimiento poco claro, que tienen los docentes, de los tipos de

juegos que se tienen que desplegar para favorecer y/o fortalecer las capacidades cognitivas de los niños, imposibilita que se den intervenciones efectivas, en función a las particularidades de cada uno de ellos.

Es por ello que las distintas formas que asume el juego, en el ámbito educativo va a depender de la intencionalidad que le dé el docente, como articule la parte pedagógica con lo didáctico, de acuerdo al contenido abordado y de allí dar cuenta del valor que tiene el juego, como estrategia para la enseñanza de un área específica, abriendo la posibilidad de sistematizar el intercambio entre el área del juego y área de conocimiento.

Según Chemello, 2004:

Los juegos poseen las ventajas de interesar a los alumnos, con lo que, en el momento de jugar, se independiza relativamente de la intencionalidad del docente, y pueden desarrollar la actividad, cada uno a partir de sus conocimientos. Pero la utilización del juego en el aula debe estar dirigida a su uso como herramienta didáctica: jugar no es suficiente para aprender. Justamente, la intencionalidad del docente diferencia el uso didáctico del juego de su uso social. (p.5)

Pero, por otro lado, el conocimiento que sustenta el trabajo del docente, generalmente está implícito en sus prácticas. En la enseñanza cotidiana se combinan conocimientos provenientes de diferentes momentos, campos históricos y sociales. Es por ello que en la práctica cotidiana los docentes producen y se apropian de diferentes cosas, tipos de conocimientos. Este conocimiento a su vez se expresa en un tratamiento especial de los diferentes contenidos curriculares, a la hora de priorizar contenidos en relación con sus ideas, como también en las formas que utilizan para adaptarlos. Los contenidos son adecuados a las demandas y características de cada grupo. (Gervasi, 2003)

Por otro lado, con la intención de problematizar el juego como estrategia didáctica, Sárle (2006) sostiene que:

El problema surge cuando las reglas externas no son conocidas y los niños necesitan que el experto les ayude en los primeros pasos. Cuando el contexto de uso permanece estable, los niños adquieren la capacidad de construir el sentido y la regla del juego como para comunicarse con otros. Si el educador está junto a los niños en ese momento, puede ofrecer las respuestas que los niños no tienen y que les permitirían enriquecer su juego y resolver los problemas que se le presentan. Identificar las características de los juegos hace que el educador tome conciencia de la forma en que se requiere su presencia en ellos. Cuando los maestros sólo observan desde "fuera" del juego, difícilmente alcanzan a comprender las acciones que los niños realizan en el territorio lúdico (pp14-15)

Considerando la temática que se viene abordando en los párrafos anteriores, se tendrá en cuenta el andamiaje docente de acuerdo a la estructura particular que tenga el juego a desarrollar. Resulta necesario destacar la complejidad de incluir el juego dentro de las instituciones educativas, ya que las docentes al momento de llevar distintas propuestas, se encuentran con restricciones impuestas por el establecimiento y el formato que tienen éstas. Es por esto que la estructura que tienen las actividades, es decir, la forma en la que se dispone al grupo, la cantidad de participantes, la elección del espacio, da lugar a visualizar el desempeño de cada niño, en cómo se lleva adelante la tarea y a su vez denota el accionar particular del docente como mediador de los aprendizajes.

Es relevante hacer hincapié, en la importancia que tiene la secuenciación y sistematización del juego, al incluirlo como estrategia didáctica, dentro de las instituciones

educativas, ya que, si solo se juega una vez, dificultará el progreso de los niños en poder llevar adelante estrategias que ya utilizaron y aprendieron en dinámicas anteriores.

Ahora bien, volviendo al punto que nos interpela, el pensar el juego como herramienta, al integrar elementos matemáticos en el juego, se potencia el desarrollo de habilidades numéricas, espaciales y lógicas desde edades tempranas, sentando las bases para un buen desarrollo matemático posterior.

Es importante poner de manifiesto, el porqué de la enseñanza, del área de matemáticas en nivel inicial. Según la Dirección general de Cultura y Educación (2008) considera que: “el propósito central de la enseñanza de la matemática en la Educación inicial es introducir al alumno en el modo particular de pensar, de hacer y de producir conocimiento que supone esta disciplina” (p. 81)

A su vez el documento citado con anterioridad postula que:

El nivel inicial comienza un recorrido que pretende abordar los primeros aprendizajes sistemáticos a sabiendas de que estos primeros pasos comprenden decisivamente el futuro matemáticos de nuestros alumnos, así como el desarrollo o enriquecimiento de su curiosidad, de su capacidad de análisis, su espíritu crítico, sus posibilidades de asombro. (Dirección General de Cultura y Educación, 2008, p. 87)

En relación a esto, se ha tratado de identificar el interrogante del ¿por qué enseñar matemáticas? y se destaca la importancia que tienen las matemáticas para el nivel inicial, afirmando que corresponde dar al niño la oportunidad de actuar y posteriormente llevarlo a reflexionar sobre sus acciones: mediante el pensamiento, recuperar hechos que acaban de suceder, anticipar lo que podría producirse o tratar de predecir. De este modo puede confrontar una cantidad de hechos con los que se familiariza progresivamente, por repetición, y además

elaborar imágenes mentales, las que al relacionarlas y darles sentido permitirán que progresivamente estructure sus conocimientos. No se aprende en un sólo momento, se necesitan distintas instancias.

El objetivo de la enseñanza se focaliza en aquello que puedan hacer los niños y niñas, en edad preescolar. Por lo tanto, hoy los objetivos de aprendizaje tienen que ver con lo que socialmente está establecido, no psicológicamente. En el caso de la enseñanza del área de matemática deben estar relacionados a lo social. Las instituciones de nivel inicial tienen por objetivos el aprendizaje y hay que hacer que el niño aprenda. Implicando una tarea sobre valores y actitudes. El aprendizaje es lo primordial en la clase; en palabras de una docente: "no sólo ir a jugar y estar feliz." (Gervasi, 2003, p.5)

Se tiene que tener en cuenta que los niños, desde que comienzan el nivel inicial, comienzan a construir sus conocimientos estrechamente articulados con los números, las formas, el espacio que los rodea y las medidas, ya que estos están insertos en una cultura donde los adultos, referentes y no referentes, utilizan estos tipos de conocimientos.

Siguiendo con esta mirada cultural:

La matemática es creación de la actividad humana. La historia de la cultura da cuenta de la elaboración de distintas herramientas que la humanidad, en diferentes contextos, produjo para resolver problemas que ha enfrentado. La educación inicial abre la posibilidad una primera aproximación de esta actividad. Tiene la oportunidad, y allí reside el sentido formativo del área, e iniciar a sus alumnas y alumnos en un proceso de producción matemática". "Enseñar matemática en el Nivel Inicial supone así comenzar a transitar con niñas y niños un recorrido de aprendizaje que las y los introduzca en un

modo particular de hacer y producir conocimiento que ha sido elaborado por la cultura (Dirección general de cultura y educación, 2023, pp.140- 141)

Siguiendo la misma línea, Scheuer, et al (2001), sostienen que:

Los niños que ingresan a la escuela desarrollan cuatro funciones numéricas (enumeración, cardinalización, comparación numérica y operatoria aritmética elemental) en el marco de la interacción social, junto al de prácticas culturales cotidianas. La serie numérica es la forma cultural que permite el despegue de tales funciones. A su vez, estas funciones difieren en el nivel de complejidad de las operaciones de correspondencia que implican. (en Collado, Gallego, Pérez, 2013, p. 4)

Apoyando a la idea, de lo dicho con anterioridad, otros autores abordan dos conceptos que tienen que ver con las formas numéricas, siendo para estos las construcciones simbólicas y los procedimientos de resolución de problemas que sirven a las funciones numéricas (por, ejemplo de uso social, el conteo, las cuentas elementales y en general todos los algoritmos aritméticos). Son formas que se han elaborado en el curso de la historia y que están a disposición de la sociedad para ser utilizados con distintos objetivos. Y por otra parte contamos con las funciones numéricas, determinado por el uso culturalmente generalizado, (por ejemplo, cardinalizar, comparar dos valores, etc) (Bressan, et al.,2001, p.3)

Tener en cuenta, y como ya se ha mencionados en el desarrollo de este trabajo, que es de relevante importancia tener en cuenta la explicitación y sistematización con los que se trabajen los contenidos, dado que la instrucción explícita es fundamental para adquirir conocimientos y un buen desempeño en el rendimiento lógico matemático.

La Dirección general de cultura y educación. (2023), sugiere un encuadre propicio para el trabajo matemático, explicitando que:

El abordaje de la enseñanza de la matemática podrá organizarse según diversos encuadres. A partir de situaciones cotidianas del jardín, de juego, dentro de unidades didácticas, de proyectos, de secuencias didácticas específicamente seleccionadas o diseñadas, etc. El eje común a todos es considerar que problemas relativos a los contenidos que se quieren transmitir permiten plantear y qué progresión de trabajo pueden proponerse a propósito de ello (p.191)

A su vez, Pearson (2017) manifiesta que:

Una buena metodología de la enseñanza de las matemáticas en el nivel inicial deberá equilibrar tres aspectos fundamentales: aspecto lógico- metacognitivo: es el recurso básico de razonamiento verbal y la habilidad transversal a las demás destrezas, que permite al alumno tomar un rol activo en su propio proceso de aprendizaje. El razonamiento lógico matemático está relacionado con la forma abstracta de ver los números. Esta capacidad se va desarrollando paulatinamente y permite alcanzar competencias útiles para la vida diaria, utilizando como crecimiento la reflexión. Las habilidades más reconocidas tradicionalmente son: la clasificación, la correspondencia y la seriación. Aspecto convencional: depende de la enseñanza explícita y gradual de un código convencional, sistemático y regular. Trabajar en este aspecto convencional impacta en la asimilación y el aprendizaje de símbolos arbitrarios (como la lectura y la escritura del número, la secuencia numérica, línea numérica mental, los signos, etc.) vocabulario

matemático y procedimientos de cálculos. Y el aspecto operacional: implica habilidades matemáticas de alto nivel. (pp. 239- 240)

Al hablar de metodologías de enseñanza, de un buen andamiaje por parte del docente, destacaría la importancia que tiene el acompañamiento del adulto, en el proceso de aprendizaje, cuando se utiliza el juego, porque básicamente éste tiene que ofrecer al niño la seguridad de que el medio es estable y continuo, pero a su vez también toma una mayor relevancia el alentarlos y darles información en caso de que ellos lo requieran. (Bruner, 1986, p.7)

Ahora bien, desprendiendo un poco el trabajo del docente, como intermediario entre la articulación del juego y las matemáticas, en este punto pretenderé dar lugar al concepto de “ludicidad” ya que se considera una herramienta valiosa en el ámbito educativo, permitiendo a los niños aprender de forma entretenida, creativa, participativa y significativa.

Además de ello, pensar al juego como una estrategia didáctica, llamativa, en el desarrollo de habilidades y capacidades, es pensar como, por ejemplo, en la motivación y la atención que despierta en los niños, el juego atrae la atención de los niños de manera natural, generando un estado de motivación intrínseca que promueve la concentración y el interés por las actividades matemáticas. Esto resulta un mayor compromiso y disposición para aprender.

A su vez se menciona que: “Es un elemento muy importante en la educación infantil porque promueve el desarrollo integral de los más pequeños ayudándoles a conocerse a sí mismos y al mundo que los rodea” (Ruiz Gutiérrez, 2017, p.2)

Para esto, Sarle (2008) despliega que: “La aparición del juego como recurso para captar la atención, reunir al grupo, ocupar un tiempo de espera, resolver una situación inesperada, caracteriza la relación entre los niños y los educadores específicamente en las salas de las escuelas infantiles” (p. 22)

A través del juego los conceptos matemáticos se presentan en forma contextualizada y significativa para los niños. Por ejemplo, al contar objetos en un juego de clasificación; este tipo de juegos se caracterizan por clasificar determinados modelos, como por ejemplo figuras geométricas, agrupándolos donde corresponda y se continúa con un conteo específico de cada una de las matrices. Se trabaja el concepto de cantidad de manera concreta y relacionada con su entorno, lo cual facilita su comprensión y aplicación en situaciones reales. A su vez, éste permite a los niños manipular objetos, interactuar con materiales y explorar diferentes situaciones. Esto les da la oportunidad de experimentar y construir su propia comprensión de los conceptos matemáticos, desarrollando así habilidades de observación, análisis y resolución de problemas.

Es por ello que, se considera que:

El propósito del juego es que los niños interactúen entre sí, comuniquen sus ideas y trabajen en equipo para lograr objetivos comunes. Esto promueve el desarrollo de habilidades sociales, como la empatía, el respeto y la colaboración, que son fundamentales tanto en el contexto matemático como en la vida cotidiana. “Situación la enseñanza del juego en el marco de la responsabilidad de las instituciones, requiere considerar las condiciones que plantea el espacio escolar en tanto contexto sociocultural: fundamentalmente el rol central que desempeña el docente al habilitar tiempos, espacios y materiales y al orientar formas de intercambio entre los niños de acuerdo a los desafíos y características que presentan los distintos tipos de juego. En este sentido, las oportunidades que jugar ofrece, como fuente de desarrollo integral y como apoyo a la apropiación de saberes, dependerán de la labor de enseñanza que lleven adelante los docentes el juego como actividad compartida encuentra, en cada una de las instancias,

oportunidades en cuanto a las formas de agrupamiento de los niños. (Dirección provincial de Educación inicial. Subsecretaría de Educación, 2015, pp. 8-9-21)

Después de los conceptos abordados en esta parte del trabajo, se podría pensar al juego como un lugar de encuentro con un otro y con sí mismo, y es uno de los modos de preferencia, para poder dar lugar a cualquier actividad humana.

## **Objetivo de la Intervención**

### **Objetivo General.**

- El objetivo general consiste en diseñar proponer un taller que garantice a los niños de sala de cuatro años, el poder dar significado al aprendizaje de los contenidos y nociones matemáticas, y para favorecer la construcción de su propio conocimiento a través del juego.

### **Objetivos Específicos.**

- Organizar e implementar un esquema diagnóstico para poder dar cuenta de la relevancia de la articulación del juego y del área de matemáticas, a través de dinámicas grupales.
- Definir los contenidos curriculares prioritarios, del área de matemáticas, para la segunda sección del nivel inicial.
- Establecer dinámicas favorables para la internalización de contenidos.
- Categorizar estrategias de enseñanza para favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas a través del juego.
- Demostrar la efectividad de los juegos matemáticos en términos de mejora del rendimiento académico.

### **Estado de Arte (antecedentes)**

De acuerdo a la temática abordada, “el juego como mediador de los aprendizajes matemáticos, en nivel inicial”, se evidenció investigaciones, que respaldan dicho trabajo junto con el marco teórico de referencia, dando peso y relevancia a dicho proyecto de intervención, en el cual se destaca trabajos como el realizado por:

Terrazo Luna, et al (2020) plantean un trabajo de investigación que lleva el título de: “Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la institución educativa N° 329 de Huancavelica”, Perú. La realización del mismo, parte del objetivo de comprobar cómo se aplican los juegos en el aprendizaje de las nociones matemáticas, en niños y niñas de 5 años de edad. La investigación que se lleva adelante es de tipo aplicada, nivel explicativo, donde se trabajó con una muestra no probabilística conformada por 40 niños y niñas de 5 años, organizadas en dos grupos de 20 participantes cada uno, un grupo control y otro experimental. La metodología utilizada en esta investigación, fueron los juegos didácticos, elegidos por su dinamismo y por el rol activo que cumplen los niños y niñas, además de incentivar el aprendizaje específico del área de matemáticas, otorgando mayor seguridad y confianza en sí mismos. Los resultados a los cuales arribaron los investigadores, permitieron dar cuenta, que existen diferentes niveles de logros, determinados tanto en el post- test como en el pre-test, en función a los grupos que se examinaron, lo cual demuestra que las estrategias de los juegos favorecen considerablemente en el desarrollo del aprendizaje, de manera autónoma, de las nociones matemáticas.

Con el fin de profundizar y poder dar cuenta de la utilidad de las matemáticas y su articulación con los juegos tradicionales, Chilcon Flores (enero,2020), presenta su investigación que lleva el nombre de: “Juegos tradicionales para desarrollar el aprendizaje de la matemática en

los niños de 5 años, de la institución educativa inicial N° 951 “Niño Dios” de la provincia de Cutervo”, Perú. El objetivo que persigue dicha investigación es determinar la relación que tienen los juegos tradicionales con el proceso de aprendizaje de la matemática, de los niños y niñas de 5 años. Dicho trabajo, se llevó adelante por medio de la metodología de tipo explicativo-aplicativo. La investigación es pre experimental, para poder medir la variable dependiente del nivel de aprendizaje de la matemática de los niños y niñas, la muestra utilizada es de 22 niños, donde se aplicó la técnica de observación y como instrumento la guía de observación. Concluyendo que la mayoría de los niños se posicionan en el rango medio y alto de aprendizaje, en lo que refiere a nociones básicas y noción de orden. Resultados obtenidos por la aplicación del programa en juegos infantiles tradicionales.

Retomando la temática anterior, Cáceres-Cabrera, et al (noviembre, 2020) presentan su estudio que lleva el nombre de: “Juegos tradicionales como estrategia metodológica para la enseñanza de matemáticas”. Ecuador. El objetivo que persigue dicho estudio fue estudiar en qué medidas las estrategias lúdicas (los juegos tradicionales, propiamente dicho) pueden reforzar las competencias matemáticas en los niños y niñas de nivel inicial y estudiantes de secundaria. El tipo de investigación que se realizó, es de tipo no experimental, cuyo enfoque fue cuantitativo y de corte transversal, tomando como población a docentes de nivel inicial y secundario. Los resultados a los cuales abordaron en esta investigación demuestran que los docentes aplican los juegos tradicionales como una actividad lúdica y no como una herramienta para el proceso de enseñanza, donde tanto niñas como niños puedan lograr aprendizajes significativos en las matemáticas. Dejando en evidencia que estas prácticas estancadas y descontextualizadas provocan en los niños, niñas y estudiantes de secundaria, aburrimiento y no sientan motivación e interés por aprender significativamente.

Ahora bien, Báez y Pérez Alonso (marzo, 2021) escriben en un Portafolio Docente, ellas realizan una investigación denominada: “Innovación: Niños y niñas, desarrollan aprendizajes significativos potenciando el uso del pensamiento lógico matemático por medio del juego desarrollando nuevos aprendizajes y conceptos a través del uso de material reciclable en espacios confortables”. Chile. El objetivo que persigue el mismo es poder exponer estrategias de aprendizaje, articuladas con el juego, por medio de la manipulación y exploración del entorno, que pueda favorecer el aprendizaje significativo de los niños y niñas, a través del uso de materiales reciclables. La metodología que se utilizó en esta investigación es a través de la observación directa, dentro de sala, donde se buscan resultados referidos al aprendizaje del pensamiento lógico matemático, de niños y niñas de 3 y 4 años. Resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento de evaluación de aprendizaje, elaborado por la Fundación Integra para luego contrastar con el marco de referencia. Donde se concluye que el proceso de enseñanza se construye a través de una continua investigación y revisión, donde prevalece el ensayo y el error, pero lo importante de esto, es que se puede mejorar, con la finalidad de dar nuevas herramientas a los niños y niñas.

Del mismo modo, Ponce Castañeda (mayo, 2021) despliega su trabajo titulado: “Didáctica de la matemática para el desarrollo de competencias en el nivel inicial”. Lima. Perú. El principal objetivo que persigue este tipo de trabajo es afianzar las nociones elementales lógico matemáticas, poder reforzar las competencias pedagógicas para un buen proceso de enseñanza de las matemáticas dentro del nivel inicial, con la finalidad de que niños y niñas aumenten las aptitudes en el área de matemática y poder lograr mejoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La metodología que se llevó a cabo en este trabajo, es un tipo de investigación conceptual, articulando diferentes marcos teóricos referidos a la temática abordada,

desarrollando conceptos de principal relevancia para la investigadora. Llegando a concluir, que el objetivo de la enseñanza de las matemáticas es proponer un contexto, hacer que los niños y niñas produzcan cosas nuevas, que las estrategias que se utilicen sean atractivas y funcionales para los niños y niñas asegurando que reciban un aprendizaje significativo. Por otro lado, las habilidades matemáticas en nivel inicial permiten a los niños y niñas saber actuar ante una situación, permitiendo resolver problemas reales. Por último, focalizar en la enseñanza basada en proyectos es donde los estudiantes logran el aprendizaje ya que se busca fortalecer las ideas matemáticas básicas de los niños y niñas, y se pueden desarrollar de una forma divertida, curiosa y creativa.

Ahora bien, Porras-Mesa (enero, 2022), llevó adelante su investigación titulada: “El juego como método didáctico en el aprendizaje de operaciones básicas”. Cucutá. Colombia. El propósito que persigue es implementar el juego como facilitador del conocimiento, mediante actividades lúdicas, buscando el desarrollo y la simplificación de los conceptos. La metodología utilizada está basada en un enfoque de investigación de tipo cualitativa de acción participativa. Llegando a la conclusión que la lúdica favorece el aprendizaje en los estudiantes, ya que promueve su creatividad, interés y motivación, dejando en evidencia lo fundamental de estos métodos alternativos en el proceso académico, permitiendo una formación más integral.

Por otro lado, Ruiz Santana y Vélez Loor (junio 2022), desarrollaron su artículo, denominado: “Juegos interactivos y su importancia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 4 años”. Ecuador. El propósito que persigue es dar a conocer la importancia de los juegos interactivos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de 4 años de la Unidad Educativa “Kerlly Annabel Torres Cedeño”. El método utilizado para esta investigación es de tipo empírico- cuantitativo. Los datos como toda la

información otorgada, fue recabada directamente de la realidad institucional. Se concluye que los juegos interactivos son una herramienta importante para mediar nociones matemáticas, así como una forma de resolver problemas de aprendizaje, mejorar habilidades motoras y cognitivas, desarrollar la creatividad, etc. Por otro lado, los juegos interactivos en el aula deben intercalarse con otras estrategias de enseñanza para que el niño tenga una serie de oportunidades de aprender de sus propias experiencias, así como de las interacciones personales con sus compañeros y docentes.

Sin embargo, Cahuaya Quispe (2022) publica el siguiente artículo, denominado: “Actividades lúdicas con materiales reciclables para el desarrollo de la noción lógico matemática en niños de la segunda sección del nivel inicial de la unidad educativa 4 de julio”. La Paz, Bolivia. Dicha investigación tiene como principal objetivo poder establecer la influencia de la adaptación de actividades lúdicas con la utilización de materiales reciclados en el desarrollo de las nociones lógico matemático. La investigación es de tipo explicativo, respondiendo a un diseño cuasi –experimental, con una metodología de trabajo que comprende la recopilación de elementos de observación, descripción y análisis de hechos que ocurren en una determinada situación. Donde los resultados que se obtienen son a través de la utilización del Test de habilidades básicas de la iniciación al Cálculo TIC y el programa “Matemática con mis manitos”. Como resultado de esto, se pudo determinar cambios significativos tanto conductuales como cognitivos.

Desde otra perspectiva, Chacha Ordoñez (2022), realiza su proyecto de investigación, denominado: “El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio Mata Coronel de la

ciudad de Azogues”. Ecuador. Con el propósito de poner en evidencia actividades lúdicas para poder fortalecer el pensamiento lógico matemático como estrategias de aprendizaje. El tipo de investigación que se llevó adelante, tuvo un enfoque cuantitativo, con un método de recolección de datos descriptivo, utilizando la observación directa y un cuestionario como instrumento. Se concluyó que la utilización del juego como estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades lógico matemáticas, es beneficioso dentro del proceso de aprendizaje, logrando de esta manera perpetuar los contenidos y así lograr aprendizajes más significativos

Y para finalizar, Velezmendoza y Alava (enero, 2023), llevan a delante el siguiente estudio titulado: “El desarrollo de la inteligencia lógico matemático mediante el juego en niños de educación inicial”. Ecuador. El propósito de este estudio fue analizar la importancia del uso de diferentes juegos para el aprendizaje lógico matemático en niños de nivel inicial. La metodología de trabajo fue a través de un enfoque cualitativo, de alcance descriptivo. Donde se concluye, que para estimular el pensamiento lógico matemático en nivel inicial se necesita un ambiente adecuado para que se concentren, utilizar diferentes juegos que contribuyan al desarrollo de este. Y las habilidades que se pueden desarrollar al participar de un juego matemático son la capacidad de contar, operaciones y pensamiento matemático, mediciones de datos y otros.

## Marco Teórico

Los juegos son actividades divertidas, recreativas y placenteras que se pueden realizar a cualquier edad. Los niños juegan en los primeros años de vida para divertirse, buscar cariño y crear solidaridad; y, al mismo tiempo, jugando desarrollan su fantasía, imaginación y creatividad y aprenden a vivir. Sin embargo, su juego, no es reglado, aparece de forma espontánea, sin aprendizajes previos. Posteriormente comenzará a practicar juegos regulados, dotados de una serie de reglas que determinan no sólo las condiciones que deben cumplirse antes de iniciar el juego, sino que también regulan el desarrollo y finalización del juego.

El enfoque principal de este marco teórico, se centra en las diferentes conceptualizaciones de juego, la comprensión de cómo el juego facilita y potencia el proceso de aprendizaje. Se abordarán aspectos que incluyen, el papel del juego en la enseñanza y su relación con el aprendizaje, etc. El propósito del mismo es mostrar cómo el juego y los aprendizajes, específicamente matemáticos, están estrechamente relacionados, y como el juego puede ser utilizado de manera efectiva en los procesos educativos para mejorar el aprendizaje y el desarrollo personal de los niños.

De acuerdo a las diferentes teorías o postulaciones que se han realizado sobre el concepto de juego, Gallardo López (2018) menciona las siguientes:

Freud (1898, 1906) vincula inicialmente el juego a la expresión de los instintos que obedecen al principio del placer –que representa las exigencias de las pulsiones de vida- o tendencia compulsiva al gozo. El juego tiene un carácter simbólico, análogo al sueño, que permite la expresión de la sexualidad y la realización de deseos que, en el adulto encuentra expresión a través de los sueños y, en el niño, se llevan a cabo a través del juego. Pero, posteriormente, en un trabajo sobre fobia infantil, Freud (1920) se ve

obligado a reconocer que en el juego hay algo más que proyecciones del inconsciente y resolución simbólica de conflictos. Tiene que ver también con experiencias reales, en especial si éstas han sido traumáticas para el niño. Al revivirlas en su fantasía llega a dominar la angustia que le produjeron éstas originariamente. (p.8)

Partiendo de la conceptualización que realiza Sáenz (2015):

La teoría de Spencer se apoya en la idea de que la infancia y niñez son dos etapas del desarrollo en las que el niño no tiene que realizar ningún trabajo para poder sobrevivir, dado que sus necesidades se encuentran cubiertas por la intervención de sus congéneres adultos, y elimina el excedente de energía a través del juego, ocupando en esta actividad los grandes espacios de tiempo que le quedan libres. Para Spencer, el proceso pedagógico debe imitar el transcurso de la evolución social, de modo que la mente del niño pasará de forma “natural” por las diferentes etapas de evolución de las sociedades humanas.

La teoría de la relajación, del descanso, de la distensión o de la recuperación, propuesta por Lazarus, señala que el juego aparece como actividad compensadora del esfuerzo, del agotamiento que generan en el niño otras actividades más serias o útiles. El juego es visto como una actividad que sirve para descansar, para relajarse y para restablecer energías consumidas en esas otras actividades más serias. (como se citó en Gallardo López, 2018, p.6).

La teoría de Groos, extraída de Ajuriaguerra (1997, como se citó en Gallardo Lopez 2018), destaca el papel relevante que tiene el juego en el desarrollo de las capacidades y las habilidades que permitirán al niño desenvolverse con autonomía en la vida adulta. Este autor concibe el juego como un ejercicio de preparación en el que el niño juega siempre de una manera

que prefigura la futura actividad del adulto, siendo el juego una especie de pre-ejercicio de las funciones mentales y de los instintos.

Diferentes autores abordan el concepto de juego, desde diferentes perspectivas, una de ellas lo refiere a que es un fenómeno cultural. Donde se: “Consideraba al juego como raíz y esencia de la cultura humana y entendía al impulso lúdico como el motor del desarrollo cultural” Siguiendo la misma línea, tiempo más tarde, se conceptualiza al juego como: “libre, separada, incierta, improductiva, reglamentada y ficticia” (Huizinga, 1983; Caillois, 1958, como se citó en Brennitzer, 2015, p.15).

Desde otra perspectiva Sarlé (2010):

Analiza el juego dentro del contexto escolar y utiliza la analogía del caleidoscopio para señalar que en esas imágenes cambiantes se pueden reconocer ciertos parecidos: el formato, la importancia de las reglas, el modo de operar de los jugadores, los modos de intervención docente y las condiciones y límites. (Brinnitzer, 2015, p.16)

Se torna difícil dar una única conceptualización de juego, poder llegar a un punto en común y diferenciar lo que es de lo que no se considera juego.

Focalizando en el concepto de juego y su articulación con educación, autores como Filidoro y Pranich (2023) destacan la importancia de la articulación del juego con los contenidos curriculares:

Diseñar secuencias de juego para enseñar un contenido escolar. Jugar para aplicar y ejercitar un contenido escolar. Jugar para conocernos y como modo de establecer vínculos entre pares y con las adultas y adultos, con quienes compartimos diariamente el espacio del aula, de la sala, de la escuela. Proponer espacios de juego para distendernos, para relajarnos, para descansar el trabajo que la escuela nos propone. Jugar para aprender.

Aprender jugando. En todas estas ideas y propuestas, el juego es una herramienta, un recurso para la enseñanza. Un recurso posible, valido, interesante. (p. 13)

Pero para que suceda, el docente tiene que pensar en secuencias didácticas que le permitan trabajar con determinación en el contenido matemático. Para lograr la institucionalización, es decir, el proceso de descontextualización del conocimiento, es necesario considerar diversas situaciones de acción, formulación y confirmación, dado que no existe una conexión directa entre la resolución de problemas y la construcción de contenidos. Se han analizado diversos tipos de situaciones didácticas, entendidas como la estructura a través de la cual el docente enseña contenidos que selecciona deliberadamente y plantea problemas al estudiante. (González y Weinstein, 2016, pp. 26-30)

Pero es necesario en el proceso de aprendizaje, que el docente pueda ayudar a los niños a enriquecer su juego planteando preguntas, proponiendo desafíos y ofreciendo nuevos materiales y recursos para jugar.

Pero... ¿Qué es el juego sin una guía?, ¿sin un andamiaje, sin aquella persona, quien porta el conocimiento y da seguridad para que los niños puedan apropiarse y desplegar todo su potencial? Es por ello que se consideraría que el papel del docente es fundamental en la integración efectiva del juego como herramienta de aprendizaje. Para ello es necesario que los docentes identifiquen objetivos claros y los integren en el diseño de los juegos, ya que estos pueden ser diseñados para enseñar conceptos específicos, fomentar la creatividad, mejorar la capacidad de resolución de problemas o fomentar la colaboración y el trabajo en equipo

Brinnitzer, et al. (2015) hacen sus aportes, en esta articulación entre el juego y la educación donde postulan que:

El juego es un recurso cuando tiene una presencia específica que se vincula al contenido de la secuencia didáctica. Es un contenido culturalmente rico que vale la pena transmitir. Los juegos sintetizan la experiencia humana de diferentes grupos sociales. Son contextos significativos, situaciones que implican diferentes desafíos a resolver y que pueden ser análogos al desarrollo de nuevos conocimientos o a la implementación de conocimientos ya adquiridos. (p.19)

Por otro lado, Sarlé (2008) apoya la idea de la utilización de un mediador entre el juego y el proceso de aprendizaje, manifestando que:

Enseñar el juego y jugar a la enseñanza libre “En términos del juego, el niño puede dominar la mecánica del juego y saber jugarlo, aunque no pueda aún verbalizar las reglas ni mostrar al educador que comprendió los contenidos implícitos que se buscaba enseñar con el mismo. Esta diferencia pone de relieve la "paradoja lúdica" en la relación entre juego y aprendizajes específicos. En la escuela no podemos prescindir del juego para enseñar, pero eso no significa que lo que sucede en el juego pueda evaluarse con los mismos criterios que el resto de las propuestas. Por esto, resulta tan necesario que el maestro agudice su observación y sus modos de mediación durante el juego, y "en acto" soliciten a los niños la explicación que necesita constatar para orientar y facilitar el aprendizaje. Es en él durante que se puede vislumbrar lo que los niños saben acerca de los contenidos implícitos en el juego. El juego necesita no sólo del niño que juega, pares con quiénes jugar, espacios, tiempos y objetos, sino también expertos y contextos sociales que puedan enriquecer y ampliar los significados que se ponen en acto al jugar. Y la escuela, con su formato relacional entre

adultos y niños y su capacidad de ofrecer contextos de significado cada vez más amplios, se constituye en un contexto social privilegiado para que el juego se produzca” (Brougère, 1997; Rosemberg, 2002, como se citó en Sárle, 2008, p.11)

Desde otra perspectiva, y poniendo el foco, en la importancia del juego como mediador de los aprendizajes; desde la neurociencia, podemos evidenciar el valor del juego y la experimentación en la infancia, donde se deja en claro que, tanto para niños como para niñas, jugar y experimentar con cosas nuevas es parte de su kit de supervivencia ya que les permite practicar el razonamiento, habilidades cognitivas y otras habilidades, que pueden ser importantes para ellos durante la vida adulta. De hecho, jugar es una forma instintiva de aprender cosas nuevas y adquirir conocimiento. Conceptualmente consiste en repetir la misma acción tantas veces como sea necesario, haciendo pequeñas modificaciones cada vez para ver diferentes opciones y hacerlo cada vez mejor, mientras se divierte. (Portero Tresserra y Bueno i Torrens, 2018)

Portero Tresserra y Bueno i Torrens (2018) manifiestan que:

Las consecuencias para las estrategias pedagógicas y educativas son evidentes, tanto con respecto al placer como a las prioridades que tiene el cerebro a la hora de aprender cosas nuevas y a la manera de adquirir esos conocimientos. Una de las claves está en asociar el aprendizaje con emociones positivas, como es la emoción de aprender y la satisfacción de descubrir nuevos conceptos y habilidades, y tener así motivación para querer seguir aprendiendo en un futuro.

(p. 3)

Luego de abordar el “juego” en términos generales, destacando la importancia que tiene para las diferentes teorías, se especificarán conceptos de relativa importancia, para poder concluir con la temática planteada en dicho trabajo.

La lúdica: podemos decir que es mucho más que pasar un momento para la diversión o pasar tiempo de ocio. Es una manera de aprendizaje y de reconocimiento del mundo que nos rodea a través de la participación activa en actividades lúdicas. Éstas nos permiten experimentar situaciones imaginarias, resolver problemas, socializar y promover la cooperación y el trabajo en equipo. Nos ayudan también a desarrollar habilidades motoras, emocionales y sociales de una manera divertida y motivadora. A través de esta podemos disfrutar, aprender y crecer de una forma creativa y enriquecedora.

Según la Dirección general de cultura y educación (2023) postula que: “el juego se convierte en un espacio de aprendizaje, de creación y de imaginación. Desde lo afectivo permite probarse; adquirir mayor seguridad ya que en el juego las equivocaciones no tienen consecuencias, propiciando una mayor autoestima” (p. 242)

Desde otra perspectiva se otorga ciertas características del concepto del juego, donde se destaca que:

En el juego se reduce la gravedad de las consecuencias de los errores y de los fracasos.

En el fondo, el juego es una actividad seria que no tiene consecuencias frustrantes para el niño. El juego es un excelente medio de exploración que de por sí, infunde estímulo.

Por otro lado, caracteriza cierta conexión de debilidad entre la articulación de medios y fines, ya que manifiesta que los niños cambian durante el juego, los objetivos, para que se adapten a los medios nuevos. Es por ello la importancia del juego para la exploración,

pero a su vez considera que también para la intervención es uno de los medios más eficaces para los niños.

Se manifiesta que en el juego los chicos, cambian las reglas, esto conlleva a que los niños no pongan el foco en el cambio de resultados, solo que lo hacen, debido al aburrimiento que esto les produce el hacer una misma actividad durante un período de tiempo prolongado.

Pero pone en relieve que al utilizar el juego se transforma el mundo que los rodea, de acuerdo a los propios intereses o deseos, pero cuando se utilizan los juegos como medios para el aprendizaje, de cualquier área específica, lo que se está haciendo es transformar a los niños y niñas para dar una mejor estructura del mundo. (Bruner,1986)

Juego y construcción de conocimiento: podemos decir que el juego, como herramienta didáctica ofrece a los sujetos la oportunidad de explorar, experimentar y descubrir el mundo que los rodea, lo que les permite construir conocimiento de una manera lúdica y significativa.

Cuando los niños participan de diferentes juegos, están constantemente planteándose desafíos, resolviendo problemas y tomando decisiones. Es a partir de aquí, de estas experiencias, van adquiriendo y desarrollando nuevas habilidades cognitivas, motoras y emocionales. También les ayuda a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creatividad. Los niños a enfrentarse ante situaciones ficticias puede experimentar diferentes soluciones sin temor al error. Esto permite desarrollar su capacidad para analizar, tomar decisiones y aprender de sus propios errores.

Cuando los niños se divierten y disfrutan mientras juegan, están más abiertos a absorber nuevos conocimientos y a desarrollar habilidades.

Vigotsky (2006) manifiesta que las “reglas” tanto explícitas como implícitas, en todo juego, además de dar una orden y una cohesión a la dinámica, regulan las acciones de los

participantes y promueven el aprendizaje. (Dirección General de Cultura y Educación, 2023, p. 242)

Juego y educación: el juego como estrategia didáctica fomenta la participación activa de los estudiantes, genera motivación e interés y proporciona un entorno lúdico donde pueden experimentar, explorar y aprender de manera significativa. Los juegos involucran tanto a nivel cognitivo como emocional, lo que facilita la retención y comprensión de los contenidos trabajados. Los juegos educativos al poder adaptarse, los convierten en una herramienta versátil para abordar diferentes temas y objetivos de aprendizaje. Un aspecto característico de los juegos en nivel educativo, es la capacidad del juego para adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje de cada uno de los niños. Al involucrar diferentes modalidades sensoriales, como el movimiento, la audición y la visualización, los juegos pueden atender a una variedad de preferencias de aprendizaje y ayudar a los niños a retener y recordar la información de manera más efectiva.

Una de las características que tiene el juego como mediador de los aprendizajes, según autores es la de: “utilizarse para diagnosticar el estado de un determinado saber, para iniciar el trabajo con un conocimiento nuevo. Para que los estudiantes utilicen un conocimiento aprendido o para evaluar sus aprendizajes” (Chemello,2004, como se citó en Brinnitzer, et. al 2016, p. 22).

Es la acción de jugar como parte del proceso de enseñanza, teniendo en cuenta la posibilidad de explorar, cometer errores y empezar de nuevo. Esto incluye la enseñanza de juegos que permitan al docente realizar un posterior análisis y enfoque didáctico, y a los estudiantes verbalizar procesos meta cognitivos, el análisis de estrategias de solución, la búsqueda de leyes y el fortalecimiento de la conexión con situaciones problemáticas.

Para ello, Filidoro y Pranich (2023) con respecto a la noción de juego y su articulación en los contextos educativos manifiestan que:

Pensar el juego como modo de relacionarnos con el mundo, con las otras y los otros y con nosotras y nosotros mismos, en el contexto de la escuela. No se trata de juegos a jugar, sino de poner a jugar lo institucionalizado, el saber sabido, el sentido común. Un juego con las ideas y los saberes que es profanador, que nos revuelve, que nos interpela.

Pensamos que ese jugar con y entre otras y otros se constituye a través de una práctica que nos sorprende en tanto da lugar a lo inaudito, lo incalculable, lo impredecible. (p.10)

El juego y las matemáticas: las matemáticas están presentes en numerosos aspectos del juego como por ejemplo las estrategias, las probabilidades, geometría y física, estadísticas, conteo y operaciones.

En este punto, Gallego Henao et. al, es su artículo de investigación, postulan que:

Es importante resaltar que las matemáticas no se limitan solo a fichas, estas son solamente una de las muchas estrategias que existen para potenciar el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas. Lo dicho hasta aquí supone que a través del juego se puede iniciar la enseñanza de las nociones lógico-matemáticas. Esto es debido a que se trata de una estrategia pedagógica que favorece (a través del disfrute) el desarrollo de nociones matemáticas como: temporalidad, espacialidad, seriación entre otros conocimientos. Para esto es menester recordar que las matemáticas no solo se evidencian y se aprenden en las aulas, sino que se encuentran inmersas en el diario vivir. (p.135)

Es de gran importancia tener en cuenta que la iniciación en nociones de las matemáticas tiene que ser una construcción de tipo mental, vivida y experimentada. Con la finalidad de motivar a los niños y niñas, a través del uso de los distintos materiales, logrando de manera progresiva la incorporación de conceptos matemáticos, para conseguir un dominio de ellos en su cotidianidad

Es por ello que Gallego, et. al, 2020 postulan que:

El juego, es una estrategia mediante la cual los niños logran adquirir una serie de conocimientos de manera intencional y no intencional. Cuando los niños parten de sus intereses logran adquirir conocimientos de manera significativa; este se convierte en un aprendizaje para la vida, pues “los niños a través de sus propias experiencias sensoriales: mirar, tocar, oír, probar, oler, formarán las bases de su entendimiento para más tarde alcanzar el desarrollo de ideas y tareas más complejas. (p.136)

Por su parte, Abrantes (2002) dice que: “las prácticas educativas escolares centradas en juego y matemática pueden generar contextos de resolución de problemas, cuyo objetivo sea crear ambientes que inviten a pensar matemáticamente” (como se citó en Brinnitzer, et.al, 2016, p. 20)

Y siguiendo con el mismo lineamiento, otro autor manifiesta que:

Es importante por sus aplicaciones, pero para apreciar su potencial en la resolución de problemas de la realidad es necesario ofrecer la experiencia efectiva de enfrentar esos problemas... no es suficiente que los niños apliquen conceptos matemáticos, sino que ellos mismos se involucren en la actividad matemática, descubran relaciones, procesos, conceptos y se sientan productores de pensamiento matemático. (Sadovsky, 2010, como se citó en Brinnitzer, et. al, 2016, p 20)

El juego como estrategias didácticas: podemos destacar algunos beneficios que el juego conlleva en los niveles educativos, como puede ser: la motivación, el juego intrínsecamente es divertido y atractivo para los niños, o que los motiva a participar activamente. La motivación es esencial para un aprendizaje efectivo, ya que los niños están más dispuestos a comprometerse y

dedicar tiempo y esfuerzo cuando están interesados y entusiasmados. Desde un enfoque de las neurociencias, avalan esta idea donde Bueno i Torrens y Portero (2018) dejan en claro que:

Teniendo en cuenta la relación entre motivación, atención y aprendizaje, es evidente que será más fácil aprender aquellos contenidos que más interesen a los alumnos y alumnas, así como provocarles con contenidos interesantes y curiosos. Un aumento de la motivación tendrá como consecuencia un aumento de la atención, que implica que el alumno permanezca más tiempo delante de aquella tarea y se fortalezca así la adquisición y el recuerdo de los contenidos aprendidos. El aprendizaje es un proceso satisfactorio –o suficientemente satisfactorio– por sí mismo, dado que aprender implica la liberación de dopamina en nuestro cerebro. La liberación de dopamina aumentará el nivel de implicación y activación de nuestro organismo. (p4)

Otro de los beneficios es el aprendizaje activo, fomentando la participación, la experimentación y el descubrimiento; aprendizaje significativo, según la teoría de Ausubel (1983) define a este concepto como:

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunsor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras. (p2)

Es por esta razón que hay que tener en cuenta que, dentro de los procesos educativos, es de gran importancia considerar lo que el niño ya sabe, para que luego pueda articular aquello que deba aprender. Es de esta manera que los juegos permite a los niños asimilan y aplicar conceptos

de manera práctica y concreta; desarrollo de habilidades, los juegos pueden ser diseñados para desarrollar y fortalecer habilidades como , el pensamiento estratégico, resolución de problemas, la toma de decisiones, la colaboración en equipo y la creatividad; sociabilización y cooperación, desde las neurociencias avalan éste punto, donde lo puedo asociar al concepto de “placer emocional” donde Bueno i Torrens y Portero (2018) postulan que:

Experimentamos placer emocional cuando estamos con otras personas, dado que la especie humana es social por naturaleza, y sin una adecuada integración la supervivencia peligra. Por eso nos estimula trabajar en grupo y disfrutamos más de cualquier experiencia cuando la realizamos con otras personas- las consecuencias en educación son evidentes. (p2)

Es por esta razón que el juego en grupo favorece la interacción y la socialización entre los niños; la retroalimentación inmediata, durante el juego los niños reciben una retroalimentación inmediata sobre su desempeño lo que les permite aprender de sus errores y mejorar sus habilidades. Con respecto a este punto y apoyándonos en un referente de la psicología genética, de cómo los sujetos aprenden “Piaget sostenía que los niños no adquieren conocimiento de los hechos que les cuentan ni a través de las sensaciones o percepciones, sino que sus conocimientos proceden de la acción motora directa” (Feldman, 2015, p.3) resumiéndose en una ecuación de acción= conocimiento

Y para finalizar, se expondrán los Lineamientos en la enseñanza matemática en nivel inicial, desde la perspectiva de la dirección general de cultura y educación (2023), donde plantea de manera general, que es lo que se pretende del área específica de matemática, desarrolla que al momento de abordar los contenidos, se va a otorgar la posibilidad de iniciar a los estudiantes de Nivel Inicial, en un proceso de producción de las matemáticas. Los va a involucrar en prácticas

de resolución de diferentes situaciones problemáticas, comprometiéndose a tomar decisiones, explorar, elaborar estrategias, que se van a ir transformando a partir de la articulación de las mismas, con las diferentes propuestas que se va a ir implementando en interacción con sus pares y los docentes a cargo, involucrando además instancias de describir, explicitar y analizar los diferentes procedimientos e ideas. “Se trata de prácticas que se inauguran aquí para continuar en el resto de la escolaridad” (p.141)

## **Metodología**

En este proyecto de intervención educativa, se consideró de relevancia llevar adelante la modalidad taller, teniendo en cuenta que es una metodología de gran impacto y facilitador de nuevos aprendizajes a través de la cooperación y participación activa del grupo.

Los talleres dentro de las instituciones educativas son actividades prácticas y participativas con la finalidad de facilitar los aprendizajes y la obtención dentro del contexto educativo de habilidades. Hace hincapié en el desarrollo de habilidades prácticas, la interacción entre los participantes y la resolución de problemas. Estos pueden abordar una amplia variedad de temas, desde áreas académicas específicas hasta habilidades sociales, emocionales o técnicas. Se diferencia de las clases tradicionales, en que se centra en la activa participación de los estudiantes.

El propósito de este trabajo es indagar un área específica: “el juego como mediador de los aprendizajes matemáticos, en nivel inicial”, diseñando e implementando un proyecto de intervención que les garantice a los niños de sala de 4 años, el poder dar significado a los temas y que sean autores y constructores de su propio conocimiento en nociones matemáticas a través del juego, para ello será necesario la observación directa y la articulación con el marco teórico de referencia. Este taller, intentará dar respuesta a los obstáculos que se formularon y evidenciaron luego del diagnóstico institucional y áulico. Llevando adelante la metodología taller, se pretenderá dar seguridad y afianzar el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de dicha institución.

Para llevar adelante el plan de mejora, en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de matemáticas, se dedicaron horas de observación en el Jardín N° 919, ubicado en Barrio Luján, perteneciente a la periferia de la ciudad de Olavarría, provincia de Buenos Aires.

Antes de comenzar a desarrollar el proyecto de intervención, se consideró la historia institucional para poder dar contexto a la problemática situacional

Es por ello que llevar adelante dicho proyecto de intervención, intentará hacer foco en las fortalezas y dificultades del grupo para poder desplegar su potencial, y dar lugar a la ampliación de contenidos para que los niños continúen su recorrido académico con la menor cantidad de falencias posibles.

**Duración:**

La intervención tendrá una duración de 1 mes, concluyendo en 8 encuentros en total, donde el presupuesto de tiempo acordado para cada uno de los encuentros es de 40 minutos cada uno, periodo durante el cual se trabajará en el Jardín de Infantes con el grupo de estudiantes de segunda sección, sala de 4 años. Las actividades incluyen ejercicios de conocimiento sobre serie numérica a partir del reconocimiento oral y escrito de una sucesión de números ordenados. actividades para comparar, contar y calcular. Reconocimiento del número escrito, concepto de igualdad, actividades de percepción global.

Las actividades propuestas fueron pensadas para realizarse en el transcurso de un día de clases, durante el mes de noviembre. Las mismas se adecuarán teniendo en cuenta la concurrencia de la totalidad de los participantes (considerando conveniente llevarlo a cabo con al menos un 60% de asistencias de los niños que concurren a clases) y demás avatares del cotidiano institucional.

**Planificación del taller:**

En la organización de taller se tuvieron en cuenta los siguientes puntos:

**Responsables:**

- Equipo profesional compuesto por: psicopedagoga (a cargo del taller y autora del mismo, quien va a dar apertura al taller con la explicación de las consignas y observación directa de cómo se desarrolla la actividad),
- Docente de sala
- Preceptora (para colaborar en la organización de los grupos y dar cuenta de la participación activa de los niños)

Es importante que se anticipen las reglas, la forma en el que deben organizarse los participantes, focalizar en las condiciones del espacio, tiempos y los materiales a utilizar. Es fundamental considerar el tiempo que puede llevarle a los niños el aprendizaje de cada juego, asegurarse de que las consignas sean bien entendidas, dado que los niños se apropian de las estructuras de juego no tan sólo enunciando las consignas sino también una manera eficaz de aprender es la propia acción del jugar

Una vez que se ha comprendido las reglas y se han establecidos las condiciones iniciales, el docente intervendrá solo para acompañar en el desarrollo del juego.

**Destinatarios:**

- Directos: Estudiantes de la segunda sección, sala de 4 años, de nivel inicial y el área a trabajar será matemática.
- Indirectos: equipo de gestión

**Localización física:**

- La intervención se llevará a cabo en el SUM del Jardín de Infantes N.º 919, ubicado en la localidad de Olavarría, provincia de Buenos Aires. Este contexto es crucial, dado que el jardín ha sido identificado como un espacio donde se han manifestado las dificultades de aprendizaje de los niños.

**Recursos:(materiales, financieros, humanos, entre otros)**

Se destinarán recursos materiales y financieros que permitirán la implementación del proyecto. Se estima que el presupuesto será suficiente para cubrir los gastos necesarios para la ejecución de la intervención

- Materiales: aros de plástico (del gimnasio), 5 tableros de bingos, fichas con números en goma Eva, botones, dos dados grandes de hasta 6 constelaciones y que también tengan el número
- Humanos: Psicopedagoga (coordinadora de actividades). Docentes de sala, preceptora y auxiliar
- Financieros: los gastos económicos de los recursos materiales serán responsabilidad de los integrantes de las actividades. De manera que cada actor institucional colabore en partes iguales para la realización de las acciones propuestas.

**Programa de actividades:**

Las actividades serán llevadas a cabo por las docentes en cada uno de los encuentros. Dicha propuesta será compartida previamente con las docentes a los fines de que el trabajo conjunto evidencie el acuerdo y conocimiento del rol de cada uno y los contenidos a trabajar. Cada encuentro incluirá una serie de actividades estructuradas y flexibles, permitiendo la adaptación a las necesidades individuales de los niños. A continuación, se presenta un esquema general de las actividades propuestas:

**Cronograma:**

El cronograma de actividades para esta intervención psicopedagógica abarca un período de un mes, dictadas por las docentes dos veces por semana, trabajando de esta forma de manera intensiva.

Horario establecido para cada encuentro, será los días martes y jueves del mes de noviembre del corriente año en el horario de 8:15 a 8:55 horas.

Cada una de las dinámicas se desarrollará en tres momentos:

- Momento 1: Las docentes dispondrán de 15 minutos para la explicación y organización de los grupos en cada uno de los sectores
- Momento 2: Cada grupo realizará la participación en cada uno de los juegos quienes se irán rotando para poder participar en la mayoría de las dinámicas propuestas
- Momento 3: Las docentes organizarán un espacio de reflexión y cierre de la propuesta.
- Al finalizar cada encuentro se propondrá una breve reunión entre la Psicopedagoga y el grupo de docentes a los fines de realizar una evaluación de la tarea y generar un espacio de reflexión sobre lo realizado.

### **Actividades a desarrollar:**

Actividad 1: “Voy y vuelvo”

Materiales a utilizar:

- Un dado con constelaciones grande (que pueden ser confeccionados por las docentes)
  - Tablero con 25 celdas, en un espacio de 2 metros cuadrados, con prendas en 5 casilleros de manera aleatoria.
  - Fichas de colores (rojo, azul, amarillo y verde)
  - Un afiche (para ir anotando los ganadores de cada vuelta) y marcador negro
- ¿Cómo se juega?

Los jugadores ubicados alrededor del tablero, cada uno elige una ficha que lo represente. Por turno se tira el dado y avanza tantas casillas como este indica, cada vez que un jugador llega a una casilla señalada deberá cumplir con una actividad o reto que corresponda. Gana el primero que llega a la casilla de llegada.

¿Qué se espera que hagan los niños?

Con este juego se pretenderá que los niños logren abordar los contenidos matemáticos relacionados con la serie numérica oral y escrita y a su vez poder dar cuenta del conteo.

Actividad 2: “Dado pinto”

Materiales a utilizar:

- 5 lápices de diferentes colores
- 5 grillas, de 6 cm x 6 cm, con casilleros en blanco.
- 1 dado grande con constelaciones del 1 al 6,
- Un afiche (para ir anotando los ganadores de cada vuelta) y marcador negro

¿Cómo se juega?

Los jugadores sentados en ronda sobre el piso, con un lápiz y una grilla con casilleros en blanco. Cada jugador tira a su turno el dado y marca la cantidad de casillas de su grilla según la cantidad obtenida en el dado. Gana quien complete primero la grilla

¿Qué se espera que hagan los niños?

Se pretenderá que los niños puedan abordar contenidos matemáticos que involucren la serie numérica oral y escrita y a su vez poder dar cuenta del conteo. También se trabajará la cardinalización y la reproducción de colecciones de igual cantidad de elementos.

Actividad 3: “Juntar las iguales”

Materiales a utilizar:

- 2 mazos de naipes (cartas españolas)
- Un afiche (para ir anotando los ganadores de cada vuelta)
- Un marcador negro

¿Cómo se juega?

El juego consiste en juntar la mayor cantidad de cartas juntadas por pares iguales en cuanto a cantidad.

¿Qué se espera que hagan los niños?

Con este juego se pretenderá que los niños puedan establecer las relaciones de igualdad “tantos como” y el reconocimiento del número escrito.

#### Actividad 4: “Armando la escalera”

Materiales a utilizar:

- 1 mazo de naipes por grupo (cartas españolas).

¿Cómo se juega?:

Ser el primero en quedarte sin cartas. Se utilizan cartas españolas, del 1 al 6. Se forman grupos de 4 jugadores. Se colocarán a la vista los ases sobre la mesa y el resto de las cartas se reparten a cada niño. Cada jugador a su turno debe bajar una carta que le permita respetar el palo y continuar la serie. El jugador que no pueda colocar cartas pierde su turno.

¿Qué se espera que hagan los niños?

Se pretende que el niño afiance sus conocimientos sobre la serie numérica a partir del reconocimiento oral y escrito de una sucesión de números ordenados.

#### Actividad 5: “Rompecabezas de números”

Materiales a utilizar:

- Las piezas del rompecabezas serán los números escritos del 1 al 31 en cartones de 25x25.

¿Cómo se juega?

Esta propuesta será para el trabajo con el grupo total. Con la orientación de las docentes deberán armar la banda numérica del 1 al 31 entre todos.

¿Qué se espera que hagan los niños?

Con esta actividad se propondrá resolver problemas directamente relacionados con el reconocimiento de la serie ordenada de números hasta el 31.

Luego se podrá organizar una nueva propuesta de armado de las bandas numéricas en pequeños grupos.

Todas estas propuestas serán llevadas a cabo en más de una oportunidad; repetir las actividades permitirá que los niños afiancen la comprensión de las consignas y los desafíos matemáticos que se les imponen con la intención de favorecer la incorporación de los contenidos matemáticos que subyacen a la propuesta

### **Evaluación del proyecto:**

Todos los proyectos educativos son sometidos a una evaluación constante por parte de los diversos participantes: los estudiantes y sus familias, los docentes, los organizadores del estudio, en definitiva, por la comunidad; cada individuo relacionado con el proyecto tiene su propia valoración (u 'opinión') al igual que cada uno de los actores sociales, lo que provoca que cada uno responda apoyando o resistiendo según dicha valoración. Además, los proyectos educativos son evaluados de manera continua por los organizadores del estudio, basándose en una serie de

indicadores que consideran relevantes, y esta evaluación constante permite la retroalimentación para realizar los ajustes que la práctica indique como necesario (Aguerrondo,1999)

Por lo tanto hay que tener en cuenta que la evaluación dentro del ámbito educativo, presenta elementos complejos que se diversifican en dos ejes, por una parte encontramos “lo educativo”, donde este se relaciona como un proceso diverso que recibe información desde diferentes momentos, de la trayectoria educativa del estudiante; por otro lado tenemos la variable de “proyecto” que trata de llevar adelante un plan de transformación de la situación, lo que lo posiciona en el epicentro de las fuerzas sociales contradictorias que buscan cambiar o preservar el orden establecido.

Según Aguerrondo (1999):

La lógica desde la cual se trabaja habitualmente en la evaluación de proyectos educativos refleja y se apoya en una concepción muy clásica sobre la sociedad y las reglas de su funcionamiento, cosa que no debe extrañar porque es congruente con la formación que hemos recibido la gran mayoría de los especialistas que estamos cerca de esta temática. Como consecuencia de ello, tendemos a desmenuzar los objetivos del proyecto en una serie de indicadores que nos permitan elaborar instrumentos para "medir" los resultados en términos del "cumplimiento de las metas propuestas", transformando de este modo la evaluación del proyecto educativo —en el mejor de los casos— en una gran investigación al estilo clásico donde se elabora un producto final: el Informe de Evaluación (p.4)

De este modo, en dicho proyectos de intervención psicopedagógica, se llevará adelante una rúbrica de evaluación, donde se tendrá en cuenta, la valoración del desempeño de cada estudiante. Se efectuará según el nivel de participación en clase y el proceso de construcción del

aprendizaje durante su trayectoria en el área de matemáticas, teniendo como indicadores de evaluación las siguientes valoraciones: excelente, bien, regular y a seguir trabajando (con observaciones).

	Excelente	Bien	Regular	A seguir trabajando	Observaciones
Conocimiento de una porción de la serie numérica oral(recitado numérico)					
Evaluación de la cantidad de una colección, reconocimiento perceptivo inmediato de colecciones muy pequeñas, estimación global, correspondencia, conteo, sobre conteo.					
Uso de los números y desarrollo progresivo del conteo de diferentes colecciones.					
Armar una colección de objetos					
Comparar y ordenar colecciones de objetos permitiendo establecer cuál tiene más elementos y cuál menos.					
Identificar cantidades pequeñas o de colecciones organizadas como, por ejemplo, puntos del dado, dedos, dominó.					

Inicio en el registro de cantidades mediante diferentes recursos					
Identificación de los primeros números (1 al 9) y las cantidades a las que remiten. por ejemplo a través del uso de naipes en diferentes juegos					
Exploración de la información que portan los números (orales y escritos) según los diversos contextos de uso social en los que aparecen.					

### **Síntesis y conclusiones:**

Los juegos son actividades divertidas, recreativas y placenteras que se pueden realizar a cualquier edad. Los niños juegan en los primeros años de vida para divertirse, buscar cariño y crear solidaridad; y, al mismo tiempo, jugando desarrollan su fantasía, imaginación y creatividad y aprenden a vivir. Sin embargo, su juego, no es generalmente el reglado, aparece de forma espontánea, sin aprendizajes previos. Posteriormente comenzará a practicar juegos regulados, dotados de una serie de reglas que determinan no sólo las condiciones que deben cumplirse antes de iniciar el juego, sino que también regulan el desarrollo y finalización del juego.

Desde una mirada psicopedagógica, se considera que el juego es una actividad natural y fundamental en la vida de todo niño, ya que les permite explorar, experimentar, descubrir y construir su propio conocimiento de manera más activa y placentera.

Ahora bien, volviendo al punto que nos interpela, el pensar el juego como herramienta, al integrar elementos matemáticos en el juego, se potencia el desarrollo de habilidades numéricas,

espaciales y lógicas desde edades tempranas, sentando las bases para un buen desarrollo matemático posterior.

El juego como estrategia didáctica fomenta la participación activa de los estudiantes, genera motivación e interés y proporciona un entorno lúdico donde pueden experimentar, explorar y aprender de manera significativa. Los juegos involucran tanto a nivel cognitivo como emocional, lo que facilita la retención y comprensión de los contenidos trabajados. Los juegos educativos al poder adaptarse, los convierten en una herramienta versátil para abordar diferentes temas y objetivos de aprendizaje. Un aspecto característico de los juegos en nivel educativo, es la capacidad del juego para adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje de cada uno de los niños. Al involucrar diferentes modalidades sensoriales, como el movimiento, la audición y la visualización, los juegos pueden atender a una variedad de preferencias de aprendizaje y ayudar a los niños a retener y recordar la información de manera más efectiva.

Este trabajo se llevó a adelante con la idea de poder desprender algunos interrogantes, en lo que refiere, a la utilización del juego como medio para la enseñanza de las matemáticas, en nivel inicial, tratando de buscar respuestas a: ¿Qué importancia tiene el juego como mediador de los aprendizajes matemáticos?, ¿Qué beneficios o dificultades podríamos encontrar en el juego, interviniendo como mediador de los aprendizajes en niños de nivel inicial? ¿Resultaría motivador desarrollar estrategias lúdicas, para lograr aprendizajes más significativos?. Para dar respuesta a dichos interrogantes y de acuerdo a los posibles resultados a obtener en la propuestas de intervención, se puede afirmar que se puede pensar al juego como una estrategia didáctica, en el desarrollo de habilidades y capacidades, es pensar como, por ejemplo, en la motivación y la atención que despierta en los niños, el juego atrae la atención de los niños de manera natural, generado un estado de motivación intrínseca que promueve la concentración y el interés por las

actividades matemáticas. Esto resulta un mayor compromiso y disposición para aprender y significar los contenidos matemáticos de una manera significativa.

Se considera entonces que:

En el juego se reduce la gravedad de las consecuencias de los errores y de los fracasos.

En el fondo, el juego es una actividad seria que no tiene consecuencias frustrantes para el niño. El juego es un excelente medio de exploración que de por sí, infunde estímulo.

Por otro lado, caracteriza cierta conexión de debilidad entre la articulación de medios y fines, ya que manifiesta que los niños cambian durante el juego, los objetivos, para que se adapten a los medios nuevos. Es por ello la importancia del juego para la exploración, pero a su vez considera que también para la intervención es uno de los medios más eficaces para los niños.

Se manifiesta que en el juego los chicos, cambian las reglas, esto conlleva a que los niños no pongan el foco en el cambio de resultados, solo que lo hacen, debido al aburrimiento que esto les produce el hacer una misma actividad durante un período de tiempo prolongado.

Se pone en relieve que al utilizar el juego se transforma el mundo que los rodea, de acuerdo a los propios intereses o deseos, pero cuando se utilizan los juegos como medios para el aprendizaje, de cualquier área específica, lo que se está haciendo es transformar a los niños y niñas para dar una mejor estructura del mundo. (Bruner,1986)

La intervención que se llevará a cabo, a lo largo de este proyecto, permitirá confirmar y coincidir con lo postulado por Sárle,2008:

Al jugar, el niño aprende y desarrolla su pensamiento, su imaginación, su creatividad. El juego le provee un contexto dentro del cual ensayar formas de responder a las preguntas con las

que se enfrenta y también construir conocimientos nuevos. El juego lo ayuda a reelaborar sus experiencias y es un importante factor de equilibrio y dominio de sí. Al mismo tiempo, el juego le permite comunicarse y cooperar con otros y ampliar el conocimiento que tiene del mundo social. (p.20)

Por otro lado, a partir del análisis de diferentes antecedentes relacionados con la temática, se evidencia que la integración de estrategias de juegos en la enseñanza de las matemáticas en nivel inicial es fundamental para el desarrollo del aprendizaje autónomo y significativo de las nociones matemáticas. Los resultados de diversas investigaciones y experiencias educativas, recabadas a través de encuestas, demuestran que los juegos pueden ser una herramienta poderosa para promover la creatividad, el interés y la motivación en los estudiantes, así como para desarrollar habilidades matemáticas básicas y avanzadas. La utilización de juegos como estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas es beneficiosa y puede lograr cambios significativos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Es por ello que, la implementación de juegos interactivos y tradicionales en el aula puede ayudar a los estudiantes a posicionarse en rangos medios y altos de aprendizaje, siempre y cuando se utilicen como una herramienta para el proceso de enseñanza y no solo como una actividad lúdica. Es importante que los docentes apliquen estrategias didácticas innovadoras y contextualizadas que permitan a los estudiantes aprender de manera divertida y significativa.

Para finalizar, luego de llevar adelante el proyecto, dentro de la institución educativa, podremos decir que el juego, como herramienta didáctica ofrece a los sujetos la oportunidad de explorar, experimentar y descubrir el mundo que los rodea, lo que les permitirá construir conocimiento de una manera lúdica y significativa, dejando en evidencia el objetivo general del trabajo, que a través de la implementación de este taller, los docentes y los niños lograrán dar

significado al aprendizaje de los contenidos y nociones matemáticas y favorecer construcciones de su propio conocimiento a través del juego, lo que llevará a establecer dinámicas favorables para la internalización de contenidos. A su vez, cabe aclarar que la enseñanza de las matemáticas debe enfocarse en proponer contextos atractivos y funcionales que permitan a los estudiantes producir cosas nuevas y desarrollar habilidades matemáticas básicas y avanzadas. De esta manera la enseñanza de las matemáticas basada en proyectos y juegos interactivos es una forma efectiva de promover el aprendizaje significativo y la formación integral de los estudiantes, y que es fundamental que los docentes y educadores sigan trabajando para desarrollar estrategias innovadoras y contextualizadas que permitan a los estudiantes alcanzar su máximo potencial.

#### **Aportes y contribuciones de la intervención psicopedagógica:**

En este caso se llevará adelante una intervención, a nivel institucional, en miras de comprender cómo el juego puede ser un facilitador de nociones lógico matemáticas en nivel inicial, con niños de 4 años.

Es por ello que se logrará determinar, que el proyecto de juego como mediador de aprendizajes matemáticos ofrece una oportunidad para que los niños exploren, experimenten y construyan su propio conocimiento de manera activa y placentera. A través del juego, los niños pueden fortalecer su autonomía y confianza en el aprendizaje, mejorando su motivación e interés por las matemáticas. Además, este proyecto puede contribuir de manera positiva al desarrollo de habilidades sociales y emocionales en los estudiantes, ya que el juego fomenta la cooperación y la participación activa en el aprendizaje.

Luego de todo el trabajo, se determinará que la implementación de este proyecto podrá mejorar la práctica docente al proporcionar estrategias efectivas para la enseñanza de las matemáticas a través del juego. Los docentes podrán beneficiarse de la capacitación y actualización en metodologías innovadoras, lo que puede fortalecer su actividad docente y reflexión sobre la propia práctica. El andamiaje docente es fundamental para apoyar a los niños en su aprendizaje y desarrollo, promoviendo un enfoque más colaborativo y apoyador.

Por otro lado, tenemos que pensar que tanto la secuenciación y sistematización del juego son cruciales para que los niños puedan progresar en su aprendizaje y desarrollo. Al considerar el contexto institucional y utilizar espacios no convencionales como el SUM, se pueden diseñar e implementar estrategias efectivas que se adapten a las necesidades de cada niño. De esta manera, el proyecto puede promover la inclusión educativa y contribuir a la innovación educativa al utilizar el juego como estrategia didáctica en la enseñanza de matemáticas.

En resumen, este proyecto tiene el potencial de mejorar el aprendizaje y desarrollo de los niños, fortalecer la práctica docente y promover la inclusión educativa, todo ello a través del uso del juego como mediador de aprendizajes matemáticos.

#### **Limitaciones de la intervención psicopedagógica:**

La implementación efectiva, de dicho proyecto de intervención psicopedagógica, puede verse limitada por diversas restricciones institucionales, como el formato y estructura de las actividades, que pueden no adaptarse a la dinámica del juego. Además, la falta de participación y compromiso de algunos miembros de la comunidad educativa puede dificultar la coordinación, organización y planificación de actividades. La capacitación y cooperación docente es fundamental para superar estas limitaciones, ya que la falta de comprensión clara sobre los tipos de juegos que pueden ser utilizados para fortalecer capacidades cognitivas específicas puede limitar la efectividad de la intervención.

Ahora bien, con respecto a la secuenciación y sistematización adecuadas del juego son cruciales para que los niños puedan progresar en su aprendizaje y desarrollo. Sin embargo, evaluar el impacto del juego de manera efectiva puede ser un desafío. Las inasistencias frecuentes, pueden determinar un desfase en la internalización de los contenidos. La diversidad en el aula requiere adaptaciones en la implementación del juego para atender a las necesidades y capacidades de cada niño, lo que puede ser un desafío adicional. Y mantener la motivación y el interés de los niños en el juego a lo largo del tiempo también es fundamental.

Otro obstáculo que puede llevar la implementación de este proyecto es la falta de recursos y materiales, la limitación en el tiempo y duración de las actividades, y las limitaciones económicas pueden afectar la implementación efectiva del juego. Además, la validez y generalización de los resultados pueden estar limitadas por el tamaño de la muestra o la metodología utilizada. Es fundamental la contextualización de la intervención en un contexto específico y la edad y nivel de los niños también pueden limitar la aplicabilidad de los resultados.

Desde otro punto de vista, puede resultar limitante la sostenibilidad del proyecto a lo largo del tiempo y la generalización de los resultados a otros contextos y poblaciones son desafíos adicionales que deben ser considerados. La capacitación y recursos específicos pueden ser necesarios para implementar la metodología taller de manera efectiva. En resumen, la implementación efectiva del juego en el aula requiere considerar múltiples factores y superar diversos desafíos para lograr resultados positivos en el aprendizaje y desarrollo de los niños.”

#### **Líneas de investigación futuras:**

El juego como mediador de los aprendizajes busca investigar cómo diferentes tipos de juegos pueden ser utilizados para fortalecer capacidades cognitivas específicas en niños.

Desarrollar y evaluar juegos educativos que promuevan el aprendizaje lógico matemático, considerando factores como la edad, el nivel de habilidad y el contexto sociocultural. Para lograr esto, es fundamental capacitar a los docentes en el diseño e implementación de juegos efectivos en el aula, considerando las particularidades de cada niño.

Además, es necesario desarrollar métodos para evaluar el impacto del juego en el aprendizaje y desarrollo de los niños y qué instrumentos de evaluación son más efectivos en este contexto.

El juego también puede ser una herramienta valiosa para promover la inclusión y atender a la diversidad en el aula, por lo que es importante investigar cómo puede ser utilizado de manera efectiva en este sentido.

Finalmente, la tecnología puede ser integrada en el juego para mejorar el aprendizaje y desarrollo de los niños, por lo que es importante explorar cómo puede ser utilizada de manera efectiva en este contexto.

## Referencias

- Aguerrondo, I. (1999). *El planeamiento como instrumento de cambio*. Buenos Aires: Troquel.
- Ajuriaguerra, J. (1997). *Manual de psiquiatría infantil*. Masson
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Fascículos de CEIF, 1(1-10), 1-10.
- Bruner, J. (1986). *Juego, pensamiento y lenguaje*. *Perspectivas*, 16(1), 79-85.
- Brinnitzer, E. (2015). *El juego en la enseñanza de la matemática*. Novedades Educativas.
- Cáceres-Cabrera, M., García-Herrera, D., Cárdenas-Cordero, N., & Erazo Álvarez, J. (2020). *Juegos tradicionales como estrategia metodológica para la enseñanza de matemática*. *CIENCIAMATRIA*, 6(3),428-449. Recuperado de: <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.409>
- Chacha Ordoñez, X. A. (2022). *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio Mata Coronel de la ciudad de Azogues*. (Master'sthesis).
- Cahuaya Quispe, L. P. (2022). *Actividades lúdicas con materiales reciclados para el desarrollo de la noción lógico matemática en niños de la segunda sección del nivel inicial de la Unidad Educativa 4 de julio* (Doctoral dissertation). Recuperado de: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/29801>

Chemello, G. (2004). *Juegos en Matemática EGB1. El juego como recurso para aprender.*

Chilcon Flores, F. (2020). *Juegos tradicionales para desarrollar el aprendizaje de la matemática en los niños de 5 años, de la institución educativa inicial N° 951 “Niño Dios” de la provincia de Cutervo, año 2018.* Recuperado de:

<https://hdl.handle.net/20.500.13032/15907>

Collado, M. E., Gallego, M. F., & Pérez, S. G. (2013). *Alfabetización matemática inicial. Una propuesta inclusiva de diagnóstico y apoyo a la enseñanza.* 2da parte.

Dirección general de Cultura y Educación. Diseño curricular de Nivel Inicial (2008).

*Marco general para la enseñanza de la matemática en el nivel inicial.* Recuperado de: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL006325.pdf>

Dirección provincial de Educación inicial. Subsecretaria de Educación. *El juego como área de enseñanza (2015).* Recuperado de:

[http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educacioninicial/capacitacion/documentoscirculares/2015/5\\_documento\\_2\\_2015\\_el\\_juego\\_como\\_area\\_de\\_ensenanza.pdf](http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educacioninicial/capacitacion/documentoscirculares/2015/5_documento_2_2015_el_juego_como_area_de_ensenanza.pdf)

Dirección provincial de Educación Inicial. Subsecretaria de Educación. *La multitarea: una modalidad de organización de la enseñanza en el nivel inicial (2017).*

Recuperado de:

[http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educacioninicial/capacitacion/documentoscirculares/2017/5\\_documento\\_2\\_2017\\_la\\_multitarea.pdf](http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educacioninicial/capacitacion/documentoscirculares/2017/5_documento_2_2017_la_multitarea.pdf)

[on/documentoscirculares/2015/5\\_documento\\_2\\_2015\\_el\\_juego\\_como\\_area\\_de\\_enseñanza.pdf](https://documentoscirculares/2015/5_documento_2_2015_el_juego_como_area_de_enseñanza.pdf)

Dirección provincial de Educación Inicial. *Formas de enseñar en el jardín de infantes*

(2019) Recuperado de:

<https://abc.gob.ar/secretarias/sites/default/files/202204/Formas%20de%20ense%C3%B1anza%20en%20el%20jard%C3%ADn%20de%20infantes.pdf>

Dirección general de cultura y educación. Diseño curricular de nivel inicial (2023).

Recuperado de: <https://abc.gob.ar/secretarias/sites/default/files/2023>

Feldman, R. (2015). *Modelo del desarrollo cognoscitivo de Piaget*.

Filidoro N. y Pranich G. (2023) *Juego y aprendizaje. El jugar como forma de relación con el mundo*. Cuaderno del IICE. N 11.

<https://iice.institutos.filo.uba.ar/publicación/juego-y-aprendizaje>

Gallardo-López, J. A., & Gallardo Vázquez, P. (2018). *Teorías del juego como recurso educativo*. IV Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa INNOVAGOGÍA 2018.

Garvey, Catherine. (1985). *El juego infantil* (Vol. 7). Ediciones Morata.

Gervasi, María Lucía (2003). *La enseñanza de la matemática en el nivel inicial*. Premisa, 17, pp. 4-12.

González A., Weinstein E. (2016). *La enseñanza de las matemáticas en el jardín de infantes a través de secuencias didácticas*. Ediciones HomoSapiens

Henao, A. M. G., Mesa, E. D. V., Henao, O. A. P., Taborda, L. M. A., & Marín, L. J. R. *El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia*.

- Loy Báez, B., & Pérez Alonso, C. (2021). *Innovación: Niños y niñas, desarrollan aprendizajes significativos potenciando el uso del pensamiento lógico matemático por medio del juego desarrollando nuevos aprendizajes y conceptos a través del uso de material reciclable en espacios confortables*. (Doctoral dissertation, Innovación: Niños y niñas, desarrollan aprendizajes significativos potenciando el uso del pensamiento lógico matemático por medio del juego desarrollando nuevos aprendizajes y conceptos a través del uso de material reciclable en espacios confortables). Recuperado de: <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/22527>
- Malajovich, A. (2017). *Nuevas miradas sobre el nivel inicial*. Homo Sapiens.
- Porras-Mesa, M. (2022). *El juego como método didáctico en el aprendizaje de operaciones básicas*. AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería, 10(1), 52-58. Recuperado de: <https://doi.org/10.15649/2346030X.2145>
- Pearson, R. (2017). *Una forma diferente de aprender*. Paidós
- Ponce Castañeda, M. (2021). *Didáctica de la matemática para el desarrollo de competencias en el nivel inicial*. Recuperado de: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/5454>
- Portero Tresserra, M., & Bueno i Torrens, D. (2018). *El placer de aprender*. Aula de Innovación Educativa, 2018, vol. 275, p. 18-22.
- Ruiz Gutierrez, M. (2017) *El juego: una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en educación infantil*. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/10902/11780>

- Sáenz, J. (2015). *Las ciencias humanas y la reorientación de la pedagogía*. En J. Sáenz et al. *Psicología y pedagogía en la primera mitad del siglo XX* (pp. 13-42). Madrid: UNED.
- Santana, R. F. R., & Loor, J. M. V. (2022). *Juegos interactivos y su importancia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 4 años*. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26(Extraordinario), 393-417. Recuperado de: <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1694>
- Sárle, P. (2006). *Enseñar el juego y jugar la enseñanza*. Paidós
- Sarlé, P. (2008). *Enseñar en clave de juego*. Noveduc libros.
- Scheuer, N., Bressan, A., & Merlo de Rivas, S. (2001). *Los conocimientos numéricos en niños que inician su escolaridad*. Nora Elichiry (Comp.); *Dónde y cómo se aprende*, 99-122.
- Terrazo Luna, E. G., Riveros Ancasi, D., & Oseda Gago, D. (2020). *Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Institución Educativa N° 329 de Huancavelica*. *Conrado*, 16(76), 24-30.
- Vélez Mendoza, M. C., & Rodríguez Alava, L. A. (2023). *El desarrollo de la inteligencia lógico matemático mediante el juego en niños de educación inicial*. *Dominio De Las Ciencias*, 9(1), 684–697. Recuperado de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3155>

## Anexo

### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Me ha sido explicado que los miembros de la Facultad de ..de UFLO Universidad, desean conocer .....Es por esta razón que se está realizando un trabajo de investigación cuya finalidad es conocer e indagar sobre .....Mi participación en la investigación consiste en responder con sinceridad a la administración de los cuestionarios que se me entregarán a continuación.

La participación es voluntaria y en cualquier momento puedo dejar sin efecto la presente autorización, retirándome del presente acto.

Se me ha dicho que mis respuestas u opiniones serán confidenciales y sólo de conocimiento para el equipo de investigación, resguardando mi privacidad y los resultados no serán ligados a mi información que se coloca al pie del presente consentimiento.

Asimismo, se me ha explicado que los resultados globales de la investigación serán presentados en la Facultad ...y que podrán ser expuestos también en congresos y/o publicados en revistas científicas preservándose siempre mi identidad, conforme a la ley 25.326

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que en caso de que tenga alguna pregunta acerca del estudio o sobre mis derechos a participar en el mismo, puedo contactar a la Secretaría de Investigación y Desarrollo UFLO, a [sinvestydes@uflo.edu.ar](mailto:sinvestydes@uflo.edu.ar) (o equipo responsable)

Habiendo comprendido lo que se me ha explicado, acepto participar en este trabajo de investigación.

Firma:

Firma Profesional Informante:

Aclaración:

Aclaración:

DNI:

DNI:

Fecha:

Protocolo N°:

**Encuesta a docentes:**

1. ¿Cuál es su nivel de experiencia en la enseñanza de matemáticas en nivel inicial?

- Menos de 2 años
- 2-5 años
- 5-10 años
- Más de 10 años

2. ¿Qué enfoque metodológico utiliza principalmente en la enseñanza de matemáticas en niños de 4 años?

- Enfoque tradicional (centrado en la transmisión de conocimientos)
- Enfoque constructivista (centrado en la construcción activa del conocimiento)
- Enfoque lúdico (centrado en el juego y la actividad lúdica)
- Otro (especifique)

3. ¿Qué recursos utiliza con mayor frecuencia para enseñar matemáticas en niños de 4 años?

- Materiales manipulativos (bloques, fichas, etc.)
- Juegos y actividades lúdicas
- Libros y materiales impresos
- Tecnología (computadoras, tablets, etc.)
- Otro (especifique)

4. ¿Qué desafíos enfrenta al incorporar el juego como estrategia didáctica, en la enseñanza de las matemáticas, en niños de 4 años y cómo los aborda?

5. ¿Qué estrategias o actividades considera más efectivas para promover el aprendizaje matemático en niños de esta edad?

6. ¿Qué papel cree que tiene el juego, en el aprendizaje matemático, en niños de 4 años y cómo lo incorpora en su práctica docente?

7. ¿ Considera que la incorporación del juego, como mediador de los aprendizajes matemáticos, puede favorecer el interés y motivación, en niños de 4 años?

8. ¿Qué habilidades matemáticas considera fundamentales para desarrollar en niños de 4 años?

(Seleccione todas las que correspondan)

- Reconocimiento de números
- Conteo y cardinalidad
- Comparación de cantidades
- Resolución de problemas simples
- Otra (especifique)

9. ¿Qué tipo de actividades considera más adecuadas para enseñar matemáticas a niños de 4 años? (Seleccione todas las que correspondan)

- Actividades de clasificación y seriación
- Juegos de mesa y actividades lúdicas
- Exploración de patrones y secuencias
- Resolución de problemas prácticos
- Otra (especifique)

Para acceder a los consentimientos informados dirigirse al siguiente link:

[https://docs.google.com/document/d/1RMk4YRbUyxpLata-Zh5oogQGWmOe\\_oN6hkgY1mfJ6bk/edit?usp=drive\\_link](https://docs.google.com/document/d/1RMk4YRbUyxpLata-Zh5oogQGWmOe_oN6hkgY1mfJ6bk/edit?usp=drive_link)

Para acceder al formulario de encuestas realizadas, dirigirse al siguiente link:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfFKipmyrxVeaJTN6PrW370S6DnmU-uWnL7FTp1IYlyWyKm-A/viewform?usp=sharing&ouid=11539336142874589155>