



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA  
COMUNICACIÓN**

**CARRERA DE PSICOLOGÍA INFANTIL Y EDUCACIÓN  
PARVULARIA**

**TÍTULO**

**EL JUEGO EXPERIMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA  
MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL ÁMBITO DE RELACIONES  
CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL DE LOS NIÑOS DE 4  
A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA  
INMACULADA DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO  
ACADÉMICO 2018 - 2019.**

Tesis previa a la obtención del grado  
de licenciada en Ciencias de la  
Educación; mención: Psicología  
Infantil y Educación Parvularia.

**AUTORA:**

Cintha María Valdiviezo Luzuriaga

**DIRECTORA:**

Lic. Carmen Rocío Muñoz Torres Mg. Sc.

**LOJA- ECUADOR  
2020**

## CERTIFICACIÓN

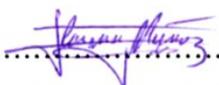
Lic. Carmen Rocío Muñoz Torres Mg. Sc.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA INFANTIL Y EDUCACIÓN PARVULARIA DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

### CERTIFICA:

Haber dirigido, asesorado, revisado, orientado con pertinencia y rigurosidad científica en todas sus partes, en concordancia con el mandato del Art. 139 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, el desarrollo de la tesis de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Psicología Infantil y Educación Parvularia, titulada: EL JUEGO EXPERIMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA INMACULADA DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO ACADÉMICO 2018-2019, de la autoría de la señorita Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga. En consecuencia, con el informe reúne los requisitos, formales y reglamentarios autorizo su presentación ante el tribunal de grado que se designe para el efecto.

Loja, 13 de septiembre de 2019

f)  .....

Lic. Carmen Rocío Muñoz Torres Mg. Sc.

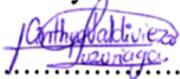
**DIRECTORA DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

**Autora:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga

**Firma:** .....  


**Cédula:** 1106086752

**Fecha:** Loja, 17 de Enero de 2020

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga, declaro ser autora de la tesis titulada: **EL JUEGO EXPERIMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA INMACULADA DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO ACADÉMICO 2018-2019**, como requisito para optar al grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Psicología Infantil y Educación Parvularia; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad Nacional de Loja, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diecisiete días del mes de Enero de dos mil veinte.

**Firma:** 

**Autora:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga

**Número de Cédula:** 1106086752

**Dirección:** Loja, El Pedestal, Calles: Epiclachima 07-74 y Colón

**Correo electrónico:** cinthya.valdiviezo@unl.edu.ec

**Teléfono Celular:** 0961583880

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director de tesis:** Lic. Carmen Rocío Muñoz Torres Mg. Sc.

**Tribunal de grado:**

**Presidenta:** Lic. Michellé Ivanova Aldeán Riofrío Mg. Sc.

**Primer Vocal:** Lic. Viviana Catherine Sánchez Gahona Mg. Sc.

**Segundo Vocal:** Lic. Bernardino Acaro Camacho Mg. Sc.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la emblemática Universidad Nacional de Loja, a la Carrera de Psicología Infantil y Educación Parvularia por abrirme las puertas y ayudarme a cumplir una más de mis metas propuestas.

De igual manera, agradecer a todos y cada uno de los maestros que a lo largo de esta carrera universitaria me han acompañado y que con su experiencia y sabiduría han logrado llegar a mí con amplios conocimientos en las diferentes ramas y me han hecho crecer tanto en lo personal como en lo profesional.

Cabe hacer mención en este pequeño apartado a la directora de tesis, Lic. Carmen Rocío Muñoz, por su ardua labor en la dirección del presente trabajo de titulación, por las acertadas observaciones realizadas y por ser un apoyo constante en la realización de la actual tesis.

Asimismo, agradecer a la comunidad educativa que tan amablemente me abrió las puertas para llevar a cabo este trabajo investigativo ya que sin su ayuda esto no hubiese sido posible.

***La autora***

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres, por ser los pilares fundamentales en mi vida, quienes me impulsan a seguir adelante cada día y, sobre todo, han apoyado cada decisión tomada. Dedicarla también a mis hermanos que sin duda han estado ahí presentes acompañándome y dándome ánimos en el día a día.

A mi hijo Ian, quien desde el cielo me cuida, guía y acompaña en este trayecto, por ser mi motivo de superación, mi inspiración y mi fortaleza diaria, por ser ese pequeño rayo de sol que ilumina los días más grises, por hacerse presente en cada momento.

A todas las personas que han estado acompañándome en todo este proceso académico, en especial a mi mejor amiga, quien ha sido como una hermana más y siempre me ha animado a seguir adelante.

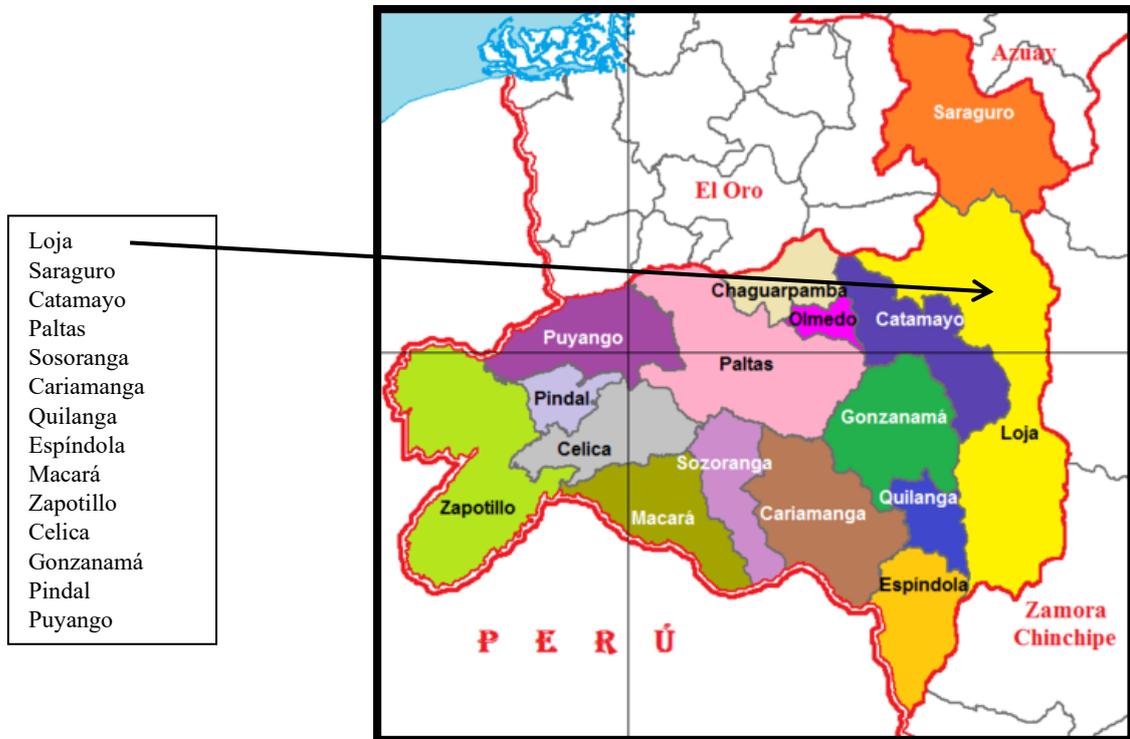
*Cinthya María*

## MATRIZ ÁMBITO GEOGRÁFICO

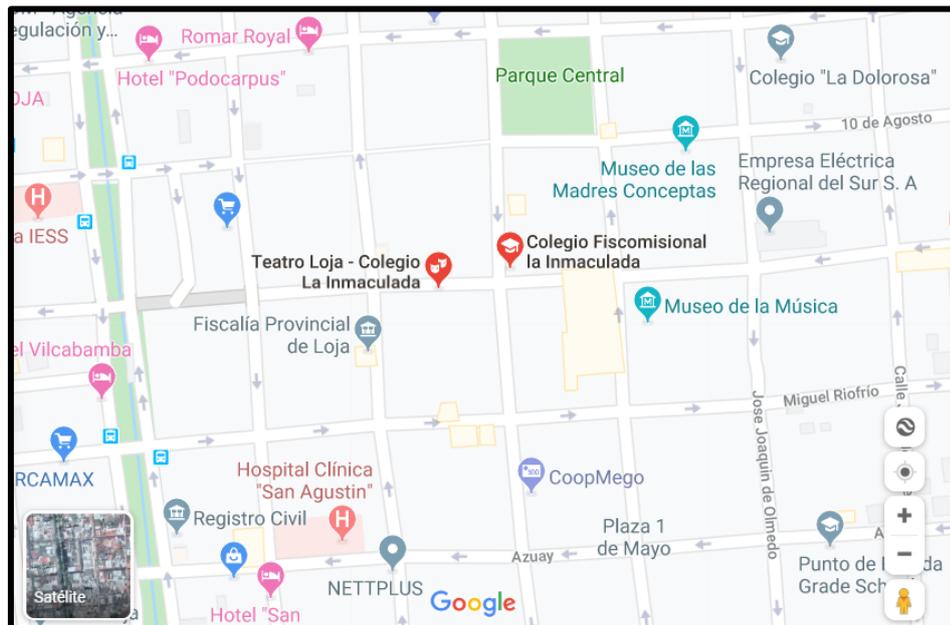
ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN											
BIBLIOTECA: FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN											
TIPO DE DOCUMENTO	AUTORA /TÍTULO DE LA TESIS	FUENTE	FECHA-AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO						OTRAS DESAGREGACIONES	OTRAS OBSERVACIONES
				NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO O COMUNIDAD		
TESIS	Cinthy María Valdiviezo Luzuriaga  EL JUEGO EXPERIMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA INMACULADA DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO ACADÉMICO 2018-2019	UNL	2020	ECUADOR	ZONA 7	LOJA	LOJA	EL SAGRARIO	SANTO DOMINGO	CD	Licenciada en Ciencias de la Educación; Mención: Psicología Infantil y Educación Parvularia

# MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS

## UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CANTÓN LOJA



## CROQUIS DE LA INVESTIGACIÓN UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA INMACULADA



## **ESQUEMA DE TESIS**

- i. PORTADA**
- ii. CERTIFICACIÓN**
- iii. AUTORÍA**
- iv. CARTA DE AUTORIZACIÓN**
- v. AGRADECIMIENTO**
- vi. DEDICATORIA**
- vii. MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO**
- viii. MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS**
- ix. ESQUEMA DE TESIS**
  - a. TÍTULO**
  - b. RESUMEN**
    - ABSTRACT**
  - c. INTRODUCCIÓN**
  - d. REVISIÓN DE LITERATURA**
  - e. MATERIALES Y MÉTODOS**
  - f. RESULTADOS**
  - g. DISCUSIÓN**
  - h. CONCLUSIONES**
  - i. RECOMENDACIONES**
    - PROPUESTA ALTERNATIVA**
  - j. BIBLIOGRAFÍA**
  - k. ANEXOS**
    - PROYECTO DE TESIS**
    - OTROS ANEXOS**

**a. TÍTULO**

EL JUEGO EXPERIMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA INMACULADA DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO ACADÉMICO 2018 – 2019.

## **b. RESUMEN**

El presente trabajo de investigación titula EL JUEGO EXPERIMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA INMACULADA DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO ACADÉMICO 2018-2019, cuyo objetivo general es determinar el juego experimental como estrategia para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural. Para realizar el estudio se utilizó los métodos: científico, analítico-sintético, descriptivo, estadístico y comparativo. Los instrumentos que fueron parte de la recolección de información fueron: entrevista que se aplicó a la docente y una escala valorativa, cuyos criterios fueron tomados del Currículo de Nivel Inicial del Ministerio de Educación, la cual permitió diagnosticar que en su gran mayoría los niños estaban en proceso de adquirir las destrezas. Los resultados más relevantes demostraron que en conservación del entorno y reconocer alimentos sanos y no sanos todos los niños estaban en inicio para adquirir la destreza. Luego de aplicar las actividades propuestas se logró avanzar a que gran parte de los niños estén en proceso y otros en adquirido. Por lo que se concluye que el juego experimental como estrategia para el aprendizaje del medio natural y cultural resulta una herramienta útil en el proceso de enseñanza puesto que, a través de las experiencias que vivieron los niños aprendieron a proteger el medio en el que se desenvuelven y mejoraron sus prácticas alimenticias especialmente en el contexto escolar.

## **ABSTRACT**

The present research work entitled **THE EXPERIMENTAL GAME AS A STRATEGY TO IMPROVE THE LEARNING OF THE RELATIONSHIP WITH THE NATURAL AND CULTURAL ENVIRONMENT OF CHILDREN FROM 4 TO 5 YEARS OF THE IMMACULATE EDUCATIONAL UNIT THE IMMACULATE OF THE CITY OF LOJA, ACADEMIC PERIOD 2018 - 2019**, whose purpose is to determine the experimental game as a strategy to improve learning in the area of relations with the natural and cultural environment. To carry out the study, the following methods were used: scientific, analytical-synthetic, descriptive, statistical and comparative. The instruments used to collect information were: an interview with the teacher and an assessment scale, whose criteria were taken from the Ministry of Education's Early Childhood Curriculum, which made it possible to diagnose that the vast majority of children were in the process of acquiring the skills. The most relevant results showed that in conversation of the environment and recognizing healthy and unhealthy food all children were at the beginning of acquiring the skill. After applying the proposed activities, the progress was made so that a large number of children are in the process and others in the process of acquiring them. Therefore, it is concluded that experimental play as a strategy for learning about the natural and cultural environment is a useful tool in the teaching process since, through the experiences that the children lived, they learned to protect the environment in which they develop and improved their eating practices, especially in the school context.

### c. INTRODUCCIÓN

La presente investigación trata sobre el juego experimental como estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural que Pérez (2015) define como aquella herramienta de aprendizaje en la cual se trabaja de forma cooperativa (...) con todos los beneficios y satisfacción que aporta el aspecto lúdico y que favorece el aprendizaje de contenidos propios de las ciencias experimentales mediante la adquisición de habilidades y competencia científica (pp. 17-18).

A lo largo de los años, se ha considerado al juego como improductivo, siendo excluido con frecuencia de la escuela desde la etapa escolar, quedando relegado a una simple actividad recreativa, es así que, en la actualidad en las instituciones educativas, los docentes aún continúan con la enseñanza tradicionalista sin permitir que sean los propios niños quienes experimenten y construyan su propio conocimiento.

Es por ello, que se elaboró el tema de investigación titulado **EL JUEGO EXPERIMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA INMACULADA DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO ACADÉMICO 2018 -2019.**

Esta investigación tuvo como objetivos específicos, en primer lugar diagnosticar el nivel de aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural que tienen los niños de 4 a 5 años, el segundo objetivo diseñar y aplicar una propuesta alternativa mediante una compilación de juegos experimentales que permita favorecer el aprendizaje

del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural y por último evaluar los juegos experimentales como estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural.

Para la fundamentación teórica de la presente investigación, en la revisión de literatura se sustentó las dos variables: el juego experimental y relaciones con el medio natural y cultural. En la primera parte se realiza la definición de conceptos, así como también la importancia, características y ventajas del juego experimental como herramienta educativa en el desarrollo de la inteligencia. En la segunda parte se hace referencia a la definición, objetivos y destrezas del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural, además, se detalla la importancia de la manipulación y la experimentación en la construcción del conocimiento y el papel que cumple la exploración del medio natural.

Para realizar el estudio se utilizó los métodos: científico, con el que se inició y culminó la investigación; analítico-sintético, que condensó gran parte de la información; descriptivo, con el cual se identificó la utilidad de los instrumentos a utilizarse en la presente investigación; estadístico, permitió la elaboración de tablas y figuras de los resultados y el comparativo, utilizado para la construcción de la discusión de resultados. Los instrumentos que ayudaron en la recolección de datos fueron, una entrevista aplicada a la docente de aula y una escala valorativa elaborada con destrezas tomadas del Currículo de Nivel Inicial del Ministerio de Educación, la cual se aplicó a los niños de Nivel Inicial II. La población fue de 69 niños y 3 docentes; y, la muestra seleccionada para el estudio de 24 niños del nivel inicial II paralelo “B” y una docente.

Los resultados más relevantes demostraron que en conservación del entorno y reconocer alimentos sanos y no sanos todos los niños estaban en inicio para adquirir la destreza. Luego de aplicar las actividades propuestas se logró avanzar a que gran parte de los niños estén en proceso y otros en adquirido. Por lo que se concluye que el juego experimental como estrategia para el aprendizaje del medio natural y cultural resulta una herramienta útil en el proceso de enseñanza puesto que, a través de las experiencias que vivieron los niños aprendieron a proteger el medio en el que se desenvuelven y mejoraron sus prácticas alimenticias especialmente en el contexto escolar.

Esta investigación permitió determinar mediante la aplicación de juegos experimentales que como metodología innovadora y creativa colaboró en la adquisición de las destrezas del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural siendo de gran ayuda para que los niños aprendan a construir por si solos los aprendizajes, debido a que, gracias a la experiencia que vivieron en el día a día es que lograron interiorizar conceptos y crearon sus propios significados.

Es por ello que, se invita a las docentes de nivel inicial a que continúen con la aplicación de las actividades propuestas en la guía de juegos experimentales para que las clases de relaciones con el medio natural y cultural sean más amenas y divertidas y a su vez, despertar la curiosidad de los niños y lograr en ellos un aprendizaje significativo.

Finalmente, el presente informe contiene: título, resumen, introducción, revisión de la literatura, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

#### **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL**

#### **Definición**

La relación con el medio natural y cultural es aquella interacción que tiene el niño con la naturaleza y los elementos que la integran, el medio también son espacios físicos, sociales y culturales donde habitan los seres humanos, en los que se produce una intensa y continua interacción entre ellos y con el contexto que les rodea (espacio físico y biológico, ecosistema, comunidad, cultura y sociedad en general).

El medio natural es un gran laboratorio. Caravaca (2010) señala que “los objetos reales son el mejor campo de experimentación. Los niños pequeños se apasionan fácilmente cuando realizan experimentos reales. Lo esencial del medio no es el cuerpo de conocimientos sino su método, la forma de proceder para comprender las cosas” (p.9).

De Pro y Miralles, (2009) expresan que el medio natural y cultural se entiende:

Como el conjunto de elementos, sucesos, factores y procesos que tienen lugar en el entorno de las personas y donde, a su vez, su vida y actuación adquieren significado. El entorno se refiere a aquello que el niño o la niña conoce mejor porque es fruto de sus experiencias sensoriales directas o indirectas, porque le es familiar y porque está próximo en el tiempo y espacio (p. 65).

El Ministerio de Educación, (2014) indica que:

La interacción del niño con el medio natural en el que se desenvuelve para que, mediante el descubrimiento de sus características, desarrolle actitudes de curiosidad por sus fenómenos, comprensión, cuidado, protección y respeto a la naturaleza, que apoyará al mantenimiento del equilibrio ecológico. También tiene que ver con la

relación armónica que mantiene el niño con el medio cultural en el que se desenvuelve, para garantizar una interacción positiva con la cual los niños aprenderán el valor, reconocimiento y respeto a la diversidad (pp. 31-32).

El ámbito de relaciones con el medio natural y cultural es todo aquello que rodea al ser humano, el lugar donde interactúa con los elementos que lo componen, de donde extrae experiencias que le serán de ayuda para la futura resolución de problemas de la vida cotidiana. Asimismo, las relaciones con el medio natural y cultural permiten desarrollar la curiosidad por descubrir lo que sucede alrededor, explorar el medio en el cual se desarrolla y lograr una correlación integral con su entorno.

El medio natural, tal y como lo contempla el currículo escolar, no puede ser limitado a un espacio físico o a la naturaleza que alegra la vista por su belleza, sino que debe extenderse e ir más allá, incluyendo la propia existencia humana, pues en él se hayan aquellos valores culturales y sociales que le sirven de referencia.

El medio natural se caracteriza por tener espacios precisos y visibles, personas con roles definidos y una estructura organizativa. Su riqueza radica en la capacidad que tienen para favorecer el desarrollo de los niños, para promover la construcción de su vida subjetiva y cotidiana y para vincularlos con la vida social, histórica, cultural, política y económica de la sociedad a la que pertenecen (Comisión Intersectorial de Primera Infancia, 2013, p. 122-123).

## **Objetivos de aprendizaje**

El Ministerio de Educación, (2014) señala los siguientes objetivos de aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural:

- Descubrir las características y los elementos del mundo natural explorando a través de los sentidos.
- Practicar acciones que evidencien actitudes de respeto y cuidado del medio ambiente apoyando a la conservación de este.
- Disfrutar de las diferentes manifestaciones culturales de su localidad fomentando el descubrimiento y respeto de las prácticas tradiciones (p. 35).

Favorecer la exploración activa del medio implica también fortalecer en los niños actitudes fundamentales para aprender e indagar su medio, tales como la capacidad de asombro, la sensibilidad, el interés por la conservación y cuidado del medio ambiente, el respeto por la diversidad cultural, expresiones artísticas, celebraciones y costumbres, además de la valoración por la invención humana y sus aplicaciones en la vida cotidiana.

La educación del entorno deberá dirigirse a facilitar su conocimiento, pero también a generar actitudes hacia él, aspectos que se consigue mediante la vivencia y experiencia derivada de un contacto directo, por lo tanto, requiere una adecuada intervención pedagógica.

El área de las relaciones con el medio natural y cultural dentro del salón de clases debe contemplar un espacio para la exploración y el trabajo activo, donde se motive al niño a explorar el mundo que lo rodea, mediante el confrontamiento con situaciones o

fenómenos que sugieren ser resuelto, usando los procesos que se presentan en la vida cotidiana.

### **Destrezas del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural**

Las destrezas consideradas por el Ministerio de Educación, (2014) son:

- Diferenciar los seres vivos y elementos no vivos de su entorno explorando su mundo natural.
- Explorar e identificar los diferentes elementos y fenómenos del entorno natural mediante procesos que propicien la indagación.
- Establecer comparaciones entre los elementos del entorno a través de la discriminación sensorial.
- Identificar características de los animales domésticos y silvestres estableciendo las diferencias entre ellos.
- Identificar las características de las plantas por su utilidad, estableciendo diferencias entre ellas.
- Observar el proceso del ciclo vital de las plantas mediante actividades de experimentación.
- Diferenciar entre alimentos nutritivos y no nutritivos, identificando los beneficios de una alimentación sana y saludable.
- Practicar hábitos de cuidado y conservación del medio ambiente que eviten la contaminación del aire, suelo, agua.
- Realizar acciones de cuidado y protección de las plantas y animales de su entorno erradicando actitudes de maltrato (p. 35).

En los procesos educativos, es fundamental valorar y favorecer de forma paralela, la relación de exploración activa de los niños con el medio que los rodea, como fuente de

expansión de sus potencialidades cognitivas, lo que les permitirá en forma progresiva dimensionar el tiempo y el espacio; utilizar diversas técnicas e instrumentos para ampliar sus conocimientos; buscar soluciones y resolver problemas cotidianos; cuantificar la realidad; plantearse supuestos y proponer explicaciones simples sobre lo que sucede a su alrededor, asimismo inventar, discutir y transformar su entorno.

La relación de los niños con las cosas y su entorno es activa. Sus acciones les van permitiendo adquirir información de todo aquello que tocan, huelen, miran, etc., comprobando lo que son capaces de realizar. Y muy pronto aparecen las preguntas. Esta necesidad de saber por qué ocurren determinados fenómenos va permitiendo a los estudiantes estructurar aquella información relevante que les sirve para adaptarse al mundo exterior.

### **Importancia del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural**

Barraza, (1998) considera que:

Desde temprana edad el niño establece contacto con la naturaleza. Su manera de ir descubriendo el mundo es a través de su interacción con él. El niño explora y confirma su conocimiento sobre el medio y estas experiencias ayudan a que el niño reconozca e identifique el mundo que le rodea, además de fortalecer su desarrollo (p. 2).

La relación del niño con el medio natural y cultural es importante porque en la primera infancia es cuando más siente la necesidad de explorar el medio que le rodea y requieren experiencias que permitan enriquecer y formar su conocimiento.

Akros, (2016) señala que:

Enseñar el medio natural a los niños es fundamental para que en el futuro la sociedad esté más concienciada con el cuidado del medio ambiente que le rodea, se frene el maltrato y se intenten reparar los daños ocasionados en éste (s/p).

La importancia del aprendizaje por descubrimiento radica en el contacto directo que los niños tienen con el entorno. A través de la experiencia de sus sentidos vitales, tacto, movimiento y equilibrio, se favorecen las redes y conexiones internas que beneficiarán la óptima maduración biológica, despertando las ganas de aprender y de explorar, facilitando el desarrollo motriz y activando su imaginación a través del juego.

Cifuentes, Toro e Iglesias, (s/f) indican que:

El movimiento corporal coordinado y la alegría de descubrir el mundo con ayuda de todos los sentidos, es un don natural durante la primera infancia. Y cuando esta experiencia se da en relación con otros, aparecen nuevas posibilidades de aprendizaje, respecto de sí mismo y los pares: convivir, explorar juntos, arriesgarse y cuidarse mutuamente (s/p).

Por ello, relacionarse con la naturaleza, los árboles, los ríos, los animales, son aspectos naturales al ser humano y en la medida que se faciliten y amplíen estos vínculos al medio en el cual crecemos, más posibilidades existen que sus beneficios se extiendan a los años que siguen.

La educación en espacios abiertos ayuda al niño a ejercer un mejor control de las emociones ya que, en libertad, sin barreras y sin límites, es más sencillo expresar aquello que se siente, soltarse y dejarse llevar, creando un sentimiento de confianza en el mismo y

en sus posibilidades. También, resulta más efectivo el desarrollo físico y mental, puesto que, al estar en contacto con el medio natural ponen en funcionamiento los sentidos.

En definitiva, es importante enseñar el medio natural porque permite instaurar ideas que ayuden, en vez de obstaculizar, el aprendizaje posterior de la conservación de éste; lo cual no significa que haya que empezar a aprender los conceptos correspondientes a la formación científica secundaria en la enseñanza primaria, sino la exploración y la investigación dirigidas de tal manera que puedan ponerse en tela de juicio las peculiares ideas de los niños.

### **Manipulación y experimentación en la construcción del conocimiento**

El docente no debe limitarse a crear condiciones óptimas para que el alumno simplemente experimente, sino que debe guiar y orientar dicha actividad, así pues, cuando el niño interviene de manera activa todo tiene sentido debido a que le ayuda a comprender mejor y no aprende de manera mecánica.

Alcobendas, (como se citó en Carbón 2016) afirma que:

La manipulación de objetos no es suficiente para que los niños construyan nuevos conocimientos, la manipulación debe tener una intencionalidad, es decir, esta acción no debe quedarse en el simple hecho de tocar un objeto, es necesario que el niño a la vez que percibe a través de los sentidos, realice una organización mental de lo que manipula, de manera que su mente ordene todo lo que percibe y construya su propio aprendizaje (p. 12).

El diálogo es parte fundamental para que el aprendizaje se desarrolle, por tal razón, el docente o adulto debe realizar varias preguntas cuando el niño se encuentra manipulando

tal o cual objeto para que a través de lo que percibe con sus sentidos formule sus propios significados.

Por otro lado, Caravaca, (2010) señala que:

La experimentación es una estrategia didáctica que pone en práctica las hipótesis y explicaciones, para poder determinar lo que se observa y sacar propias deducciones de los resultados de la experimentación. Siempre se ha sabido que el realizar experimentos en infantil es una actividad que a los niños emociona y motiva mucho, por los materiales que utilizan y las reacciones que observan (p. 6).

Por su parte, la actividad lúdica experimental también forma parte esencial dentro de la construcción de conocimientos, debido a que ellos aprenden a través de las experiencias que se le presentan en su diario vivir, así pues, interactuando con los elementos del medio natural elaborará sus propias explicaciones para describir el porqué de los fenómenos que se suscitan en su entorno.

Jiménez, (2013) afirma que:

El niño adquiere conocimientos desde su primer día de vida. Actividades tan sencillas como seguir los objetos con la mirada o agarrarlos con las manos, le sirven para asimilar información nueva. En esta temprana etapa, el aprendizaje se concentra en la observación y la repetición de conductas (s/p).

Con el paso del tiempo, el pequeño entra en un proceso constante de experimentación con el entorno y con los objetos que se encuentran a su alrededor y cuando llega a la etapa escolar, “los maestros deben propiciar espacios de conocimiento y generar en los niños la necesidad de cuestionarse respecto a las cosas que ocurren en el

mundo, permitir que los pequeños aprendan ciencias naturales mientras indagan, experimentan y exploran su entorno natural” (Castro, 2005, p. 20).

### **El juego experimental en la enseñanza de la relación con el medio natural y cultural.**

Si bien es cierto, el juego la mayoría de las veces se ha visto como una actividad para el ocio, sin sentido ni significado, en los procesos de enseñanza-aprendizaje se ha empleado como una herramienta didáctica, llena de sentido, que se relaciona con los aprendizajes significativos de los educandos y mejorar los resultados académicos.

Melo y Hernández, (2014) indican que:

El área de las ciencias naturales no ha sido ajena al empleo de este recurso para favorecer los procesos de aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural ya que, la característica principal del juego es que permite a los niños ir construyendo individualmente, y a su propio ritmo, los conocimientos más significativos (pp. 52-53).

El uso de este recurso se justifica, según lo que anota el autor:

Es en este punto donde un buen juego educativo puede echar una mano. . . se quiere poner de manifiesto que un juego se puede diseñar de forma específica y expresa para unos determinados contenidos de una materia concreta, produciendo los necesarios efectos motivadores, dinamizadores y atrayentes para que muchos de los niños se interesen y aprendan estos contenidos y que incluso se diviertan mientras lo hacen. (Muñoz, 2010, p. 561)

La inclusión del juego en los contextos educativos, y de manera específica en las actividades con un propósito educativo de aprendizaje, debe ser producto de una planeación y estructuración por parte del docente, quien debe definir, entre otros aspectos, los objetivos, la estrategia, los materiales y especificar los resultados que desea alcanzar y lo que busca favorecer en los niños. Para ello se necesita que el docente tenga mucha imaginación y creatividad, pues algunas de las condiciones fundamentales de esta actividad son: que debe ser divertida, confiable, que el niño no se sienta presionado por la calificación, sino por el contrario, que disfrute la actividad del juego y aprenda.

### **El papel del medio natural**

El papel del medio natural puede justificarse desde tres puntos de vista: eje pedagógico, recurso metodológico y eje temático, cuestión que dependerá de las condiciones que tenga cada contexto.

Santos y Martínez (2008) mencionan al respecto que:

- **Recurso metodológico**, cuando el medio natural es empleado como un lugar/espacio para desarrollar la actividad, pudiendo tener una doble finalidad, bien la de cubrir una necesidad ante la falta de instalaciones, o bien, como motor de motivación que delimita y fija la actividad.
- **Eje temático**, cuando el medio natural se convierte en un centro de interés del proceso educativo que se lleve a cabo. El espacio utilizado no adquiere significado ni relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El ápice lo constituye la propia actividad, siendo ésta un fin en sí misma. El espacio (natural o no) es un mero instrumento-sustento de la práctica.

- **Eje pedagógico**, cuando además de recurso metodológico es eje temático. El espacio necesariamente es natural, cuyo papel es de servir de escenario de aprendizaje, pero también canaliza la selección de unos contenidos globales. (p.32).

El medio natural puede ser utilizado para múltiples actividades, por ejemplo: la utilización del entorno natural para las clases de educación física en una escuela rural, una simple salida al campo, tratando de integrar los diferentes conocimientos y destrezas básicas para poder contactar con el medio natural conocimientos relativos al entorno, actitudes de colaboración, desenvolvimiento en él.

Las actividades en el medio natural se convierten en una herramienta para entender el entorno en el que se llevan a cabo, desde un punto de vista cultural. Del mismo modo, el propio estudio del medio natural va a permitir a los niños una mayor comprensión de sus características, incidiendo de forma directa y positiva sobre las posibilidades para su disfrute, de forma sostenible.

### **Exploración del medio natural y cultural**

Explorar el medio es una de las actividades más características de los niños en la primera infancia. Al observarlos, se puede ver que permanentemente están tocando, probando, experimentando y explorando todo cuanto les rodea; ellos están en una constante búsqueda de comprender y conocer el mundo. Un mundo configurado por aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales, en los cuales actúan, interactúan y se interrelacionan con el entorno del cual forman parte.

Malaguzzi (2001), plantea que:

El niño aprende interaccionando con su ambiente, transformando activamente sus relaciones con el mundo de los adultos, de las cosas, de los acontecimientos y, de manera original, de sus coetáneos. En este sentido participa en la construcción de su yo y en la construcción del yo de los otros (p. 1).

De Figarella (2001) expone que “es el descubrimiento, mediante una confrontación con situaciones o fenómenos que sugieren un problema a ser resuelto” (p.187). A través de su dominio sensorial y perceptivo, los niños exploran con su cuerpo y en la medida que adquieren mayor autonomía en sus movimientos, se desplazan por diferentes espacios, ampliando sus posibilidades de exploración. Así, en la interacción con los objetos, comienzan el reconocimiento de sus propiedades: los tocan, los huelen, los prueban, los oyen, los mueven, es decir, actúan sobre estos.

Además, Tacca (2011), señala que:

Para que las exploraciones sean ricas y satisfactorias, se debe considerar que cada niño tiene sus peculiaridades al momento de explorar el mundo, cada uno puede tomarse un tiempo diferente, hay quienes rápidamente organizan sus manipulaciones, mientras que otros se acercan a los objetos más lentamente. También es necesaria la presencia de los materiales adecuados, se debe prever si el trabajo exploratorio será individual y/o grupal (p. 142).

Este reconocimiento del mundo les permite a los niños ir comprendiendo que los objetos están en un espacio no solo físico sino social y cultural.

Cárdenas y Gómez (2014) asumen que:

A medida que los niños exploran el medio, construyen diversos conocimientos, por ejemplo, identifican objetos naturales y otros que son construidos por el hombre, se acercan poco a poco a los fenómenos naturales, se relacionan con otras personas y construyen una hipótesis acerca del funcionamiento de las cosas, esto significa para ellos entender que lo social y lo natural están en permanente interacción (p.14).

Los niños nacen con la capacidad de darle sentido al mundo, por lo cual se requiere que en todos los entornos en los que transcurre su vida, se impulse y se estimule su curiosidad, puesto que, participan en la construcción del mundo del que forman parte.

El pedagogo Tonucci (1995) plantea que:

Si hay un pensamiento infantil, hay un pensamiento científico infantil. Es decir, sostendremos la hipótesis de que los niños desde pequeños van construyendo teorías explicativas de la realidad de un modo similar al que utilizan los científicos. Se entiende que hacer ciencia no es conocer la verdad sino intentar conocerla (p. 37).

Esto significa que hay que ayudar a los niños a darse cuenta de que ellos saben, que son constructores de teorías y de que es esta teoría la que deben poner en juego para saber si les sirve o si es necesario modificarla para poder dar una explicación a la realidad que los circunda sobre el medio natural.

Cuando se habla de la exploración del medio, es necesario ubicar un concepto central, el de ambiente, que se constituye en el principal universo de la exploración de los niños en la primera infancia, en tanto es la realidad inmediata y próxima que ha de ser experimentada y vivida en su máxima riqueza.

Cárdenas y Gómez (2014) aseguran que:

En la primera infancia también son importantes las exploraciones, preguntas y experimentos con el agua, la arena, la luz, la oscuridad, el viento, el aire, los imanes, etc.; exploraciones sobre fenómenos físicos y naturales; estas son experiencias que avivan el interés de las niñas y los niños (p. 19).

Para estos mismos autores existen dos conceptos ligados directamente a la exploración del medio: el de la cercanía y el del interés.

- Lo cercano tiene que ver con los entornos más cotidianos de las niñas y los niños; con aquello que está a su alcance. Es en lo cercano donde están no solo sus intereses, sino también sus afectos y las expresiones de los contextos que los permean.
- En cuanto a lo lejano, puede decirse que hace referencia a lugares, objetos y personas menos cotidianas, en tanto de una u otra manera las niñas y los niños frecuentan poco o tienen limitada posibilidad de entrar en contacto con estos, pero a los cuales acceden gracias a las tecnologías de la información y la comunicación.
- El concepto de interés, por su parte, recoge una premisa fundamental del quehacer pedagógico: la idea de que se debe trabajar a partir de aquellas cosas que las niñas y los niños encuentran significativas y que captan su atención (p. 17).

Es así que, el docente puede propiciar espacios para que los niños conozcan acerca de las diferentes actividades que se llevan a cabo dentro del medio natural, además de que se familiarizan y comprenden que existe todo un proceso para llegar a obtener un producto.

Además de los intereses espontáneos que presentan los niños, se encuentran aquellos que la educación inicial también promueve y que posibilita la creación de nuevas experiencias que favorecen la ampliación y comprensión de su mundo, a la vez que promueve sus actuaciones y pensamiento.

Para comprender el proceso de exploración del medio en la primera infancia, es fundamental retomar el principio de libertad e independencia de la pedagogía propuesta por María Montessori.

Montessori, 1937, menciona que:

La libertad referida a la acción de moverse y actuar, de explorar en un entorno que ofrece un ambiente dispuesto para tal fin, en el que los niños tomen decisiones sobre qué hacer, con qué hacerlo, con quién y cómo. El segundo relacionado con la independencia y autonomía para experimentar, sin la conducción del adulto, así como para realizar por sí solos actividades que permitan satisfacer requerimientos básicos como comer, vestirse, asearse (p.20).

Los niños exploran el medio de forma permanente. Consecuentemente, las actividades de la vida cotidiana tienen un papel substancial en las propuestas pedagógicas que se diseñen para favorecer la exploración. Estas ocupan una parte muy importante del tiempo en la primera infancia; contienen momentos privilegiados para la comunicación afectiva y la interacción con ellos, lo que posibilita su exploración de sí mismos, del mundo natural y social que los rodea.

Las rutinas, como organizadores de la vida cotidiana en la educación inicial, permiten que niñas y niños se reconozcan como parte de un grupo social, al tiempo que desarrolla sentimientos de confianza y seguridad. Brindan la posibilidad de que los niños incidan en los espacios en los que se encuentran como sujetos participativos.

## **EL JUEGO EXPERIMENTAL**

### **Definición**

El juego experimental es una actividad cuyo objetivo está encaminado a despertar la curiosidad e imaginación de los niños, descubrir el porqué de los fenómenos que suceden a su alrededor de manera divertida. Steiner (1989) referente al juego experimental menciona que: “la educación ha de llevarse a cabo de forma artística, en un ambiente libre y creador. Su funcionamiento ha de basarse en una amistosa colaboración entre maestros y padres porque los alumnos serán siempre el centro de toda actividad” (s/p).

Olavarrieta, (2016) expresa que:

El juego experimental da la oportunidad a los niños de relacionar unas cosas con otras, uniéndolas o comparándolas. Los niños en estas actividades experimentales también tienen la oportunidad de experimentar distintas sensaciones, emociones y vivencias y las expresan al mismo tiempo que generan nuevas situaciones con distintos materiales (p. 10).

Pérez, (2015) define el juego experimental como:

Aquella herramienta de aprendizaje en la cual se trabaja de forma cooperativa (...) con todos los beneficios y satisfacción que aporta el aspecto lúdico y que favorece el aprendizaje de contenidos propios de las ciencias experimentales mediante la adquisición de habilidades y competencia científica (p. 17-18).

El niño, desde que nace siente la necesidad de explorar el medio que le rodea, esto lo logra a través de la manipulación de los objetos que sus cuidadores le proporcionan. Cuando el infante alcanza la edad escolar, su curiosidad va en aumento porque observa

nuevos fenómenos y situaciones a su alrededor, es por ello que los niños aprenden de mejor manera realizando actividades que involucren el juego, el mismo que le produce goce, disfrute y placer. Asimismo, el ensayo y error les permite entender más detalladamente las razones por las que un fenómeno ocurre y así buscar soluciones ante la problemática que se les presenta.

Por otro lado, se considera que el juego experimental es un ejercicio para la vida, misma que se basa en las experiencias vividas. Día a día, el niño experimenta diversas sensaciones y emociones de las cuales aprende, por ende, el juego mediante las experiencias constituye un agente indirecto de aprendizaje significativo (Zapata, 1990).

El juego experimental se desarrolla a través de actividades donde se utilizan instrucciones con el fin de lograr cumplir un objetivo determinado y de esta manera poner en práctica los conocimientos que va adquiriendo. Igualmente se pone de manifiesto el principio de acción-reacción, el mismo que supone que toda causa va a tener una consecuencia.

Por ello el docente y adulto que está a cargo de la educación del niño no pueden olvidar cumplir este rol muy importante ya que si el niño recibe la motivación correcta y se prepara para enfrentar situaciones que se le presenten en su vida futura, debido a que ha tenido un gran acercamiento al mundo real que le rodea.

Actualmente, las exigencias de la sociedad son cada vez mayores ya que se requiere de personas que tengan información fundamentada que les permita desenvolverse en la vida, entendiendo los sucesos que acontecen en su entorno (Ministerio de Educación,

2014). Por ello desde edades tempranas es necesaria la experimentación con objetos y materiales de su entorno.

En la vida cotidiana de los niños existen muchas vivencias que pueden favorecer el aprendizaje, por ejemplo, un día de lluvia, el crecimiento de las plantas un rayo de sol que entra por la ventana, un objeto que flota en un recipiente con agua, son situaciones de las cuales se puede extraer muchos conocimientos. El niño, a pesar de ser pequeño ya tiene una leve idea de las cosas y esas ideas cumplen un papel fundamental en las experiencias de aprendizaje.

### **Importancia del juego experimental**

La importancia del juego experimental radica en que además de ser una herramienta dinámica para las docentes de educación infantil, también lo es para los niños, porque a través de las experiencias que les propician sus maestras en la escuela pueden llegar a adquirir conocimientos sin que se den cuenta en ese momento.

Linaza, (1990) considera que:

El juego experimental es importante porque permite un aprendizaje que se logra en la infancia a través de situaciones lúdicas. La escuela no debe ignorar la importancia que el juego ocupa en la vida de los niños pues constituye un aliado en la labor educativa (p. 2).

El juego en la enseñanza constituye un arma muy eficaz para los maestros de educación infantil porque a través de éste se puede potenciar habilidades en los niños, despertando e incentivando la creatividad y curiosidad para encontrar respuestas a sus interrogantes.

Gómez, (2009) afirma que:

Una concepción importante en la Educación Infantil es la relación existente entre aprendizaje y el desarrollo, hoy en día se considera que el aprendizaje es el motor de desarrollo y que todo desarrollo lleva implícito un aprendizaje. El aprendizaje y el desarrollo personal debe constituir la preocupación dominante con variadas actividades, tareas, ejercicios y juegos; todas ellas que se deriven de un sistema de comunicación y convivencia para que los niños/as tengan experiencias enriquecedoras en su vida (s/p).

Por otro lado, también señala que, el juego experimental proporciona los recursos necesarios y suficientes para realizar un sinnúmero de actividades sin que éstas generen un gasto económico alto, algunas simplemente requieren de determinados materiales y objetos, espacio y tiempo determinados, así como también hay otras acciones en las cuales se puede valer de muy pocos elementos que se encuentran alrededor.

El juego experimental es también importante porque influye en la resolución de problemas y mediante éste desarrollan habilidades que les permitirán resolver conflictos de manera creativa, a la vez que fortalece capacidades como razonamiento, percepción y curiosidad.

Para Meneses, (2018) el juego es una herramienta para educar de manera didáctica y desarrollar de forma divertida habilidades cognitivas y sociales en los niños, teniendo en cuenta la edad y etapa de aprendizaje en la que se encuentra el infante y utilizando actividades que se ajusten a su necesidad.

Los primeros años de vida son fundamentales para el desarrollo de las habilidades cognitivas como son la memoria, atención, razonamiento lógico y resolución de problemas; y de habilidades sociales como son, compartir, cooperar, esperar el turno y comunicarse. En una etapa tan procedimental y tan poco abstracta, el juego toma una importancia vital para ir construyendo los conocimientos descritos en los currículos.

En definitiva, el juego experimental es importante por su carácter práctico, ya que vinculado a lo pedagógico favorece a que los niños comiencen a conocer y definir el concepto de problemática. Además, el juego resulta útil para incorporar en los más pequeños un acercamiento al medio natural real que le rodea.

### **Características del juego experimental**

El juego experimental permite al niño asimilar su realidad e incorporarla a sus esquemas mentales, además el juego adquiere un significado mucho más amplio porque es el principal acceso por el que el niño conoce más de cerca su entorno e interactúa con él de un modo adaptativo.

Para Delgado, (2011) las características del juego son:

- Es fuente de placer y siempre se valora positivamente. El juego tiene la cualidad de satisfacer deseos inmediatos ya que produce bienestar.
- Es universal e innato.
- Es necesario.
- Es activo e implica cierto esfuerzo.
- Es una vía que facilita el descubrimiento del entorno.
- Es principal motor de desarrollo.
- Favorece la comunicación y la interacción social (p. 6-7).

Ruiz (1996) considera que el juego experimental posee las siguientes características:

- Actividad placentera, divertida que generalmente hace aparecer signos de alegría y siempre es elevada positivamente por quien la realiza.
- Tiene un espacio y tiempo determinados.
- Lleva un elemento de tensión.
- Está conectado con la realidad.
- Implica acción (p. 2-3).

Para Bernal y Campoverde, (2011) el juego tiene las siguientes características:

- Sentido de eficacia.
- Adquisición de destrezas.
- Mejor coordinación óculo-manual.
- Mejora la concentración.
- Actividad vivencial (pp. 40-41).

En este sentido el juego experimental constituye una actividad placentera, que produce goce a los niños, aunque muchos educadores y adultos conciben el juego como algo improductivo o una pérdida de tiempo. El hecho de ser una actividad divertida y gratificante no significa que de aquello no se pueda sacar un aprendizaje, debido a que el niño necesita hacer un esfuerzo para que la enseñanza surja, desarrollando facultades físicas, intelectuales, espirituales y morales. También al señalar que el juego está conectado con la realidad se hace referencia a que a través del juego se toma la realidad de los elementos que conforman el medio natural permitiendo a los pequeños lograr un mejor conocimiento del mundo que le rodea favoreciendo su integración.

Al jugar, el niño realiza diferentes actividades y el poder lograrlas le hace sentir que es capaz de superar los obstáculos; así mismo, el juego le permite ir adquiriendo destrezas dependiendo de las exigencias del juego. La coordinación ojo-mano mejorará porque dentro de la acción que esté realizando deberá ejecutar esta destreza cada vez con más precisión. Es una actividad vivencial ya que en su diario vivir se presentan situaciones que le brindan distintas experiencias de las cuales se puede sacar gran parte del aprendizaje.

### **Ventajas del juego experimental**

El juego experimental trae consigo grandes beneficios para los niños como: poner en marcha la acción pre-reflexiva, de simbolización o apropiación abstracta de lo vivido para el logro de objetivos de la enseñanza curricular, teniendo como último objetivo que el pequeño se apropie del conocimiento de los contenidos fomentando el desarrollo de la creatividad (Yvern, 1998, p.36).

Para el mismo autor, este tipo de juego tiene múltiples ventajas:

En el área físico-biológica:

- Capacidad de movimiento.
- Rapidez de reflejos.
- Destreza manual.
- Coordinación y sentidos.

En el área socio-emocional:

- Espontaneidad
- Socialización
- Placer
- Expresión de sentimientos

- Resolución de conflictos
- Confianza en sí mismos.

En el área cognitiva-verbal:

- Imaginación
- Pensamiento creativo
- Agilidad mental
- Memoria
- Atención
- Interpretación de conocimiento
- Comprensión del mundo
- Pensamiento lógico
- Seguimiento de instrucciones
- Expresión de ideas (p. 2-3).

Para Salvador (2002), las ventajas del juego en el aprendizaje son:

- Un juego bien elegido puede servir para introducir un tema, ayudara comprender conceptos o procesos, a adquirir destrezas o afianzar las ya adquiridas.
- Ayuda a los estudiantes a adquirir altos niveles de destreza en el desarrollo del pensamiento.
- Sirve para enseñar contenidos y estrategias de la resolución de problemas.
- Una clase con juego es una sesión motivada desde el comienzo hasta el final, produce entusiasmo, diversión interés y gusto por aprender.
- Atiende a peculiaridades individuales de cada alumno.
- Mediante el juego, los niños no solo se divierten, sino que desarrollan su personalidad y estado anímico.

- Un juego conduce al niño a la conquista de su autonomía y a la adquisición de una conducta que le ayudará en sus actividades (pp. 5-7).

Sin duda, el juego posee grandes ventajas puesto que a partir de las acciones que los niños realizan y de la reflexión sobre las mismas, siempre apoyados por la educadora que les brindará información y guiará su proceso, los niños se acercarán al conocimiento e interpretación de aspectos relativos al medio que les rodea e irán otorgándole significado paulatinamente.

En el mundo académico en general y docente en particular, se suele valorar mucho la aplicación de métodos pedagógicos variados que permiten mejorar la calidad y la efectividad de la enseñanza, por ello es necesario incorporar en las aulas aquellas estrategias pedagógicas que mejor resuelvan los problemas de los métodos tradicionales.

### **Uso del juego experimental en la enseñanza y aprendizaje**

Las ideas, nociones, pensamientos y experiencias que los niños adquieren a lo largo de los años en la educación y la enseñanza aparecen como resultado de diversas interacciones con el mundo que les rodea.

Las críticas a los métodos tradicionales de enseñanza han puesto en evidencia la necesidad de incorporar herramientas innovadoras desde su componente didáctico, de modo que puedan ser empleadas en el aula con el fin de lograr que el niño, en vez de solo almacenar conocimiento, sea capaz de ir incorporando a su estructura cognitiva, transformarlo y, quizás lo más importante, usarlo en la solución de problemas.

Bruner y Garvey (1977) consideran que mediante el juego los niños:

Tienen la oportunidad de ejercitar las formas de conducta y los sentimientos que corresponden a la cultura en que viven. El entorno ofrece al niño las posibilidades de desarrollar sus capacidades individuales mediante el juego, mediante el “como si”, que permite que cualquier actividad se convierta en juego (p. 20).

El juego experimental es un factor muy importante y potenciador en el desarrollo tanto físico como psíquico del ser humano, especialmente en su etapa infantil ya que en los primeros años de vida la plasticidad cerebral es máxima, lo cual le permitirá al niño desarrollar su personalidad y habilidades sociales, intelectuales y psicomotoras pero sobretodo le proporciona experiencias que le enseñan a vivir en una sociedad, a conocer sus posibilidades y limitaciones, a crecer y madurar (López y Bautista, 2002).

Cualquier capacidad del niño se desarrolla eficazmente en el juego que fuera de él. No hay diferencia entre jugar y aprender, porque cualquier juego que presente nuevas exigencias al niño se ha de considerar como una oportunidad de aprendizaje; es más, en el juego experimental aprende con mayor facilidad porque están dispuestos a recibir lo que la actividad lúdica les ofrece. Además, la atención, la memoria y el ingenio se agudizan en el juego, y todos estos aprendizajes, que el niño realiza cuando experimenta, serán transferidos posteriormente a las situaciones no lúdicas.

Cepeda, (2017) indica que:

El juego como recurso en el aula, usado para desarrollar comportamientos y destrezas adecuadas en los estudiantes, no solo ayuda en la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, sino que contribuye en la

comunicación, en la motivación para tomar de decisiones, y en la solución de dificultades que se presentan durante la interacción con otros estudiantes (s/p).

El juego experimental, constituye una excelente estrategia dentro del aula de clases, porque contribuye a la creación de un entorno que estimule a los niños desde pequeños a construir su propio conocimiento y elaborar su propio sentido, dentro del cual, el maestro pueda conducirlo progresivamente hacia niveles superiores de independencia, autonomía y capacidad para aprender, en un contexto de colaboración y sentido comunitario que debe respaldar y acentuar siempre todas las adquisiciones.

Dentro de las instituciones educativas, se requieren de ciertas estrategias que permitan lograr la atención y concentración en el momento de un aprendizaje, como es el juego por ser una actividad natural y espontánea en los niños, porque le dedican el tiempo posible, y a través de la experiencia van desarrollando la personalidad, las habilidades sociales, sus capacidades intelectuales y psicomotoras, elementos que son importante dentro de su desarrollo integral, lo que sirve para prepararlos con una formación integral, las experiencias les enseñan a vivir en sociedad, a reconocer cuáles son sus posibilidades y cuáles son las limitaciones, a crecer y madurar, por lo que por medio del juego aprende a adaptarse al contexto educativo, social, natural y cultural con la finalidad de comprender el mundo que lo rodea.

Con esta herramienta del juego experimental, menciona Muñoz y Huser (2008):

Que se pretende que el niño, a través de experiencias concretas, aprenda los conceptos que se le proporcionan al tiempo que aprende a modificar sus conductas para la mejor aplicación de las herramientas aprendidas e incluso para generar nuevas ideas” (p. 214).

Esto quiere decir, que se pretende mejorar el éxito de la enseñanza haciendo que los niños aprovechen las experiencias directas para reflejar, comprobar y generar nuevos conocimientos, permitiendo además desarrollar habilidades fundamentales como la comunicación oral, la investigación, el análisis y el trabajo en equipo.

### **El juego experimental para mejorar el aprendizaje**

El juego experimental es una de las actividades rectoras de la infancia ya que se trata de actividades que sustentan la acción pedagógica en educación inicial y potencian el desarrollo integral de los niños.

Marín (1995) señala que “el juego experimental en la infancia tendrá un valor psicopedagógico evidente, permitiendo un armonioso crecimiento del cuerpo, la inteligencia, afectividad, creatividad y sociabilidad, siendo la fuente más importante de progreso y aprendizaje” (p. 59). Además, la actividad lúdica experimental es fundamentalmente un medio de aprendizaje porque a partir de ésta se puede hacer llegar al niño experiencias que de otro modo no serían nada interesantes para él.

Inicialmente, los juegos sensoriales permiten la estimulación de los sentidos y la categorización de los objetos. Los juegos con movimiento mejoran el aprendizaje de rutinas, el desplazamiento, el ejercicio físico y el trabajo en equipo.

Desde un punto de vista social, el juego experimental favorece el lenguaje, el cambio de roles y el reconocimiento de la lateralidad, así como también permite acceder a la gestión emocional por la posibilidad de “meterse en la piel” de los demás y, por último, el juego experimental le permite explorar el medio que le rodea construyendo sus propios significados (Ortiz, Fuentes y López, 2000).

Desde el punto de vista intelectual, jugando los niños aprenden, porque obtienen nuevas experiencias, es una oportunidad para cometer aciertos y errores, para aplicar los conocimientos ya adquiridos y solucionar problemas. El juego a través de la experimentación crea y desarrolla estructuras de pensamiento, origina y favorece la creatividad infantil, es además un instrumento de investigación cognoscitiva del entorno.

Existe un estrecho vínculo entre el juego experimental y un correcto aprendizaje, ya que se sientan las bases para el éxito académico posterior en la lectura y escritura y provee las experiencias reales con materiales de la vida diaria que ayudan a los niños al desarrollo de conceptos científicos y matemáticos, el juego es crucial para el desarrollo de la imaginación y la creatividad para solucionar problemas (Gerardo, 2009, s/p).

El juego puede estar presente en todo tipo de actividades, en todos los procesos de aprendizaje, en los diferentes campos del conocimiento y, sobre todo, en la construcción de la vida misma.

### **El juego experimental en el desarrollo de la inteligencia**

Los niños a través de los juegos experimentales exteriorizan emociones y sentimientos como alegría, miedo, angustia y temor, debido a que, al participar en una actividad lúdica, se van expresando dichas emociones, porque hay acción, movimientos y diversión, además, aprende a controlar sus sentimientos y este se convierte en un medio para combatir las emociones negativas que puedan surgir.

El niño por naturaleza es un ser dinámico, ágil y divertido, por lo que siempre se encuentra en la búsqueda de un lugar donde puede realizar un juego, momentos para la

diversión y la experiencia, los mismos que constituyen elementos primordiales para que los conocimientos que adquieran los asimilen y sea difícil borrarlos de su mente.

El juego, constituye una táctica que permite a los niños, a más de la diversión y entretenimiento, aprender a través de la experiencia que adquieren al jugar, cumpliendo un papel muy trascendental dentro del desarrollo de la inteligencia porque potencia estas habilidades, encaminándolo a mejorar la estructura cognitiva (Velasco, 2016).

La experiencia enseña nuevos conocimientos, porque aprende a construir sus propias estructuras mentales, siendo este aprendizaje más significativo, edificante y lógico, aprenden también a controlar su comportamiento, mejorar las relaciones interpersonales, dando oportunidad a nuevas vivencias.

Por ello es necesario aprovechar los momentos de los juegos porque a través de la experiencia, reciben un aprendizaje que no olvidan fácilmente, sino que lo recordarán, buscando nuevas experiencias que los conlleva a nuevos aprendizajes, rompiendo de esta manera paradigmas tradicionales de enseñanza que no cumplen con los objetivos trazados por los sistemas de educación.

Las teorías psicológicas establecen conceptos y relaciones que significan al juego como una actividad clave en el proceso de construcción y desarrollo de la inteligencia.

Piaget (1966) ha destacado tanto en sus escritos teóricos como en sus observaciones clínicas la importancia del juego en los procesos de desarrollo. Relaciona el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica: “las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil son consecuencia directa de las transformaciones que sufren paralelamente las estructuras cognitivas del niño” (p. 111).

De manera que, de los dos componentes que supone toda adaptación inteligente a la realidad y el paso de una estructura cognitiva a otra, el juego es ejemplo de la asimilación en cuanto que es la acción infantil por excelencia, la actividad imprescindible mediante la que el niño interacciona con una realidad que le desborda.

## **e. MATERIALES Y MÉTODOS**

En el presente informe se utilizó materiales como: computadora portátil, hojas de papel bond, flash memory.

El presente estudio tuvo un diseño de carácter mixto debido a que se analizó de forma cualitativa y cuantitativa las variables, juego experimental para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural. Los métodos utilizados en la investigación fueron el método científico, con el cual, se inició y se culminó el trabajo de investigación además ayudó en la revisión de literatura, así como en la interpretación de los datos obtenidos a través de las diferentes técnicas e instrumentos, permitiendo profundizar y adquirir nuevos conocimientos por medio de fuentes primarias enmarcadas dentro de la investigación científica.

Asimismo, mediante el analítico-sintético se condensó gran parte de la información referente a las variables, el juego experimental para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural, permitiendo la elaboración del resumen e introducción, la desintegración de la información de las variables, destacando los datos más importantes para la construcción de la revisión de la literatura, en el parafraseo realizado, la relación de las causas y efectos de la investigación, también contribuyó en la interpretación de los resultados y la elaboración de las conclusiones.

Por otro lado, el descriptivo identificó la utilidad de los instrumentos utilizados con su valoración respectiva; el estadístico, permitió establecer la frecuencia y el porcentaje de los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos en la elaboración de las tablas

y figuras. Por último, el comparativo que sirvió para realizar la discusión de los resultados obtenidos en el pre-test y en el post-test.

Dentro de las técnicas consta la entrevista dirigida a la docente tutora de nivel Inicial, la cual estuvo compuesta por un cuestionario de seis preguntas para identificar el grado de conocimiento acerca del juego experimental en el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural. La escala valorativa que se la elaboró con los criterios del currículo del subnivel inicial II del Ministerio de Educación, con la que se pudo evaluar a las niñas en el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural.

Para contribuir a la solución del problema encontrado en la institución educativa, se elaboró una guía basada en juegos experimentales para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural, dicha guía se denominó “Pequeños científicos en el aula” la cual constó de ocho fases divididas en tres actividades por semana, dichas actividades sirvieron para el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de la investigación.

La población estuvo conformada por 69 niños de los cuales se tomó una muestra de 24 niños cuyas edades oscilan entre los 4 y 5 años correspondientes a nivel Inicial II paralelo “B” y 1 docente del nivel Inicial.

## **f. RESULTADOS**

### **Resultados de la Entrevista realizada a la docente de aula**

- 1. ¿Qué estrategias utiliza para la enseñanza del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural?**

Nosotros utilizamos material concreto, también nos apoyamos con material audio visual, dependiendo la destreza a trabajar.

- 2. ¿Cree usted que es importante que el niño aprenda a explorar y describir características de los elementos y fenómenos mediante la experimentación?**

Sí, porque ellos construyen el conocimiento a través de la experiencia.

- 3. ¿Cree usted que sería complicado enseñar el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural mediante el juego experimental?**

Complicado no, pero si sería una estrategia bastante buena e interesante para trabajarla en el aula con los niños.

- 4. ¿Con qué periodicidad se trabaja en este ámbito?**

Tres horas a la semana, se tiene el Proyecto Tini pero aún no se lo aplica.

- 5. ¿Cuáles son los recursos con los que cuenta la institución para que los niños puedan aprender sobre el medio natural?**

El establecimiento no cuenta con espacios verdes, por ello se dificulta un poco la exploración del medio natural.

- 6. ¿Cuáles son los recursos con los que cuenta en el aula relacionados a esta materia?**

No contamos con material dentro del aula que permita la enseñanza del ámbito en cuestión.

## **Análisis**

Los niños no necesitan aprender a explorar, preguntar y manipular; nacen con un fuerte deseo de hacerlo. Esta necesidad ha sido denominada de diferentes maneras por parte de psicólogos y educadores, quienes piensan que sientan las bases de todo aprendizaje futuro. A los niños les produce gran satisfacción el ser capaces de manejar cosas y obtener resultados que están que van más allá de sus propios cuerpos, y les lleva a un entendimiento de su mundo físico.

Chacón (2008) refiere que:

La diversión en las clases debería ser un objetivo docente. La actividad lúdica experimental es atractiva y motivadora, capta la atención de los alumnos hacia la materia, bien sea para cualquier área que se desee trabajar. Los juegos requieren de la comunicación, provocan y activan los mecanismos de aprendizaje. La clase se impregna de un ambiente lúdico y permite a cada estudiante desarrollar sus propias estrategias de aprendizaje. Con el juego, los docentes dejan de ser los “sabios”, para pasar a ser facilitadores del proceso de enseñanza- aprendizaje, además de potenciar con su uso el trabajo en pequeños grupos o parejas (p. 13).

A través de la entrevista aplicada a la docente de aula, se pudo verificar que en la institución educativa se siguen conservando metodologías tradicionalistas, debido a que, como la maestra lo manifestó, para trabajar el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural lo hacía con material audiovisual porque la institución carece de espacios verdes que propicien la exploración del medio natural y cultural.

Por otro lado, la maestra considera que trabajar el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural con una estrategia lúdica podría resultar complicado o difícil puesto que el número de alumnas es considerable.

### Resultados obtenidos de la escala valorativa aplicada a los niños de nivel inicial II

Tabla 1  
*Diferencia los seres vivos y elementos no vivos de su entorno explorando su mundo natural.*

Indicador	f	%
Inicio	1	4
En proceso	23	96
Adquirido	0	0
Total	24	100

**Fuente:** Escala valorativa aplicada a los niños de nivel inicial II de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada.

**Elaborado:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga

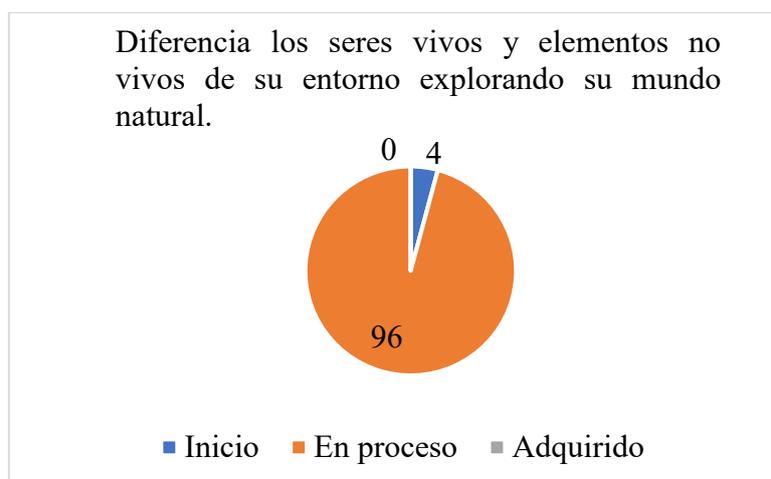


Figura 1

### Análisis e interpretación

Abarquero, (2015), manifiesta que:

El mundo de los seres vivos es, desde edades muy tempranas, objeto preferente de curiosidad y, a medida que el niño crece, crece también el interés por conocer el ciclo vital de las plantas y de los animales, los cuidados que requieren y los beneficios que aportan a la humanidad. Este interés por conocer la naturaleza le lleva a sentirse atraído no solo por los espacios próximos sino también por otros más lejanos (p. 6).

El 4% de los niños evaluados se encuentra en inicio para desarrollar el conocimiento de los seres vivos y sus características; mientras que, el 96% se encuentran en proceso de adquirirlo (Ver Tabla 1).

En concordancia con lo expuesto, se evidencia que desde edades muy tempranas es importante que los docentes y padres de familia incentiven la curiosidad en los niños especialmente en conocer el mundo de los seres vivos y sus características para así fomentar el amor y cuidado por la naturaleza.

Tabla 2

*Explora e identifica los diferentes elementos y fenómenos del entorno natural mediante procesos que propicien la indagación.*

<b>Indicador</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Inicio	6	25
En proceso	18	75
Adquirido	0	0
Total	24	100

**Fuente:** Escala valorativa aplicada a los niños de nivel inicial II de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada.

**Elaborado:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga

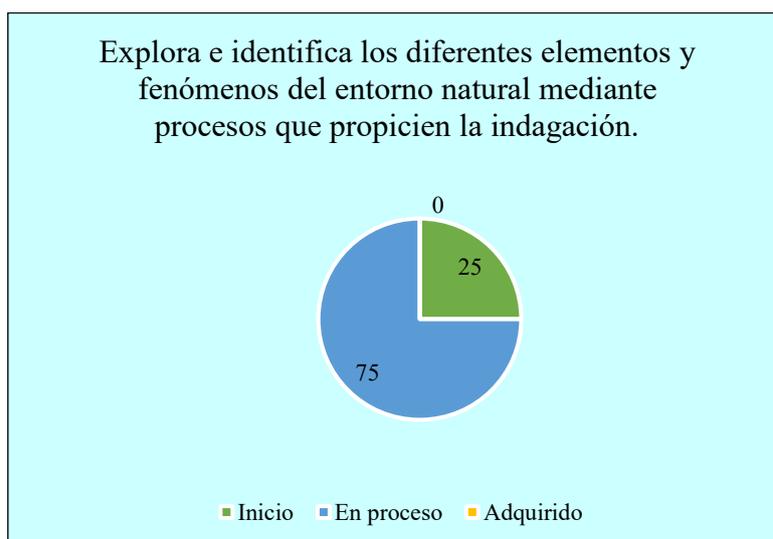


Figura 2

## Análisis e interpretación

Colegio Enriqueta Aymer, 2016, p. 7 manifiestan que:

Para conocer y comprender cómo funciona la realidad, el niño indaga sobre el comportamiento y las propiedades de objetos y materias presentes en su entorno: actúa y establece relaciones con los elementos, reconoce las sensaciones que producen, se anticipa a los efectos de sus acciones sobre ellos, detecta semejanzas y diferencias, compara, ordena, cuantifica, pasando así de la manipulación a la representación.

El 25% de los niños se encuentran en inicio para adquirir conocimientos de los elementos del entorno; en cambio, el 75% están en proceso de alcanzarlo (Ver Tabla 2).

De acuerdo con lo expuesto, se considera que durante la etapa preescolar es fundamental que tanto padres como maestros propicien espacios donde el niño este en contacto con el entorno natural ya que esto le permite desarrollar capacidades cognitivas para un mejor aprendizaje.

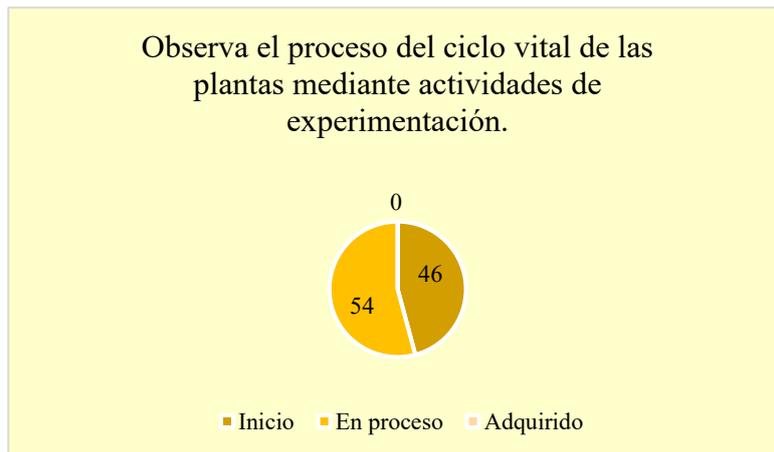
Tabla 3

*Observa el proceso del ciclo vital de las plantas mediante actividades de experimentación.*

<b>Indicador</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Inicio	11	46
En proceso	13	54
Adquirido	0	0
Total	24	100

**Fuente:** Escala valorativa aplicada a los niños de nivel inicial II de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada.

**Elaborado:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga



*Figura 3*

### **Análisis e interpretación**

“En las primeras etapas de la educación, los niños y niñas son capaces de distinguir conceptos biológicos fundamentales” (Villarreal, Antón, & Nuño, 2018, s/p)

El 46% de los niños investigados están en inicio de desarrollar el conocimiento del ciclo vital de los seres vivos, mientras que, el 54% se encuentran en proceso de consolidarlo (Ver Tabla 3).

Por lo antes expuesto, se demuestra que los niños en edades tempranas tienen la capacidad para comprender el ciclo vital de los seres vivos, siendo importante para que comprendan que cada ser que habita en la naturaleza tiene un principio y un final por ello es indispensable que esta aptitud sea reforzada por maestros en la escuela y a su vez los padres intervengan por su parte en el hogar.

Tabla 4

*Identifica características de las plantas por su utilidad, estableciendo diferencias entre ellas.*

<b>Indicador</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Inicio	7	29
En proceso	17	71
Adquirido	0	0
Total	24	100

**Fuente:** Escala valorativa aplicada a los niños de nivel inicial II de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada.

**Elaborado:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga

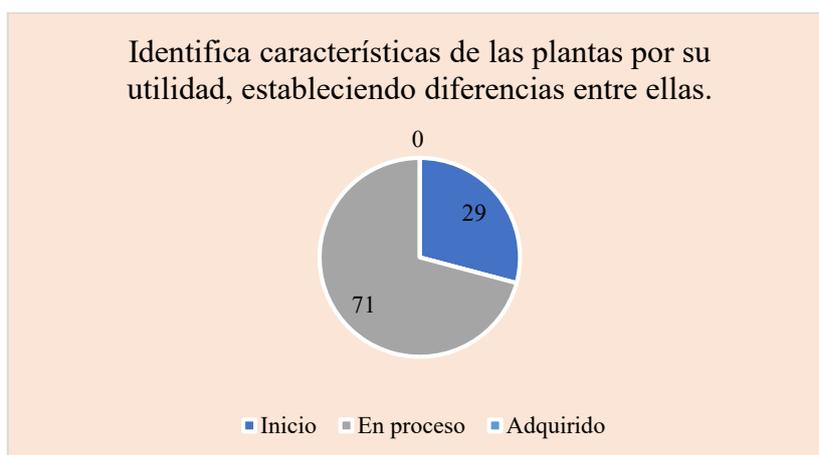


Figura 4

### **Análisis e interpretación**

“Para los niños, la naturaleza es parque de atracciones, excelente medicina y aula de aprendizaje. El contacto con ella mejora la salud, la capacidad de atención, el desarrollo motor y cognitivo, la autonomía, la seguridad, la adquisición de valores (...)” (Rius, 2013, p. 1).

El 29% de los niños evaluados se encuentran en inicio para adquirir aprendizaje referente a las plantas, en cambio el 71% que están en proceso para adquirirlo (Ver Tabla 4).

En concordancia a lo manifestado, el medio natural influye de manera significativa en la formación del aprendizaje de los niños, puesto que, a través de la interacción con la naturaleza y sobretodo con las plantas, permite a los niños comprender que cada tipo, posee propiedades y características que las hace diferentes.

Tabla 5

*Realiza acciones de cuidado y conservación de plantas y animales de su entorno erradicando actitudes de maltrato.*

<b>Indicador</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Inicio	24	100
En proceso	0	0
Adquirido	0	0
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Escala valorativa aplicada a los niños de nivel inicial II de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada.

**Elaborado:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga

### **Análisis e interpretación**

García, (2016), manifiesta que:

La conservación del ambiente pretende que los niños entiendan el medio en toda su complejidad de manera que puedan identificar y analizar los problemas ambientales. Pero no sólo se trata de desarrollar estas capacidades de tipo intelectual, sino que es fundamental contribuir también a que el alumnado infantil, desarrolle ciertas actitudes relacionadas con la valoración y el interés por el medio ambiente y la participación activa en su conservación y mejora (p.14).

El 100% equivalente al total de la población, indica que están en inicio para alcanzar aprendizajes acerca de la conservación del medio natural (Ver Tabla 5).

En consecuencia, es necesario y muy importante que tanto, docentes como padres de familia, promuevan actividades que hagan partícipes a los niños del cuidado de la naturaleza para lograr disminuir el maltrato a plantas y animales.

Tabla 6

*Establece comparaciones entre los elementos del entorno a través de la discriminación sensorial.*

<b>Indicador</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Inicio	3	13
En proceso	21	88
Adquirido	0	0
Total	24	100

**Fuente:** Escala valorativa aplicada a los niños de nivel inicial II de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada.

**Elaborado:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga



Figura 6

### **Análisis e interpretación**

La Universidad Internacional de Valencia, (2018) considera que:

(...) el niño comienza, de modo progresivo, a experimentar acciones y desarrollar conductas en base a la experiencia de los sentidos y su destreza motriz. Posteriormente, comienza a desarrollarse en el niño un nivel más abstracto de pensamiento, en el que va emergiendo una inteligencia más compleja. Los mecanismos de asimilación y la acomodación al entorno provocan que, poco a poco, el niño incorpore su propia experiencia, la conceptualice e interiorice (s/p).

El 13% de los niños investigados se encuentran en inicio de adquirir la destreza para establecer comparaciones a través de la discriminación sensorial, mientras que, un 88% están en proceso de adquirirla (Ver Tabla 6).

La discriminación sensorial desarrollada a través de los sentidos, se considera importante porque asimila en base a sus experiencias la destreza motriz, además, los padres de familia y docentes deben ofrecer a los niños oportunidades de manipular y experimentar los objetos de su entorno para que puedan establecer semejanzas y diferencias entre los elementos que le rodean.

Tabla 7  
*Diferencia entre alimentos nutritivos y no nutritivos identificando los beneficios de una alimentación sana y saludable.*

Indicador	f	%
Inicio	16	67
En proceso	8	33
Adquirido	0	0
Total	24	100

**Fuente:** Escala valorativa aplicada a los niños de nivel inicial II de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada.

**Elaborado:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga

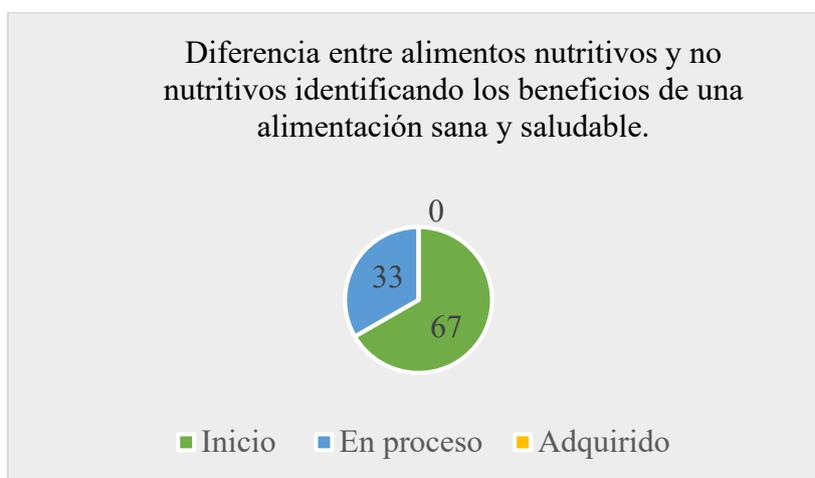


Figura 7

### Análisis e interpretación

Vargas y Bastías, (2006), afirman que:

En la educación parvularia, el niño o niña comienza a independizarse, lo que implica muchas veces utilizar erradamente el dinero que se le entrega para comprar la colación en la unidad educativa que lo acoge. El ingreso al colegio o al jardín infantil

implica una separación de sus adultos tutores, muchas veces no se elige una colación adecuada, situación que puede traer peligros puesto que es en esta etapa de la vida donde se adquieren los patrones alimentarios (p. 5).

El 67% de los niños evaluados están en inicio de alcanzar conocimientos de los alimentos sanos y no sanos, en cambio, el 33% está en proceso de alcanzarlo (Ver Tabla 7).

Los padres deben considerar la importancia de educar a los niños en una alimentación sana para ello deben entender y explicarles que existen alimentos sanos y otros que no lo son, para ello debe haber coherencia entre lo que dicen y lo que hacen, a su vez recalcar que los buenos hábitos alimenticios son muy favorables para su crecimiento, de igual manera los docentes de aula pueden hacer hincapié sobre los beneficios que tiene el tener una dieta balanceada.

## Resultados del post-test

Tabla 8

Cuadro comparativo pre-test y post-test

Indicador	Pre-test						Post-test					
	Inicio		En proceso		Adquirido		Inicio		En proceso		Adquirido	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Diferencia los seres vivos y elementos no vivos de su entorno explorando su mundo natural.	1	4	23	96	0	0	0	0	2	8	22	92
Explora e identifica los diferentes elementos y fenómenos del entorno natural mediante procesos que propicien indagación.	6	25	18	75	0	0	0	0	3	13	21	88
Observa el proceso vital de las plantas mediante actividades de experimentación.	11	46	13	54	0	0	1	4	8	33	15	63
Identifica las características de las plantas por su utilidad, estableciendo diferencias entre ellas.	7	29	17	71	0	0	0	0	15	63	9	38
Realiza acciones de cuidado y conservación de plantas y animales de su entorno erradicando actitudes de maltrato.	24	100	0	0	0	0	0	0	22	92	2	8
Establece comparaciones entre los elementos del entorno a través de la discriminación sensorial.	3	13	21	88	0	0	0	0	5	21	19	79
Diferencia entre alimentos nutritivos y no nutritivos identificando los beneficios de una alimentación sana y saludable	16	67	8	33	0	0	0	0	3	13	21	88

**Fuente:** Escala valorativa aplicada a los niños de nivel inicial II de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada.

**Elaborado:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga

## **Análisis**

De acuerdo a con los resultados de la tabla 8, en el diagnóstico en el indicador señala a los seres vivos y sus características, el 4% de los niños evaluados se encontraba en inicio de adquirir la destreza, el 96% estaban en proceso, luego de aplicar la propuesta, se logró que estas cifras disminuyeran llegando a obtener un 8% están en proceso y 92% ya han adquirido la destreza.

En el segundo criterio en el pre-test, el 25% de los niños estaban en inicio para identificar los elementos del entorno, el 75% se encuentran en proceso para adquirir la destreza, gracias a la aplicación de la guía basada en juegos experimentales se consiguió que el 13% de los investigados estén en proceso y el 88% adquirieron esta destreza.

En el indicador ciclo vital se muestra, en el diagnóstico que el 46% de niños evaluados están en inicio de adquirir la destreza, el 54% estaban en proceso, a través de las actividades planteadas para contribuir a la solución del problema se consiguió que el 4% se encuentre en inicio de adquirirla, el 33% están en proceso y el 63% ya adquirieron la destreza.

Con respecto a características de las plantas, se evidencia en el pre-test, que el 29% de los niños estaban en inicio de adquirirla, el 71% se encontraban en proceso, en la evaluación final se aprecia que el 63% estén en proceso para adquirir la destreza y el 38% adquirieron la destreza.

En lo relacionado a conservación del entorno, se aprecia que en el pre-test el 100% de los niños se encontraban en inicio para adquirir la destreza, luego de aplicar la propuesta

se logró modificar este porcentaje, obteniendo el 92% estén en proceso para adquirirla y el 8% ya lograron esta destreza.

En lo relativo a discriminación sensorial, en el diagnóstico se aprecia que el 13% de los niños investigados estaban en inicio de consolidar la destreza, el 88% se encontraban en proceso, inmediatamente tras aplicar las actividades propuestas en la guía se logró que el 21% estén en proceso y el 79% adquieran la destreza.

En lo que respecta a reconocer los alimentos, se indica en el pre-test que el 67% de los niños evaluados se encontraban en inicio de adquirir la destreza, el 33%, después de la aplicación de los juegos experimentales se llegó a disminuir esta dificultad, llegando a obtener el 13% están en proceso y el 88% ya alcanzaron esta destreza.

## **g. DISCUSIÓN**

Esta investigación permitió determinar que la aplicación de juegos experimentales como metodología innovadora y creativa favorece la adquisición de destrezas del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural constituyéndose una gran herramienta para que los niños construyan poco a poco conocimientos, puesto que, a través de las experiencias que viven a diario pueden interiorizar conceptos y aprendizajes significativos.

Actualmente en muchas instituciones educativas, el aprendizaje por descubrimiento se considera como una pérdida de tiempo y se prioriza el valor del aprendizaje pasivo, así pues, se ha considerado pertinente realizar la presente investigación, donde se evidenció que los niños no han alcanzado adquirir por completo las destrezas del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural. Por otro lado, se verificó que la maestra de nivel inicial, para trabajar el ámbito antes mencionado utiliza material audio-visual y considera que trabajarlo de una manera lúdica sería interesante y difícil a la vez por el número de niñas con el que cuenta.

De esta manera se comprueba que a pesar de los avances que se han dado en educación, aún en las instituciones educativas se sigue aplicando metodologías tradicionales, las cuales se basan en que los docentes son los únicos que saben y los niños los que deben aprender, de esta manera se corrobora lo dicho por Calero (2003) acerca del juego que solo es permitido en el mejor de los casos, en la hora del receso. Asimismo, se confirma lo expuesto por Alcantarilla (2015) sobre las relaciones con el medio natural y cultural, donde el niño aprende mejor si se relaciona de manera directa con el contexto natural que le rodea.

El primer objetivo fue diagnosticar el nivel de aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural, para su cumplimiento se aplicó una escala valorativa, diseñada con destrezas del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural, contenidas en el currículo de nivel inicial del Ministerio de Educación.

Los resultados más relevantes del pre-test demostraron que en conservación del entorno y reconocer alimentos sanos y no sanos todos los niños estaban en inicio para adquirir la destreza, debido a que existen varias limitantes para poder trabajar este ámbito, entre ellas, la falta de espacios verdes en la institución educativa, el reducido espacio del aula, escaso material que facilite la comprensión de ciertas temáticas; de este modo se corrobora lo que expresa Barraza (1998) sobre la importancia de enseñar sobre el medio natural desde el nivel inicial, debido a que a través de la exploración de este, refuerza su conocimiento sobre la conservación y protección.

El segundo objetivo fue diseñar y aplicar una propuesta alternativa mediante una compilación de juegos experimentales, para cumplir con éste, se elaboró y ejecutó una guía llamada “Pequeños científicos en el aula” con ayuda de la guía didáctica de estrategias prácticas para el desarrollo de la ciencia en Educación Inicial que propone el Ministerio de Educación. Las actividades contempladas se basaron en experimentos donde los niños manipularon y fueron creadores de sus propios aprendizajes demostrando lo que expone Vygotsky (1979) acerca de la construcción del conocimiento, donde mediante las experiencias diarias el niño va creando sus conceptos.

El tercer y último objetivo, evaluar los juegos experimentales como estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y

cultural. Para cumplir con este fin, se aplicó el post-test comparando estos resultados con los obtenidos en el diagnóstico comprobando que el uso de actividades en base al juego experimental en el proceso de enseñanza contribuye en gran parte a mejorar la adquisición de destrezas, puesto que, luego de aplicar las actividades propuestas se logró que las destrezas en las que los niños presentaron mayor dificultad avancen a estar en proceso y otros en adquirido, corroborando lo que manifiesta Gerardo (2009) sobre el estrecho vínculo que existe entre el juego experimental y un correcto aprendizaje, puesto que es ahí donde se sientan las bases para alcanzar el éxito académico, aunque debido al corto tiempo que se trabajó hubieron niñas con las que no se pudo avanzar asimismo el número de niños dificultó el trabajo.

## **h. CONCLUSIONES**

Al finalizar el presente trabajo de investigación, se concluye que:

- En la institución educativa se evidenció que la aplicación de estrategias lúdicas como es el juego para la enseñanza es escasa debido a que no cuentan con espacios que permitan desarrollar actividades de experimentación y exploración, por consiguiente, la adquisición de las destrezas como es conservación del entorno y reconocer alimentos sanos y no sanos se encontraban en inicio.
- Para contribuir a la solución de la problemática, se diseñó y aplicó una guía basada en juegos experimentales, donde se propusieron actividades innovadoras y divertidas que llamaron la atención de los niños y despertaron su curiosidad por observar los resultados obtenidos.
- La aplicación de la guía basada en juegos experimentales permitió que los niños avancen en la adquisición de las destrezas del medio natural y cultural, encontrándose la gran mayoría, en proceso y otros en adquirida. El progreso se dio, gracias a las experiencias vividas, ya que; durante su realización aprendieron a proteger el medio en el que se desenvuelven y mejorar sus prácticas alimenticias, especialmente en el contexto escolar.

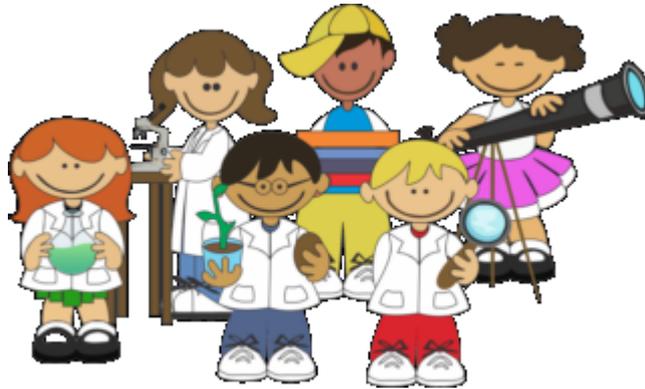
## **i. RECOMENDACIONES**

- A las autoridades de la institución educativa, realizar planes de capacitación en experiencias de aprendizaje creativas que permitan lograr en los niños la adquisición de destrezas para que los docentes apliquen en sus salones de clases, además, adecuar un espacio donde se propicie actividades que promuevan el cuidado al medio ambiente.
- A las docentes del nivel inicial, incluir en su planificación experiencias de aprendizaje en base al juego experimental, para aportar de manera favorable en el proceso de enseñanza y aprendizaje, cumpliendo con el objetivo de fortalecer en los niños la capacidad de organizar, ampliar y enriquecer el conocimiento y comprensión del mundo que los rodea, a partir de una metodología que les permita explorar, indagar e interactuar con los objetos y fenómenos naturales.
- Se invita a las docentes de nivel inicial a que continúen con la aplicación de las actividades propuestas en la guía de juegos experimentales para fortalecer el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural, a través de actividades diferentes y divertidas, además, conseguir en los niños la adquisición de destrezas y posteriormente un aprendizaje significativo.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA**  
**COMUNICACIÓN**  
**CARRERA DE PSICOLOGÍA INFANTIL Y EDUCACIÓN**  
**PARVULARIA**

**PROPUESTA ALTERNATIVA**



**Guía de juegos basados en la experimentación para el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural de los niños de Educación Inicial II.**

**AUTORA:**

Cintha María Valdiviezo Luzuriaga

**LOJA- ECUADOR**

**2019**

**Título:** Pequeños científicos en el aula

## **1. Presentación:**

El juego experimental es una actividad basada como su nombre lo dice en la experimentación que permite al niño llevar a la práctica todos los conocimientos adquiridos en la teoría de un modo agradable y divertido.

Por otro lado, según el Ministerio de Educación, el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural considera la interacción del niño con el medio donde se desenvuelve para que, mediante el descubrimiento de sus características, desarrolle actitudes de curiosidad por los fenómenos, comprensión, cuidado, protección y respeto a la naturaleza, que apoyará al mantenimiento del equilibrio ecológico.

También tiene que ver con la relación armónica que mantiene el niño con el medio cultural en el que se desenvuelve, para garantizar una interacción positiva con la cual los niños aprenderán el valor, reconocimiento y respeto a la diversidad.

Además, el Ministerio de Educación propone que los experimentos se planteen desde distintos conocimientos para que el docente pueda escogerlos, dependiendo del interés y vivencias de sus estudiantes. Así se elaborarán experimentos que engloben temas sobre los sentidos, los animales, las plantas, el agua, el aire, la luz, los colores, entre otros. Se ha procurado que estos sean viables de realizar en cualquier contexto educativo.

Por consiguiente, la presente guía contiene juegos experimentales que motiven el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural de los niños.

## **2. Justificación:**

Los niños en su vida diaria están experimentando continuamente, son autores de su propia historia; es algo innato, puesto que necesitan explorar su mundo, manipular los objetos e investigar qué es lo que sucede en su entorno con la finalidad de poder entender su realidad, es decir, desean conocer el porqué de todas las cosas.

Es por ello que, tras haber analizado la realidad que se vive en las instituciones educativas, especialmente lo que respecta a los niños de 4 a 5, se ha creído conveniente realizar esta guía que contiene juegos experimentales, los mismos que contribuirán a la mejora del aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural, donde los principales protagonistas serán los niños.

Es así que se considera que el juego experimental favorece el aprendizaje del medio natural y cultural puesto que brinda a los niños la oportunidad de trabajar con elementos de su entorno y descubrir las características de cada uno de ellos.

## **3. Objetivos**

### **Objetivo General**

Proporcionar una guía de juegos experimentales que permitan mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural de los niños de nivel inicial II.

### **Objetivos Específicos**

- Construir una guía con juegos experimentales que motiven la curiosidad, el interés y creatividad en los niños.
- Aplicar juegos experimentales para el desarrollo del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural.

#### **4. Contenidos**

##### **¿Qué es el juego experimental?**

El juego experimental es un tipo de juego cognitivo que posee rasgos de fomentar en el alumno una actitud expansiva y motivadora, unas reglas de juego claras y comprensibles para todo, lo identifica el carácter experimental para dar explicación a los fenómenos y naturaleza bien analizados a través de la realidad, así como a través de la utilización de modelos. (Pérez, 2015)

##### **¿En qué consiste el juego experimental?**

El juego experimental consiste en un proceso en el cual los niños experimentan para aprender o reforzar lo aprendido.

##### **Importancia del juego experimental**

El juego experimental en el aula sirve para facilitar y a su vez fortalecer el aprendizaje de los niños siempre y cuando se realicen actividades que sean de su agrado, con reglas que permitan asimismo el refuerzo de los valores, fomentar el compañerismo para compartir ideas e internalizar conocimientos de manera significativa.

Estos conocimientos en varias áreas favorecen el crecimiento biológico, mental, emocional, individual y social de los participantes, a la vez que les propicia un desarrollo integral y significativo y al docente posibilita hacerle la tarea, frente a su compromiso, más dinámica, amena, innovadora, creativa, eficiente y eficaz, donde su ingenio se convierta en eje central de la actividad. (Minerva, 2002, pp. 289-296)

## **¿Qué es el ámbito de Relaciones con el medio natural y cultural?**

Este ámbito considera la interacción del niño con el medio natural en el que se desenvuelve para que, mediante el descubrimiento de sus características, desarrolle actitudes de curiosidad por sus fenómenos, comprensión, cuidado, protección y respeto a la naturaleza, que apoyará al mantenimiento del equilibrio ecológico. También tiene que ver con la relación armónica que mantiene el niño con el medio cultural en el que se desenvuelve, para garantizar una interacción positiva con la cual los niños aprenderán el valor, reconocimiento y respeto a la diversidad. (Ministerio de Educación, 2014)

## **Importancia del ámbito de Relaciones con el medio natural y cultural**

El valor de este ámbito radica en que es importante que el niño conozca acerca del medio que le rodea para que desarrolle competencias tanto cognitivas como afectivas ya que al interactuar con su entorno ponen de manifiesto habilidades que van adquiriendo a lo largo de su desarrollo y van fortaleciéndolas sobre todo en la edad preescolar, edad que se caracteriza por la curiosidad, creatividad e interés de los niños por conocer el porqué de las cosas.

Es importante que se le enseñe al niño sobre el entorno natural y cultural para que este vaya poniendo en práctica las capacidades de razonamiento que les permiten reflexionar y analizar las cosas que suceden a su alrededor, también adquiriendo competencias afectivas como el amor propio y el amor por el medio ambiente, cuidándolo, respetándolo, comprendiendo que hay una diversidad social y cultural, todo esto para que ellos amplíen su mirada acerca del ambiente. (Ayala, Guerrero, Norzagaray, Santolaya, & Varela, 2010)

## 5. Metodología

La guía contiene ocho fases las mismas que están conformadas por 3 actividades, que tendrá una duración de dos meses, las cuales se detallan a continuación.

### Fase 1

#### Actividad 1

**Tema:** flota o se hunde

**Objetivo:** establecer diferencias entre los elementos del entorno a través de la discriminación sensorial.

**Materiales:** vasos grandes, 1 huevo, sal, azúcar, agua

**Procedimiento:** se da a conocer a los niños la actividad a realizar. Con un plumón escribe en un vaso la palabra azúcar, en otro vaso escribe la palabra sal y en otro la palabra agua. Llena con agua hasta la mitad de los tres vasos. En el vaso con la palabra escrita “sal” añade una cucharada de sal, revuelve con una cuchara y trata de disolver la mayor cantidad de sal posible. En el vaso con la palabra escrita “azúcar”, añade una cucharada del elemento. Coloca el huevo en el vaso que tiene escrita la palabra agua. Observa que el huevo se deposita en el fondo del vaso. Coloca el huevo en el vaso en el que has disuelto azúcar. Observa que sucede. Coloca el huevo en el vaso en que has disuelto la sal. Observa que el huevo flota. Ahora en el vaso con agua salada vierte un poco de agua. Observa que el huevo se hunde. Si a continuación añades un poco de agua salada, lo verás flotar de nuevo. Si vuelves añadir agua, nuevamente se hundirá y así sucesivamente.

#### Actividad 2

**Tema:** formando burbujas de jabón

**Objetivo:** elaborar burbujas de jabón con material del medio.

**Materiales:** agua, jabón líquido, tazón, glicerina, popote

**Procedimiento:** se da a conocer los materiales que vamos a ocupar en la actividad. Se entrega los materiales a los niños y procedemos a verter una porción de agua en el tazón, seguidamente le añadimos un poco de jabón líquido y después colocamos glicerina. Con un popote soplamos hasta lograr formar las burbujas de jabón.

### **Actividad 3**

**Tema:** El más pesado

**Objetivo:** identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno.

**Materiales:** Niños, dos vasos, marcadores, canicas, frijoles, pañuelos

**Procedimiento:** Se forman 4 grupos de 6 personas. Se elige un compañero y se le venda los ojos, este compañero deberá sostener en sus manos dos vasos en los cuales se depositarán las canicas y los frijoles respectivamente. Cuando la maestra de la orden los niños, uno por uno, procederán a poner clasificar las canicas y los frijoles en los vasos de sus compañeros. Una vez terminada la actividad los niños que tienen los vasos en sus manos deberán distinguir que contiene cada recipiente.

### **Fase 2**

#### **Actividad 4**

**Tema:** veo veo

**Objetivo:** reforzar la memoria visual al utilizar correctamente la pinza digital

**Materiales:** Plato grande, objetos del entorno, mantel

**Procedimiento:** Se debe tapar con el mantel los objetos que se encuentran en el plato. Se explica a los niños el propósito del juego. Luego se procede a quitar el mantel y se exhibe

los objetos durante 1 minuto. Seguidamente se vuelve a tapar los objetos nuevamente. Los niños tendrán que tomar sus lápices y dibujarán todo lo que han visto.

### **Actividad 5**

**Tema:** la lengua se organiza

**Objetivo:** reconocer las partes de la lengua que permiten reconocer sabores.

**Materiales:** agua, vinagre, una hoja de papel, sal, azúcar, café molido, servilleta, gotero, recipientes pequeños.

**Procedimiento:** presentamos la actividad a los niños y entregamos el material. Dibuja la lengua en una hoja de papel. Coloca cada uno de los ingredientes en un recipiente: sal, azúcar en polvo, café molido y vinagre. Luego disuelve el azúcar, el café y la sal por separado con un poco de agua. Con la ayuda del gotero, coloca una gota de la primera solución en tu lengua. Marca sobre el dibujo la zona de la lengua que te ha permitido reconocer el sabor. Enjuaga el gotero, bebe un poco de agua y limpia la lengua con una servilleta de papel.

### **Actividad 6**

**Tema:** Plantamos semillas

**Objetivo:** observar el proceso del ciclo vital de las plantas.

**Materiales:** Algodón, agua, vasos transparentes, semillas

**Procedimiento:** Explicar a los niños en que consiste la actividad. En un vaso ponemos agua e introducimos una semilla. En un segundo vaso plantamos una semilla con algodón empapado en agua y se ubica en el sol. En un tercer vaso se introduce una semilla y se deja en la obscuridad.

### **Fase 3**

#### **Actividad 7**

**Tema:** el aceite y el agua no son amigos

**Objetivo:** clasificar objetos según sus atributos y probar su capacidad para mezclarse

**Materiales:** Agua, aceite, vasos, sal, pastilla efervescente

**Procedimiento:** Se explica a los niños en que va a consistir la actividad y se procede a entregar los materiales. Se pide a los niños que en un vaso viertan agua y en el otro aceite. En el vaso que contiene agua vamos a añadir una cucharada de sal, asimismo en el vaso con aceite y observamos en que sustancia se disuelve. Se repite el paso anterior, pero esta vez añadiremos la pastilla efervescente primero en agua y posterior en aceite.

#### **Actividad 8**

**Tema:** fenómenos naturales

**Objetivo:** identificar los fenómenos del entorno natural.

**Materiales:** Una cuchara sopera, bicarbonato de sodio, vinagre, harina, agua tibia, una botella de plástico, detergente líquido para vajilla, colorante para alimentos, sal, aceite de cocina, taza.

**Procedimiento:** Coge la taza y la cuchara para medir los ingredientes y mezcla seis tazas de harina, 2 tazas de sal, 2 tazas de agua y cuatro cucharadas de aceite de cocina. Una vez que la mezcla este suave y firme, comienza a moldearla en forma de cono. Puedes agregar agua para suavizar la masa. Coloca la botella de plástico sobre algo firme antes de comenzar a formar el volcán, debes moldear la forma de cono alrededor de la botella. Una vez confeccionado el volcán, agrega agua con colorante de preferencia rojo. Coloca 6 gotas

de detergente líquido en la mezcla, 2 cucharadas de bicarbonato de sodio y vinagre.  
¡Acabas de crear un volcán en erupción!

### **Actividad 9**

**Tema:** adivina quién soy

**Objetivo:** potenciar los sentidos del tacto y olfato y reconocer formas, texturas y olores.

**Materiales:** Tomate, café, chocolate, pan, naranja, venda de ojos

**Procedimiento:** Se empezará formando 2 grupos. Explicamos el objetivo del juego y procedemos a vendarles los ojos a los niños. Se empezará poniendo los alimentos en sus manos y ellos deberán adivinar de qué alimento se trata. El equipo que tenga más aciertos será el ganador.

### **Fase 4**

#### **Actividad 10**

**Tema:** coloreando flores

**Objetivo:** observar el proceso mediante el que las plantas transportan aguas y nutrientes.

**Materiales:** Flores de color blanco, colorante alimentario, vasos, tijeras

**Procedimiento:** Prepara unos vasos con agua y un buen chorro de colorante. Corta el tallo de las flores en diagonal para favorecer el contacto con el agua. Coloca las flores en los vasos y observa lo que va ocurriendo a lo largo de varios días.

#### **Actividad 11**

**Tema:** creación de colorantes naturales

**Objetivo:** extraer colorantes vegetales de forma casera para realizar manualidades y actividades artísticas con papel de reciclaje.

**Materiales:** 20 hojas de papel de reciclaje, una tina con capacidad para 5 litros de agua, 250 ml de goma blanca líquida, 2 zanahorias, 2 remolachas, 1 libra de espinacas, 1 licuadora o rayador, 1 cernidor, platos desechables, pocillo hondo, mortero, piedra de moler, 3 vasos desechables grandes, 1 plato desechable grande.

**Procedimiento:** Se obtendrán tres colores diferentes: zanahoria – naranja, remolacha – lila, espinaca – verde oscuro. Para extraer el colorante de la zanahoria y la remolacha, si tiene licuadora, licuar los vegetales por separado con muy poca cantidad de agua, verifique que no queden trozos de los vegetales para lo que debe ir colocando poca agua hasta lograr que todo se haya licuado. En el caso de no contar con licuadora se puede rallar con un rallador fino y luego triturar bien en el pocillo hondo con un poco de agua hasta lograr aplastar toda la zanahoria o remolacha. En los dos casos anteriores se debe cernir el colorante obtenido, exprimiendo bien para obtener la mayor cantidad de colorante. Colocar los colorantes en vasos desechables. Para extraer el colorante de la espinaca se debe triturar o licuar las hojas de la espinaca con agua y luego cernir el colorante obtenido en otro vaso desechable.

## **Actividad 12**

**Tema:** la tinta invisible

**Objetivo:** transmitir mensajes secretos

**Materiales:** Leche, papel, pincel limpio o hisopo de algodón, lámpara de escritorio, sal

**Procedimiento:** Sumerge en la leche el pincel limpio o hisopo de algodón. Escribe sobre una hoja de papel en blanco con el pincel o hisopo de algodón y deja que se seque. Para leer el mensaje oculto, tendrás que aplicar calor sobre el papel. Enciende la lámpara y sostén el papel cerca de la bombilla de luz para que se pueda calentar el papel, el calor de la bombilla hará que lo que escribiste se oscurezca. Otra manera de decodificar el mensaje

es mediante el uso de sal, se debe colocar sal en el escrito y esperar un minuto antes de limpiar la sal del papel, a continuación, deberás aplicar color con un lápiz de color.

## **Fase 5**

### **Actividad 13**

**Tema:** fuga de agua

**Objetivo:** comprender propiedades del agua

**Materiales:** Dos pedazos de toalla de papel, tazón, vaso de vidrio, agua.

**Procedimiento:** Con dos pedazos de papel realiza una mecha, retorciéndolos como se muestra en el dibujo. En el vaso coloca agua hasta llenar un poco más de la mitad del vaso. Coloca el vaso con agua junto al tazón e introduce la mecha que hiciste con las toallas de papel. En unos minutos observa qué es lo que pasa con el agua.

### **Actividad 14**

**Tema:** Las grasas

**Objetivo:** diferenciar alimentos nutritivos y no nutritivos

**Materiales:** Hoja de papel dividida en cuatro, 1 cucharada de aceite comestible, chocolate, 1 cucharada de pure de manzana, una cucharada de puré de plátano.

**Procedimiento:** Antes de comenzar la actividad con los niños realiza lo siguiente: en las cuatro secciones de la hoja de papel dibuja un chocolate, una manzana, un plátano, y el aceite, un elemento en cada sección. Tritura o muele el plátano y la manzana. Al comenzar la actividad con los niños, pídeles que unten con los dedos cada componente (manzana, chocolate, plátano y aceite) en la sección de la hoja donde aparezca el dibujo

correspondiente. Deja secar la hoja durante 5 a 10 minutos aproximadamente. Observa los resultados a contra-luz.

### **Actividad 15**

**Tema:** pegamento casero

**Objetivo:** crear un pegamento no tóxico y seguro para el medio ambiente.

**Materiales:** Harina multiuso, agua, una jarra con tapa, una cuchara, un periódico y un cepillo

**Procedimiento:** Coge la harina multiuso y llena una taza. Viértela en la jarra y agrega media taza de agua. Utiliza la cuchara para remover la mezcla. Asegúrate de mezclarlos bien. Tu pegamento ya está listo. Prueba tu pegamento con el periódico o con cualquier otro tipo de papel.

### **Fase 6**

#### **Actividad 16**

**Tema:** Bolitas antiestrés

**Objetivo:** elaborar material no tóxico

**Materiales:** globos, harina, botella de plástico, cuchara, tijeras, pegamento, marcador, periódico

**Procedimiento:** Presentamos a los niños el material con el que vamos a trabajar e indicamos en que consiste. Con ayuda de la cuchara echamos la harina en la botella. Hinchamos un globo y retorcemos la boquilla para que no se escape el aire. Colocamos el globo en la boca de la botella. Transferimos la harina al globo. Sujetamos el globo por la boquilla y a continuación retiramos el globo de la botella con mucho cuidado. Ahora es el momento de sacar el aire del globo sin que se salga la harina. Dejamos que escape soltando los dedos de la boquilla.

Esto debe hacerse poco a poco porque de lo contrario la harina saldrá disparada y tendremos que empezar de nuevo.

### **Actividad 17**

**Tema:** construcción de un teléfono

**Objetivo:** construir medio de comunicación con materiales del medio.

**Materiales:** vasos desechables, hilo o lana, clavo

**Procedimiento:** Cogemos dos vasos de plástico duro o rígido y practicamos un pequeño agujero en el fondo de cada uno. A continuación, pasamos el hilo o lana a través de los orificios y hacemos un nudo. Estiramos la cuerda de modo que quede tensa y comenzaremos a hablar.

### **Actividad 18**

**Tema:** testigo ocular

**Objetivo:** potenciar los sentidos a través de estímulos sensoriales.

**Materiales:** niños, objetos del ambiente

**Procedimiento:** Explicar a los niños la finalidad del juego. Se elige un niño para que sea el modelo, éste realizará diferentes actividades como limpiar el pizarrón, abrir o cerrar ventanas, hablar con alguien etc. los niños deberán observar atentamente las acciones que realiza la persona para más adelante realizarlas en el mismo orden.

## **Fase 7**

### **Actividad 19**

**Tema:** el globo dentro de la botella.

**Objetivo:** identificar fenómenos

**Materiales:** Globos, botellas de plástico, una de ellas con un orificio pequeño cerca del fondo.

**Procedimiento:** Muestra a las niñas y los niños una botella y un globo; pregúntales: ¿qué sucederá si tratamos de inflar el globo dentro de la botella? A una de las botellas de plástico se le debe hacer un pequeño orificio cerca del fondo, después se coloca un globo en la boquilla de cada botella (la que tiene el orificio y la que no lo tiene). Posteriormente pídeles que traten de inflar los globos de ambas botellas y observen lo que sucede. El globo de la botella que tiene orificio si se puede inflar y el globo de la botella que no lo tiene no se puede inflar.

## **Actividad 20**

**Tema:** masa sensorial

**Objetivo:** fortalecer discriminación sensorial y motricidad fina

**Materiales:** jabón líquido, 1 vaso de agua caliente, colorante o purpurina, silicona líquida, 1 tazón, vaso desechable.

**Procedimiento:** Presentamos a los niños la actividad a realizarse y los materiales. Colocamos la silicona en un vaso, agregamos la purpurina o colorante y removemos con la cucharita. Añadimos un poco de agua caliente y removemos. En el tazón colocamos jabón líquido y ponemos nuestra mezcla, removemos bien y por último retiramos el excedente de agua exprimiéndolo con nuestras manos.

## **Actividad 21**

**Tema:** molino de viento

**Objetivo:** conocer que el viento es utilizado para generar energía

**Materiales:** papel, tijeras, pegamento, palos, chinchetas, pinturas de colores, secador.

**Procedimiento:** Se presenta los materiales a ser utilizados y se explica en que va a consistir la actividad. Se reparte a cada niño una ficha, unas tijeras, colores y pegamento. De esta forma decorarán el molino según la plantilla de la ficha. Una vez decorado se recortará el papel y se unirán 4 extremos en el centro con una chincheta y un palo. Una vez terminado el molino se procede a utilizar el secador, primero el que emite aire caliente y después el de aire frío.

## **Fase 8**

### **Actividad 22**

**Tema:** cambios de temperatura

**Objetivo:** reconocer los cambios en los estados de la materia a través de la modificación de la temperatura.

**Materiales:** Una funda de cierre hermético con capacidad para 2litros, una funda con cierre hermético con capacidad para 1/2 litro, medio litro de zumo de cualquier fruta o leche azucarada, un litro de agua en forma de cubos pequeños de hielo, 200 gr de sal, un recipiente amplio (fuente, tina pequeña, etc.), platos y cucharas desechables.

**Procedimiento:** Explicar a los niños que se va a trabajar con hielo y que se debe manipular con cuidado y por cortos tiempos. Realiza la pregunta ¿Pueden hacer helado sin refrigeradora? Y registre las respuestas en la pizarra para contrastar las respuestas con los resultados finales. Coloque el zumo del jugo de frutas o la leche azucarada en la funda de cierre hermético de ½ litro, observe que el jugo no llene demasiado la funda debe quedar unos 5cm libres. Esto debe hacerlo usted para evitar que los niños rieguen el jugo. Mire que la funda se cierre de forma hermética. Pida a los niños que coloquen los hielos en la funda de cierre hermético de 1 litro junto con la sal e inmediatamente después coloque la funda pequeña dentro de la grande y cierren herméticamente. Deben remover la funda para

que el hielo y la sal se mezclen y el hielo cubra la funda pequeña. (Recomendación: Los niños deben hacer los movimientos de las fundas realizando varias pausas para evitar que las manos delicadas de los niños se afecten por el frío. En todo momento debe recomendar a los niños que al coger el hielo deben cuidar sus manos; aproveche para explicar a los niños que siempre se debe tener cuidado cuando se trabaja con calor o frío). Luego de 3 minutos despeje el hielo y observe como se ha congelado parte del jugo, en algunos casos este tiempo es suficiente para contar con el helado listo. Remueva el hielo nuevamente hasta que todo el zumo o leche esté congelado, esto sucederá en máximo 10 minutos. El helado que obtendrá estará en estado de escarcha muy frío y semisólido. Invite a los niños a extraer la funda con el helado y compartir entre sus compañeros. Retome la pregunta inicial ¿Pueden hacer helado sin refrigeradora?, invite a los niños a comparar sus respuestas antes de la experiencia y luego de ella.

### **Actividad 23**

**Tema:** moviendo un avión de papel

**Objetivo:** aplicar el principio de acción y reacción de manera entretenida durante el diseño y puesta en movimiento de aviones de papel.

**Materiales:** carrete de hilo grueso, un sorbete, globos, cinta adhesiva.

**Procedimiento:** Presentamos a los niños la actividad y los materiales a utilizar. Construya junto a los niños (en lo posible) aviones de papel del tamaño de una hoja A4. Pida a los niños que cada uno decore su avión de papel. Corte un trozo de hilo de varios metros de longitud, dependiendo del largo del lugar que escogieron para hacer volar los aviones. Pase el hilo por el sorbete y ate los extremos del hilo de manera que quede bien tenso y horizontal. (como un tendedero de ropa). Infle el globo (no lo atamos) y sujete el extremo con una pinza. Si hay niños que pueden inflar el globo, solicite que lo hagan también.

Pegue el globo con un pedazo de cinta al avión de papel (si desea se puede decorar el globo en forma de cohete, con mucho cuidado de no romper el globo). Recuerde que la decoración la debe realizar el niño, para que la experiencia sea significativa. Ahora, pegue con cinta adhesiva el avión/globo al sorbete que coloco en el hilo. Deslizamos el globo con el avión a un extremo del hilo. Pregunte a los niños ¿qué sucederá? si retira la pinza. Realice la acción con cuidado y permita que escape el aire, antes de retirar la pinza incentive a los niños a que cuenten en voz alta hasta el número 5.

#### **Actividad 24**

**Tema:** un mundo mejor

**Objetivo:** elaborar una cartelera haciendo mención al cuidado del medio natural.

**Materiales:** materiales del medio, goma, tijeras, pinturas, cartelera.

**Procedimiento:** Indica a los niños el objetivo de la actividad y presenta los materiales. Se pide a los niños que imaginen la naturaleza si no existiera contaminación y posteriormente se les pide que plasmen sus ideas en la cartelera utilizando los materiales del medio propuestos.

## 6. Operatividad

PEQUEÑOS CIENTÍFICOS EN EL AULA				
Fecha	Contenidos	Actividades	Materiales	Logros alcanzados
07- 05 - 2019	Flota o se hunde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar un saludo motivador.</li> <li>• Presentar a los niños la actividad.</li> <li>• Entregar materiales como: sal, agua, vasos, huevos.</li> <li>• Realizar la actividad.</li> <li>• Observar los resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevos</li> <li>• Vasos</li> <li>• Agua</li> <li>• Sal</li> <li>• Azúcar</li> </ul>	Establece diferencias entre los elementos del entorno a través de la discriminación sensorial.
08- 05 - 2019	Formando burbujas de jabón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los niños.</li> <li>• Presentar la actividad y entregar materiales.</li> <li>• Realizar la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua</li> <li>• jabón líquido</li> <li>• tazón</li> <li>• glicerina</li> <li>• popote</li> </ul>	elabora burbujas de jabón con material del medio.

10- 05 - 2019	El más pesado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los niños.</li> <li>• Explicar la actividad que se realizara.</li> <li>• Formar grupos de 6 personas.</li> <li>• Realizar el juego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canicas</li> <li>• Frijoles</li> <li>• Vasos</li> <li>• Venda para ojos.</li> </ul>	Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno.
14- 05 - 2019	Veo veo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un saludo de motivación.</li> <li>• Dar indicaciones a los niños sobre la actividad.</li> <li>• Observar los objetos del plato.</li> <li>• Tapar los objetos y dibujar lo que se observó.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantel</li> <li>• Objetos del medio</li> <li>• Plato grande</li> </ul>	Utiliza correctamente la pinza digital
15- 05 - 2019	La lengua se organiza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar un saludo motivador.</li> <li>• Presentar la actividad a los niños.</li> <li>• Entregar material como: agua, vinagre, café molido, sal, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua</li> <li>• Vinagre</li> <li>• Hoja de papel</li> <li>• Sal</li> </ul>	Reconoce las partes de la lengua que permiten reconocer sabores.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disolver los ingredientes por separado en agua.</li> <li>• Con ayuda del gotero poner las sustancias en la lengua.</li> <li>• Por último señala en el dibujo de la lengua que parte ayudo a distinguir el sabor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azúcar</li> <li>• Café molido</li> <li>• Servilleta</li> <li>• Gotero</li> <li>• Recipientes pequeños</li> </ul>	
17- 05 - 2019	Plantamos semillas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los niños con la canción: “granito de mostaza”.</li> <li>• Dar a conocer la actividad a los niños.</li> <li>• Entregar material como: algodón, agua, semillas, vasos.</li> <li>• Plantar una semilla en un vaso con algodón y agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vasos</li> <li>• Semillas</li> <li>• Algodón</li> <li>• Agua</li> </ul>	Observa el proceso del ciclo vital de las plantas.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar los resultados después de dos semanas.</li> </ul>		
20 – 05 -2019	El aceite y el agua no son amigos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar un saludo de motivación a los niños.</li> <li>• Dar indicaciones sobre la actividad.</li> <li>• Entregar materiales como: agua, aceite, vasos, sal, entre otros.</li> <li>• Realizar la actividad y ver lo que sucede.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua</li> <li>• Aceite</li> <li>• Pastilla efervescente</li> <li>• Sal</li> </ul>	Clasifica objetos según sus atributos y probar su capacidad para mezclarse
21 – 05 -2019	Fenómenos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los niños a realizar la actividad.</li> </ul> <p>Dar indicaciones sobre la actividad a realizarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar el material a utilizarse.</li> <li>• Preparar la mezcla y construir un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harina</li> <li>• Vinagre</li> <li>• Colorante</li> <li>• Agua</li> <li>• Detergente liquido</li> </ul>	Identifica los fenómenos del entorno natural.

		<p>volcán.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la erupción volcánica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botella plástica</li> </ul>	
22- 05 -2019	adivina quién soy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los niños con la canción de “soy una serpiente”.</li> <li>• Explicar el objetivo de la actividad.</li> <li>• Dividir a los niños en grupos.</li> <li>• Realizar la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pan</li> <li>• Naranjas</li> <li>• Café</li> <li>• Tomate</li> <li>• Chocolate</li> <li>• Venda para ojos</li> </ul>	Potencia los sentidos del tacto y olfato y reconocer formas, texturas y olores.
28 – 05 -2019	coloreando flores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un saludo de motivación.</li> <li>• Presentar la actividad a los niños.</li> <li>• Entregar materiales como: flores, vasos, agua, colorantes.</li> <li>• Observar lo sucedido después de varios días.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flores blancas</li> <li>• Agua</li> <li>• Colorante</li> <li>• Vasos</li> <li>• Tijeras</li> </ul>	Observa el proceso mediante el que las plantas transportan aguas y nutrientes.

29 – 05 – 2019	Creación de colorantes naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar un saludo de motivación.</li> <li>• Dar a conocer la actividad a los niños.</li> <li>• Entregar materiales como: agua, zanahorias, remolachas, espinaca, entre otros.</li> <li>• Realizar la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zanahorias</li> <li>• Remolachas</li> <li>• Espinacas</li> <li>• Licuadora o rayador</li> <li>• Cernidor</li> <li>• Platos y vasos desechables</li> <li>• Pocillo hondo</li> <li>• Mortero</li> <li>• Piedra de moler</li> </ul>	Extrae colorantes vegetales de forma casera para realizar manualidades y actividades artísticas con papel de reciclaje.
31 -05 – 2019	La tinta invisible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los niños con la dinámica de “el teléfono dañado”.</li> <li>• Presentar la actividad a los niños.</li> <li>• Entregar los materiales a ser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche</li> <li>• Papel</li> <li>• Pincel o hisopo de algodón</li> </ul>	Transmite mensajes secretos

		<p>utilizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sal</li> <li>• Lámpara de escritorio</li> </ul>	
04-06-2019	Fuga de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la actividad a realizarse.</li> <li>• Entregar materiales como vasos, tazones, toallas de papel.</li> <li>• Hacer la actividad y observar que sucede.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toallas de papel</li> <li>• Tazón</li> <li>• Vasos de vidrio</li> <li>• Vasos de vidrio</li> <li>• Agua</li> </ul>	Comprende propiedades del agua.
05-06-2019	Las grasas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer a los niños la actividad.</li> <li>• Entregar materiales como: hojas, chocolates, aceite.</li> <li>• Realizar la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de papel</li> <li>• Aceite</li> <li>• Chocolate</li> <li>• Puré de manzana</li> <li>• Puré de plátano</li> </ul>	Diferencia alimentos nutritivos y no nutritivos

07- 06 - 2019	Pegamento casero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la actividad a los niños.</li> <li>• Entregar los materiales que serán utilizados.</li> <li>• Preparar la mezcla y probar el producto elaborado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harina multiuso</li> <li>• Agua</li> <li>• Jarra con tapa</li> <li>• Cuchara</li> <li>• Periódico</li> <li>• Cepillo</li> </ul>	Crea un pegamento no tóxico y seguro para el medio ambiente.
11- 06 - 2019	Bolitas antiestrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar a los niños la actividad y las precauciones a tomar en cuenta.</li> <li>• Entregar material como: globos, botella, harina, entre otros.</li> <li>• Desarrollar la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globos</li> <li>• Harina</li> <li>• Botellas plásticas</li> <li>• Cuchara</li> <li>• Tijeras</li> <li>• Pegamento</li> <li>• Marcador</li> </ul>	Elabora material no tóxico

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periódico</li> </ul>	
12- 06 - 2019	Construcción de un teléfono	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar un saludo motivador a los niños.</li> <li>• Presentar la actividad a los niños.</li> <li>• Entregar el material a utilizarse.</li> <li>• Realizar la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vasos</li> <li>• Hilo</li> <li>• Clavo</li> </ul>	Construye medio de comunicación con materiales del medio.
14- 06 - 2019	Testigo ocular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los niños.</li> <li>• Presentar la actividad.</li> <li>• Elegir un niño como modelo.</li> <li>• Realizar la actividad.</li> </ul>		Responde correctamente con los sentidos a través de estímulos sensoriales.
18- 06 - 2019	El globo dentro de la botella	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar un saludo motivador.</li> <li>• Dar a conocer la actividad.</li> <li>• Entregar materiales como: globos, botellas plásticas.</li> <li>• Realizar lo actividad y observar los resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globos</li> <li>• Botellas plásticas</li> </ul>	Identifica fenómenos

19- 06 - 2019	Masa sensorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar un saludo motivador a los niños.</li> <li>• Entregar el material que se utilizará.</li> <li>• Desarrollar la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jabón líquido</li> <li>• Agua caliente</li> <li>• Colorante</li> <li>• Silicona líquida</li> <li>• Tazón</li> <li>• Vaso desechable</li> </ul>	Fortalece discriminación sensorial y motricidad fina.
21- 06 - 2019	Construcción de un molino de viento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los niños.</li> <li>• Indicar la actividad.</li> <li>• Entregar materiales que se usarán.</li> <li>• Construir un molino de viento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel</li> <li>• Tijeras</li> <li>• Pegamento</li> <li>• Pinchos</li> <li>• Chinchetas</li> <li>• Pinturas de colores</li> <li>• Secador</li> </ul>	Conoce que el viento es utilizado para generar energía

25- 06 – 2019	Cambios de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar un saludo motivador a los niños.</li> <li>• Dar a conocer la actividad que se trabajará.</li> <li>• Entregar materiales como: fundas de cierre hermético, leche, azúcar, platos y vasos desechables.</li> <li>• Realizar la actividad con mucho cuidado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundas de cierre hermético</li> <li>• Zumo de frutas o leche azucarada</li> <li>• Sal</li> <li>• Hielo</li> <li>• Platos y cucharas desechables</li> </ul>	Reconoce los cambios en los estados de la materia a través de la modificación de la temperatura.
26- 06 – 2019	Moviendo un avión de papel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los niños.</li> <li>• Dar a conocer la actividad a trabajarse.</li> <li>• Entregar los materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carrete de hilo</li> <li>• Sorbetes</li> <li>• Globos</li> <li>• Cinta adhesiva</li> </ul>	Aplica el principio de acción y reacción de manera entretenida durante el diseño y puesta en movimiento de aviones de papel.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar la actividad.</li> </ul>		
28- 06 - 2019	Un mundo mejor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los niños.</li> <li>• Presentar la actividad.</li> <li>• Entregar los materiales que se utilizarán.</li> <li>• Desarrollar la actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales del medio</li> <li>• Cartelera</li> <li>• Goma</li> <li>• Tijeras pinturas</li> </ul>	Elabora una cartelera haciendo mención al cuidado del medio ambiente.

## **7. Evaluación**

La evaluación se ejecutará mediante la observación y seguimiento a los niños, siguiendo los indicadores de cada una de las actividades planteadas en la guía didáctica.

Una vez culminadas todas las actividades propuestas se realizará la aplicación del post test con el objetivo de conocer los avances y mejoras de los niños y niñas con la propuesta alternativa planteada y evidenciar si con el juego experimental se logró un aprendizaje significativo del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural en los niños del nivel Inicial.

### **Aspectos a evaluar**

- Explora e identifica los diferentes elementos y fenómenos del entorno natural mediante procesos que propicien indagación.
- Establece comparaciones entre los elementos del entorno a través de la discriminación sensorial.
- Identifica una de las características de las plantas (edad).
- Observa el proceso del ciclo vital de las plantas mediante actividades de experimentación.
- Diferencia entre alimentos nutritivos y no nutritivos identificando los beneficios de una alimentación sana y saludable.
- Aplica el principio de acción y reacción de manera entretenida durante el diseño y puesta en movimiento de aviones de papel.
- Reconoce los cambios en los estados de la materia a través de la modificación de la temperatura.
- Conoce que el viento es utilizado para generar energía.
- Responde correctamente con los sentidos a través de estímulos sensoriales.
- Construye medio de comunicación con materiales del medio.

- Crea un pegamento no tóxico y seguro para el medio ambiente.
- Conoce las diferentes utilidades del agua.
- Extrae colorantes vegetales de forma casera para realizar manualidades y actividades artísticas con papel de reciclaje.
- Clasifica objetos según sus atributos y probar su capacidad para mezclarse.
- Observa el proceso mediante el que las plantas transportan aguas y nutrientes.



# Guía de juegos experimentales

Autora: Cinthya Valdiviezo



(c) Designs By Sophia Delve

**Título:** Pequeños científicos en el aula

## **1. Presentación:**

El juego experimental es una actividad basada como su nombre lo dice en la experimentación que permite al niño llevar a la práctica todos los conocimientos adquiridos en la teoría de un modo agradable y divertido.

Por otro lado, según el Ministerio de Educación, el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural considera la interacción del niño con el medio donde se desenvuelve para que, mediante el descubrimiento de sus características, desarrolle actitudes de curiosidad por los fenómenos, comprensión, cuidado, protección y respeto a la naturaleza, que apoyará al mantenimiento del equilibrio ecológico.

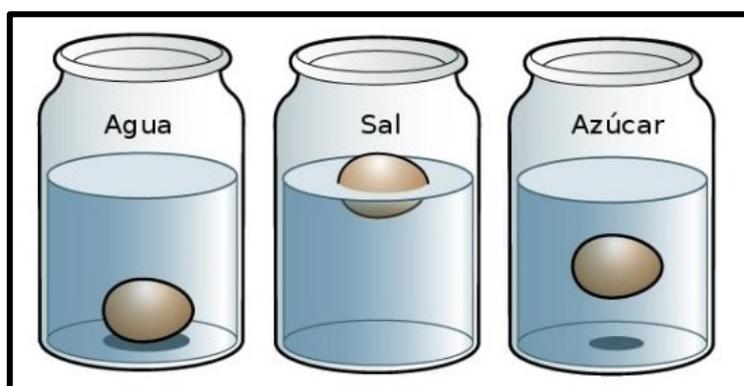
También tiene que ver con la relación armónica que mantiene el niño con el medio cultural en el que se desenvuelve, para garantizar una interacción positiva con la cual los niños aprenderán el valor, reconocimiento y respeto a la diversidad.

Además, el Ministerio de Educación propone que los experimentos se planteen desde distintos conocimientos para que el docente pueda escogerlos, dependiendo del interés y vivencias de sus estudiantes. Así se elaborará experimentos que engloben temas sobre los sentidos, los animales, las plantas, el agua, el aire, la luz, los colores, entre otros. Se ha procurado que estos sean viables de realizar en cualquier contexto educativo. Por consiguiente, la presente guía contiene juegos experimentales que motiven el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural de los niños.

**Actividad 1:** flota o se hunde

**Procedimiento:** se da a conocer a los niños la actividad a realizar. Con un plumón escribe en un vaso la palabra azúcar, en otro vaso escribe la palabra sal y en otro la palabra agua. Llena con agua hasta la mitad de los tres vasos. En el vaso con la palabra escrita “sal” añade una cucharada de sal, revuelve con una cuchara y trata de disolver la mayor cantidad de sal posible. En el vaso con la palabra escrita “azúcar”, añade una cucharada del elemento. Coloca el huevo en el vaso que tiene escrita la palabra agua. Observa que el huevo se deposita en el fondo del vaso. Coloca el huevo en el vaso en el que has disuelto azúcar. Observa que sucede. Coloca el huevo en el vaso en que has disuelto la sal. Observa que el huevo flota. Ahora en el vaso con agua salada vierte un poco de agua. Observa que el huevo se hunde. Si a continuación añades un poco de agua salada, lo verás flotar de nuevo. Si vuelves añadir agua, nuevamente se hundirá y así sucesivamente.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Establece diferencias entre los elementos del entorno a través de la discriminación sensorial.			



### Actividad 2: formando burbujas de jabón

**Procedimiento:** se da a conocer los materiales que vamos a ocupar en la actividad. Se entrega los materiales a los niños y procedemos a verter una porción de agua en el tazón, seguidamente le añadimos un poco de jabón líquido y después colocamos glicerina. Con un popote soplamos hasta lograr formar las burbujas de jabón.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Elabora burbujas de jabón con material del medio.			



### Actividad 3: El más pesado

**Procedimiento:** Se forman 4 grupos de 6 personas. Se elige un compañero y se le venda los ojos, este compañero deberá sostener en sus manos dos vasos en los cuales se depositarán las canicas y los frijoles respectivamente. Cuando la maestra de la orden los niños, uno por uno, procederán a poner clasificar las canicas y los frijoles en los vasos de sus compañeros. Una vez terminada la actividad los niños que tienen los vasos en sus manos deberán distinguir que contiene cada recipiente.

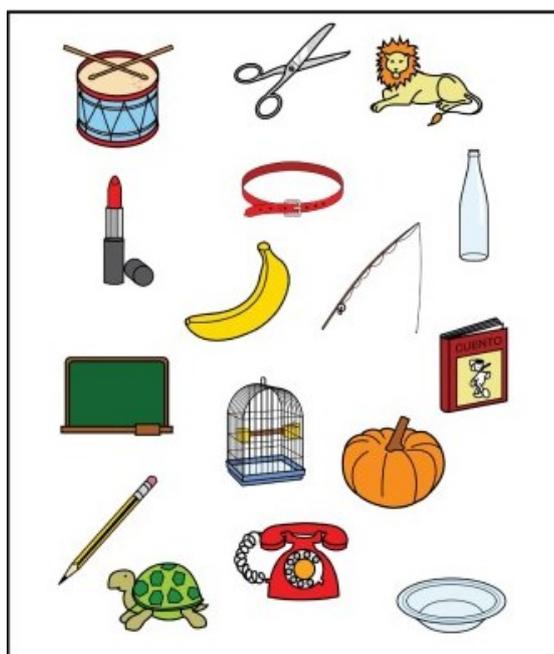
Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno.			



#### Actividad 4: veo veo

**Procedimiento:** Se debe tapar con el mantel los objetos que se encuentran en el plato. Se explica a los niños el propósito del juego. Luego se procede a quitar el mantel y se exhibe los objetos durante 1 minuto. Seguidamente se vuelve a tapar los objetos nuevamente. Los niños tendrán que tomar sus lápices y dibujarán todo lo que han visto.

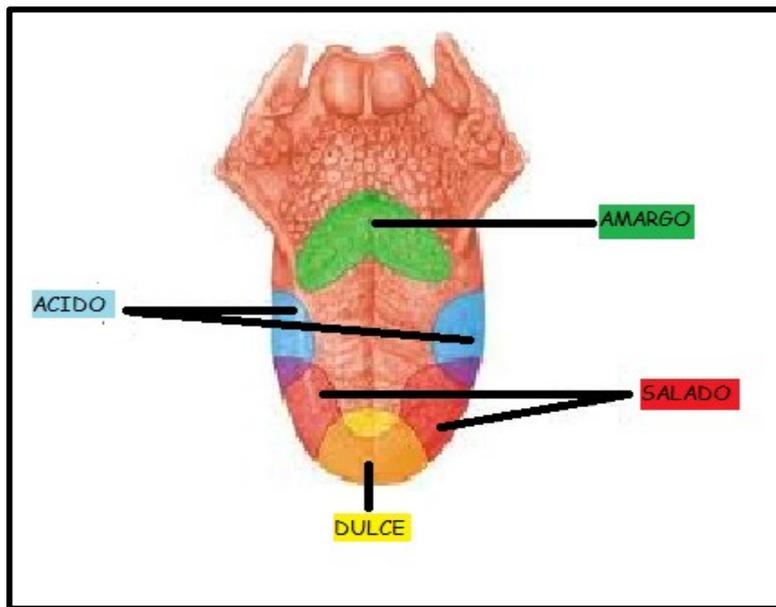
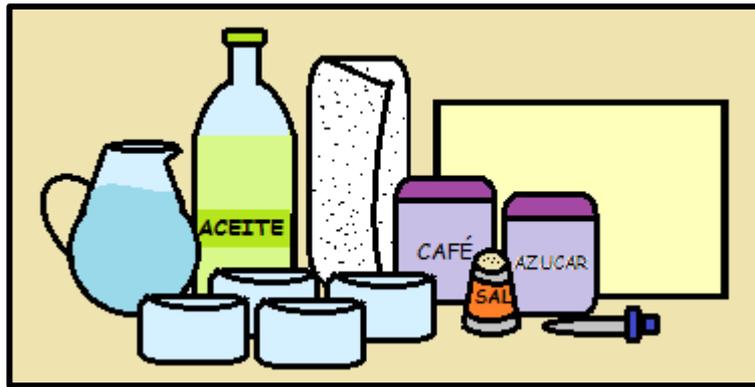
Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Utiliza correctamente la pinza digital.			



**Actividad 5:** la lengua se organiza

**Procedimiento:** presentamos la actividad a los niños y entregamos el material. Dibuja la lengua en una hoja de papel. Coloca cada uno de los ingredientes en un recipiente: sal, azúcar en polvo, café molido y vinagre. Luego disuelve el azúcar, el café y la sal por separado con un poco de agua. Con la ayuda del gotero, coloca una gota de la primera solución en tu lengua. Marca sobre el dibujo la zona de la lengua que te ha permitido reconocer el sabor. Enjuaga el gotero, bebe un poco de agua y limpia la lengua con una servilleta de papel.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Reconoce las partes de la lengua que permiten reconocer sabores.			



**Actividad 6:** Plantamos semillas

**Procedimiento:** Explicar a los niños en que consiste la actividad. En un vaso ponemos agua e introducimos una semilla. En un segundo vaso plantamos una semilla con algodón empapado en agua y se ubica en el sol. En un tercer vaso se introduce una semilla y se deja en la oscuridad.

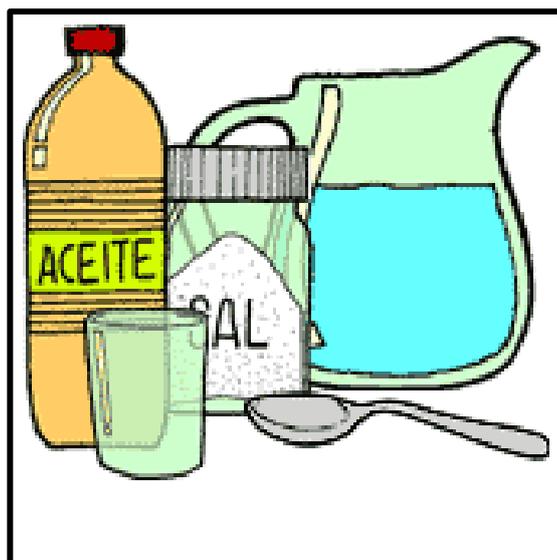
Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Observa el proceso del ciclo vital de las plantas.			



**Actividad 7:** el aceite y el agua no son amigos

**Procedimiento:** Se explica a los niños en que va a consistir la actividad y se procede a entregar los materiales. Se pide a los niños que en un vaso viertan agua y en el otro aceite. En el vaso que contiene agua vamos a añadir una cucharada de sal, asimismo en el vaso con aceite y observamos en que sustancia se disuelve. Se repite el paso anterior, pero esta vez añadiremos la pastilla efervescente primero en agua y posterior en aceite.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Clasifica objetos según sus atributos y probar su capacidad para mezclarse			



**Actividad 8:** fenómenos naturales

**Procedimiento:** Coge la taza y la cuchara para medir los ingredientes y mezcla seis tazas de harina, 2 tazas de sal, 2 tazas de agua y cuatro cucharadas de aceite de cocina. Una vez que la mezcla este suave y firme, comienza a moldearla en forma de cono. Puedes agregar agua para suavizar la masa. Coloca la botella de plástico sobre algo firme antes de comenzar a formar el volcán, debes moldear la forma de cono alrededor de la botella. Una vez confeccionado el volcán, agrega agua con colorante de preferencia rojo. Coloca 6 gotas de detergente líquido en la mezcla, 2 cucharadas de bicarbonato de sodio y vinagre. ¡Acabas de crear un volcán en erupción!

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Identifica los fenómenos del entorno natural.			



**Actividad 9:** adivina quién soy

**Procedimiento:** Se empezará formando 2 grupos. Explicamos el objetivo del juego y procedemos a vendarles los ojos a los niños. Se empezará poniendo los alimentos en sus manos y ellos deberán adivinar de qué alimento se trata. El equipo que tenga más aciertos será el ganador.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Potencia los sentidos del tacto y olfato y reconocer formas, texturas y olores.			



**Actividad 10:** coloreando flores

**Procedimiento:** Prepara unos vasos con agua y un buen chorro de colorante. Corta el tallo de las flores en diagonal para favorecer el contacto con el agua. Coloca las flores en los vasos y observa lo que va ocurriendo a lo largo de varios días.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Observa el proceso mediante el que las plantas transportan aguas y nutrientes.			



**Actividad 11:** creación de colorantes naturales

**Procedimiento:** Se obtendrán tres colores diferentes: zanahoria – naranja, remolacha – lila, espinaca – verde oscuro. Para extraer el colorante de la zanahoria y la remolacha, si tiene licuadora, licuar los vegetales por separado con muy poca cantidad de agua, verifique que no queden trozos de los vegetales para lo que debe ir colocando poca agua hasta lograr que todo se haya licuado. En el caso de no contar con licuadora se puede rallar con un rallador fino y luego triturar bien en el pocillo hondo con un poco de agua hasta lograr aplastar toda la zanahoria o remolacha. En los dos casos anteriores se debe cernir el

colorante obtenido, exprimiendo bien para obtener la mayor cantidad de colorante. Colocar los colorantes en vasos desechables. Para extraer el colorante de la espinaca se debe triturar o licuar las hojas de la espinaca con agua y luego cernir el colorante obtenido en otro vaso desechable.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Extrae colorantes vegetales de forma cacerera para realizar manualidades y actividades artísticas con papel de reciclaje.			



**Actividad 12:** la tinta invisible

**Procedimiento:** Sumerge en la leche el pincel limpio o hisopo de algodón. Escribe sobre una hoja de papel en blanco con el pincel o hisopo de algodón y deja que se seque. Para leer el mensaje oculto, tendrás que aplicar calor sobre el papel. Enciende la lámpara y sostén el papel cerca de la bombilla de luz para que se pueda calentar el papel, el calor de la bombilla hará que lo que escribiste se oscurezca. Otra manera de decodificar el mensaje

es mediante el uso de sal, se debe colocar sal en el escrito y esperar un minuto antes de limpiar la sal del papel, a continuación, deberás aplicar color con un lápiz de color.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Extrae colorantes vegetales de forma casera para realizar manualidades y actividades artísticas con papel de reciclaje.			



### Actividad 13: fuga de agua

**Procedimiento:** Con dos pedazos de papel realiza una mecha, retorciéndolos como se muestra en el dibujo. En el vaso coloca agua hasta llenar un poco más de la mitad del vaso. Coloca el vaso con agua junto al tazón e introduce la mecha que hiciste con las toallas de papel. En unos minutos observa qué es lo que pasa con el agua.

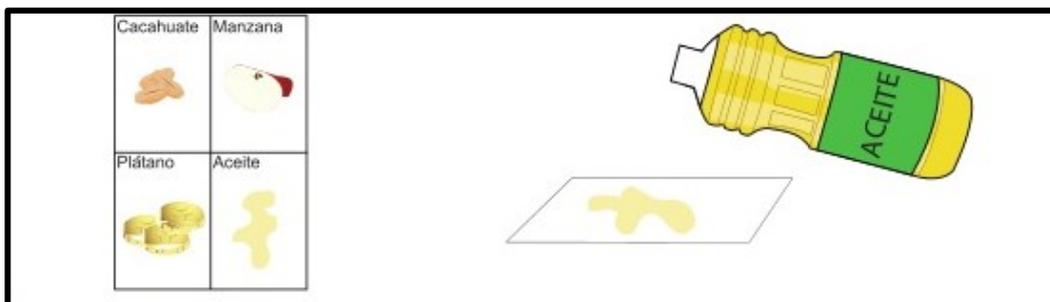
Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Comprende propiedades del agua.			



**Actividad 14:** Las grasas

**Procedimiento:** Antes de comenzar la actividad con los niños realiza lo siguiente: en las cuatro secciones de la hoja de papel dibuja un chocolate, una manzana, un plátano, y el aceite, un elemento en cada sección. Tritura o muele el plátano y la manzana. Al comenzar la actividad con los niños, pídeles que unten con los dedos cada componente (manzana, chocolate, plátano y aceite) en la sección de la hoja donde aparezca el dibujo correspondiente. Deja secar la hoja durante 5 a 10 minutos aproximadamente. Observa los resultados a contra-luz.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Diferencia alimentos nutritivos y no nutritivos.			



### Actividad 15: pegamento casero

**Procedimiento:** Coge la harina multiuso y llena una taza. Viértela en la jarra y agrega media taza de agua. Utiliza la cuchara para remover la mezcla. Asegúrate de mezclarlos bien. Tu pegamento ya está listo. Prueba tu pegamento con el periódico o con cualquier otro tipo de papel.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Crea un pegamento no tóxico y seguro para el medio ambiente.			



### Actividad 16: Bolitas antiestrés

**Procedimiento:** Presentamos a los niños el material con el que vamos a trabajar e indicamos en que consiste. Con ayuda de la cuchara echamos la harina en la botella. Hinchamos un globo y retorcemos la boquilla para que no se escape el aire. Colocamos el globo en la boca de la botella. Transferimos la harina al globo. Sujetamos el globo por la boquilla y a continuación retiramos el globo de la botella con mucho cuidado. Ahora es el momento de sacar el aire del globo sin que se salga la harina. Dejamos que escape soltando los dedos de la boquilla.

Esto debe hacerse poco a poco porque de lo contrario la harina saldrá disparada y tendremos que empezar de nuevo.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Elabora material no tóxico			



**Actividad 17:** construcción de un teléfono

**Procedimiento:** Cogemos dos vasos de plástico duro o rígido y practicamos un pequeño agujero en el fondo de cada uno. A continuación, pasamos el hilo o lana a través de los orificios y hacemos un nudo. Estiramos la cuerda de modo que quede tensa y comenzaremos a hablar.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Construye medio de comunicación con materiales del medio.			



**Actividad 18:** testigo ocular

**Procedimiento:** Explicar a los niños la finalidad del juego. Se elige un niño para que sea el modelo, éste realizará diferentes actividades como limpiar el pizarrón, abrir o cerrar ventanas, hablar con alguien etc., los niños deberán observar atentamente las acciones que realiza la persona para más adelante realizarlas en el mismo orden.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Responde correctamente con los sentidos a través de estímulos sensoriales.			



**Actividad 19:** el globo dentro de la botella.

**Procedimiento:** Muestra a las niñas y los niños una botella y un globo; pregúntales: ¿qué sucederá si tratamos de inflar el globo dentro de la botella? A una de las botellas de plástico se le debe hacer un pequeño orificio cerca del fondo, después se coloca un globo en la boquilla de cada botella (la que tiene el orificio y la que no lo tiene). Posteriormente pídeles que traten de inflar los globos de ambas botellas y observen lo que sucede. El globo de la botella que tiene orificio si se puede inflar y el globo de la botella que no lo tiene no se puede inflar.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Identifica fenómenos.			



**Actividad 20:** masa sensorial

**Procedimiento:** Presentamos a los niños la actividad a realizarse y los materiales. Colocamos la silicona en un vaso, agregamos la purpurina o colorante y removemos con la cucharita. Añadimos un poco de agua caliente y removemos. En el tazón colocamos jabón

líquido y ponemos nuestra mezcla, removemos bien y por último retiramos el excedente de agua exprimiéndolo con nuestras manos.

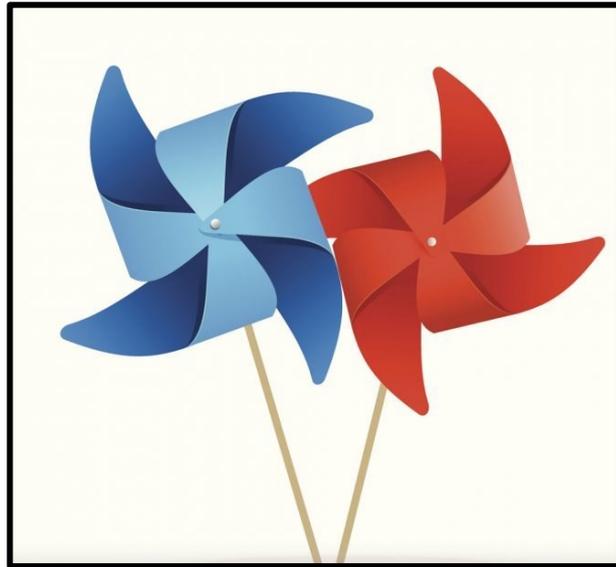
Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Fortalece discriminación sensorial y motricidad fina.			



**Actividad 21:** molino de viento

**Procedimiento:** Se presenta los materiales a ser utilizados y se explica en que va a consistir la actividad. Se reparte a cada niño una ficha, unas tijeras, colores y pegamento. De esta forma decorarán el molino según la plantilla de la ficha. Una vez decorado se recortará el papel y se unirán 4 extremos en el centro con una chincheta y un palo. Una vez terminado el molino se procede a utilizar el secador, primero el que emite aire caliente y después el de aire frío.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Conoce que el viento es utilizado para generar energía.			



**Actividad 22:** cambios de temperatura

**Procedimiento:** Explicar a los niños que se va a trabajar con hielo y que se debe manipular con cuidado y por cortos tiempos. Realiza la pregunta ¿Pueden hacer helado sin refrigeradora? Y registre las respuestas en la pizarra para contrastar las respuestas con los resultados finales. Coloque el zumo del jugo de frutas o la leche azucarada en la funda de cierre hermético de ½ litro, observe que el jugo no llene demasiado la funda debe quedar unos 5cm libres. Esto debe hacerlo usted para evitar que los niños rieguen el jugo. Mire que la funda se cierre de forma hermética. Pida a los niños que coloquen los hielos en la funda de cierre hermético de 1 litro junto con la sal e inmediatamente después coloque la funda pequeña dentro de la grande y cierren herméticamente. Deben remover la funda para que el hielo y la sal se mezclen y el hielo cubra la funda pequeña. (Recomendación: Los niños deben hacer los movimientos de las fundas realizando varias pausas para evitar que las manos delicadas de los niños se afecten por el frío. En todo momento debe recomendar

a los niños que al coger el hielo deben cuidar sus manos; aproveche para explicar a los niños que siempre se debe tener cuidado cuando se trabaja con calor o frío). Luego de 3 minutos despeje el hielo y observe como se ha congelado parte del jugo, en algunos casos este tiempo es suficiente para contar con el helado listo. Remueva el hielo nuevamente hasta que todo el zumo o leche esté congelado, esto sucederá en máximo 10 minutos. El helado que obtendrá estará en estado de escarcha muy frío y semisólido. Invite a los niños a extraer la funda con el helado y compartir entre sus compañeros. Retome la pregunta inicial ¿Pueden hacer helado sin refrigeradora?, invite a los niños a comparar sus respuestas antes de la experiencia y luego de ella.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Reconoce los cambios en los estados de la materia a través de la modificación de la temperatura.			



**Actividad 23:** moviendo un avión de papel

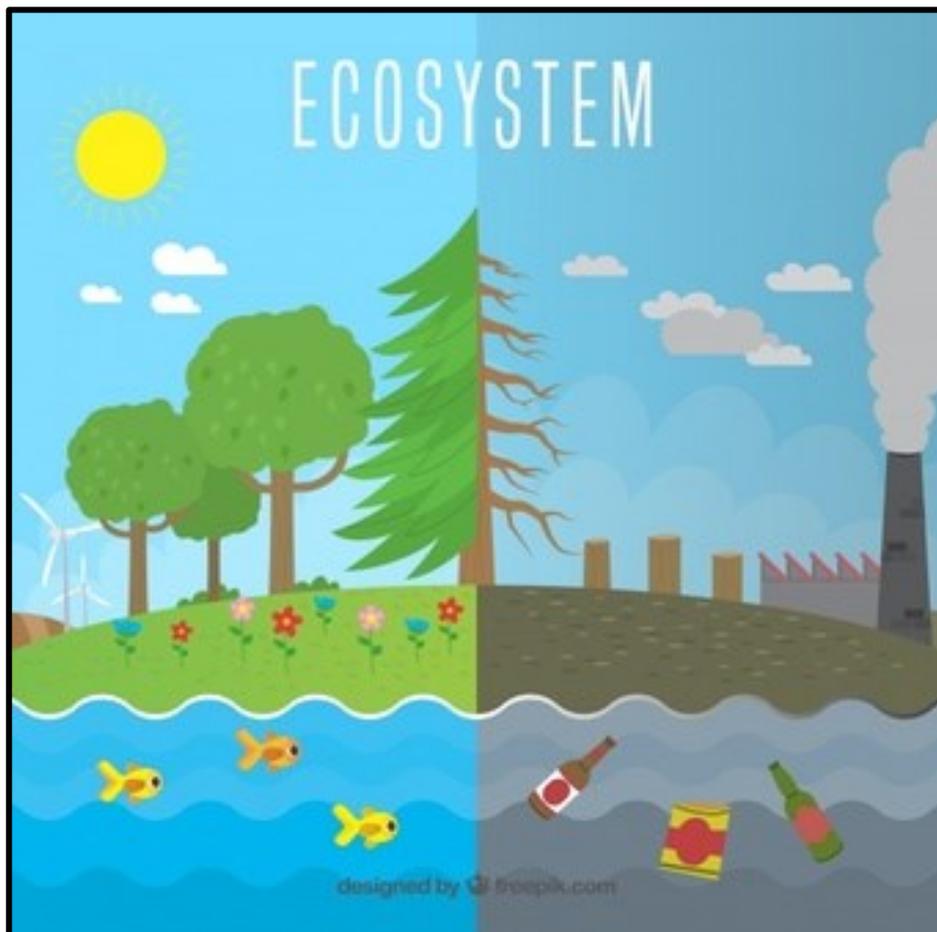
**Procedimiento:** Presentamos a los niños la actividad y los materiales a utilizar. Construya junto a los niños (en lo posible) aviones de papel del tamaño de una hoja A4. Pida a los niños que cada uno decore su avión de papel. Corte un trozo de hilo de varios metros de longitud, dependiendo del largo del lugar que escogieron para hacer volar los aviones. Pase el hilo por el sorbete y ate los extremos del hilo de manera que quede bien tenso y horizontal. (Como un tendedero de ropa). Infle el globo (no lo atamos) y sujete el extremo con una pinza. Si hay niños que pueden inflar el globo, solicite que lo hagan también. Pegue el globo con un pedazo de cinta al avión de papel (si desea se puede decorar el globo en forma de cohete, con mucho cuidado de no romper el globo). Recuerde que la decoración la debe realizar el niño, para que la experiencia sea significativa. Ahora, pegue con cinta adhesiva el avión/globo al sorbete que coloco en el hilo. Deslizamos el globo con el avión a un extremo del hilo. Pregunte a los niños ¿qué sucederá? si retira la pinza. Realice la acción con cuidado y permita que escape el aire, antes de retirar la pinza incentive a los niños a que cuenten en voz alta hasta el número 5.

<b>Indicador</b>	<b>Evaluación</b>		
	<b>Inicio</b>	<b>En proceso</b>	<b>Adquirido</b>
Aplica el principio de acción y reacción de manera entretenida durante el diseño y puesta en movimiento de aviones de papel.			

**Actividad 24:** un mundo mejor

**Procedimiento:** Indica a los niños el objetivo de la actividad y presenta los materiales. Se pide a los niños que imaginen la naturaleza si no existiera contaminación y posteriormente se les pide que plasmen sus ideas en la cartelera utilizando los materiales del medio propuestos.

Indicador	Evaluación		
	Inicio	En proceso	Adquirido
Conoce las propiedades o características de diferentes elementos.			



## **j. BIBLIOGRAFÍA**

- Abarquero Zorrilla, M. (2015). Propuesta didáctica para el aprendizaje de los seres vivos en Educación Infantil.
- Akros (26 de diciembre de 2016). La importancia de formaren medio ambiente a los niños. Recuperado de <https://akroseducational.es/blog/importancia-formar-medio-amambiente-ninos/>
- Alcobendas, M. T. L. (1998). Comprender a los niños y niñas para transformar la práctica educativa. *Kikiriki. Cooperación educativa*, (50), 27-33.
- Ayala, P., Guerrero, O., Norzagaray, M., Santolaya, A., y Varela, A. (28 de abril de 2010). Importancia del medio natural. Recuperado de <http://enespreescolar.blogspot.com/2010/04/>
- Barraza, L. 1998. Conservación y medio ambiente para niños menores de 5 años. *Especies* (7) 3:19-23
- Bernal, M. y Campoverde, J. (2011). *Importancia de la estrategia pedagógica lúdica para el aprendizaje de niños de 5 a 7 años*. (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Bruner, J. (1984): *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid. Alianza.
- Caravaca, I. (2010). Conocimiento del entorno: acercamiento infantil al saber científico. *Innovación y experiencias educativas*, (45), p. 6.
- Cárdenas, A. y Gómez, C. (2014). *Exploración del medio en educación inicial*. Bogotá, Colombia: CAN
- CARLGREN, F. (1989): *“Pedagogía Waldorf. Una educación hacia la libertad”*. Madrid: Ed. Rudolf Steiner

- Castro, J. (2005). *La investigación del entorno natural: una estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales*. (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.
- Cepeda, M. (2017). Experiencias Dinámicas en la escuela. *Magisterio*. (76), (s/p). Recuperado de <https://www.magisterio.com.co/articulo/el-juego-como-estrategia-ludica-de-aprendizaje>
- Chacón, P. (2008). El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?. *Nueva aula abierta*, 16(5), 1-8.
- Cifuentes, M; Toro, S; Iglesias, M. (s/f). *La importancia de la actividad y contacto con la naturaleza en niños y niñas*. Santiago, Chile: Crece contigo. Recuperado de <http://www.crececontigo.gob.cl/columna/la-importancia-de-la-actividad-y-contacto-con-la-naturaleza-en-ninos-y-ninas/>
- Colegio Enriqueta Aymer. (Septiembre de 2016). Propuesta pedagógica. Madrid, España. Obtenido de <http://www.eayersscc.com/wp-content/uploads/2015/02/Anexo-I.-Propuesta-pedag%C3%B3gica-E.Infantil.pdf>
- Comisión Intersectorial de Primera Infancia (2013). Fundamentos políticos, técnicos y de gestión de la estrategia de atención integral a la primera Infancia. Bogotá.
- De Figarella, E. T. (2001). Desarrollo de la actitud científica en niños de edad preescolar. In *ANALES de la Universidad Metropolitana* (Vol. 1, No. 2, pp. 187-195). Universidad Metropolitana.
- De Pro Bueno, A. J., & Martínez, P. M. (2009). El currículo de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural en la educación primaria. *Educatio siglo XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 27(1), 59-96.
- Delgado, I. (2011). *Juego infantil y su metodología*. Editorial Paraninfo.
- García, A. (20 de diciembre de 2012). *Mundo Psicólogos*. Obtenido de ¿Cómo influye el entorno en el comportamiento de los niños?:

<https://www.mundopsicologos.com/articulos/como-influye-el-entorno-en-el-comportamiento-de-los-ninos>

Garvey, C. (1977): El juego infantil. Madrid. Morata.

Gerardo, H. (2009). Educar, comunidades virtuales de aprendizaje colaborativo. Recuperado el 6 de junio de 2019, de: <http://portal.educar.org/foros/importancia-del-juego-en-la-educacion>

Gómez, A. M. G. (2009). La importancia del juego y desarrollo en educación infantil. *Cuadernos de Educación y desarrollo*, (10).

Linaza, J. L., & Maldonado, A. (1990). Juego y desarrollo infantil. *JA García Madruga y P. Lacasa (Cops.), Psicología Evolutiva*, 2.

López, N. y Bautista, J. (2002) El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad. Disponible en: [http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/04/04-articulos/miscelanea/pdf\\_4/03.PDF](http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/04/04-articulos/miscelanea/pdf_4/03.PDF)

Malaguzzi, L. (2001). La Educación Infantil en Reggio Emilia. Barcelona: Octaedro.

Marín Santiago, I. (1995). Juegos populares: Jugar y crecer juntos.

Melo Herrera, M. P., & Hernández Barbosa, R. (2014). El juego y sus posibilidades en la enseñanza de las ciencias naturales. *Innovación educativa (México, DF)*, 14(66), 41-63.

Meneses, X. (2018). La importancia del juego en la educación infantil. *Mag. Red El Comercio*. Recuperado <https://mag.elcomercio.pe/respuestas/importancia-juego-educacion-infantil-nnda-nnrt-noticia-577692> Muñoz, C. & Huser, A. (2008). Experiential and Cooperative Learning: Using a Situation Analysis Project in Principles Marketing. *Journal of Education for Business*, 83 (4), 214-220.

MinEduc, (2014). Currículo de Educación Inicial 2014. *Currículo Educación Inicial 2014*.

- Montessori, M. (1937). El método de la pedagogía científica. Barcelona: Araluce.
- Muñoz Calle, J. M. (2010). Juegos educativos. F y Q formulación. Eureka, 7(2), 559-565.
- Muñoz, C.&Huser, A. (2008). Experiential and Cooperative Learning: Using a Situation Analysis Project in Principles Marketing. Journal of Education for Business, 83 (4), 214-220.
- Olavarrieta, M. (2016). *Actividades experimentales en educación infantil* (Tesis de pregrado). Universidad de la Rioja, España.
- Ortiz M, Fuentes M, López F. Desarrollo socioafectivo de la primera infancia. En: Palacios J, Marchesi A, Coll C, eds. Desarrollo psicológico y educación (1). Psicología evolutiva, 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: Alianza, 2000; 151-175.
- Pérez, R. (2015). *El recurso didáctico del juego experimental desarrollado mediante el trabajo cooperativo en las asignaturas de biología y geología en 3<sup>a</sup> y 4<sup>o</sup> eso* (Tesis de Maestría). Universidad Internacional de la Rioja, España.
- Piaget, J. (1966): Response to Sutton - Smith. *Psychological Review*, (73), pp. 111-112.
- Rius, M. (2013). *La Vanguardia*. Obtenido de Beneficios de la naturaleza para los niños : <https://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20130614/54375609720/los-beneficios-de-la-naturaleza-para-los-ninos.html>
- Ruiz, C. R. (1996). El juego infantil. *Cultura y Educación: Culture and Education*, 1, 71-76.
- Salvador, A. (2002). El juego como recurso didáctico en el aula de matemáticas. *Universidad Politécnica de Madrid*, 8.
- Santos, M; Martínez, F. (2008). ). Las actividades en el medio natural en la escuela: consideraciones para un tratamiento educativo. *WANCEULEN E.F. DIGITAL*. pp. 26- 53.

- Tacca Huamán, D. R. (2010). La enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica.
- Tonucci, F. (1995). "El niño y la ciencia". En: Con ojos de maestro. Buenos Aires: Troquel (85-107).
- Universidad Internacional de Valencia. (21 de marzo de 2018). *Desarrollo cognitivo, emocional y social en la etapa infantil. La necesidad de psicoterapia*. Obtenido de Universidad Internacional de Valencia: <https://www.universidadviu.com/desarrollo-cognitivo-emocional-y-social-en-la-etapa-infantil-la-necesidad-de-psicoterapia/>
- Vargas, G. I. C., & Bastías, C. P. M. (2006). Alimentación saludable. *Horizontes Educativos*, 11(1), 9
- Velasco, L. (2016). Aprendiendo a través del juego
- Villarreal, J., Antón, Á. Z., & Nuño, T. (18 de mayo de 2018). *Sinc*. Obtenido de "A Study on the Spontaneous Representation of Animals in Young Children's Drawings of Plant Life": <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Los-ninos-y-ninas-entienden-antes-de-los-ocho-anos-la-relacion-entre-animales-y-plantas>
- Yvern, A. (1998) ¿A qué jugamos?. Buenos Aires: Bonum.
- Zapata, T. (2014). *El juego en educación infantil*. (Tesis de maestría). Universidad de Granada, España.

k. ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA**  
**COMUNICACIÓN**

**CARRERA DE PSICOLOGÍA INFANTIL Y EDUCACIÓN**  
**PARVULARIA**

**TEMA**

**EL JUEGO EXPERIMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA  
MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL ÁMBITO DE RELACIONES  
CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL DE LOS NIÑOS DE 4 A 5  
AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA  
INMACULADA DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO ACADÉMICO  
2018 - 2019.**

Proyecto de tesis previo a la obtención  
del Grado de Licenciada en Ciencias de  
la Educación; mención: Psicología  
Infantil y Educación Parvularia.

**AUTORA:**

Cintha María Valdiviezo Luzuriaga

**LOJA- ECUADOR**  
**2019**

**a. TEMA**

EL JUEGO EXPERIMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL LA INMACULADA DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODO ACADÉMICO 2018-2019.

## **b. PROBLEMÁTICA**

La educación constituye un proceso de vital importancia para la formación de los seres humanos, con la mente, del conocimiento y de una forma de pensar; una concepción de futuro y una manera de satisfacer las necesidades humanas (León, 2007)

Es por ello que, a lo largo de los años, principalmente en las sociedades que valoran la educación como una forma de promoción social, se ha considerado al juego como improductivo, siendo excluido con frecuencia de la escuela desde la etapa escolar, siendo relegado a una simple actividad recreativa (UNESCO, 1980).

Calero, (2003) expone que:

En muchas de las escuelas se prepondera el valor del aprendizaje pasivo, domesticador y alienante; no se da la importancia a la educación integral y permanente. Tantas escuelas y hogares, pese a los adelantos modernos, todavía siguen en vergonzosos tradicionalismos. El juego esta vendado en el mejor de los casos; admitido solamente en el horario del recreo (p.24).

Algunos adultos, en efecto, reprimen las actividades lúdicas del niño, como sí estas fueran una pérdida de tiempo y energía, cuando existen cosas más urgentes y más serias de las que debería ocuparse.

La escuela tradicionalista, considera que una vez que el niño aprende a leer, escribir, calcular, entre otras habilidades básicas, el juego pasa a un segundo plano, es decir, que se aprecia como una actividad sin importancia destinada a ocupar el tiempo libre de los pequeños con el fin de lograr un descanso tanto muscular como cerebral (UNESCO, 1980, p. 19).

Durante la etapa de Educación Infantil los niños y niñas conocen muchas facetas del entorno por primera vez, muchas realidades les resultan nuevas y sienten curiosidad por descubrirlas pero, desafortunadamente muchos de los educadores parvularios, en la actualidad siguen sometidos a la educación tradicionalista donde el maestro es quien sabe y los alumnos quienes deben aprender, además en este tipo de enseñanza se introduce a los niños a una educación autoritaria, rígida, pasiva, con ausencia de iniciativa, basada en un único objetivo que es la memorización de conocimientos más no lograr un aprendizaje significativo.

De acuerdo con un estudio realizado en España, se ha verificado que los niños de nivel inicial necesitan una constante interacción con las demás personas y con elementos que tienen a su alrededor para entender mejor su realidad y construir sus propios conocimientos. Al jugar con otros compañeros se ha visto cómo el placer de experimentar de manera autónoma fomenta el descubrimiento y el apoyo emocional de los docentes les confiere la seguridad necesaria para construir nuevos conocimientos a través de sus hallazgos (Alcantarilla, 2015).

Otro estudio realizado en Venezuela acerca del juego experimental como estrategia de aprendizaje afirma que, en el aula permitió a los docentes la búsqueda de actividades que sirvieran para mejorar las clases y de este modo salir de las actividades rutinarias y poco incentivadoras, para dar paso a clases divertidas, pero con una finalidad pedagógica aplicable a cualquier etapa del nuevo diseño curricular y generando aprendizajes significativos ajustados a las necesidades, intereses, ritmo y edad de los niños, permitiéndoles aprender sin estrés y disfrutar, a la vez que se aprende (Minerva, 2007).

Por su parte, una investigación realizada en Cuenca, menciona que el juego experimental es la herramienta para permitir a los niños aquellas construcciones de aprendizajes por medio de las experiencias que dicho juego les proporciona. Además, si se asocian juego y aprendizaje los niños aprenden de manera más natural y menos forzada, por ello, los juegos deben ser direccionados más no totalmente libres (Bernal y Campoverde, 2011).

Es así que, mediante un acercamiento a la institución donde se realizará la investigación se ha podido evidenciar que aún existe una gran falencia en cuanto respecta el aprendizaje del medio natural y cultural de los niños del nivel inicial II, debido a que las maestras continúan con el tradicionalismo en las aulas sin tomar en cuenta estrategias innovadoras y nuevas para los niños.

La presente investigación trata del juego experimental como estrategia para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural de los niños; recabar en la presencia y significancia que tiene el juego en los niños, analizar detenidamente los beneficios que aporta el juego al desarrollo infantil, así como indagar la importancia del juego experimental en el desarrollo de aprendizajes significativos.

En conclusión y en virtud a los argumentos antes expuestos, es que se plantea el siguiente problema de investigación: **¿De qué manera el juego experimental ayuda al aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural?**

### **c. JUSTIFICACIÓN**

Desde el punto de vista legal, el presente trabajo se fundamenta en, el Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador, el cual comienza señalando las finalidades del Sistema de Educación Superior, recalcando que la formación académica y profesional debe tener visión científica y humanista; además de fomentar la investigación científico-tecnológica como uno de los propósitos del sistema.

Según el art. 15 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, indica que: “(...) se preverá el abordaje del objeto de transformación mediante una investigación de carácter formativo la cual deberá ser viable en cuanto a disponibilidad de tiempo y recursos; se establecerán claramente las pautas necesarias para desarrollar la investigación”.

Los niños y las niñas en su vida diaria están experimentando continuamente, son autores de su propia historia; es algo innato, puesto que necesitan explorar su mundo, manipular los objetos e investigar qué es lo que sucede en su entorno con la finalidad de poder entender su realidad, es decir, desean conocer el porqué de todas las cosas.

De modo que es necesario comprender que el alumnado infantil siente el deseo y las ganas de descubrir aspectos interesantes de su mundo, y esto solo se consigue, a través de una estimulación de la curiosidad de los niños con el fin de despertar el interés por este descubrimiento, para que esto dé lugar al aprendizaje de nuevos conocimientos.

La temática abordarse en este trabajo sobre la experimentación y la manipulación, es valiosa porque ofrece a los adultos (docentes y padres) la oportunidad de conocer acerca de los beneficios del juego en los niños, propendiendo así la oportunidad a los pequeños de

acercarse a conocimientos de la vida cotidiana, sencillos a simple vista, pero que son primordiales para su desarrollo integral.

Villa y Cardo (2009) afirman que: “manipular y experimentar son conceptos similares, pero con matices y, además, se complementan” (p. 16). Cuando estos autores dicen que manipular y experimentar son conceptos semejantes interrelacionados, se refieren a que la manipulación de objetos y la experimentación son una necesidad básica de la infancia, pues los niños necesitan explorar su entorno social y natural, y la forma más lúdica y natural es a través de la manipulación, pero al mismo tiempo será necesario que el niño experimente y para que se dé esto es necesario incluir el razonamiento, el lenguaje, las emociones y la interacción con otros.

Es así que, se considera que el juego experimental es uno de los elementos principales para facilitar el aprendizaje, y se lo podría definir como un conjunto de actividades divertidas, cortas y agradables que permiten al niño desarrollar una serie de valores importantes en su futuro que, facilitarán la forma en la que se producirá un aprendizaje significativo de los conocimientos. Estos conocimientos proporcionarán al niño su propio desarrollo, y al docente le facilitará la tarea de enseñanza de una forma más eficiente, eficaz y amena (Torres, 2007).

Este saber solo se consigue a través de experiencias reales que el docente ofrece a sus alumnos para que pueda recibir información significativa de lo que está observando y manipulando, y así, en esos momentos de disfrute formulará preguntas que más adelante se convertirán en hipótesis; para ello, el alumno se servirá de la experimentación con objeto de alcanzar las respuestas a la hipótesis planteada.

La educación del niño y de la niña no debe ir nunca al margen de lo que ocurre en su entorno, porque forma parte de ello. Por eso se debe enseñar a los niños a observar, percibir, experimentar, investigar y descubrir.

En razón de ello, se considera primordial insertar metodologías basadas en el juego experimental que aborden el tratamiento de las relaciones con el medio natural y cultural en educación ya que constituye una inmejorable manera de evitar el fracaso en futuras etapas educativas, además de proporcionar seguridad al maestro y contribuir a acabar con esa imagen de que la ciencia es algo complicado y ajeno a la vida de las personas.

Por lo indicado anteriormente y como estudiante de la carrera de Psicología Infantil Y Educación Parvularia, dando cumplimiento a la normativa de titulación de la Universidad Nacional de Loja, se pretende realizar el presente estudio, el mismo que servirá además como un medio de consulta, para quienes les interese insertarse en el campo de la investigación, así como también se constituirá en medio de consulta para estudiantes de la carrera de ciclos inferiores.

#### **d. OBJETIVOS**

##### **Objetivo general**

- Determinar el juego experimental como estrategia para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural de los niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada de la ciudad de Loja, periodo académico 2018 - 2019.

##### **Objetivos específicos**

- Diagnosticar el nivel de aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural que tienen los niños de 4 a 5 años.
- Diseñar y aplicar una propuesta alternativa mediante una compilación de juegos experimentales que permita favorecer el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural.
- Evaluar los juegos experimentales como estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural.

## **ESQUEMA DEL MARCO TEÓRICO**

### **EL JUEGO EXPERIMENTAL**

Definiciones de juego y juego experimental

Tipos de juego

Ventajas y desventajas del juego

Importancia del juego

### **APRENDIZAJE DEL ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL**

Definiciones del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural

Objetivos de la enseñanza del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural

Importancia del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural

El papel de la manipulación y la experimentación en la construcción del conocimiento

Ventajas e inconvenientes

## **e. MARCO TEÓRICO**

### **EL JUEGO EXPERIMENTAL**

#### **ANTECEDENTES:**

El juego como estrategia de aprendizaje, ha sido utilizado desde inicios de la humanidad como recurso educativo puesto que, los niños de la comunidad aprendían de sus mayores las destrezas de cazar, pescar y cultivar de manera que adquirirían conocimientos de la vida cotidiana de una forma divertida y sencilla (Vopel, 2000).

El juego es una actividad propia del ser humano, una conducta característica de todos los tiempos, edades y culturas. Incluso es posible observar esa misma conducta en algunos animales mamíferos. Para el ser humano el juego adquiere una importancia clave en su desarrollo, especialmente en lo que se refiere a su esfera social, ya que el juego nos permite ensayar conductas sociales sin consecuencias. Además, el juego es una herramienta básica para la adquisición de habilidades, capacidades y destrezas. (Delgado, 2011, p. 2)

“El juego es más viejo que la cultura (Huizinga, 2000, p. 11)”. Esta afirmación la hace el historiador holandés en su libro *Homo ludens* y permite considerarlo como el primer elemento de construcción y desarrollo del ser humano y de su entorno. La historia ha situado el juego como una actividad llena de sentido, por medio de él se ha creado la cultura, los primeros procesos cognitivos de las personas y con ello han podido desarrollar habilidades para subsistir.

Los seres humanos somos seres lúdicos por naturaleza y este hecho sugiere que se aprende con mayor facilidad aquello que produce gozo y alegría. El juego va más allá de una actividad recreativa que permite un gozo tanto profundo como sublime: atraviesa todas las manifestaciones humanas y sus relaciones con el mundo, define el comportamiento y el desarrollo humano en los ámbitos sociales, culturales, afectivos y, por supuesto, educativos, todos ellos relacionados con la construcción de conocimiento.

El juego experimental en el desarrollo del ser humano ha permitido entender cómo aprende y cuáles son sus transformaciones y los de su entorno. Piaget (citado por Melo y Hernández, 2014) destacó el gran valor de esta actividad en la construcción del ser humano, tanto en lo cognitivo como en lo moral. También consideró que aun cuando el juego sea una actividad libre cuenta con normas. Desde el punto de vista afectivo observó cómo el niño comprende con amor el mundo a partir de los símbolos, reglas y experiencias.

Vygotsky, (1979) hace referencia a:

La zona de desarrollo próximo (ZDP) como un proceso de construcción de conocimiento del niño y de interacción social en relación con su entorno, reviste de gran valor al juego, ya que el juego es un poderoso creador de dicha zona. En la conformación de la zona de desarrollo próximo el estudiante logra relacionar sus conocimientos previos con los nuevos. Para ello es importante tener en cuenta el contexto en el que éstos se presentan, de tal manera que el estudiante genere su propio desarrollo cognitivo, lo cual le permite dar paso a nuevas estructuras mentales y nuevos conocimientos (p. 222).

El juego es un proceso cognitivo que se da a partir de las abstracciones que el niño realiza y sus respectivos significados, también por la forma de organización que se presenta de acuerdo con su propia experiencia.

En base a las consideraciones anteriores, es importante que la escuela aproveche las potencialidades del juego y abra espacios para aprender mediante esta actividad, pues al jugar no sólo se mueve el cuerpo sino también las estructuras mentales. Los juegos en la escuela entremezclan las voces cotidianas con la especificidad de los lenguajes escolares, y esto pone la experiencia lúdica en una nueva red de significaciones.

El Consejo del Gobierno, (2008) considera que “Los alumnos de infantil tienen que conocer la importancia del medio natural, los seres y elementos que lo integran, que se convierten en objetos preferentes de la curiosidad e interés infantil” (pp. 11-13).

García y Criado, (2014) señalan que:

Las vivencias que tienen los niños en relación con los elementos de la naturaleza y la reflexión sobre ellas, los llevarán, con el apoyo adecuado de la escuela, a la observación de algunos fenómenos naturales, sus manifestaciones y consecuencias, así como a acercarse gradualmente al conocimiento de los seres vivos, de las relaciones que se establecen entre ellos, de sus características y de algunas de sus funciones (p.135).

En efecto, es muy importante que haya un acercamiento de los niños a la naturaleza, con la ayuda de la identificación de seres vivos y materia inerte como el sol, los animales, las flores, el gusto por las relaciones con ella, rechazando actuaciones negativas.

Además del disfrute al realizar actividades en contacto con la naturaleza y la valoración de su importancia para la salud y el bienestar.

El juego en general está presente en la persona e influye en el desarrollo psicomotor desde temprana edad, acompañándole en cierta manera hasta la edad adulta mediante las actividades lúdicas adaptadas a nuevas situaciones. Como indica Ortega, (1986) “el juego experimental permite al individuo acercarse a situaciones complejas que en muchas ocasiones no están presentes en su vida e intentar resolverlas de la mejor manera posible” (p.33-35).

Prieto 1984, citado por (Fernández y García, 2015) señala que:

- El juego, como elemento esencial en la vida del ser humano, afecta de manera diferente cada período de la vida: juego libre para el niño y juego sistematizado para el adolescente. Todo esto lleva a considerar el gran valor que tiene el juego para la educación, por eso han sido inventados los llamados juegos didácticos o educativos, los cuales están elaborados de tal modo que provocan el ejercicio de funciones mentales en general o de manera particular.
- El juego experimental combina el aprendizaje serio y la diversión. Con ello se pueden trabajar íntegramente los contenidos de todas las áreas y entrelazar los distintos ejes transversales de una forma más sencilla y agradable. Si incluimos el juego en las actividades diarias de los alumnos, ellos pueden ver como aprender puede ser fácil y entretenido, y pueden desarrollar aptitudes como creatividad, respeto, interés por participar, creación y cumplimiento de reglas, seguridad en sí mismos y capacidad de relacionarse mejor (p. 85).

El juego cumple un papel fundamental en la edad temprana del niño ya que éste es un elemento de motivación que hace que los niños aprendan mejor y más rápidamente si lo hacen de una forma divertida y sin estrés, por ello jugar con ellos a través de la experimentación fomentará en ellos la capacidad de indagación y exploración del entorno que le rodea.

### **El juego en la dimensión del niño**

De acuerdo a la psicóloga e investigadora Garaidobil, (2008) el juego está unido a cuatro dimensiones del desarrollo del niño:

- **El cuerpo y los sentidos:** Las actividades que los niños hacen con su propio cuerpo, con objetos y juguetes o con sus amigos favorecen el desarrollo de la coordinación motriz y el desarrollo de nuevas emociones y sensaciones.
- **Pensamiento y creatividad:** Los niños que juegan, aprenden, ya que tienen nuevas experiencias, cometen fallos, los corrigen, siguen reglas, solucionan problemas, etc. Los niños que disfrutan de experiencias de juego suelen desarrollar más su coeficiente intelectual.
- **Comunicación y socialización:** El juego permite que el niño se exprese sin miedo ni timidez y que interactúe con sus iguales. Ello supone que el pequeño aprenda normas de comportamiento, amplíe su comunicación con otras personas, coopere y se conozca a sí mismo. “El juego llama a la relación y sólo puede llegar a ser juego por la relación”.
- **Expresión y control emocional:** Se ha demostrado que el juego fomenta el desarrollo de la personalidad, el equilibrio afectivo y la salud mental (p. 3).

El juego es una fuente de desarrollo que incrementa la zona de desarrollo próximo, algo que favorece que se desarrolle la creatividad del niño puesto que es capaz de realizar ciertas cosas, pero con la ayuda de un adulto Vygotsky, (1982).

Dejar que el niño juegue, experimente y explore por sí solo ayudará en la construcción del conocimiento, pues, la teoría de Piaget manifiesta que el niño jugando elabora y desarrolla sus propias estructuras mentales” (pp. 84-87).

Por ello, el juego es considerado de manera natural y espontánea y es un instrumento indispensable para el desarrollo de las capacidades. Además, el juego realizado con otros permite un desarrollo psicosocial del sujeto y se adquieren actitudes como la empatía y el compañerismo y también contribuye a potenciar las habilidades sociales.

Jiménez (2005) expone:

“La lúdica como experiencia cultural, es una dimensión transversal que atraviesa toda la vida, no son prácticas, no son actividades, no es una ciencia, ni una disciplina, ni mucho menos una nueva oda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensión psíquica, social, cultural y biológica. Desde esta perspectiva, la lúdica está ligada a la cotidianidad, en especial a la búsqueda del sentido de la vida y a la creatividad humana” (p. 1).

Desde esta perspectiva, el juego experimental es como una herramienta de aprendizaje está presente en todas las culturas, razas y escenarios de la vida y resulta una estrategia de aprendizaje útil siempre y cuando se planifiquen actividades agradables con reglas claras a partir de las cuales se puede fomentar cualidades como el compañerismo, amor, tolerancia grupal y compartir ideas.

Garaigordobil, (2005) expone que:

Mediante el juego el niño tiene la posibilidad de crear nuevas experiencias que le ayuden a estimular la creatividad, el autodescubrimiento, la exploración y la experimentación con sensaciones, movimientos, relaciones a través de las cuales llegan a conocerse a sí mismos y a formar conceptos sobre el mundo (s/p).

Además, en las edades de la etapa de Educación Infantil, la manipulación de objetos no puede concebirse si no va unida a la experimentación, puesto que el niño necesita manipular los objetos al mismo tiempo que utiliza el lenguaje para expresar lo que está sintiendo en ese momento y para interactuar con el adulto o con sus iguales, y todo esto es posible gracias a la actividad intelectual, es decir, el niño necesita saber qué es lo que está manipulando y por qué lo está manipulando, solo así se podrá lograr el aprendizaje. De modo que hay que tener en cuenta que “el niño no sólo manipula, sino que todas las preguntas que se ha formulado durante la acción se convierten en hipótesis que se tienen que experimentar para poder resolver” (Cardo y Villa, 2005, s/p).

### **El juego en edades tempranas**

En las edades tempranas, es cuando el niño siente una gran curiosidad por explorar el mundo que le rodea y lo hace a través de la manipulación y experimentación de sensaciones diversas que le producen goce, disfrute y placer.

Morillas, (s/f) señala que:

Los niños, desde que son bebés, sienten la necesidad de tocar, manipular, chupar, dejar caer, reír, llorar, en fin, un sinnúmero de actividades que le proporcionará el descubrimiento de diversos fenómenos químicos, físicos y sociales. Por ello es fundamental que la manipulación de los objetos este unida con la experimentación ya

que dicha unión promueve una construcción de conocimientos en el alumno que ayuda al desarrollo tanto físico como cognitivo y emocional del mismo. Una característica de esto es que gracias a este vínculo el niño tiene la posibilidad de vivir un aprendizaje de manera real y significativa (p. 8).

El niño y la niña cuando quieren hacer algo sobre algún objeto, antes de la acción física, piensan cómo lo van a hacer para conseguir su objetivo, solo así pueden llegar a construir su aprendizaje, puesto que van adquiriendo el conocimiento a través de las acciones físicas y mentales.

Kamii, (1990) manifiesta que:

La manipulación de objetos debe estar vinculada estrechamente con la experimentación, puesto que la segunda fomenta las ganas de aprender al ser algo que produce en el niño gran entusiasmo, ya que se le da la oportunidad de manipular, observar y percibir de una forma activa, es decir, el niño manipula de manera real, dejándole todo el tiempo necesario para realizar el experimento (p. 5).

Morillas, (s/f) considera que:

Un componente esencial, cuando el niño está manipulando o experimentando a través de un objeto, es el diálogo. Para ello es importante que el niño realice actividades junto al resto de compañeros o simplemente que verbalice aquello que está realizando él mismo, teniendo en cuenta el papel que cumple la persona adulta, pues, le pregunta qué es lo que está haciendo, cómo es el objeto que está manipulando, qué siente cuando toca ese material u objeto (p. 9).

Por eso preguntar al niño durante el desarrollo del experimento es muy positivo, ya que adquiere niveles de comprensión adecuados para la adquisición y construcción de su aprendizaje, y, al mismo tiempo, el docente puede preguntar en grupo, es decir, no solo de manera individual, será aún más beneficioso, puesto que podrá compartir deseos, conocimientos, dudas, y resolverlas entre todos.

Cuando los seres humanos miramos a nuestro alrededor, nos encontramos con muchos sucesos que condicionan nuestro desenvolvimiento y que nos hacen entender nuestros propios comportamientos y el mundo en general. Esto explica que la enseñanza de las ciencias naturales en Educación Infantil sea imprescindible, por la sencilla razón de que nadie es ajeno a todo lo que la naturaleza nos aporta, tanto a nivel de individuo como de grupo. Por ello, es necesario acercar estas áreas al niño desde una perspectiva que conecte con fenómenos cotidianos, observando, experimentando, clasificando, midiendo, entre otros procedimientos relacionados con el medio donde se desenvuelve.

En esta línea se encuentran las experiencias de (Hidalgo y colaboradores, 2012, p.98), que ponen de manifiesto que, “en algunos hogares, los niños han aplicado los conocimientos científicos y, de esta manera, el contexto familiar se ha constituido en un entorno de colaboración que alienta la curiosidad científica”.

### **Ventajas del juego experimental**

Los niños juegan para divertirse, pero el juego también es un aspecto importante de su aprendizaje y desarrollo. El juego experimental ayuda al niño a ampliar sus conocimientos y experiencias, a desarrollar su curiosidad y su confianza. Los niños

aprenden intentando hacer cosas, comparando los resultados, haciendo preguntas, fijándose nuevas metas y buscando la manera de alcanzarlas.

Las ventajas del juego experimental dentro del aprendizaje según Moreano, (2016) son:

- El juego experimental reúne aspectos significativos consistentes para el fortalecimiento de las habilidades cognitivas y sociales: pensamiento, sentimiento y actuación. Toda la acción que realiza el niño es juego, y gracias a él está en capacidad de adivinar y anticipar las conductas superiores. El juego se vuelve para los niños un mundo aparte que los desvincula de la realidad.
- Es la base más importante para consolidar las relaciones con sus pares en toda la etapa infantil. Un juego que proporcione a los niños algo interesante y estimulante los lleva a actividades mentales complejas; por lo tanto, los niños pequeños casi siempre aprenden más en juegos colectivos que con lecciones o ejercicios.
- El juego representa en los niños un medio práctico de comunicación, expresión, consolidación y construcción de aprendizaje nato. El juego es libre y voluntario, en el que nadie participa de manera obligatoria. Su esencia está en demostrar gusto o enfado, control de emociones e impulsos. Es una actividad cognitiva relativamente compleja, pues lleva a los niños a un mundo lleno de ficción donde aparece el pensamiento simbólico del niño.
- El juego experimental proporciona a los niños habilidades que les permiten explorar realidades nuevas, estar en estados de alerta, desarrollar sensibilidad ante las percepciones, destrezas de resolución de problemas, fortalecer habilidades de toma de decisiones y reacción.

- Las propuestas lúdicas en el ambiente escolar estimulan y sirven de soporte para una gran variedad de destrezas cognitivas, sociales, comunicativas e incluso madurativas (p. 11-12).

El juego experimental dentro del aprendizaje concede a los docentes grandes ventajas porque le permite trabajar diferentes temáticas dejando de lado el tradicionalismo, generando en los niños habilidades de exploración e indagación del entorno, permitiéndole expresar diferentes emociones, puesto que el juego es para el niño un medio de comunicación y les permite elaborar y desarrollar sus propias estructuras mentales.

Los juegos a través de la experimentación contribuyen a que el estudiante refuerce y a la vez adquiera nuevos conocimientos, también le permite al niño trabajar de manera cooperativa con sus compañeros de aula compartiendo diferentes experiencias y vivencias.

Por su parte, Guillén, (2015) señala que las ventajas del juego experimental para el niño son:

- **Placer y satisfacción:** a través de la necesidad natural que constituye el juego, el alumno prueba, explora y asume con normalidad el error porque le permite mejorar y eso constituye una gran satisfacción. Disfruta el proceso.
- **Estimula la curiosidad:** el juego permite al alumno descubrir nuevas oportunidades y le hace ser más creativo. Ir avanzando requiere que se vaya preguntando continuamente sobre qué decisiones tomar.
- **Estimula el afán de superación, de reto y la autoconfianza:** el feedback generado a través del juego hace que el alumno persevere y siga afrontando los

nuevos retos. Y esto mejora la autoestima, el reconocimiento social del resto de compañeros y constituye una estupenda forma de fomentar la resiliencia.

- **Supone una oportunidad de expresar los sentimientos:** al jugar se expresan de forma natural las emociones. El alumno asume su protagonismo y en la vorágine del juego se manifiesta tal como es.
- **Favorece la interiorización de pautas y normas de comportamiento social:** cualquier juego tiene sus propias reglas que se deben conocer y respetar. Muchos alumnos que son incapaces de mantener unas normas elementales, durante el juego se muestran totalmente respetuosos con las mismas.
- **Estimula el desarrollo de funciones físicas, psíquicas, afectivas y sociales:** dependiendo del tipo de juego, ejercitaremos unas funciones corporales u otras. Especialmente interesantes serán los juegos grupales que facilitarán el aprendizaje cooperativo (s/p).

### **Tipos de juego**

Los juegos se pueden clasificar atendiendo a diferentes criterios de ahí que no se pueda encontrar una única clasificación. Las clasificaciones están hechas para orientar y ayudar a los educadores, sirviendo de guía en el desarrollo de sus funciones. A través del juego el niño muestra su momento evolutivo sin sentirse estudiado y de una forma completamente espontánea y sincera.

Así, según Martínez, (2011) el juego se clasifica de la siguiente manera:

- **Juegos Psicomotores:**

El juego es una exploración placentera que tiende a probar la función motora en todas sus posibilidades. Gracias a este tipo de juego los niños se exploran a ellos mismos y

miden en todo momento lo que son capaces de hacer, también examinan su entorno, descubriendo a otros niños y objetos que les rodean, haciéndolos participes de sus juegos.

Se pueden encontrar:

- Los juegos de conocimiento corporal.
- Los juegos motores.
- Los juegos sensoriales.
- Los juegos de condición física.
- **Juegos Sociales:**

La mayoría de las actividades lúdicas que se realizan en grupo facilitan que los niños se relacionen con otros niños, lo que ayuda a su socialización y al proceso de aceptación dentro del grupo social. Así, los juegos simbólicos o de ficción, los de reglas y los cooperativos por sus características internas son necesarios en el proceso de socialización del niño.

- **Juegos afectivos – emocionales:**

Los juegos de rol o los juegos dramáticos pueden ayudar al niño a asumir ciertas situaciones personales y dominarlas, o bien a expresar sus deseos inconscientes o conscientes, así como a ensayar distintas soluciones ante un determinado conflicto. Los juegos de autoestima son los que facilitan al individuo sentirse contento de ser como es y de aceptarse a sí mismo.

- **Otras Clasificaciones:**

Los juegos también pueden ser clasificados en función de:

- La libertad de elección del juego.
- El número de individuos necesarios para su realización.
- Por el lugar donde se juega.

- Por el material que se utiliza.
- Por la dimensión social.

- **Juegos Cognitivos:**

Hay diferentes tipos de juegos que principalmente ayudan el desarrollo cognitivo del individuo. Entre ellos se pueden encontrar los siguientes:

- Los juegos manipulativos, entre los cuales se encuentra el juego de construcción.
- Juegos que ayudan al desarrollo de las capacidades cognitivas son los de atención y memoria, los juegos imaginativos y los juegos lingüísticos.
- **El juego exploratorio, de descubrimiento o experimental:** Slavin citado por Pérez, 2015 define este subtipo de juego como “aquella herramienta de aprendizaje que se trabaja de forma cooperativa que fomenta la creatividad y favorece el aprendizaje de contenidos propios de las ciencias experimentales mediante la adquisición de habilidades y competencia científica” (p. 17).

### **Importancia del juego experimental**

Minerva, (2002) expresa que:

El juego experimental en el aula sirve para facilitar el aprendizaje siempre y cuando se planifiquen actividades agradables, con reglas que permitan el fortalecimiento de los valores: amor, tolerancia grupal e intergrupal, responsabilidad, solidaridad, confianza en sí mismo, seguridad, que fomenten el compañerismo para compartir ideas, conocimientos, inquietudes, todos ellos, facilitan el esfuerzo para internalizar los conocimientos de manera significativa y no como una simple grabadora. Estos conocimientos en varias áreas favorecen el crecimiento biológico, mental, emocional, individual y social de los participantes, a la vez que les propicia un desarrollo integral y significativo y al docente posibilita hacerle la tarea, frente a su

compromiso, más dinámica, amena, innovadora, creativa, eficiente y eficaz, donde su ingenio se convierta en eje central de la actividad (pp. 289-296).

Desde el punto de vista del desarrollo intelectual, jugando los niños aprenden, porque obtienen nuevas experiencias, porque es una oportunidad para cometer aciertos y errores, para aplicar sus conocimientos y para solucionar problemas. El juego experimental crea y desarrolla estructuras de pensamiento, origina y favorece la creatividad infantil; es un instrumento de investigación cognoscitiva del entorno. (Garaigordobil, 2005, pp. 37-38)

Por ello, Alonso, (2017) afirma que “jugar es hacer algo con alegría con el fin de entretenerse, divertirse o desarrollar determinadas capacidades. El niño que juega es feliz y, cuando un niño es feliz con toda seguridad aprenderá antes” (s/p). Está claro que el juego en este caso experimental da muchas posibilidades educativas y, aunque el niño no juega para aprender, acabará por aprender jugando porque, sin duda, los juegos son aprendizaje y nuevas experiencias. Así mientras juegan y se divierten van adquiriendo una serie de conocimientos y capacidades sin tener que esforzarse porque de eso se trata. Para los niños el juego es una parte fundamental en su aprendizaje.

### **Opiniones de diferentes autores sobre el juego**

Es importante, citar otras concepciones acerca del juego, entre ellas está:

Velásquez y Peñalba, (2009):

El juego es una actividad que proporciona placer y diversión, esto quiere decir jugar por entretenimiento y no por obligación. Además, el juego provee un amplio espacio a la libre iniciativa y a la libertad de los participantes. Son ellos mismos los que deciden las reglas, los límites y las normas en su actividad lúdica (s/p).

El juego experimental se caracteriza por la simulación de “hacer como si” donde se hace posible el mundo de la fantasía en el cual los deseos se pueden hacer realidad gracias a la simulación y la imaginación. Con el juego se transforma el mundo exterior adaptándolo a las necesidades de cada uno (Alcantarilla, 2015).

Pérez, (2015) considera que el juego experimental:

Es un tipo de juego cognitivo que posee rasgos de fomentar en el alumno una actitud expansiva y motivadora, unas reglas de juego claras y comprensibles para todo, lo identifica el carácter experimental para dar explicación a los fenómenos y naturaleza bien analizados a través de la realidad, así como a través de la utilización de modelos (s/p).

Entonces, de acuerdo a las premisas mencionadas anteriormente, el juego es considerado como una actividad inherente al ser humano que se da en una acción libre, espontánea, natural y sin aprendizaje previo que ofrece oportunidades excelentes para el desarrollo del niño, potenciando las habilidades de exploración e investigación.

Bernal y Campoverde, (2011) señalan que:

Mientras el niño juega conoce el ambiente y se relaciona con él, va integrándose a la realidad en la que vive y es capaz de expresarse y compartir participando en intereses comunes, facilitando la interacción con los otros, de esta manera el niño se prepara para la vida futura, al alcanzar metas siente la satisfacción, descarga energías, y consigue alivio a sus frustraciones (p. 35).

Por ello, el juego es el medio para satisfacer la curiosidad de los niños, sirve para aprender y para estimular el progreso físico, psíquico e integral del niño, por ello en la sociedad, se considera al juego como una actividad hereditaria cultural de todos los pueblos de la tierra y que sirve para la transmisión de los valores de generación tras generación.

El juego experimental es considerado como un sistema reglado que se desarrolla en un tiempo y un lugar. Cailliois, (1997) dice que este tipo de juego “refuerza y agudiza determinada capacidad física o intelectual, por el camino del placer o de la obstinación, hace fácil lo que en un principio fue difícil o agotador” (p. 17). El juego como actividad espontánea y voluntaria que proporciona un cierto grado de alegría es un sistema que desarrolla en quien lo practica la capacidad de crear con libertad, a pesar de los lineamientos que se puedan generar para practicarlos o desarrollarlos.

## ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL

### **Definición de ámbito de relaciones con el medio natural y cultural**

Se entiende como medio natural y cultural a todo aquello que nos rodea. Al hablar de medio natural se hace referencia a la naturaleza y los componentes que la integran y del cuidado que se les debe propiciar. Por otro lado, el aspecto cultural abarca todas las tradiciones y costumbres de las diferentes culturas del mundo.

La relación que el niño establece con el medio natural y cultural, que se caracteriza por ser activa, permanente y de recíproca influencia, constituye una fuente permanente de aprendizaje. El medio es un todo integrado, en el que los elementos naturales y culturales se relacionan y se influyen mutuamente, configurando un sistema dinámico de interacciones en permanente cambio. Es importante que la niña y el niño, además de identificar los distintos elementos que lo conforman, progresivamente vayan descubriendo y comprendiendo las relaciones entre los distintos objetos, fenómenos y hechos, para explicarse y actuar creativamente distinguiendo el medio natural y cultural (Gutiérrez, s.f.).

El medio natural es el hogar donde habitan los seres vivos, es decir, el planeta entero donde existen los bienes naturales de los cuales se puede disfrutar, sirve para preservar el bienestar, tanto de los seres humanos como la de los animales y las plantas (universiambiental, 2015).

El medio natural es un conjunto equilibrado de elementos que contiene la naturaleza, la vida, los elementos artificiales, la sociedad y la cultura, los cuales existen en un espacio y tiempo determinado. Está conformado por diversos componentes como son

físicos, químicos y biológicos, así como, sociales y culturales. Estos componentes, visibles e invisibles, se encuentran relacionados unos con otros y establecen las características y el desarrollo de la vida de un lugar.

El Ministerio de Educación, (2014) propone que el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural:

Considera la interacción del niño con el medio natural en el que se desenvuelve para que, mediante el descubrimiento de sus características, desarrolle actitudes de curiosidad por sus fenómenos, comprensión, cuidado, protección y respeto a la naturaleza, que apoyará al mantenimiento del equilibrio ecológico. También tiene que ver con la relación armónica que mantiene el niño con el medio cultural en el que se desenvuelve, para garantizar una interacción positiva con la cual los niños aprenderán el valor, reconocimiento y respeto a la diversidad (p. 31).

Las relaciones con el medio natural y cultural permitirán desarrollar en los niños casi todas las competencias básicas porque mediante la exploración del entorno incorporará habilidades que le ayuden a desenvolverse adecuadamente con iniciativa personal en ámbitos de la vida cotidiana y de conocimientos muy diversos, además desarrollará el valor del respeto por la naturaleza, fomentando acciones de cuidado hacia el medio ambiente.

### **Características del medio natural y cultural**

García, Núñez, y Sánchez, (2010) señalan que el medio natural posee las siguientes características:

- No se limita al conjunto de elementos y fenómenos que constituyen el escenario de la existencia humana, sino que menciona también a las relaciones entre ambos y a la interacción de los seres humanos con todos ellos.
- La relación humana con el medio natural y cultural no se limita a su conocimiento, sino también a su sentido de pertenencia al mismo, de sentirse afectado por él, y a la propia actuación humana y sus consecuencias.
- Tiene carácter interdisciplinar: el concepto de medio natural engloba distintos ámbitos del saber que contribuyen a una mejor comprensión y explicación del conjunto de aspectos y dimensiones que lo constituyen. Por ello, su estudio en los niveles básicos está orientado a establecer relaciones entre aprendizajes que se apoyan mutuamente para favorecer un aprendizaje significativo (pp. 3-4).

El medio natural y cultural hace referencia a todas las áreas con las que el niño interactúa ya que su sentido de sentirse parte de él le hace saber que lo que sucede a su alrededor le afecta, ya sea directa o indirectamente. Generalmente en los niveles primarios se suele utilizar términos como “entorno” o “medio ambiente” para referirse al sitio donde el niño puede conocer los fenómenos que acontecen porque las adquisiciones cognoscitivas son producto de las experiencias que viven a diario.

En este sentido se puede afirmar que, “el entorno provee a los niños de todo lo necesario para practicar y aprender. Los espacios naturales permiten jugar con agua, plantas, piedras, insectos o arena y probar con ellos distintas técnicas” (García, 2013). De esta manera, se estimula la creatividad del niño ayudando a generar un aprendizaje significativo desde el contacto con la naturaleza.

El propósito del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural es propiciar que las niñas y niños, además de identificar los distintos elementos que lo conforman, progresivamente vayan descubriendo y comprendiendo las relaciones entre los distintos objetos, fenómenos y hechos, para explicarse y actuar creativamente distinguiendo el medio natural y cultural, es decir, que junto con conocer su entorno y reconocer elementos básicos del medio, se apropien de éste, considerando sus múltiples facetas.

Siempre se ha luchado, y en la actualidad sigue existiendo esa lucha, por eliminar barreras en contra de una educación democrática, con el objetivo de proporcionar al niño una formación que le capacite por medio de un currículo activo, equitativo y enriquecedor, enseñando de manera comprensiva y, a través de aprendizajes que proporcionen la posibilidad de relacionarse con los demás, para que el niño adquiera junto a sus iguales aprendizajes estimulantes para su desarrollo. Es necesario crear escuelas en donde la competencia social, intelectual y práctica se den al mismo tiempo para proporcionar al niño una educación de calidad en la que los niños y las niñas adquieran un aprendizaje significativo, solo así serán capaces de construir progresivamente su propio conocimiento (Hammond, 2001, p.37).

En la actualidad se requiere realizar cambios en la educación, enriquecer, expandir y luego profundizar las experiencias infantiles que potencian el conocer y comprender, explicar e interpretar la realidad, para luego recrearla y transformarla mediante la representación. Por ello, es fundamental valorar y favorecer en los procesos educativos, la relación de exploración activa de las niñas y niños con el medio que los rodea, como fuente de expansión de sus potencialidades cognitivas, lo que les permitirá en forma progresiva dimensionar el tiempo y el espacio; utilizar diversas técnicas e instrumentos para ampliar sus conocimientos; buscar soluciones y resolver problemas cotidianos;

cuantificar la realidad; plantearse hipótesis y proponer explicaciones simples sobre lo que sucede a su alrededor, como inventar, disentir y transformar objetos o su entorno.

Favorecer la exploración activa del medio implica también fortalecer en las niñas y niños actitudes fundamentales para aprehender e indagar su medio, tales como la capacidad de asombro, la sensibilidad, el interés por la conservación y cuidado del medio ambiente, el respeto por la diversidad cultural, expresiones artísticas, celebraciones y costumbres, además de la valoración por la invención humana y sus aplicaciones en la vida cotidiana (Ministerio de Educación, 2014, p. 10).

Se ha enseñado a impartir una enseñanza- aprendizaje con una metodología activa en la que los niños puedan observar y experimentar por ellos mismos lo que aprenden, pero esta situación es poco vista en las aulas. A los niños se les proporciona todo hecho, sin brindarle la oportunidad de que se equivoquen y que descubran por ellos mismos la realidad, ellos formulan preguntas y las maestras se las resuelven, pero en la mayoría de las situaciones ellos no llegan a entender la respuesta, y no porque no puedan hacerlo, sino porque no tiene la oportunidad de observar y manipular los objetos por sí mismos, de que busquen ellos la respuesta.

Los niños manipulan los objetos, después los transforma y por último observan las reacciones o cambios que se producen en ellos. Los niños se convierten en investigadores, observando y elaborando sus propias conclusiones a través de sus experiencias en las actividades que les servirán para incrementar su aprendizaje. (Urrea, 2017)

A través de las relaciones con el medio natural y cultural, los niños desarrollan una actitud crítica y esto es muy importante no solo para el ámbito del medio natural, sino para todos los ámbitos. A través de la observación, experimentación, formulación y comprobación de hipótesis los niños reflexionan y obtienen conclusiones sobre cualquier tema a tratar, ya sea científico o no.

### **Objetivos de la enseñanza del ámbito de relaciones del medio natural y cultural**

El aprendizaje del medio natural supone la adquisición por parte de los alumnos de ciertos conocimientos y habilidades, pero también de determinada experiencia en la actividad exploratoria, de actitudes y valores, con la particularidad, de que estos elementos deben estar actualizados. Los objetivos de las ciencias naturales deben ser en primer lugar alcanzables, y tienen que desarrollar al menos cinco tipos de capacidades humanas: cognitivas, motrices, de equilibrio personal, de relación interpersonal y de inserción social. Es decir, los objetivos no deben estar centrados sólo en aspectos cognitivos, sino desarrollar aprendizajes más variados.

Así, de acuerdo con Martín, (2013) se tiene los siguientes objetivos:

- Construir nuevas ideas interesantes para los niños.
- Conocer el medio físico.
- Estimular el pensamiento crítico.
- Favorecer enormemente las dotes comunicativas y enseñar técnicas de manejo de conflictos y trabajo cooperativo.
- Establecer una base para un futuro aprendizaje científico.
- Estimular el movimiento de los niños (p. 5)

## **Importancia del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural**

Enseñar relaciones con el medio natural y cultural en educación infantil es importante porque a través de esta asignatura o ámbito se puede desarrollar muchas capacidades o habilidades a ser utilizadas en los diferentes espacios donde el niño se desenvuelve, por ejemplo, se puede crear en el niño un sentimiento de amor y cuidado por su medio natural, manteniéndolo siempre limpio para evitar que se siga deteriorando. Por otro lado, en lo que respecta a la parte cultural, el niño podrá aprender a apreciar sus raíces, sentirse parte de una familia, una cultura, un país, tratado de evitar cualquier tipo de discriminación a sus iguales.

De acuerdo con Caravaca, (2010):

Un acercamiento básico al saber científico puede establecer una base sólida para futuros aprendizajes y proporcionar al niño expectativas que hagan interesante la actividad para el niño. Además, es importante enseñar ciencias naturales en el periodo de Educación Infantil para estimular y satisfacer la curiosidad innata del niño (p. 5).

La importancia de conocer el entorno natural y cultural para los niños es sinónimo de desarrollo de muchas competencias cognitivas y afectivas, ya que al interactuar con su entorno natural y cultural y explorando su mundo ponen a prueba muchas habilidades y capacidades que adquieren desde su nacimiento, y van reforzando sobre todo en la edad preescolar, que es una etapa donde la curiosidad por comprender su entorno es muy valiosa, y el docente debe valerse de este desarrollo en los niños para maximizar los conocimientos previos de los niños.

La enseñanza del entorno natural y cultural desde edades tempranas le servirá al niño para que este vaya poniendo en práctica las capacidades de razonamiento que le permiten reflexionar y analizar los hechos que suceden en su medio, también conseguirán competencias afectivas como el amor a sí mismos y sobretodo el amor por el medio ambiente, estableciendo acciones de cuidado y respeto, comprendiendo que hay una diversidad social y cultural que merecen ser conservadas, todo esto para que ellos amplíen su mirada acerca del ambiente (Ayala, Guerrero, Norzagaray, Santolaya, & Varela, 2010).

Es importante también que el niño observe, dialogue e intercambie opiniones para profundizar sobre el aprendizaje del mundo natural y social. Entre las capacidades cognitivas que desarrollan están: El aumento de conocimientos de la naturaleza en su contexto, la memorización y la evocación de recuerdos. En el preescolar, los niños ponen en práctica sus conocimientos acerca del entorno ambiental y social identificando rasgos de la naturaleza y su medio, comparando o discriminando ideas, comprendiendo o interpretando información en base a conocimientos previos, y realizan hipótesis de acuerdo a sus experiencias.

El Gobierno Vasco, (2010) considera que el conocimiento del medio natural y cultural: Engloba distintos ámbitos del saber, respeta la coherencia de cada uno de ellos, atiende a sus procesos específicos de aprendizaje, y orienta los distintos saberes hacia un propósito coincidente: contribuir a una mejor comprensión y explicación del conjunto de aspectos y dimensiones que constituyen el entorno humano. Por ello, el currículo del área posee un carácter eminentemente interdisciplinar, que establece relaciones orientadas a conseguir que los aprendizajes se apoyen mutuamente y se favorezca un aprendizaje significativo (p.1).

Asimismo, el Ministerio de Educación, (2014) expresa que el entorno natural y cultural:

Representa un escenario capaz de plantear en las niñas y niños innumerables interrogantes y experiencias indagatorias; sin embargo, no basta sólo con proporcionar ambientes enriquecidos o aprovechar situaciones cotidianas tales como una visita a la plaza u otras, que son fuente de diversos aprendizajes de carácter científico, además se requiere que la educadora o maestra sea capaz de mediar, estableciendo los puentes necesarios entre los saberes previos de las niñas y niños, el medio que es investigado y el conocimiento científico y habilidad que se espera lograr, velando por la riqueza de las experiencias de aprendizaje que se ofrece a niñas y niños. A su vez, debe brindarles todo el tiempo necesario para experimentar, explorar, investigar, actuar, observar, comparar, etc., que permitan potenciar la evolución y la calidad del pensamiento (p. 15).

En la escuela, los docentes de educación infantil deberían darle mayor importancia al ámbito de relaciones con el medio natural y cultural debido a que, a partir de las exploraciones que realicen los niños de su medio, surgirán nuevas interrogantes que por la naturaleza de ser niños querrán descubrir y entender el porqué de las cosas, empezando así a desarrollarse en ellos una actitud investigadora, pensamiento crítico, mismos que serán las bases sobre las cuales se formen nuevos conocimientos más adelante.

### **El papel de la manipulación y de la experimentación en la construcción del conocimiento**

La manipulación desarrolla un importante papel en el aprendizaje de los niños y de las niñas, siempre y cuando sea una manipulación activa en donde las acciones que

realicen tengan un sentido educativo, en el que se desarrolle la actividad mental, contribuyendo de este modo a una reconstrucción activa de su propio conocimiento.

El aprendizaje no solo se construye manipulando los objetos u observando lo que tenemos a nuestro alrededor, el aprendizaje está relacionado con un conjunto de acciones o áreas del saber necesarias para que se dé un verdadero aprendizaje, como pueden ser la comunicación, la interacción con los iguales, el pensamiento reflexivo y la manipulación de objetos reales relacionados con la vida cotidiana.

Morillas, (s/f) manifiesta que la construcción del conocimiento:

No se consigue sólo situando a los niños en contacto directo con los objetos, ya que también se necesita que el sujeto organice los datos percibidos de la realidad y sea capaz de representarlos simbólicamente, permitiendo visualizar y pensar en aquello que está manipulando, por lo que el aprendizaje aumenta a medida que el niño reflexiona sobre dicho objeto (p. 14).

De acuerdo con Martín, (2013) la manipulación y experimentación:

Son la mejor manera para introducir a los niños en el mundo natural. Con la realización de experiencias los niños elaborarán hipótesis, para después desarrollar pensamientos que arrojen luz a lo que ha sucedido y así reflexionar sobre los resultados. De esta forma comienza a construir sus conocimientos con ayuda de un adulto (p. 6).

Brindarle la oportunidad al niño de manipular y experimentar por sí solo, contribuirá a que el niño comprenda mejor el mundo que le rodea, considerando que las

estructuras mentales de los niños van cambiando conforme se amplían sus experiencias. Asimismo, desarrollan la capacidad de formularse preguntas, de buscar formas para llegar a descubrir la respuesta y comprobar sus hipótesis.

### **Ventajas e inconvenientes de la experimentación para el aprendizaje del medio natural y cultural**

En muchas ocasiones, los docentes, dejan de lado o no dan la importancia que se merece a una de las estrategias que más importancia adquiere en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las ciencias naturales, tal como lo es la experimentación. Esta es de gran importancia para los niños ya que les proporciona una gran cantidad de aspectos necesarios para desenvolverse con mayor seguridad tanto en el ámbito personal, es decir tanto dentro como fuera del aula.

Como reacción a esta postura, ha surgido una enseñanza basada en la experimentación que otorga a las actividades experimentales un papel central por entenderse que el aprendizaje se adquiere a través de la acción, investigando y haciendo que la adquisición de conocimientos sea mayor y más plena en todos los sentidos García y Martínez (citado por Aragón, 2011).

#### **Ventajas**

De acuerdo con Aragón, (citado por Oñate, 2015) las ventajas de la experimentación en el aprendizaje del medio natural y cultural son:

- Permite que varios alumnos desarrollen el hábito de pensar, razonar, al mismo tiempo que asumen una actitud crítica respecto a la aplicación de sus conocimientos en el trabajo a realizar.

- Se construye en los alumnos un conocimiento de forma significativa, ya que estos se encuentran en contacto, tanto con el objeto de estudio como con el resto de sus compañeros, donde a través de la puesta en común de las conclusiones a las que llegan y contrastando las ideas de unos y otros, construyen sus propios conocimientos.
- Se familiariza a los niños con la metodología científica al tener que aplicar para la resolución de situaciones que ilustran principios, leyes o conceptos científicos.
- Se crea en el niño una predisposición hacia a ciencia, desarrollando una actitud positiva hacia ella, rompiendo el rechazo inicial que pudiera haber, debido a su complejidad, ya que las clases se hacen más divertidas y amenas favoreciendo el trabajo grupal (p. 8-9).

Utilizar la experimentación a través del juego puede tener grandes ventajas como el abordaje de diferentes temáticas por medio de una metodología divertida y fuera de tradicionalismos, la cual llamará más la atención de los niños porque es una actividad que va más allá de memorismos ya que lo que pretende el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural es crear niños curiosos que se interesen por los fenómenos de la naturaleza.

### **Inconvenientes**

- Implica un mayor trabajo y una mayor dedicación por parte del profesor, ya que su tarea no consiste únicamente en seleccionar ciertos experimentos que puedan ser más o menos compatibles para explicar contenidos teóricos concretos, sino que el hecho de que el docente lleve a cabo una correcta selección de las actividades experimentales, junto con una acertada secuenciación de las mismas determinaría la dirección en que se orienta el aprendizaje de los alumnos.

- Exige también mayor atención y dedicación por parte de los alumnos, y esto puede ser incompatible con los hábitos desarrollados durante años debido a la inmersión en una educación tradicional, ya que es posible que no estén dispuestos a realizar la inversión de esfuerzo necesaria que implica un modo de aprender distinto al que estaban acostumbrados, es decir, en un ambiente donde la figura del alumno tenga la misma importancia que la del docente. (Oñate, 2015, p. 9)

Así como existen ventajas también hay inconvenientes, los mismos que pueden ser solamente preocupaciones debido a que en el ámbito educativo se ha acostumbrado a los alumnos a un modelo rígido, dominante, tradicional puesto que el maestro es el que lo sabe todo y los niños los que deben aprender, además, para los maestros, el introducir una nueva estrategia para el abordaje de los temas referidos al medio natural y cultural supone un esfuerzo extra ya que deben buscar y seleccionar las actividades más divertidas y llamativas que persigan el objetivo que desean alcanzar. Por otra parte, es necesario que los niños cuenten con la debida motivación, disciplina y predisposición para llevar a cabo el trabajo de manera adecuada.

## f. METODOLOGÍA

El presente proyecto de investigación es de carácter cualitativo debido a que se analizan las dos variables, juego experimental para mejorar el aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural, se detalla la problemática encontrada, tiene un enfoque descriptivo porque se describen las características, teorías e importancia del estudio.

### **Métodos:**

- **El método científico:** Procedimiento planteado que se sigue en la investigación para descubrir las formas de existencia de los procesos objetivos, para desentrañar sus conexiones internas y externas, para generalizar y profundizar los conocimientos así adquiridos, para llegar a demostrarlos con rigor racional y para comprobarlos en el experimento y con las técnicas de su aplicación (Ruiz R. , 2007, p. 6).

Con este método se iniciará y culminará la investigación. Su utilización permitirá ir moldeando los resultados obtenidos del objeto de estudio y consecuentemente la corrección de errores según el avance del proceso de investigación. Así también, permitirá colaborar con un trabajo planificado y sustentable. Además de aplicar los conocimientos adquiridos mediante la ciencia disponible a nuestros medios como conceptos y/o principios dados para alcanzar mayor experiencia.

- **Método descriptivo:** “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (Arias, 2012, p. 24). Es un método cuyo objetivo es exponer con el mayor rigor metodológico, información significativa sobre la realidad en estudio Este método será utilizado para la evaluación de las características del problema, además, de este surgirá el planteamiento de las conclusiones del trabajo de titulación.

- **Método analítico – sintético:** Lopera, Ramírez, Zuluaga, Ortiz, (2010) señalan que “es un camino para llegar a un resultado mediante la descomposición de un fenómeno en sus elementos constitutivos” (p.17). Este método será utilizado en el marco teórico en lo que respecta al análisis y síntesis de cada una de las variables como son el juego experimental y el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural, también, será utilizado en la interpretación de resultados.
- **Método estadístico:** este método contribuirá para establecer la frecuencia y el porcentaje de los datos que se obtendrán a través de la aplicación de los instrumentos en la elaboración de las tablas y figuras.
- **Método Comparativo:** “En este método se lleva a cabo en forma crítica un contraste entre los factores del objeto de estudio usualmente representados por variables y constantes de la realidad estudiada que puede compararse además con otras realidades parecidas” (p. 199). Este método será utilizado para establecer una comparación entre las variables de estudio, el juego experimental y el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural, también será utilizado en la discusión del informe tesis haciendo un contraste entre los resultados obtenidos en el pre-test y en el post-test.

#### **Técnicas:**

- **Entrevista:** Díaz, Torruco Martínez y Varela, (2013) consideran la entrevista como una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial (s/p).

### **Instrumentos:**

- **Escala valorativa:** Red Peruana de Gestores de la Educación, (2011) afirma que “es un conjunto de criterios específicos fundamentales que permiten valorar el nivel de aprendizaje por medio de indicadores de desempeño” (s/p), estos criterios han sido tomados del currículo de nivel inicial del Ministerio de Educación. Este instrumento se utilizó para diagnosticar el nivel de aprendizaje del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural de los niños de 4 a 5 años.

### **Población y muestra**

La población está constituida por 69 estudiantes del nivel inicial II de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada, de esta población se considera una muestra de 24 estudiantes y 1 docente.

<b>Variable</b>	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>
<b>Niños</b>	69	24
<b>Docentes</b>	3	1
<b>Total</b>	72	25

**Fuente:** rectora de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada

**Elaborado por:** Cinthya María Valdiviezo Luzuriaga



## **h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO**

### *Listado de materiales y presupuesto*

<b>RECURSOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Recursos materiales			
Resmas de papel bond	3	5.00	15.00
Fotocopias	1.000	0.02ctvs	20.00
Impresiones	300	0.15ctvs	45.00
Anillados	10	1.50	15.00
Empastados	5	40.00	200
Memoria electrónica	2	15.00	30.00
Útiles de escritorio	15	2.00	30.00
Materiales para la propuesta	-----	-----	200
Servicio de internet	12	20.00	240
Transportes	-----	-----	200
Material Bibliográfico	2	60	120
Imprevistos			300
<b>Total de presupuesto estimado:</b>			<b>1.300</b>

### **Financiamiento**

Los gastos que se presentan en el desarrollo de la presente investigación estarán a cargo de la investigadora.

## i. BIBLIOGRAFÍA

- Alcantarilla, S. (18 de Mayo de 2015). *Universidad Internacional de la Rioja*. Obtenido de sitio web de Universidad Internacional de la Rioja: [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3184/Sonia\\_Alcantarilla\\_TFG.pdf?sequence=1](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3184/Sonia_Alcantarilla_TFG.pdf?sequence=1)
- Alonso Santamaría, M. (05 de Abril de 2017). *Guía Infantil*. Obtenido de sitio web de Guía Infantil: <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/juegos/la-importancia-del-juego-para-el-aprendizaje-del-nino/>
- Ayala, P., Guerrero, O., Norzagaray, M., Santolaya, A., & Varela, A. (28 de Abril de 2010). *Blogspot*. <http://enespreescolar.blogspot.com/2010/04/>
- Bernal, M., & Campoverde, G. (2011). *dspace.ucuenca.edu.ec*. Obtenido de sitio web de [dspace.ucuenca.edu.ec](http://dspace.ucuenca.edu.ec): <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3365/1/tesis.pdf>
- Calero, M. (2003). *Educación jugando*. Colombia: Alfaomega.
- Cardo, C., & Villa, B. (2005). *MATERIAL SENSORIAL 0-3 AÑOS. MANIPULACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN*. Barcelona: GRAO.
- Consejo del Gobierno. (2008). Currículo de Educación Infantil. En C. d. Gobierno, *Currículo de Educación Infantil* (págs. 11-13). Madrid.
- Delgado, I. (2011). *Juego Infantil y su metodología*. España: Paraninfo.
- Fernández, A., & García, L. (24 de Julio de 2015). Juego, Educación Infantil y Ciencias Experimentales. *Reidocrea*, 1-12. Obtenido de sitio web de Reidocrea .
- Gallego, M., Gallego, C., González, C., & Atencia, I. (2012). *Pequeños científicos en el aula infantil*.
- Garaidobil, M. (2008). *El juego como estrategia didáctica*. Caracas: Laberinto Educativo.

- Garaigordobil, M. (2005). *Diseño y evaluación de un programa de intervención socioemocional para promover la conducta prosocial y prevenir la violencia*.
- Garaigordobil, M. (2005). Importancia del juego en el desarrollo humano. *Aula de infantil*, 37-38.
- García, A. (17 de Julio de 2013). *Consumer*. Obtenido de sitio web de Consumer: <http://www.consumer.es/web/es/educacion/extraescolar/2013/07/17/217319.php>  
#
- García, R., Núñez, F., & Sánchez, M. (2010). *El medio natural en la Educación*.
- Gobierno Vasco. (2010). *hezkuntza.ejgv.euskadi.eus*. Obtenido de sitio web de [hezkuntza.ejgv.euskadi.eus](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus): [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-2459/es/contenidos/informacion/dif10\\_curriculum\\_berria/es\\_5495/adjuntos/curriculum\\_2010/basica\\_refundido\\_2010/1\\_01\\_anexoIV\\_c.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-2459/es/contenidos/informacion/dif10_curriculum_berria/es_5495/adjuntos/curriculum_2010/basica_refundido_2010/1_01_anexoIV_c.pdf)
- Guillén, J. (14 de Enero de 2015). *Escuela con Cerebro*. Obtenido de sitio web de Escuela con Cerebro: <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2015/01/14/el-juego-un-mecanismo-natural-imprescindible-para-el-aprendizaje/>
- Gutiérrez, T. (s.f.). *Slideshare*. Obtenido de sitio web de Slideshare: <https://slideplayer.es/slide/10879499/>
- Hammond, D. (2001). *El derecho de aprender*. Murcia: Ariel.
- Huizinga, J. (2000). *Homo Ludens*. Madrid: Alianza Editorial.
- Juegos Didácticos. (2016). *Blogspot*. Obtenido de sitio web de Blogspot: <http://juegosdidacticos2016.blogspot.com/2016/06/ventajas-y-desventajas-de-los-juegos.html>
- Martín, D. (2013). *uvadoc.uva.es*. Obtenido de sitio web de [uvadoc.uva.es](http://uvadoc.uva.es): <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3502/1/TFG-B.320.pdf>

- Martínez, R. (15 de Julio de 2011). *Utopía Infantil*. Obtenido de sitio web de Utopía Infantil: <https://utopiainfantil.com/2011/07/15/tipos-de-juegos-y-clasificacion/>
- Melgar, R. (14 de Febrero de 2014). *Slideshare*. Obtenido de sitio web de Slideshare: <https://es.slideshare.net/luisrx9/mtodo-analtico-y-sinttico>
- Minerva, C. (2002). El juego: una estrategia importante. *educere*, 289-296.
- Ministerio de Educación. (2014). *educacion.gob.ec*. Obtenido de sitio web de educacion.gob.ec: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/curriculo-educacion-inicial-lowres.pdf>
- Moreano, D. (2016). Los beneficios del juego para el desarrollo en los niños. *Revista para el Aula - IDEA*, 11-12.
- Morillas, V. (s.f.). *rodin.uca.es*. Obtenido de sitio web de rodin.uca.es: <https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/16622/tfg%20final.pdf>
- Morillas, V. (s.f.). *rodin.uca.es*. Obtenido de sitio web de rodin.uca.es: <https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/16622/tfg%20final.pdf>
- Oñate, A. (2015). *biblioteca.unirioja.es*. Obtenido de sitio web de biblioteca.unirioja.es: [https://biblioteca.unirioja.es/tfe\\_e/TFE001188.pdf](https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE001188.pdf)
- Torres, C. (2007). El juego como estrategia de aprendizaje en el aula. Mérida, Venezuela.
- UNESCO. (1980). *El niño y el juego: planteamientos teóricos y aplicaciones pedagógicas*. París: talleres de la UNESCO. Obtenido de sitio web de repository.javeriana.edu: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/6693/tesis165.pdf;jsessionid=DABBBFE9D326F52E1B5C8006F8A43750B?sequence=1>

Urrea, M. (07 de Diciembre de 2017). *Red Social Educativa*. Obtenido de Red Social Educativa: <https://redsocal.rededuca.net/los-beneficios-del-rincon-de-ciencias-en-el-aula-de-infantil>

Vygotsky, L. (1982). El juego y su función en el desarrollo psíquico del niño. *Cuadernos de pedagogía*, 84-87.

## OTROS ANEXOS



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA**

FACULTAD DE EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN  
Carrera de Psicología Infantil y Educación Parvularia.

### ESCALA VALORATIVA

Ítems	Inicio	En Proceso	Adquirido
Diferencia los seres vivos y elementos no vivos de su entorno explorando su mundo natural.			
Explora e identificar los diferentes elementos y fenómenos del entorno natural mediante procesos que propicien la indagación.			
Establece comparaciones entre los elementos del entorno a través de la discriminación sensorial.			
Observa el proceso del ciclo vital de las plantas mediante actividades de experimentación.			
Identifica las características de los animales domésticos y silvestres estableciendo las diferencias entre ellos.			
Identifica características de las plantas por su utilidad, estableciendo diferencias entre ellas.			
Diferencia entre alimentos nutritivos y no nutritivos identificando los beneficios de una alimentación sana y saludable.			
Realizar acciones de cuidado y conservación de plantas y animales de su entorno erradicando actitudes de maltrato.			

Criterios tomados del currículo de nivel inicial del Ministerio de Educación



### **ENTREVISTA**

**Nombre:**

**Fecha de entrevista:**

**Años de experiencia:**

- 1. ¿Qué estrategias utiliza usted para la enseñanza del ámbito de entorno natural y cultural?**
- 2. ¿Cree usted que es importante que el niño aprenda a explorar y descubrir características de los elementos y fenómenos mediante la experimentación?**
- 3. ¿Con qué periodicidad se trabaja en este ámbito?**
- 4. ¿Cree usted que sería complicado enseñar el ámbito de relaciones con el medio natural y cultural mediante juego experimental?**
- 5. ¿Considera que en el establecimiento se fomenta el aprendizaje de todos los conocimientos relacionados con el medio ambiente?**
- 6. ¿Cuáles son los recursos con los que cuenta la institución para que los niños puedan conocer mejor o aprender sobre el mundo natural?**

## ANEXOS FOTOGRÁFICOS









## ÍNDICE

<b>PORTADA</b> .....	<b>i</b>
<b>CERTIFICACIÓN</b> .....	<b>ii</b>
<b>AUTORÍA</b> .....	<b>iii</b>
<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b> .....	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>vi</b>
<b>MATRIZ ÁMBITO GEOGRÁFICO</b> .....	<b>vii</b>
<b>MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS</b> .....	<b>vii</b>
<b>ESQUEMA DE TESIS</b> .....	<b>ix</b>
<b>a. TÍTULO</b> .....	<b>1</b>
<b>b. RESUMEN</b> .....	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>c. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>d. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	<b>7</b>
<b>ÁMBITO DE RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL</b> ....	<b>7</b>
<b>Definición</b> .....	<b>7</b>
<b>Objetivos de aprendizaje</b> .....	<b>9</b>
<b>Destrezas del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural</b> .....	<b>10</b>
<b>Importancia del ámbito de relaciones con el medio natural y cultural</b> .....	<b>11</b>
<b>Manipulación y experimentación en la construcción del conocimiento</b> .....	<b>13</b>
<b>El juego experimental en la enseñanza de la relación con el medio natural y cultural</b> .....	<b>15</b>
<b>El papel del medio natural</b> .....	<b>16</b>
<b>Exploración del medio natural y cultural</b> .....	<b>17</b>
<b>EL JUEGO EXPERIMENTAL</b> .....	<b>23</b>
<b>Definición</b> .....	<b>23</b>
<b>Importancia del juego experimental</b> .....	<b>25</b>
<b>Características del juego experimental</b> .....	<b>27</b>
<b>Ventajas del juego experimental</b> .....	<b>29</b>
<b>Uso del juego experimental en la enseñanza y aprendizaje</b> .....	<b>31</b>
<b>El juego experimental para mejorar el aprendizaje</b> .....	<b>34</b>
<b>El juego experimental en el desarrollo de la inteligencia</b> .....	<b>35</b>
<b>e. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>38</b>

<b>f.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>40</b>
<b>g.</b>	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>54</b>
<b>h.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>57</b>
<b>i.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>58</b>
	<b>PROPUESTA ALTERNATIVA .....</b>	<b>59</b>
<b>k.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>119</b>
	<b>a. TEMA.....</b>	<b>120</b>
	<b>b. PROBLEMÁTICA .....</b>	<b>121</b>
	<b>c. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>124</b>
	<b>d. OBJETIVOS.....</b>	<b>127</b>
	<b>e. MARCO TEORICO .....</b>	<b>129</b>
	<b>f. METODOLOGIA.....</b>	<b>159</b>
	<b>g. CRONOGRAMA .....</b>	<b>162</b>
	<b>h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO .....</b>	<b>163</b>
	<b>i. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>164</b>
	<b>OTROS ANEXOS .....</b>	<b>168</b>
	<b>ÍNDICE.....</b>	<b>174</b>