

## **El juego como Herramienta de Aprendizaje en la Educación Infantil**

Trabajo Presentado Para Obtener el Título de Especialista en Pedagogía de la Lúdica,

Fundación Universitaria Los Libertadores

Luz Ángela Herrera Linares

Mayo 2016.

Copyright © 2017 por Luz Angela Herrera Linares. Todos los derechos reservados.

## **Dedicatoria**

Primero que todo a Dios porque coloco en mi corazón, esas ganas de superación y me guío hacia este camino que es la educación, gracias por cada uno de mis aprendizajes, gracias por mis momentos en los que pensé que no lo lograría, gracias por los obstáculos porque voy poco a poco cogida de tu mano.

Gracias a mis docentes por su colaboración y respeto. Gracias a mi madre por siempre su apoyo.

## Resumen

Con este planteamiento se pretende tener una visión más amplia del juego como elemento fundamental en el aprendizaje de niños, obteniendo beneficios, como el estímulo de la creatividad, la memoria, la sensibilidad y contribuyendo a una mejor convivencia en su entorno social. El juego es el primer acto creativo del ser humano y la conexión del niño con su realidad exterior, por medio del juego, el niño va logrando el entendimiento de la realidad, es decir, el niño crece a través del juego y se prepara para el futuro, a través del juego el niño expresa sus deseos, temores, fantasías y conflictos, así como la percepción que tienen de sí mismo y de otras personas y en general del mundo que lo rodea. El juego es una actividad propia del ser humano y se presenta en todos los niños, aunque su contenido varía debido a las influencias culturales que los distintos grupos sociales ejercen.

A partir del juego se creó la necesidad de implementar estrategias que dinamicen el aprendizaje de los números, tablas, gráficos que tiene como ingrediente fundamental la estadística, para el niño la mejor forma de entender es a través de actividades lúdicas, donde el niño tenga acercamiento y asocie las actividades de su vida diaria con la estadística, es la forma más cercana de ver las estadísticas creando una nueva forma de comunicación educativa. Si observamos a nuestro alrededor las decisiones más importantes de nuestra vida se toman con base en la mirada de la estadística. La estadística brinda herramientas necesarias para comprender la importancia de la educación, saber su correcta utilización facilita el trabajo profesional y formación académica, pero esta tarea debe ir de la mano de los docentes e implementar esta clase desde la primaria, donde el niño empiece a experimentar nuevas actividades a partir de la utilización de números, es importante llevar al niño a vivenciar a través de actividades Lúdicas, las cuales son parte

fundamental de la educación infantil. De ahí la importancia de generar esa cultura estadística desde temprana edad.

Palabras claves: Juego, aprendizaje, estadística, enseñanza, aprendizaje.

## **Abstract**

This approach aims to have a broader vision of the game as a fundamental element in the learning of children, obtaining benefits, such as the stimulation of creativity, memory, sensitivity and contributing to a better coexistence in their social environment. The game is the first creative act of the human being and the connection of the child with his external reality, through play, the child is achieving the understanding of reality, that is, the child grows through the game and prepares for the Future, through play the child expresses their desires, fears, fantasies and conflicts, as well as the perception they have of themselves and other people and in general the world around them. The game is an activity of the human being and occurs in all children, although its content varies due to the cultural influences that different social groups exert.

From the game was created the need to implement strategies that dynamize the learning of numbers, tables, graphics that has as a fundamental ingredient statistics, for the child the best way to understand is through playful activities, where the child has rapprochement And associate the activities of your daily life with statistics, is the closest way to see statistics by creating a new form of educational communication. If we look around us the most important decisions of our life are made based on the look of statistics. Statistics provide the necessary tools to understand the importance of education, to know its correct use facilitates professional work and academic training, but this task must go hand in hand with the teachers and implement this class from the primary, where the child begins to experiment New activities from the use of numbers, it is important to bring the child to live through play activities, which are a fundamental part of early childhood education. Hence the importance of generating this statistical culture at an early age.

Key words: Game, learning, statistics, teaching.

## Tabla de Contenido

Capítulo 1 El juego como herramienta de aprendizaje en la educación infantil.....	8
Capítulo 2 Lúdica y juegos para la enseñanza de la estadística en niños .....	14
Capítulo 3 Descripción Metodológica .....	32
Capítulo 4 La Estadística a través del Juego.....	38
Capítulo 5 Conclusiones .....	47
Lista de Referencias .....	50

## Capítulo No 1

### El juego como herramienta de aprendizaje en la educación infantil

La educación viene atravesando por grandes cambios en la metodología que utilizan los docentes. Observamos como la educación ya no se basa en la concepción de la enseñanza como un método de transmisión y observación, si analizamos ahora, los docentes enfocan la educación a un nivel más participativo e investigativo, esto como método de aprendizaje.

Ahora la educación se ha visto intervenida por el tema de las actividades Lúdicas, las cuales son enfocadas para solucionar problemas de aprendizaje y contribuyen a los niños en su desarrollo psicomotriz, entre esas expresiones podemos mencionar el teatro, la música, la danza, entre otras. En este planteamiento nos referiremos al **juego como una herramienta de aprendizaje**, esto fundamentalmente como un proceso pedagógico. Si bien el juego cumple una función, si se quiere, más esencial que lo educativo, relacionada con el desarrollo del ser, con su estar en este mundo, con su vida misma.

Todos los niños del mundo juegan, y esta actividad es tan preponderante en su existencia que se diría que es la razón de ser de la infancia. Efectivamente, el juego es vital; condiciona un desarrollo armonioso del cuerpo, de la inteligencia y de la afectividad. El niño que no juega es un niño enfermo, de cuerpo y de espíritu. La guerra, la miseria, al dejar al individuo entregado únicamente a la preocupación de la supervivencia, haciendo con ello difícil o incluso imposible el juego, hacen que se marchite la personalidad. (UNESCO, 1980, p. 5).

El juego constituye por lo demás una de las actividades educativas esenciales y merece entrar por derecho propio en el marco de la institución escolar, mucho más allá de los jardines de infantes o escuelas de párvulos donde con demasiada frecuencia queda confinado. En efecto, el juego ofrece

al pedagogo el medio de conocer mejor al niño y de renovar los métodos pedagógicos. Su introducción en la escuela, empero, plantea numerosos problemas, máxime cuando los estudios sobre el juego son todavía relativamente escasos y no han conducido a la elaboración de una teoría que responda a las diversas interrogantes que suscitan las actividades lúdicas. No obstante, cualquiera que sea la actitud de una sociedad frente a los juegos infantiles, éstos tienen siempre un papel esencial en la educación. Puede decirse incluso que el juego funciona como una verdadera institución educativa fuera de la escuela.

Los pedagogos ansiosos de renovación no podían permanecer indiferentes ante las considerables posibilidades ofrecidas por las actividades lúdicas, esto nos indica.

Ya en la antigüedad y durante el Renacimiento, algunos filósofos habían subrayado la importancia del juego. Sin embargo, en los países europeos en proceso de industrialización el juego fue considerado como cosa inútil y aun perjudicial, y fueron precisos los primeros trabajos de Claparede en 1916 para rehabilitar las actividades lúdicas a los ojos de los pedagogos más avanzados. En su investigación sobre las posibilidades de educación de los deficientes mentales, el doctor Ovide Decroly debía llamar la atención sobre las utilidades prácticas de esta verdadera herramienta pedagógica. (UNESCO, 1980, p. 5).

A partir de este planteamiento observamos la importancia del juego como una herramienta en las diferentes actividades de los niños. Por ello surge la necesidad de plantear un proyecto dirigido a los niños de primaria de edades comprendidas entre los 6 a 11 años, donde el tema de las estadísticas se pueda incorporar de una forma lúdica (juego) y con un lenguaje sencillo, en tanto que si observamos a nuestro alrededor las estadísticas siempre se han visto como un tema complejo con características poco atractivas para los estudiantes. De ahí surge la importancia de motivarlos e incorporar la estadística al uso cotidiano de los niños esto a través del juego.

Se pretende llegar a esta población con actividades que conlleven al aprendizaje, pero que vayan de la mano del juego; así, este tipo de actividades serán de gran importancia si se deja al niño actuar de una forma espontánea y libre en la institución pública donde se trabajará el proyecto (Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE).

Esta institución es el departamento rector de las estadísticas del país, donde dentro de su programa de cultura estadística pretende llevar información de acuerdo a los grupos de interés que manejan, por tal motivo es importante llevar esta información a los colegios, en este caso enfocado al grupo de interés de los niños de primaria. Pero siempre se generan preguntas de cómo es la mejor manera de llegar a ellos, que clase de lenguaje utilizar, cuáles serán las actividades adecuadas para realizar. A partir de este planteamiento surge la siguiente pregunta ¿Cómo usar las herramientas lúdicas-juegos-en los procesos educativos enfocados a la enseñanza de la estadística básica en los niños de primaria desde el DANE?

Por tal motivo cabe señalar este planteamiento el cual pretende tener una visión más amplia del juego como elemento fundamental en el aprendizaje de niños de la educación básica primaria, obteniendo beneficios, como el estímulo de la creatividad, la memoria, la sensibilidad y contribuyendo a una mejor convivencia en su entorno social. El juego es el primer acto creativo del ser humano y la conexión del niño con su realidad exterior, por medio del juego, el niño va logrando el entendimiento de la realidad, es decir, el niño crece a través del juego y se prepara para

el futuro. A través del juego el niño expresa sus deseos, temores, fantasías y conflictos así como la percepción que tienen de sí mismo, y de otras personas en general del mundo que lo rodea.

Como plantea Benítez (2009), El juego es una actividad propia del ser humano y se presenta en todos los niños aunque su contenido varía debido a las influencias culturales que los distintos grupos sociales ejercen. Debido a que el juego ha demostrado ser una valiosa experiencia de aprendizaje, en la actualidad se ha superado en gran medida la tendencia a considerar el juego como una inofensiva “pérdida de tiempo”, propia de la infancia. Pero no es así, el juego es de gran importancia para el sano desarrollo de la personalidad infantil.

El juego es reconocido alrededor del mundo como una actividad de regocijo, de alegría, sin tener en cuenta la raza, ni credos, ni estrato social, donde el niño de una forma lúdica expresa sus habilidades, sus sentimientos y su carácter. Es importante la relación entre el juego y el aprendizaje porque hace más amenas esas clases que son poco atractivas para los niños. La diversión en clases debería ser un propósito por parte del docente, donde el niño a partir del juego aprenda a construir y asociar sus temas educativos.

Los beneficios del juego son numerosos entre los cuales se puede mencionar que éste es un canal de expresión y descarga de sentimientos, tanto positivos como negativos, ayudando al equilibrio emocional; el juego es un canal para conocer los comportamientos del niño y así poder encauzar o premiar hábitos; los niños que juegan con adultos desarrollan más su creatividad, es aquí cuando nuestro papel como padres y como docentes debe ser tan espontáneo como el juego mismo del niño, es decir que al momento de promover actividades estas fomenten el aprender con

gusto, creando vínculos de afecto y de confianza al jugar de igual a igual, incluso permitiendo al niño dirigir la actividad. Inclusive es interesante que los mismos docentes participemos de los juegos tal y como si fuéramos los mismos niños, permitiendo que las líneas de poder que se han manejado tradicionalmente en las instituciones educativas, se rompan, esto con la intención de generar mayor confianza y estimular el mejoramiento de la comunicación no solo a nivel de estudiantes sino de todos los miembros de la institución. Si hay mayor confianza y equilibrio en las emociones, es factible que logremos que haya mayor participación por parte de los estudiantes, mayor uso de la imaginación y de la creatividad, así aportamos a la actual sociedad cambiante en la cual los niños están perdiendo su capacidad creadora para hacerse seres dañinos para ellos mismos, su familia y su entorno.

La violencia en los colegios se ha incrementado, los niños viven bajo diferentes presiones y diferentes tipos de conflictos, jugar renace lo mejor de cada ser humano, primero como personas, luego como estudiantes, en la medida que un ser humano está sano espiritualmente es sana su vida y de ello da a los demás. De ahí la importancia de incluir el juego en las aulas educativas.

En el campo de la estadística específicamente vemos como este tema se convierte en un ladrillo, en un tema dispendioso con un lenguaje técnico y de difícil entendimiento para el estudiante, el reto poder convertir este tema en atractivo, interesante y que hagan parte de las aulas educativas, pero todo esto de la mano del juego, como es la mejor forma de entender los números, las comparaciones, los gráficos, las encuestas, entre otros. En el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, vemos la necesidad de integrar el tema con actividades lúdicas, que generen en los niños interés por el aprendizaje acerca del tema, pero con esto no solo podemos

pretender dar una cátedra formal, con una presentación y ya, si no debemos asociarlo a juegos a actividades donde le niño pueda participar activamente.

A partir de este relato es importante generar ese objetivo general que nos llevara a la meta de nuestra propuesta es decir posicionar el juego como elemento central en el desarrollo de una propuesta formativa tendiente a mejorar los procesos educativos diseñados en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, dirigidos a la población infantil.

Pero adicional es fundamental contar con esos objetivos más definidos para un trabajo más específico en desarrollo de este proyecto como podemos plantear:

- Diagnosticar las falencias que presentan los procesos de formación que se implementan con los niños que asisten al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
- Determinar las potencialidades pedagógicas del juego en el diseño de propuestas formativas en la población infantil.
- Promover el juego como herramienta de aprendizaje central en la metodología de trabajos de los agentes educativos de la entidad.

## Capítulo 2

### Lúdica y juegos para la enseñanza de la estadística en niños

La Estadística constituye un puente para que los seres humanos adquieran habilidades de pensamiento y es por eso que esta enseñanza se debe dar desde temprana edad, a partir del diagnóstico de las principales dificultades y posibles mejoras. Según Groos (1902) el juego es pre ejercicio de funciones necesarias para la vida adulta, porque contribuye en el desarrollo de funciones y capacidades que preparan al niño para poder realizar las actividades que desempeñará cuando sea grande. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, como ente rector de las estadísticas, plantea estrategias educativas dirigidas a los niños de primaria, y se pensó en la forma de llevar la información que produce la entidad a los diferentes colegios de manera lúdica, pero se presentaba una complejidad de como transmitir este conocimiento. Se sabía desde el comienzo lo poco atractivo que podía resultar la información del tema, adicional no es muy llamativo para el niño, debido a que está muy asociada con las matemáticas y en ciertos casos los números no son los mejores amigos de los estudiantes.

De ahí se toma la decisión de invitar a los colegios y realizar pruebas piloto con los niños, en estas primeras visitas se realiza una presentación de las investigaciones, a través de una presentación de tinte infantil, con actividades lúdicas que fueron desarrolladas en el transcurso de la charla. Los estudiantes en principio reaccionaron de manera poco asertiva, pero a través de la experiencia del proyecto en los colegios, este fue más reconocido por lo tanto tuvo mejor acogida por los niños y docentes. Se observó cómo los niños se divirtieron y pasaron un rato muy agradable y dejamos en su sentir la visita que realizaron a la entidad.

Por tal motivo la importancia del juego que se vuelve indispensable para mostrar con un lenguaje adecuado y básico las estadísticas producidas por la entidad y que son generadoras de toma de decisiones, pero también es de resaltar esas interacciones que los niños tienen al momento de ejecutar las actividades, es una forma de generar trabajo en equipo, colaboración entre ellos, resaltar habilidad verbal, la seguridad entre otras, por tal motivo es importante la teoría de Vigotsky (1924) que afirma:

El juego surge como necesidad de reproducir el contacto con lo demás. Naturaleza, origen y fondo del juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales.

Una de las principales características que posee el proyecto infantil, es lograr la receptividad por parte de los estudiantes, el interés por este tipo de actividades y no menos importante la colaboración por parte del docente.

Otro elemento a mencionar dentro de esta investigación, es la relevancia de los conocimientos previos con que los niños tienen al momento de la charla, este elemento, es importante porque crea una experiencia dentro del grupo, es escuchar como los niños entre ellos pueden contar experiencias, como por ejemplo si conocen de la entidad que los visita, o han escuchado algo de ella, a partir de esto generamos ese fenómeno de tipo social que habla Vigotsky.

Para Piaget (1956), "el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo". Es importante recalcar la inteligencia emocional de los niños ya que esta adopta diferentes formas en

relación a la experiencia, en este caso la que se vive al interior de las charlas, logrando así un aprendizaje significativo.

Para esta investigación se considera importante, plantear algunos referentes legales que nos conducirán a conocer un poco más de las leyes que nos rigen es el aspecto de la niñez y la educación infantil.

Al respecto, la constitución Política de Colombia (1991) según su artículo 67 manifiesta:

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.

En cuanto a la educación inicial, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, expresa:

Concibe la educación para la primera infancia como un proceso continuo y permanente de interacciones y relaciones sociales de calidad, oportunas y pertinentes, que posibilitan a los niños y a las niñas potenciar sus capacidades y adquirir competencias para la vida en función de un desarrollo pleno que propicie su constitución como sujetos.

Continuando con la definición de educación es importante resaltar la Ley General de Educación, define la educación como “un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (Ley 115 General de Educación, 1994, Artículo 1). Es importante resaltar de igual manera, los objetivos específicos de la educación preescolar, contemplados en la Ley General de Educación (1994):

- a) El conocimiento del propio cuerpo y de sus posibilidades de acción, así como la adquisición de su identidad y autonomía;
- b) El crecimiento armónico y equilibrado del niño, de tal manera que facilite la motricidad, el aprestamiento y la motivación para la lector-escritura y para las soluciones de problemas que impliquen relaciones y operaciones matemáticas;
- c) El desarrollo de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de su capacidad de aprendizaje; d) La ubicación espacio-temporal y el ejercicio de la memoria;
- e) El desarrollo de la capacidad para adquirir formas de expresión, relación y comunicación y para establecer relaciones de reciprocidad y participación, de acuerdo con normas de respeto, solidaridad y convivencia;
- f) La participación en actividades lúdicas con otros niños y adultos;
- g) El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social;
- h) El reconocimiento de su dimensión espiritual para fundamentar criterios de comportamiento;

i) La vinculación de la familia y la comunidad al proceso educativo para mejorar la calidad de vida de los niños en su medio, y

j) La formación de hábitos de alimentación, higiene personal, aseo y orden que generen conciencia sobre el valor y la necesidad de la salud.

En el mismo sentido, a la Convención Internacional de los Derechos del Niño, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989, “reconoce que los niños (seres humanos menores de 18 años) son individuos con derecho de pleno desarrollo físico, mental y social” (Convención sobre los Derechos del Niño- UNICEF Comité Español, 1989). Pensar en los niños como ciudadanos, es reconocer igualmente los derechos y obligaciones de todos los actores sociales.

A nivel nacional, y con el fin de invertir, crear y promover políticas públicas encaminadas al desarrollo de la Primera Infancia, el Congreso de la República de Colombia aprueba la Convención Internacional sobre los Derechos de los Niños mediante la Ley 12 del 22 de enero de 1991, y las entidades del Estado desarrollan argumentos que justifiquen la construcción de dichas políticas; en consecuencia encontramos entre dichos argumentos lo siguiente:

(...) e introduce un cambio en la concepción social de la infancia: “los niños deben ser reconocidos como sujetos sociales y como ciudadanos con derechos en contextos democráticos. El desarrollo integral, considera aspectos físicos, psíquicos, afectivos, sociales, cognitivos y espirituales, aparece como un derecho universal o como un bien asequible a todos, independientemente de la condición personal o familiar. Colombia ha elevado a principio constitucional los compromisos adquiridos al suscribir la Convención de los Derechos del Niño, estableciendo en el artículo 44 de la Constitución Política, que los derechos de los niños y niñas prevalecen sobre los derechos de las demás personas” (Documento CONPES Social, 2007, p. 6).

Lo anterior queda ratificado con la expedición del Código de la Infancia y la Adolescencia, ley 1098 de 2006, puesto que en él se establece la atención que deben recibir los niños y las niñas durante su primera infancia:

La primera infancia es la etapa del ciclo vital en la que se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano. Comprende la franja poblacional que va de los cero (0) a los seis (6) años. Son derechos impostergables de la primera infancia: la atención en salud y nutrición, el esquema completo de vacunación, la protección contra los peligros físicos y la educación inicial.

En este proyecto es pertinente referirnos también a temas como la infancia, la educación inicial, juego y la importancia que tiene la enseñanza de la estadística. Por tal motivo es importante referirnos a la primera infancia del ser humano la cual es considerada como una etapa fundamental para el desarrollo de los individuos, debido a que en esta etapa hay mayor crecimiento y aprendizaje en lo biológico, afectivo y cognitivo. Por tal razón la influencia del entorno, contribuye en su adecuado equilibrio. Es precisamente en este período en que la capacidad mental del ser humano es lo suficientemente manejable para ser formado.

Es importante entender primera infancia como un período de vida de crecimiento y desarrollo comprendido desde la etapa de gestación hasta los 7 años, en el transcurso de vida del niño, se pueden observar los diferentes cambios, como en el lenguaje, lo cognitivo y lo socioafectivo.

Esta es una preparación para enfrentar la vida adulta, el niño empieza a relacionarse con otros de su misma edad, empiezan a experimentar situaciones y sentimientos nuevos para ellos,

a descubrir un poco de la vida que los rodea. A la infancia es necesario darle la importancia de conciencia social porque se transita entre agentes socializadores, como lo son la familia y el aula educativa, jugando ellos un papel fundamental en la formación de los niños.

La Convención Internacional sobre los Derechos de los Niños aprobada por el Congreso de la República de Colombia, mediante la Ley 12 del 22 de enero de 1991, implanta un cambio en la concepción social de la infancia: los niños deben ser reconocidos como sujetos sociales y como ciudadanos con derechos en contextos democráticos, lo cual queda ratificado con la expedición del Código de la Infancia y la Adolescencia, ley 1098 de 2006, en el artículo 29, mencionada anteriormente.

Aunque el concepto de Infancia tiene un carácter histórico y cultural y el mismo ha variado según las diferentes culturas, la infancia se conoce como el periodo de vida humana, desde el nacimiento hasta la pubertad; según la Convención de los Derechos del Niño, se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años.

En la actualidad, el concepto moderno de infancia da lugar a la infantilización por parte de la sociedad dándose con ello un proceso a través del cual la sociedad comienza a amar, considerar y proteger a los niños, dando un papel central a la institución escolar.

Es importante hacer referencia a la noción de infancia debido a que los historiadores, hasta hace unas décadas, no le habían dado ningún carácter de importancia porque se consideraban más trascendentales los acontecimientos públicos que privados, es así que de Mause (1974) sostiene que “Los historiadores se han dedicado a explicar la continuidad y el cambio en el transcurso del tiempo y desde Platón se sabe que la infancia es una de las claves para ello”.

El poder, el saber, los discursos, la historia y evolución del concepto de infancia, el conocimiento, la inclusión, la exclusión y otras cuestiones que aún se mantienen vivas y que son materia de discusión y polémica a nivel de educación, se retoman aquí ya que de una o de otra manera, nos sirva la historia, para hacer una breve comparación en cuanto a las transformaciones que se han dado en las formas de enseñanza- aprendizaje que circulan en el entorno institucional, y que se vivencia en la primera infancia en lo relacionado con las áreas del saber aplicadas en esta etapa, y los respectivos cambios al currículo que promueven el desarrollo de competencias en los infantes en ambientes propicios.

En este tema se hace necesario incluir la educación infantil, debido a que es fundamental en el proceso educativo del niño, por tal motivo es de importante tener presente la ley que citare a continuación:

“La educación preescolar corresponde a la ofrecida al niño para su desarrollo integral en los aspectos biológico, cognoscitivo, psicomotriz, socio-afectivo y espiritual, a través de experiencias de socialización pedagógicas y recreativas”. Ley 115 General de Educación, 1994, Artículo 15).

La importancia de la educación inicial radica justamente en que los procesos de aprendizaje del niño durante los primeros seis años son determinantes para su desarrollo integral, y decisivos en el logro de capacidades básicas para sus futuros aprendizajes.

Son varias las razones desde el punto de vista científico, socio afectivo y económico que da importancia a la atención escolar durante esta etapa. Desde el punto de vista científico es durante esta etapa que se desarrollan casi la totalidad de las bases para los posibles aprendizajes posteriores y que las intervenciones educativas durante la primera infancia pueden tener un efecto perdurable en la capacidad intelectual, en la personalidad y en el comportamiento social de las personas. De igual forma y desde el punto de vista socio-afectivo, cuando se brinda a los niños tempranas oportunidades educativas, se posibilita una mayor capacidad de integración social, además de revertir discriminaciones de tipo económico, social y de género al ingresar a la educación básica; por último, desde el punto de vista económico, se ha demostrado que cuando las capacidades de aprendizaje en el niño se desarrollan tempranamente, los resultados de la educación en etapas posteriores son mejores, por lo que se genera un ahorro interno debido a la reducción de la deserción escolar, así como, se posibilita la participación en el futuro, en la productividad de sus grupos sociales.

Gómez (1998) reafirma su importancia cuando expresa: "La Educación Infantil prepara mejor a los niños para la escuela y para la vida; en tal sentido se ha encontrado que los niños que participan en programas preescolares demuestran una mejor preparación física y mental para la escuela; ello se refleja en menor ausentismo, menos deserción y repetición, más rendimiento y mejores calificaciones" (citado por Jaramillo).

Cabe resaltar los aportes de numerosos científicos e investigadores en el campo de la psicología y de la pedagogía moderna, que advierten de la relevancia a las características, diferencias y particularidades de los niños, lo cual ha implicado la búsqueda de formas más específicas de educación; entre ellos, Piaget (1948), como fundador de la escuela de Epistemología Genética, da relevancia a la infancia y otorga herramientas para reconocer el aprendizaje en el preescolar. Es además, quien a partir del modelo constructivista del aprendizaje, establece estadios o periodos en las diferentes etapas del desarrollo de los infantes, da razón y reconocimiento al desarrollo del aprendizaje en cada periodo de la vida, y de allí se establece que la etapa inicial debe ser aprovechada al máximo, puesto que de ella se desprenden varias conductas tanto psicológicas como sociales, disciplinarias, intelectuales y conceptuales en cada individuo para el resto de su vida, entendiéndose con ello, que la tarea del docente es favorecer los procesos constructivos personales, por medio de la generación de ambientes que propicien nuevas construcciones mentales a partir de la interacción con el objeto del conocimiento, en este caso, podríamos hablar de una formación en estadística, la cual, se propone sean incorporadas a la educación inicial como parte de un proceso de construcción educativa y de preparación a la educación básica y a un mundo lleno de retos y nuevos conocimientos, necesarios para el desenvolvimiento de la vida en comunidad, en una vida cotidiana, donde en nuestro transcurrir diario estamos llenos de números.

Otra definición que debe ser integrada a este proyecto es el juego como fundamental de la educación infantil, etimológicamente, las investigaciones refieren que la palabra Juego procede

de dos vocablos en latín “iocum y ludus-ludere” ambos hacen referencia a broma, diversión, chiste y se suelen usar instintivamente junto con la expresión actividad lúdica”

El juego es el primer acto creativo del ser humano y la conexión del niño con su realidad exterior, por medio del juego, el niño va logrando el entendimiento de la realidad, es decir, el niño crece a través del juego y se prepara para el futuro, a través del juego el niño expresa sus deseos, temores fantasías y conflictos así como la percepción que tienen de sí mismos, de otras personas y en general del mundo que les rodea.

Adicional constituye la ocupación principal del niño ya que éste le permite adquirir mayor desarrollo y estímulo en las áreas cognitiva, psicomotriz y afectivo- social. Es importante resaltar que en el juego, tanto el adulto como el niño están en libertad de ser creadores, a partir del juego el niño establece formación, cultura, desarrolla su atención y empieza a adquirir la costumbre de escuchar instrucciones, relacionamiento y respeto por sus compañeros.

Los juguetes también pueden ser elementos usados con fines educativos pero cuando el padre o la madre los convierten en herramientas didácticas pueden hacer perder la emoción e incluso frustrar ya que se pierde su carácter de Juego.

Los beneficios del juego son numerosos entre los cuales se puede mencionar que éste es un canal de expresión y descarga de sentimientos, tanto positivos como negativos, ayudando al equilibrio emocional; el juego es un canal para conocer los comportamientos del niño y así poder

encauzar o premiar hábitos; los niños que juegan con adultos desarrollan más su creatividad, es aquí cuando nuestro papel como padres y como docentes debe ser tan espontáneo como el juego mismo del niño, es decir que al momento de promover actividades estas fomenten el aprender con gusto, creando vínculos de afecto y de confianza al jugar de igual a igual, incluso permitiendo al niño dirigir la actividad.

“El juego es algo esencial a la especie humana, la actividad lúdica es tan antigua como la humanidad. El ser humano ha jugado siempre, en todas las circunstancias y toda cultura, desde la niñez ha jugado más o menos tiempo y a través del juego ha ido aprendiendo por tanto a vivir. Me atrevería a afirmar que la identidad de un pueblo esta fielmente unida al desarrollo del juego, que a su vez es generador de cultura” (Moreno, 2002, p.11).

Es importante mencionar algunas teorías clásicas que tienen aspectos de relacionamiento con el juego y que han sido la base, para estudios pedagógicos basados en el mismo, como por ejemplo Platón quien es uno de los historiadores que escribe sobre el juego y su importancia, la teoría sobre el juego la centra en el arte y la expresión del ser humano. Este historiador considera que el arte está muy relacionado con el juego, que estas expresiones culturales como la poesía y la pintura, es una forma de juego que tiene el ser humano.

Después del siglo XVI, el juego educativo empieza a generar gran importancia y adquiere un valor educativo en el manejo pedagógico. Se comienza a ver el juego como una herramienta educativa en diferentes materias, dando al alumno nuevas concepciones del conocimiento.

El educador Suizo del siglo XIX, Pestalozzi, plantea el juego como ese elemento pedagógico que genera pautas sociales, plantea como el niño a partir de objetos concretos genera ideas abstractas.

Entre estos principales teóricos podemos citar también a Gross (1902), quien afirma que el juego es pre ejercicio de funciones necesarias para la vida adulta, porque contribuye en el desarrollo de funciones y capacidades que preparan al niño para poder realizar actividades que desempeñará cuando sea grande Esta tesis de la anticipación funcional ve en el juego un ejercicio, preparatorio necesario para la maduración que no se alcanza sino al final de la niñez, y que en su opinión, “esta sirve precisamente para jugar y de preparación para la vida”.

Este teórico, estableció un precepto. “El gato jugando con el ovillo aprenderá a cazar ratones y el niño jugando con sus manos aprenderá a controlar su cuerpo”

También es importante plantear la teoría sobre el juego de Piaget (1956), el juego forma parte de la inteligencia, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo. Piaget asocia tres estructuras básicas del juego con las fases evolutivas del pensamiento humano: el juego es simple ejercicio (parecido al animal); el juego simbólico (abstracto, ficticio); y el juego reglado (colectivo resultado de un acuerdo de grupo).

Por otro lado tenemos a Vigotsky (1924) establece que el juego es una actividad social, en la cual gracias a la cooperación con otros niños, se logran adquirir papeles o roles que son

complementarios al propio. También este autor se ocupa principalmente del juego simbólico y señala como el niño transforma algunos objetos y lo convierte en su imaginación en otros que tienen para él un distinto significado.

El juego como herramienta de aprendizaje en la educación infantil, es un interrogante que aún algunos docentes no tienen la claridad suficiente de la importancia que este tiene en la enseñanza. Muchas situaciones de juego, son considerados como espacios libres para los niños, donde disfrutan al lado de sus compañeros, y desconociendo la utilidad del juego en la práctica de esas materias un poco difícil en el tema de aprendizaje, como por ejemplo podríamos hablar de la estadística, siendo este un tema un poco complejo y no muy interesante para los niños, pero es aquí donde el juego es un herramienta importante para la enseñanza en esta clase de temas.

A lo largo de los años, en la educación, se ha considerado “principalmente en las sociedades en las que se valoran excesivamente los estudios como forma ideal de la promoción social, al juego, como improductivo. Por esta razón es excluido con demasiada frecuencia de la escuela desde el final de la etapa preescolar, quedando reducido a una simple actividad recreativa” (UNESCO, 1980, p.19).

Es importante tener presente, “el papel del juego está lejos de ser reconocido por todas las instituciones educativas. Algunos adultos en efecto, lo detestan, incluso reprimen las actividades lúdicas del niño, como si estas fueran una pérdida de tiempo y de energía, cuando existen cosas más urgentes y más serias de las que debería ocuparse. Tal es la actitud de algunos educadores impacientes ver al niño alcanzar lo más rápidamente posible la edad de la razón y de algunos

padres para quienes es una inversión que debe ser rentable para ellos desde el momento en que se sabe andar, hablar y distinguir la mano izquierda de la derecha”.(UNESCO,1980,p.19)

Pero también es importante reflexionar acerca del papel que cumple el juego en el diario vivir del niño, como los números están asociados a sus actividades desde el momento que se levanta, hasta el momento de acostarse, el juego forma parte de su estructura emocional del niño por tal motivo según la UNESCO (1980, p.5) “todos los niños del mundo juegan, y esta actividad es tan preponderante en su existencia que se diría que es la razón de la infancia. Efectivamente el juego es vital; condiciona un desarrollo armonioso del cuerpo, de la inteligencia y de la afectividad. El niño que no juega es un niño enfermo, de cuerpo y de espíritu”

En este proceso de la investigación se debe citar la importancia de la estadística como ejemplo, de un tema donde el juego debe ser pieza fundamental en la enseñanza. La Estadística es una rama de las matemáticas y una herramienta que estudia usos y análisis provenientes de una muestra representativa de datos que busca explicar las correlaciones de un fenómeno físico.

Algunas de las definiciones sobre estadística las resume David Ruiz Muñoz, en su libro Manual de la Estadística (2004):

La Estadística es la ciencia cuyo objetivo es reunir una información cuantitativa concerniente a individuos, grupos, series de hechos, etc. y deducir de ello gracias al análisis de estos datos unos significados precisos o unas previsiones para el futuro. La estadística, en general, es la ciencia que trata de la recopilación, organización presentación, análisis e interpretación de datos numérico estas con el fin de realizar una toma de decisión más efectiva.

Para Chacón esta se define como “La ciencia que tiene por objeto el estudio cuantitativo de los colectivos”. Citado por Ruiz (2004).

Sin embargo la definición más aceptada es la de Mínguez, que define la estadística como “La ciencia que tiene por objeto aplicar las leyes de la cantidad a los hechos sociales para medir su intensidad, deducir las leyes que los rigen y hacer su predicción próxima”. Citado por Ruiz (2004).

La estadística para su estudio se ha dividido en dos grandes ramas:

La Estadística Descriptiva: Hace referencia a la observación y el análisis de datos.

La Estadística Inferencial: Hace referencias a las conclusiones acerca de la población basada a partir de una muestra.

La estadística utiliza un método científico fundamentado en la lógica y deducción, aplicando tres etapas fundamentales:

1. Observando el fenómeno y diseñando un experimento.
2. Recolectando los datos de la observación, con base en pruebas realizadas.
3. Analizando y sacando conclusiones o leyes que puedan aplicarse a hechos similares.

Partiendo de definiciones y unas generalidades de la estadística observamos que la estadística es tabú y no es un tema fácil de digerir en las aulas educativas, donde el alumno no le presta ninguna importancia y donde el docente tiene un gran papel en la enseñanza, pero como transmitir y motivar al aprendizaje de esta materia, es donde el juego tiene su protagonismo, el generar actividades que lleven a una dinámica de aprendizaje debe partir del docente.

Por tal motivo es de gran importancia que la estadística se maneje como un lenguaje como se reflexiona a continuación, “Más personas tienen que leer y comprender ahora las estadísticas que otros han tenido que realizar en sus propias investigaciones estadísticas. Por lo tanto un primer curso en estadística debería concentrarse sobre la estadística como un lenguaje”. (UNESCO, 1989, P.16)

La estadística cobra gran importancia en la época actual, en la academia, pero descuidado la etapa del preescolar, etapa donde se hace urgente generar el interés por este tema, a partir de la formación que se plantea desde la clase de matemáticas. Si se da la importancia por reconocer.

Si nos referimos a este momento actual la estadística se piensa en grandes cantidades de datos, tablas, cifras, censos, gráficos, pero si observamos la estadística es más que eso, si nos remitimos a la antigüedad la estadística siempre ha estado presente, es una ciencia tan antigua, como la escritura, desde los primeros inicios de la civilización se tienen las primeras formas de la estadística, utilizando gráficos en pieles, huesos, paredes de cuevas, con el fin de contar personas o cosas.

La estadística resulta fundamental, porque ha adquirido un papel importante en la investigación. La estadística es tan importante que en nuestras actividades diarias está involucrada, desde el momento que nos levantamos hasta el momento en que nos acostamos, desde el ruido del despertador estamos sujetos al tiempo, calendario, a los horarios de buses, al peso de las frutas, entre otros, si observamos nuestra vida está basada en números. De ahí la importancia de organizar datos numéricos en nuestra mente y en nuestra vida diaria, la estadística se aplica de manera amplia en diferentes campos profesionales, como en la educación, en la política, en la administración, en la economía, y diferentes grupos de interés que intervienen en la toma de Decisiones.

Como institución de estadística está el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE, quien es el ente rector de las estadística, este departamento se crea en 1953 en el amparo del gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla, con amparo ene decreto 2666,

posteriormente fue reorganizado en 1968 (Decreto 3167), siendo presidente Carlos Lleras Restrepo, el DANE, tiene como misión producir y difundir información estadística de calidad para la toma de decisiones y la investigación en Colombia, así como desarrollar el Sistema Estadística Nacional. Adicional y complementado esto con su visión, en el año 2018 el DANE se consolidará como una institución moderna, innovadora y generadora de conocimiento y continuará siendo la entidad líder en la producción estadística, todo esto enfocado a su propósito general el cual busca contribuir al país produciendo y difundiendo información confiable, relevante, oportuna y de calidad.

## Capítulo 3

### Descripción Metodológica

El diseño metodológico de este proyecto denominado el Juego como herramienta de aprendizaje está basado en la investigación acción donde se pretende resolver un problema real y concreto, sin ser enfocada a teorías idealistas.

En el proceso de acción, observación, reflexión y evaluación, de carácter cíclico, conducido y negociado por los agentes implicados, con el propósito de intervenir en su práctica educativa para mejorarla o modificarla.

Con la investigación – acción no sólo se constituye como ciencia práctica y moral, sino también como ciencia crítica. Para este autor la investigación – acción es:

Una forma de indagación autoreflexiva realizado por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección por ejemplo) en las situaciones sociales (Incluyendo los educativos) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas: b) su comprensión sobre los mismos: c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas por ejemplo). Kemmis (1984).

En este proyecto se realiza un proceso de observación, no en el aula de una institución educativa, sino a través de actividades implementadas y desarrolladas desde el campo organizacional.

A partir de esta investigación, se permite evidenciar la importancia del juego en las dinámicas diarias en la enseñanza, específicamente cuando se trata de temas como la estadística, el juego viene a adquirir un papel bien importante, porque generamos el interés por parte del niño en el contenido, siendo este un tema denso para la enseñanza primaria.

El proyecto se desarrolla a partir de una investigación cualitativa, con el fin de mejorar, implementar y desarrollar actividades que con llevan a un mejor desempeño e interés por parte de los niños y niñas de primaria como nuestro grupo objetivo planteado.

La investigación cualitativa se basa en la lógica y en el proceso inductivo, usualmente no busca comprobar hipótesis, se caracteriza por unos métodos de recolección no estandarizados, no numéricos, se basa en observaciones detalladas de expresiones verbales y no verbales, este método tiene una recolección de datos a través de entrevistas, observación no estructurada, revisión de documentos, discusiones de grupos, biografías, entre otros.

El proyecto se desarrolla a partir de la investigación cualitativa, por su enfoque a mejorar en los niños la percepción del tema de la estadística y la importancia en su vida diaria, partiendo desde la disposición que poseen los profesionales que desarrollan las actividades Lúdicas a fin de generar en los niños ese interés por los números y el conocimiento que ellos puedan adquirir, pero aquí el papel del docente es muy importante y debe ser el primer canal de ese acercamiento al tema.

En nuestra investigación acción es importante tener en cuenta las características fundamentales que van de la mano con la investigación planteada, a partir de esta investigación se

enfoca en la obtención de resultados con el propósito de cambiar una situación que está afectando a un grupo de sujetos (niños de primaria) , en este caso sería la falta de interés y disposición de los niños por la estadística, pero con esta investigación se pretende contribuir a generar cambios significativos, que contribuyen con el mejoramiento en la práctica tanto de los profesionales que imparten esta clase de actividades y en los mismos docentes, con esta investigación se pretende promover el aprendizaje desde el campo empresarial hacia las colegios, con un pensamiento más reflexivo y constructivo, pero también es importante aclarar que es una labor articulado entre las entidad y los docentes, cada uno de los roles específicos de su labor.

Con respecto a la investigación participativa, esta se realiza no solo con expertos, si no cuenta con la participación de la comunidad, esta investigación contribuye a la generación de nuestras propuestas, resolver problemas y contribuir a la planificación de los involucrados. La Investigación participativa no es una posibilidad que se dé a la comunidad en general, si no hacer realidad el derecho de los sujetos a procesos específicos. Esta investigación participativa permite el estudio desde lo interior hacia lo exterior , es importante tener presente las siguientes elementos como son: El conocimiento hace parte del reconocimiento de los grupos, de las personas, del entorno al cual estoy tratando, la Formación esta parte de la idea de proceso del conocimiento y la transmisión del mismo, la comunicación a lo largo del trayecto buscamos terrenos comunes y un lenguaje que nos lleve al entendimiento, aprender a escuchar y a expresar y por último la mediación la cual busca identificar los actores que intervienen en el proceso.

El proyecto planteado se encuentra articulado a la línea de pedagogías, medios y mediaciones de Universidad los Libertadores; donde el juego se establece como herramienta para

los procesos pedagógicos que orientan la labor profesional; contrastada con modelos de enseñanza y aprendizaje, que llevan al alumno a un mejor desempeño en sus labores pedagógicas. Es importante resaltar la importancia del juego como herramienta ideal para la etapa de desarrollo del niño.

Este planteamiento se basa en un proceso de observación de los discursos y las prácticas pedagógicas que se llevan a cabo en las actividades realizadas en los talleres planteados a partir del tema de la estadística. La observación es la estrategia fundamental del método científico, como se afirma “Resulta extraño que nadie quiere ver en la observación el valor de servir de fuerza – ya sea positivo o negativo – sobre las opiniones, si acaso han de tener algo de valor”. (Darwin, 1886, p.1). Este método de observación es un proceso de investigación, el cual permite describir situaciones que van de la mano con una hipótesis planteada.

En el método de observación se diagnosticó la poca implementación de actividades lúdicas por parte de entidad generadora del tema y la poca destreza en el manejo del juego como herramienta que facilite el desarrollo del tema. Adicional la falta de interés por parte de los niños y niñas de preescolar. Aquí también se genera el papel que desempeña el docente que imparte al interior del aula este tipo de temas y la falta de adecuación del juego para el fácil aprendizaje de los niños.

En este análisis de observación que se realizó en el transcurso de la investigación el juego es la base fundamental en el aprendizaje, don el niño se caracteriza por explorar su realidad, es un modo de expresión de la infancia y una forma de exteriorizar su personalidad tanto en lo físico,

psíquica y social, el niño necesita del juego no solo para sentir placer, divertirse, sino también es una forma de aprender. En esta investigación desde la propuesta de involucrar la entidad cuyo objetivo está planteado como una entidad estadística, y llevar esta información a los colegios, empieza el reto de la forma de comunicar, de transmitir el tema, basados en teorías un poco ambiguas, que no permitían el desarrollo del tema con dinamismo que fuera el adecuado para los niños, nuestro objetivo que los niños entendieran la estadística (Conceptos básicos), esta trabajo se empieza con una presentación animada, con conceptos básicos, donde los niños de primaria son nuestro público objetivo, pero se vio la necesidad de intervenir , de hacer mas participé al niño para que no se aburriera en el transcurso de las de la charla, a partir de este momento se plantean herramientas lúdicas con el fin de generar en los niños el interés por el tema tratado, a partir de este momento se plantearon juegos relacionados con la estadística y que dejaran recordación el niño. El niño en el juego pudimos observar que va aprendiendo y presta atención a las actividades que se le encomendaron, adicional memoriza y aprende a razonar y por último el trabajo de equipo que realiza con sus compañeros. En este momento los profesionales empezaron a preparase, sin tener esa formación pedagógica, pero era importante como se relacionarían con los niños y como llegarían a ellos, porque un aspecto que se tenía claro era que son docentes, pero se creía en la importancia de llevar la información que produce la entidad, a los diferentes colegios y diferentes estratos. Se emprende este reto con buenos resultados y siempre con el juego como herramienta fundamental.

Otro papel bien importante en esta observación fue el roll que desempeña el docente en esta tarea, aunque para algunos docentes el juego en estas actividades no tuvieron la importancia adecuada, por otro lado se contó con docentes que están muy involucrados en llevar nuevas

actividades a los colegios y en algunos casos fueron un jugador más, un alumno más, que genero al interior del grupo una mejor aceptación hacia la entidad.

La población objeto de estudio en la presente investigación son los niños y niñas en edades entre 7 y 11 años que integran grados de primaria, esta población pertenece a diferentes instituciones educativas en la ciudad de Bogotá, corresponden a un nivel socioeconómico medio.

El uso de estrategias nuevas en el aula exalta la gran importancia de llevar información de análisis y profundidad, que en la actualidad intervienen en la vida diaria de los seres humanos y la importancia de involucrar a los niños desde su infancia, todo esto en un ámbito colaborativo, que con lleva a un compromiso con la acción y hacen parte del desarrollo de la creatividad, del juego como elemento primordial en la educación.

De igual manera para la implementación del proyecto las técnicas e instrumentos usados fueron asequibles para el uso de los niños en las instituciones. Durante la investigación se crearon tantas expectativas negativas y positivas, pero en el transcurso de la implementación del proyecto se generó impacto positivo en el ámbito pedagógico, despertando interés por parte de los niños como del docente.

## Capítulo 4

### La Estadística a través del Juego

Este proyecto tiene como objetivo el juego como herramienta del aprendizaje. El Juego es una de las actividades más agradables para los niños, por tal razón el juego ha sido y será el eje que mueve sus expectativas en el descanso, como en el aprendizaje, por eso es tan importante en el desarrollo y fortalecimiento del crecimiento del niño.

El juego en el aula fortalece valores: lealtad, cooperación, trabajo en equipo, aprendizaje, tolerancia, seguridad, por tal motivo la importancia de articular las clases y el juego. El juego favorece en el niño la autoconfianza y la formación de la personalidad, convirtiéndose así en una de las actividades recreativas y educativas primordiales.

Precisamente el juego se convierte en una estrategia fundamental en el aprendizaje de la estadística, tomando el juego como esa herramienta que lleva de la mano al niño a introducirse en el campo de los números y como estos están asociados a la vida diaria desde el momento que me levanto, hasta el momento de acostarme, todo esto regido por números, al asociar esto vemos como el niño empieza a generar interés por el tema.

De acuerdo a este proyecto se plantean actividades que llevan al niño a mejorar su entendimiento en el tema de la estadística.

- **Actividad No 1**

- ✓ Título: Conociendo de Estadística
- ✓ Objetivo: Dar a conocer conceptos básicos para entendimiento de la estadística.
- ✓ Descripción: Al iniciar las actividades del taller, empezamos con una presentación dirigida a niños con el fin de introducirlos a conceptos básicos sobre estadística y la importancia de la información que produce la entidad, como ente regulador de la estadística. Esta primera actividad es dirigida al grupo total de estudiantes, 20 niños. En esta presentación se socializa definiciones como:

¿Qué es el Departamento Administrativo de Estadística-DANE?

¿Qué es la Estadística?

¿Qué información genera la entidad?

Definiciones de las Encuestas por Muestreo, Registros Administrativos y Censos, entre otros.

La importancia de la información que produce la entidad.

Definición de cartografía.

A través de esta presentación los niños podrán afianzar conocimientos previos a las actividades que realizaremos, esta presentación se realiza con la interacción de los niños, donde se les preguntan cosas básicas de su entorno, el cual se va asociando con el tema que se está tratando, una de esas interacciones es escoger varios niños y realizarles un pequeño cuestionario verbal de preguntarles como con quien viven, si tienen mascotas, en que materiales está hecha la casa, que electrodomésticos tienen y esto lo relacionamos con el CENSO, cuya definición es un conteo de información, una forma clara de entender por ejemplo el tema y la importancia para el país.

Al finalizar se hace una gran conclusión y se realiza un pequeño sondeo de lo aprendido.

- ✓ Indicadores de Evaluación: Los estudiantes realizarán verbalizaciones que demuestren los aprendizajes sobre los conceptos de estadística abordados.
  - ✓ Contenido: Estadística, censo, población, formulario, dispositivo de captura.
  - ✓ Personas Responsables: Ángela Herrera
  - ✓ Beneficiarios: los estudiantes de cuarto de primaria
  - ✓ Evaluación: Se concluye con esta presentación que los niños se apropian de la información y de conceptos claros de la estadística, generando entre ellos expectativas de algunas definiciones como que es un censo de población, la importancia de realizarlo, el porqué es importante conocer cuántos habitantes tiene cada departamento, como nos benefician los datos generados por entidad que están visitando, como los gobernantes con estos datos generan tomas de decisiones para mejorar el país. Cabe resaltar que los estudiantes estuvieron atentos a esta primera actividad.
- **Actividad No 2**
    - ✓ Título: Un viaje a través de la Estadística
    - ✓ Objetivo: En esta oportunidad los invitaremos a conocer las estadísticas a través de un video, donde los personajes llevaran al estudiante a pensar en estadística.
    - ✓ Descripción: Como una segunda actividad propuesta se proyecta un video donde el personaje principal se llama Samuel, él llega a un planeta desconocido y se encuentra con un habitante del mismo llamada Daniela, esta niña le da un amplio recorrido por conceptos de estadística, posteriormente este visitante llamado Samuel realiza un

censo en su planeta y a partir de esto el planeta se empieza a organizar y sus gobernantes tienen argumentos para generar hospitales, colegios, ancianitos, entre otros.

Al finalizar se hace una gran conclusión y se realiza un pequeño sondeo de los personajes y conceptos, esto con el fin de reforzar la presentación de la primera actividad.

- ✓ Indicadores de Evaluación: Los niños seguirán las indicaciones de la actividad, prestarán atención a la proyección y participarán de la construcción de la conclusión grupal.
  - ✓ Contenido: ciudad, campo, censo, encuesta, registro administrativo, encuestador, utilidad de los datos, gobernante, adulto mayor.
  - ✓ Personas Responsables: Angela Herrera
  - ✓ Beneficiarios: los estudiantes de cuarto de primaria
  - ✓ Evaluación: Este video generó gran expectativa en los niños los cuales estuvieron muy atentos, y mostraron gran interés por el tema, al finalizar se afianzaron conceptos y gran recordación de su visita, esto siendo un tema un poco denso, de ahí parte la importancia de irlos introduciéndolos al tema poco a poco, generando las expectativas en las posteriores actividades.
- **Actividad No 3**
    - ✓ Título: Aprendiendo a conocernos
    - ✓ Objetivo: En esta actividad es importante identificarnos y realizar una pequeña presentación.

- ✓ Descripción: La primera actividad que realizaremos posterior a la presentación y al video, es la organización de los grupos, así:

Los niños se sientan en el suelo formando un gran círculo, se deberán enumerar del uno al cinco, empezando por la derecha. Posteriormente los números se unirán los uno con los uno, los dos con los dos, los tres con los tres, los cuatro con los cuatro y los cinco con los cinco, hasta formar los cuatro grupos de cinco niños. También será importante que después de formados los grupos cada niño se debe presentar. Posteriormente uno de los integrantes del grupo realizara el roll de encuestador, el cual deberá realizar la encuesta a sus demás compañeros de su mismo grupo, a cada encuestador se le entregara el formulario con datos básicos como nombre del encuestador, datos de la persona encuestada, sexo, con quien vive, si tiene hermanos, si tiene mascotas, cual es el hobby, cuantos horas ve televisión. Una vez que tengamos la información, debemos colocar todos los datos juntos para construir una tabla, donde vamos introduciendo los respuestas del cuestionario, empezamos con una columna con los encuestados, no habría necesidad del nombre propio (hablaríamos de reserva estadística), cada variable debe ir en una columna, con esta representación queremos estudiar las particularidades de nuestro grupo. Al finalizar la tabla podremos concluir como están formados los grupos familiares de nuestros estudiantes, que les gusta hacer y saber si tenemos más niños o más niñas. Es una forma fácil de sacar conclusiones para este estudio y es una forma sencilla de aplicar la estadística, conociéndonos un poco más. .

- ✓ Indicadores de Evaluación: Los estudiantes realizarán las tareas propuestas al grupo que van articulados con los objetivos planteados para este aprendizaje.
  - ✓ .Contenido: Habilidades verbales, presentación trabajo en equipo, encuesta, formulario, encuestador, reserva estadística, variable, representación.
  
  - ✓ Personas Responsables: Angela Herrera
  - ✓ Beneficiarios: los estudiantes de cuarto de primaria
  - ✓ Evaluación: Esta actividad genera interés en lo niños, es una actividad donde los niños se pueden expresar.
- **Actividad No 4**
    - ✓ Título: Conociendo nuestro País a través de las cifra
    - ✓ Objetivo: Esta actividad tiene como propósito dar a conocer los diferentes departamentos de nuestro país, con sus características socio-demográficas.
    - ✓ Descripción: Ya formados los grupos cada uno de cinco personas, posteriormente cada grupo tendrá un nombre que los identifique, cada grupo deberá realizar un una pequeña presentación del Departamento que les salió, teniendo en cuenta su comida, los bailes, trajes típicos, estos departamentos estarán depositados en una urna, cada grupo sacara un papelito que vendrá con el departamento que le correspondió. Adicional cada grupo contara con un padrino el cual estará representado por un profesional que apoyara esta actividad, y el cual será de gran apoyo para la orientación de la actividad, a penas cada grupo tenga el departamento que le correspondió, deberá realizar una pequeña presentación de generalidades del departamento, para esto cada grupo contara con un equipo de computo, donde el

padrino podrá guiarlos, posterior a esto cada grupo deberá sacar los siguientes datos de la página web del DANE ([www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)), Datos demográficos, Cuántos niños nacieron, en el último año, total de población del Departamento, total de Hombres y total de mujeres, esta información se ubicara en la página de la entidad, esto se plasmara en pliegos de papel periódico que han sido suministrados por la entidad, con colores y lápices. Por último estará plasmado el mapa de Colombia donde cada grupo deberá señalar en el departamento que le correspondió y nombrar su respectiva capital.

- ✓ Indicadores de Evaluación: El clima de la actividad provoca la participación, espontánea y generalizada de los alumnos. Los medios dispuestos para los alumnos son adecuados a la actividad propuesta.
  - ✓ Contenido: Datos demográficos, total de hombres, total de mujeres, mapa de Colombia, Departamentos
  - ✓ Personas Responsables: Angela Herrera, profesionales de la Entidad
  - ✓ Beneficiarios: los estudiantes de cuarto de primaria
  - ✓ Evaluación: Este tipo de actividades genera interés por parte de los estudiantes, estuvieron muy activos, receptivos se mezclan los datos estadísticos y las generalidades de los departamentos, esto con el fin de no cansar al niño con solo números y gráficos. Este tipo de actividad es una forma de realizar con el estudiante un recorrido por nuestro país, y que conozcan un poco más de a cada departamento, sus tradiciones, sus platos típicos y demás costumbres, pero asociado a la estadística.
- **Actividad No 5**
    - ✓ Título: Aprendiendo de ubicación en un mapa

- ✓ Objetivo: En esta actividad se pretende dar al alumno conceptos básicos acerca de la cartografía tema, a través del dibujo.
- ✓ Descripción: Se contextualizara a los estudiantes acerca de los conceptos básicos de la cartografía, definición de mapa, se muestran fotografías aéreas, imágenes de satélite, Posterior a esto se invitara a los mismos grupos ya conformados, para que dibujen el colegio (Mapeo Social), donde los alumnos de forma descriptiva deberán situar el colegio con todo sus alrededores y las actividades que estos trabajan al interior de su institución (Actividades lúdicas que trabaja el colegio, festivales o actividades que van en post del mejoramiento académico), adicional cada grupo expondrá su mapa. Aquí el niño podrá expresar su creatividad. Luego de terminada la actividad cada grupo deberá exponer y explicar su mapa.
- ✓ Indicadores de Evaluación: Esta actividad tuvo gran interés entre los niños, pudieron expresar a través del dibujo y el color su creatividad y el trabajo en equipo. El juego en el aula es una herramienta importante en el aprendizaje de este tipo de temas. Al finalizar la actividad, se comenta los resultados, se compara los de los demás grupos y se realiza recapitulaciones del ejercicio.
- ✓ Contenido: Conceptos, presentación, fotografías aéreas, imágenes satelitales, número de departamentos, número de municipios
- ✓ Personas Responsables: Angela Herrera
- ✓ Beneficiarios: los estudiantes de cuarto de primaria
- ✓ Evaluación: Durante la realización de esta actividad se logro evidenciar el entusiasmo por parte de los estudiantes y el interés por realizar una buena presentación, en algunos momentos sobresale un poco el tema de la pena, pero ellos

mismos fueron entrando en confianza para exponer su mapa .Aquí los niños también estuvieron muy activos, revisando alrededor lo que contenía su colegio, dieron sus mejores pintadas y trazos. En este tipo de actividades observamos la destreza que los niños expresan en las actividades de este tipo.

## Capítulo 5

### Conclusiones

El desarrollo del aprendizaje, en los seres humanos ha logrado alcanzar una cierta independencia de su entorno, a través del aprendizaje, esto nos obliga a cambiar el comportamiento y refleja los nuevos conocimientos, que vamos adquiriendo en nuestro transcurrir, el aprendizaje modifica nuestras habilidades, destrezas, conocimientos y conductas.

Por lo anterior el ser humano aprende con facilidad a lo que le encuentra lógica, y tiende a rechazar aquello que no le encuentra sentido.

El juego como herramienta es una experiencia que día a día se va acrecentando en las instituciones educativas, pero también empieza a hacer parte del ámbito organizacional.

A partir de estos parámetros podemos concluir acerca de este proyecto la importancia del juego como instrumento de aprendizaje, en este caso específico, vemos como las actividades realizadas por los niños generan gran interés y contribuyen al conocimiento de un tema específico como lo es la estadística que cada día adquiere más importancia en la cotidianidad de los niños, a pesar que el tema es un poco denso se pudo realizar actividades que llevaban al estudiante a generar inquietudes, agilidad mental, y curiosidad.

En estas actividades vemos como el rol del docente juega un papel muy importante en el desarrollo de las actividades, es uno de los dinamizadores claves en este tipo de dinámicas. Es importante reconocer como el docente busca generar conocimiento a los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes, como de alguna manera el docente busca de esa interacción con ese mundo exterior que rodea al niño. Como en este caso el interés por parte del docente de llevar a sus alumnos a nuestra institución e involucrar a sus alumnos en ámbitos diferentes al de su aula escolar.

Es importante realizar un acercamiento entre el juego y las instituciones educativas, que lo vean mas como un modelo de enseñanza, que como una pérdida de tiempo en los alumnos, si este acercamiento se da para el niño será más agradable enfrentarse a esas materias que no son de difícil entendimiento, el niño estará más relajado y por consiguiente puede llevar a mejores resultados de aprendizaje.

Adicional el juego posibilita la curiosidad, la experimentación, la investigación como lo plasmamos en las actividades realizadas, vemos como se implementa el rol de la investigación, a través de esta nueva experiencia, donde los niños están en otro ámbito diferente al aula escolar.

Cada momento que se vive con los niños son un canal más de nuevas experiencias para el trabajo organizacional, donde se plantea la posibilidad de ir más allá, para cumplir con las expectativas de las instituciones educativas, en cuanto a preparación, material lúdico y demás elementos educativos que hacen parte de un trabajo de enseñanza.

En términos generales se puede afirmar que las actividades cumplieron con las expectativas en torno al tema de la estadística, que los niños se divirtieron, que adquirieron nuevos conocimientos y nuevas experiencias que las harán participe con sus compañeros y lograron integrarlo a su aprendizaje.

Es importante resaltar que no todo se puede aprender en forma de juego, también se debe tener en cuenta la complejidad en la aplicación.

## Lista de Referencias

- Álzate, M. (2003). La Infancia: Concepciones y Perspectivas. Recuperado de <http://blog.utp.edu.co/investigacioneneducacionypedagogia/files/2011/02/La-infancia-concepciones-y-perspectivas-Maria-victoria.pdf>
- Benítez, M. (Marzo, 2009). Innovación y experiencias educativas. El Juego como Herramienta Educativa. 16. Recuperado de [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_16/MARIA%20ISABEL\\_BENITEZ\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/MARIA%20ISABEL_BENITEZ_1.pdf)
- Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994). Artículo 9 (Título I). Ley General de Educación. (Ley 115 de 1994). Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Congreso de Colombia. (8 de noviembre de 2006). Artículo 29 (Título 2). Código de la Infancia y la Adolescencia. (Ley 115 de 1994). Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=22106>
- Constitución Política de Colombia. (1991). Artículo 67 (Capítulo 2). 6ta Ed. Panamericana. <https://actividadesludicas2012.wordpress.com/2012/11/12/teorias-de-los-juegos-piaget-vigotsky-kroos/>
- Jaramillo, L. (2007). Concepción de Infancia. Revista del Instituto de Estudios en Educación de la Universidad del Norte. Recuperado de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/viewArticle/1687/4634>
- Ministerio de Educación. (2007). Documento CONPES. Política Pública Nacional de Primer Infancia “Colombia por Primera Infancia”. Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-177832\\_archivo\\_pdf\\_Conpes\\_109.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-177832_archivo_pdf_Conpes_109.pdf)
- Moreno, J. (2002). Aproximación Teórica a la realidad del Juego. Aprendizaje a través del Juego. Ediciones Aljibe.

Ruiz, D. (2004).Manual de Estadística. Recuperado de

<http://www.eumed.net/coursecon/libreria/drm/drm-estad.pdf>

Sandra, B., Belén, M., María, V., Pascale, P., & Lucia, G. Observación. Métodos de Investigación en Educación Especial.2010. Recuperado de

[https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Observacion\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Observacion_trabajo.pdf)

Sandra, R., Noelia, H., María, P., Marta M., Maribel, P., Irene. C., & Sara., B. Investigación Acción. Métodos de Investigación en educación Especial. 2011.Francisco Javier Murillo Torrecilla. Recuperado de

[https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Inv\\_accion\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf)

UNESCO. (1980). El niño y el Juego. Planteamientos Teóricos y aplicaciones Pedagógicas.

Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001340/134047so.pdf>

UNESCO. (1980). El niño y el Juego. Planteamientos Teóricos y aplicaciones Pedagógicas.

Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001340/134047so.pdf>

UNESCO.(1989).Estudios en educación matemática. La enseñanza de la estadística. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001248/124810So.pdf>

Venegas, M., García, M., & Venegas, A. El Juego Infantil y su Metodología. Recuperado de

<http://reader.digitalbooks.pro/book/preview/18798/b1c2.html>