



“2017. Año del Centenario de las Constituciones Mexicana y Mexiquense de 1917”

**ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL VALLE DE TOLUCA**

**DOCUMENTO RECEPCIONAL EN LA MODALIDAD DE**

**TESIS DE INVESTIGACIÓN:**

“EL JUEGO COMO RECURSO EDUCATIVO EN LA PRESERVACIÓN DEL MUNDO  
NATURAL EN PREESCOLAR”

PARA SUSTENTAR EL EXAMEN PROFESIONAL Y OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**ELABORADO POR:**

AURORA POBLANO CEBALLOS

**ASESOR:**

MTRA. PATSY CASTAÑEDA MORENO

SAN JUAN DE LAS HUERTAS, ZINACANTEPEC, MÉXICO, JULIO 2017.

## ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	5
CAPÍTULO I. OBJETO DE ESTUDIO .....	9
1.1 Contexto .....	9
1.2 Antecedentes .....	11
1.3 Planteamiento del problema .....	14
1.4 Objetivos .....	17
1.4.1 Objetivo general .....	17
1.4.2 Objetivos específicos .....	17
1.4 Justificación .....	18
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	20
2.1 El juego en el desarrollo infantil.....	21
2.1.1 Concepciones del juego .....	21
2.1.2 Evolución del juego en el niño .....	24
2.1.3 Tipos de juego infantil.....	33
2.2 La enseñanza de una educación ambiental .....	35
2.2.1 Antecedentes de educación ambiental .....	35
2.2.2 Definición de educación ambiental.....	38
2.2.3 Organizaciones a favor de la educación ambiental .....	44
2.2.4 Educación ambiental en la Educación Básica en México .....	50
2.2.5 Retos de la Educación Ambiental .....	55
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	58
3.1 Paradigma de la investigación .....	58
3.2 Investigación-acción.....	63
3.3 Diseño y alcance la investigación.....	66
3.4 Muestra .....	68
3.5 Selección de recurso, diseño y aplicación de instrumentos.....	69
CAPÍTULO IV. RESULTADO DEL TRABAJO DE CAMPO.....	72

4.1 Diagnóstico .....	73
4.2 Plan de intervención .....	75
4.3 Resultados .....	81
4.5 Conclusión .....	86
ANEXOS .....	87

## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación aborda la educación ambiental como tema principal, misma que se desarrolla en nivel educativo de preescolar y es vinculada con el campo formativo exploración y conocimiento del mundo, que menciona el Programa de Estudios 2011 Guía para la Educadora (SEP, 2011). Rodríguez (2011) nos menciona que “el mundo no necesita una mirada pasiva hacia la alarmante realidad, hace falta una actitud humana más consecuente, responsable y sostenible que influya de alguna manera en la transformación del comportamiento actual sobre el cuidado del medio ambiente” (p.215) es por ello que la finalidad de esta investigación hace referencia hacia una educación en la cual el alumno se vea inmerso en una relación armónica con la naturaleza.

Es necesario recalcar que la educación ambiental es un tema de relevancia que debe ser abordado tanto en la educación informal como en la formal; y por supuesto, en todas las etapas de la misma, como son: básica, media superior y superior. Todo esto debido al deterioro ambiental en el que día a día se enfrentan los ecosistemas, que por consiguiente afectan la vida saludable de los seres vivos. Si desde pequeños, nuestros alumnos son involucrados en acciones que promuevan el cuidado de los recursos naturales, crecerán con la idea de que todos los seres vivos merecemos el mismo respeto por el simple hecho de pertenecer al mismo mundo.

Conociendo el tema, la finalidad y hacia quien se dirige la investigación; partimos mencionando que dicho escrito se desarrolla en cuatro capítulos, los cuales serán brevemente descritos enseguida. Comenzaremos con el Capítulo I denominado objeto de estudio, en el cual se desarrolla el contexto tanto externo como interno del Jardín de Niños “Estefanía Castañeda” en el cual se desarrolló la indagación. En este mismo capítulo se aborda el planteamiento del problema, es decir la raíz e inquietud observadas y descritas por la cual se eligió el tema a analizar, estas mismas nos llevan a crear objetivos, clasificados en un general y del cual parten los específicos, todos con la finalidad de que los alumnos adquieran una educación ambiental y la puedan implementar en la vida cotidiana. Como punto final de este capítulo se tiene la justificación, es decir lo que pretendemos lograr en la investigación, y queda claro el

objetivo, sin embargo en este apartado también se describen algunos recursos que se podrán implementar para llegar a nuestro objetivo principal.

Para dar continuidad, se menciona el Capítulo II.-Marco teórico, dividido en dos ejes de análisis, nos permite reconocer la definición, la concepción del juego, la evolución del mismo en el niño, y por supuesto los tipos de juego que existen, todo ello con la finalidad de poder usarlo como recurso principal para la adquisición de aprendizajes esperados y sobre todo de la competencia abordada del campo formativo Exploración y conocimiento del mundo retomado del Programa de Estudios 2011 Guía para educadora. El segundo eje enmarca la educación ambiental, antecedentes, definición, las organizaciones que están a favor de la preservación del mundo natural, así como la educación ambiental en la educación básica en México y por último los retos a los que se enfrenta el tema.

A lo largo del Capítulo III, se encuentra descrita la metodología de la investigación, así como el método, el diseño, la muestra y la aplicación de los instrumentos. Basados en la metodología cualitativa, con una investigación-acción la cual permite que el docente se convierta en un investigador para de esta manera además de mejorar la propia práctica docente determine los instrumentos y el diseño favorable para que los alumnos logren adquirir competencias para la vida, vinculadas principalmente con una educación ambiental.

Finalmente, en el último capítulo se describe el resultado del trabajo del campo, haciendo uso de los momentos de la investigación-acción, se retoma el diagnóstico, el plan de intervención y sobre todo los resultados que se arrojaron. Posteriormente, se encuentran las conclusiones, las cuales resumen lo logrado con la presente indagación.

# **CAPÍTULO I. OBJETO DE ESTUDIO**

## **CAPÍTULO I. OBJETO DE ESTUDIO**

### **1.1 Contexto**

La presente investigación se desarrolla en el Jardín de Niños “Estefanía Castañeda”, el cual se encuentra localizado en el Conjunto Urbano La Loma, calle Lomas Del Sol, Manzana 13, San Miguel Zinacantepec. El municipio se encuentra situado en la porción occidental del valle de Toluca a 20 kilómetros al poniente de Toluca, capital del Estado de México. Limita al norte con Almoloya de Juárez, al sur con Coatepec Harinas, al este con Toluca, al oeste con Temascaltepec y Amanalco de Becerra (INEGI, 2010); consta de una superficie de 309,18 kilómetros cuadrados, que representan el 1.42% del territorio estatal.

El Jardín de Niños con clave estatal 15DJN206IJ, cuenta con un edificio propio, donado por la comunidad, con servicios básicos para prestar el servicio educativo, como luz, agua y drenaje. Presta el servicio educativo en turno matutino. En cuanto a infraestructura; cuenta con áreas verdes, con un espacio de juegos, un patio que se utiliza para diversas actividades, seis salones y uno más para música, una biblioteca, dos áreas de baños, una dirección, estacionamiento y corredores para acceder a las diferentes secciones. Es una escuela de organización completa, integrada por: un directivo, seis docentes, promotores de educación física y música, así mismo con personal administrativo e intendencia. Se atiende a seis grupos que se clasifican en tres de tercer grado, dos de segundo grado un primer grado. Todos los docentes cuentan con estudios de licenciatura en educación preescolar.

De la misma forma, la escuela también cuenta con el material básico para abordar diferentes situaciones de aprendizaje como es el caso de proyectores, lap top, bocinas, grabadoras y la biblioteca que se utiliza como salón para proyectar, así mismo cuenta con diversas laminas y materiales de ensamble y didácticos que favorecen el desarrollo del aprendizaje de los niños.

El contexto familiar en el segundo grado grupo “A” con el cual se implementará la investigación a realizar, se define con base a entrevistas realizadas a los padres, en el cual la mayoría de las familias son nucleares; se comenta acerca de cuatro casos de familia monoparental los cuales viven con la mamá. El rango de estudio de los progenitores radica de secundaria a licenciatura, de los cuales un porcentaje alto practica un oficio como albañil, panadero, mesero y taxista.

Para finalizar; hasta el momento se muestra el involucramiento de padres, se relacionan en actividades relacionadas con el desarrollo de los sus hijos, se prestan al diálogo y apoyan para mejorar el desarrollo de los niños. Existen dos casos en que las madres se muestran apartadas de las actividades de la escuela, se les dificulta involucrarse, raramente cooperan e incluso se han suscitado conflictos entre ellas; para lo cual se están poniendo en prácticas diversas estrategias que permitan acercarlas al trabajo en la escuela, como la lectura de cuentos, guardias, entre otras.



## 1.2 Antecedentes

Al realizar la indagación sobre el tema de investigación se encontraron varios artículos los cuales se ven relacionados al objetivo. A continuación se mencionan los más relevantes, en primer lugar; durante el año 2002 La Revista Venezolana de Educación Educere, publicó un artículo con el nombre de “El juego: una estrategia importante” Torres (2002), en el cual nos habla del desarrollo e innovación que los docentes deben tener en el aula al momento de impartir las clases, usar el juego como una estrategia que desarrolla competencias en los alumnos las cuales son cruciales a lo largo de su vida; la competitividad como un estímulo para adquirir un aprendizaje esperado y no para ridiculizar al contrincante, las competencias que se desarrollan al momento de jugar como son toma de decisiones, expresión oral, imaginación, autonomía, valores y sobre todo el dominio de sí mismos.

Durante la investigación anterior, se aborda el juego principalmente para la adquisición de un aprendizaje significativo, el cual es uno de nuestros objetivos; sin embargo aún falta retomar la educación ambiental como finalidad principal.

En segundo lugar se encuentra la Revista Latinoamericana de Estudios Educativos la cual anunció el artículo que lleva por nombre “El medio ambiente, un recurso didáctico para el aprendizaje” Velázquez (2005), en el cual nos menciona:

Aprender a aprender, basado en el estudio del medio ambiente, sus problemas y formas de solucionarlo, combinando la relación de lo teórico y lo práctico y desarrollando competencias básicas en los educandos que les permitan enfrentarse a un mundo complejo y en continua evolución (p.119).

Desde la perceptiva de Velázquez, la enseñanza y el aprendizaje son procesos en los cuales debe ir inmerso el medio ambiente, ya que es un espacio de interacción entre seres humanos y naturaleza, es por ello que vale la pena retomarla en educación básica así como superior. El autor retoma a teóricos los cuales han hablado sobre la importancia del desarrollo del ser humano en contacto con el medio ambiente como son Decroly, Montessori y Rousseau. Acorde a la investigación que se desarrolla, este artículo nos

habla de la relevancia que tiene el educar en el medio ambiente, de la misma forma el relacionar a los alumnos con lo práctico para, de esta forma logre enfrentarse al mundo desarrollando competencias básicas.

Para dar continuidad, una perspectiva aunada al tema la desarrolla la escritora Iztúriz (2007) por medio de La Revista Venezolana de Educación divulgan “El juego instruccional como estrategia de aprendizajes sobre riesgos socio-naturales” y aunque no es un estudio realizado en educación preescolar tiene gran relevancia para los educandos en niveles de 2do, 3ro, 5to y 6to grado de Educación básica. Argumentan que el juego instruccional permite que el alumno busque alternativas para lograr objetivos, en este caso los estipulados por el docente, por medio de sus habilidades, capacidades, y conocimientos, los jugadores adquieren un aprendizaje significativo.

Así que, se desarrolla un juego similar a memorama el cual permite que los contrincantes además de observar, comparar y memorizar dan seguimiento a la temática de prevención y riesgos sobrenaturales. Durante este artículo, describe la implementación de un solo juego, lo cual da como resultado el que los alumnos puedan analizar una causa y consecuencia de los fenómenos naturales, sin embargo a pesar de que los alumnos de preescolar pueden ser capaces de entender un problema ambiental, difícilmente podrán comprender una causa natural.

Finalmente, la Revista de Salud Pública destaca un escrito de Rodríguez (2011) que denomina La protección de medio ambiente y la salud, un desafío social y ético; en él podemos encontrar información sobre la cultura ambiental que a la mayoría de los seres humanos nos falta, así como las repercusiones que esto tiene como el cambio climático y la salud. Según Rodríguez (2011), “hace falta una actitud humana más consecuente, responsable y sostenible que influya de alguna manera en la transformación del comportamiento actual sobre el cuidado del medio ambiente” (p.114), a pesar de no tratarse de la implementación de un juego, se tiene como objetivo la concientización de la importancia de los recursos naturales, así como una cultura de protección aunada con valores que los seres humanos debemos poner en práctica.

En resumen, los artículos analizados en este apartado de antecedentes, siendo similares, aportan a nuestra investigación la certeza de que la protección del medio ambiente es un tema en cual se debe trabajar inmediatamente, debido a los deterioros que sufre nuestro planeta, por lo cual se debe favorecer una educación ambiental que repercuta en la preservación del mundo natural como un compromiso social.

### 1.3 Planteamiento del problema

A lo largo de este apartado conoceremos las razones por las cuales se llevó a realizar esta investigación. Comenzaremos mencionando que vivimos en un mundo en constante cambio, en el cual los retos a los que nos enfrentamos un día pueden ser los mismos que los de hace un mes, o también, pueden dar un giro de 180° y pasar de un tema a otro radicalmente. Con esto se pretende explicar que, al igual que los retos enfrentados, la educación ha sufrido cambios que han sido visibles y por lo regular pasan drásticamente. Sin embargo desde hace varios años y en la actualidad se le ha dado prioridad a campos de formación como son Lenguaje y Comunicación así como Pensamiento Matemático.

En mi experiencia observando Jardines de Niños en diferentes contextos, me doy cuenta que no se da importancia a temas que deriven de retos en los alumnos que correspondan a enfrentarse con responsabilidades ante un mundo natural y social, eso hace denotar la siguiente interrogante:

-¿Qué relevancia le dan los docentes a los contenidos del campo Exploración y conocimiento del mundo, y de qué manera abordan las competencias?

Tomando en cuenta que los Planes y Programas vigentes en Educación Básica cuentan con contenido que marca contenidos conceptuales y realmente muy pocos que generen acciones de preservación de la naturaleza; de qué forma se abordan en su Jardín de niños o escuela en la que laboran un pensamiento crítico a los alumnos para fomentar la vida armónica con diferentes seres vivos.

La educación ambiental, consiste en educar al alumno con una visión multidisciplinaria, que adquiera competencias para vida y sea capaz de analizar los problemas a los que se enfrenta para poder tomar una decisión que ponga en práctica sus conocimientos. Sin embargo en temas relacionados con problemas ambientales, realmente los alumnos, padres de familia, docentes y sociedad en general, estamos preparados para realizar acciones que puedan fomentar un cuidado a la naturaleza.

Es por ello que, con esta investigación, se pretende que los alumnos de segundo grado de educación preescolar, y siendo su primer grado, adquieran competencias para poder enfrentarse a problemas ambientales cotidianos. Por ello se usa el juego como recurso educativo, ya que además de ser una característica innata del niño Hughes (2010), lo forma para poder enfrentarse a su vida futura.

Es así como se realiza la siguiente pregunta que se pretende responder durante la realización de esta investigación:

-¿Cuáles son las situaciones de aprendizaje que favorecen la educación ambiental?

Retomando que el Plan de Estudios 2011 (SEP, 2011, p. 50), menciona que “la comprensión del mundo natural que se logra durante la infancia, sensibiliza y fomenta una actitud reflexiva sobre la importancia del aprovechamiento adecuado de la riqueza natural y orienta su participación en el cuidado del ambiente”; estableciendo de esta manera que en educación preescolar se debe trabajar el campo formativo Exploración y Conocimiento del Mundo en dos aspectos: mundo natural, así como cultura y vida social.

Esta investigación, por lo tanto, abarca el primer aspecto, de forma que los alumnos conozcan y comprendan al mundo natural, así como sensibilizarlos y hacerlos participar hacia la preservación del medio ambiente, lo cual estará favoreciendo su educación como ciudadanos responsables hacia un futuro, porque se debe fomentar en niños el cuidado y preservación del medio ambiente para así, cuando sean adultos puedan implementarlo.

Además, la enseñanza de características básicas de los seres vivos es una opción que hace que los infantes descubran que existen más seres que sienten, respiran y comen; no de la misma forma que los humanos pero que deben ser valorados y respetados como cada individuo que habita el planeta tierra. Según Rodríguez (2011, p. 516), “las causas de los problemas ecológicos son variados, pero la falta de una cultura ambiental, lamentablemente, tiene peso primordial en el surgimiento de los problemas

que afectan el medio ambiente”. La escuela es un agente de cambio; por lo cual como docente se debe favorecer en los alumnos la necesidad de ser críticos, analíticos y reflexivos para de esta manera desarrollar competencias para la vida.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

- ✓ Aplicar situaciones de aprendizaje que impliquen el juego para fomentar la educación ambiental en alumnos de preescolar.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- ✓ Reconocer conocimientos previos de los alumnos para diseñar estrategias de enseñanza que fomenten la conservación del mundo natural.
- ✓ Identificar concepto y características de juego en la infancia para contribuir en la adecuación de los mismos de acuerdo a las particularidades de los alumnos.
- ✓ Determinar tipos de juego que favorezcan el campo Exploración y Conocimiento del Mundo Natural para la implementación de estrategias que fomenten la educación ambiental.

## **1.4 Justificación**

El perfil de egreso del estudiante de la Licenciatura en Educación Preescolar pretende que el futuro docente adquiera competencias genéricas y profesionales para poder desempeñar su profesión con conocimientos, habilidades y actitudes para lograr un adecuado desempeño que su profesión requiere; durante esta investigación, el futuro docente pondrá en práctica los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que adquirió a los largo de la licenciatura cursada.

Es por ello que, todo licenciado requiere desarrollar competencias que lo caracterizan, pero al tratarse del área de ciencias sociales demanda expresar de manera transversal lo profesional y su formación como sujeto. En este caso, además de ser investigador, el docente en formación debe transformar acciones personales para lograr los objetivos que se plantea en la investigación.

Aunado a lo anterior, usar el pensamiento crítico ante un problema que se le presenta es una competencia para la cual se debe estar preparado. Aprender de manera constante ayudará a que el profesional colabore para generar proyectos de impacto social y con lo cual pondrá en práctica sus habilidades comunicativas. Todo esto sin olvidar que debe actuar con sentido ético ante cualquier adversidad.

Por consiguiente, las competencias profesionales son las cuales expresan los futuros docentes y aplicarán a lo largo de su servicio profesional; pondrán en práctica, además, sus habilidades y valores para poder proporcionar una educación de calidad que los ciudadanos merecen. Planear situaciones de aprendizaje, basadas en planes y programas, que contengan los elementos necesarios para responder a las necesidades de los alumnos es primordial para un profesionista en educación.

Con todo lo anterior, el docente en formación que se convierte en investigador tiene como finalidad que los alumnos de segundo grado de educación preescolar adquieran una educación ambiental, debido a la importancia que los temas ambientales requieren en la actualidad. La realidad es alarmante, las calles están llenas de basura, los



bosques se talan con más frecuencia, los ríos, lagos y mares se contaminan a gran velocidad, haciendo que la fauna que allí habita muera e incluso llegue a extinguirse por el deterioro ambiental que los seres humanos estamos provocando.

Dentro del Jardín de niños, el campo formativo relacionado con educación ambiental es exploración y conocimiento del mundo, en el aspecto mundo natural; y tiene como finalidad que el alumno conozca las características relevantes del espacio que lo rodea, el buscar respuestas a interrogantes acerca del mundo inmediato, el formular respuestas ante fenómenos y procesos; es así como la presente investigación aporta, que además de conocer, que el alumnos sea capaz de crear un pensamiento crítico, poniéndose en el lugar de cualquier otro ser vivo, tratando con respeto y sobre todo cuidando antes de que se terminen los ecosistemas, que es el verdadero concepto de preservación. Los alumnos de preescolar, por su energía y entusiasmo pueden ser capaces de lograr adquirir una educación ambiental y sobre todo realizar acciones de cuidado de la naturaleza.

Los problemas ambientales son un tema investigado desde hace muchos años, y con diversos antecedentes, sin embargo son pocas las personas que cuentan con una educación ambiental; y a pesar de eso, podemos lograr que las pequeñas acciones hagan grandes cambios, sobre todo si se comienza de pequeño, podrá repercutir en la vida adulta.

# **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 El juego en el desarrollo infantil**

#### **2.1.1 Concepciones del juego**

El juego es una actividad producida por el hombre, su presencia es más notoria durante la infancia. Produce que el ser humano se adentre a un mundo de fantasía así como el desarrollo de habilidades que pondrá en práctica en su vida futura como lenguaje y pensamiento; Mariotti (2011) nos menciona que “el juego es una actividad libre y espontánea, natural, que produce placer y es fundamental para el desarrollo psicomotor, social y espiritual del ser humano” (p. 44). En esta acción la persona se desenvuelve para ser él mismo delimitando también lo permitido y no, ante la sociedad; ya que simula los personajes o roles dentro de su juego, se dice que esta actividad es libre, razón por la cual, el mismo individuo crea o construye su propio juego, lo desarrolla y sobre todo satisface sus propias necesidades.

Así mismo, retomando que es una actividad que es creada por el ser humano, se menciona que el juego es una acción que está presente en animales que pertenecen a la escala filogenética del ser humano, al respecto Groos (citado por Díaz 1997) menciona que “el juego no es más que una expresión de carácter instintivo, que tiene como función fundamental ejercitar y desarrollar las capacidades necesarias para enfrentarse con éxito a las circunstancias futuras de la edad adulta” (p.73), para el autor, el juego es la preparación para enfrentarse al mundo de un adulto; todos los seres humanos deben prepararse para su futuro al igual que los animales asociados con los seres humanos, afirma que tanto los humanos como los animales nacemos con capacidades que se perfeccionan durante la infancia a través del juego. De la misma forma, recalca que un adulto que en su infancia jugó es probable que sea una persona flexible e inteligente, que

durante la adultez juega porque tuvo experiencias altamente placenteras en la infancia. Al respecto, Kaplan (1999) afirma que:

En el juego, el niño se siente libre; sus acciones no son punibles, ni caen en la objetividad de las normas de los adultos; puede equivocarse, hacer algo mal, pese a lo cual siente que a los ojos de los mayores no será objeto de reproches, es decir, el juego libera al niño de su sujeción al adulto, Kaplan (p.4).

El autor menciona que cuando el niño juega, difícilmente toma en consideración las opiniones del adulto, se siente libre y por esa razón crea escenarios en los cuales podrá desenvolverse para poner en práctica actos que le pueden llevar a equivocarse; si esto pasa, sabe que no tendrá un conflicto grave porque fue dentro de su juego y puede equivocarse.

Al mismo tiempo, se menciona que el juego está presente desde los primeros años de vida de un ser humano, y es una característica sumamente importante dentro del desarrollo de las personas, con él principalmente conoce sus capacidades al retarse a sí mismo, pero sobre todo, experimenta los límites que tiene dentro de la sociedad, intercambia ideas, explora, conoce, pone en práctica, adquiere conocimientos. En este aspecto, se retoma que el contexto es una variante que influye en el desarrollo del juego, ya que a pesar de ser una actividad libre, el niño también aprueba lo que se puede y no de una sociedad, esto lo experimenta al realizar actividades tan complejas como el juego.

Por su lado, Decroly (1986), argumenta que el juego es “una actividad generalizada, esencial, y básica en el dinamismo psicomotriz del individuo” (p. 9) mientras que algunos autores como Díaz (1997), aseguran que el juego es una acción que implica un acercamiento a la sociedad que favorece la comunicación y el acercamiento con sus pares, el primer autor afirma que el desarrollo motriz es una habilidad que se desarrolla dentro del juego y que gracias a éste el niño se mueve, manipula, experimenta y por el otro lado el segundo autor se inclina por un desarrollo social que es fundamental para todo ser humano. Lo cierto es que el infante desarrolla una infinidad de capacidades tanto físicas, sociales y cognitivas al implementar esta actividad.

Así mismo, para desarrollar las habilidades físicas, motrices y cognitivas que el juego implica, se necesita de la exploración del infante en esta acción. Descubre el mundo por medio de experimentación y manipulación con diversos materiales. El juego es una de las actividades más complejas que el niño puede desarrollar, ya que puede dedicarse gran parte del día a realizarla, fomenta la creatividad y el desarrollo de la imaginación, “un niño que no sabe jugar, un “pequeño viejo”, será un adulto que no sabrá pensar” Chateau (1958, p.4), para este autor un niño o adulto pequeño, como él lo llama, que no jugó durante la infancia, posiblemente sufra como consecuencia el bajo desarrollo de las habilidades antes mencionadas.

Debido a que el juego es una actividad innata y placentera Hughes (2006), encuentra que el niño pasa gran parte de su vida realizando esta actividad, incluso al implementarla pone en práctica capacidades que se ligan con el mismo aspecto social que le permite al niño adentrarse a un mundo de imaginación, tomando como base objetos de su realidad. Toca, analiza, determina que acción realizará cada uno de los objetos manipulados y echa a volar su imaginación; dentro de este aspecto se involucran factores importantes que determinan las condiciones que el niño determinara para la realización de su juego.

De acuerdo con Calero (2006), quien describe que el juego es una ocupación del niño importante en la etapa infantil en la cual se satisfacen necesidades básicas de su desarrollo, en ella dirige, restringe y reorienta las reglas o condiciones de la actividad. Juega por instinto su fuerza interna lo obliga a moverse, manipular, gatear ponerse de pie, para disfrutar su libertad de movimiento. Esta situación es realmente importante dentro de los primeros meses del bebé, ya que es cuando comienza a desenvolverse en un mundo alejando del vientre de la madre, es libre y debe actuar como tal.

Considerando las características que menciona Calero (2006), una vez fortalecidas cada una de ellas, la siguiente etapa del desarrollo del ser humano, la propia evolución y cambios, demandan una fuerza interna que debe expresarse de alguna u otra manera, conforme crece se va dando cuenta que sus capacidades son más elevadas,

requiere explotar toda esa energía acumulada, experimentar todo lo que es capaz de hacer, así como cuáles son sus fortalezas y debilidades, en este caso el niño lo manifiesta a través del juego.

Retomando las perspectivas anteriores, aunque existen diversas definiciones de juego, Hughes (2006), afirma que no existe definición a la palabra juego, debido a que es un término sumamente extenso que se encierra en su propio significado. Cada autor le da la representación que requiere y lo articula a las necesidades que éste exige. Cada escuela, cada profesor, cada alumno, pretende condiciones diferentes al aplicar el juego, esto a consecuencia de las distintas variantes que intervienen en su desarrollo.

Al respecto, esta investigación aborda al juego como una actividad que propicie actitudes hacia la prevención a la naturaleza. Se dice, que el juego es imitativo y que en cierta etapa de la vida del niño pondrá en práctica lo que aprende mediante esta actividad; se pretende realizar actividades que involucren juegos para de esta manera el alumno adquiera aprendizajes significativos los cuales se vinculen con la preservación del mundo natural.

### **2.1.2 Evolución del juego en el niño**

En el siguiente apartado, después de conocer las distintas concepciones del juego, se mencionan los tipos y como éste va apareciendo en la infancia, incluso las edades en las que podemos apreciar las diversas clasificaciones, que son acorde a las capacidades con las que cuenta el niño en la etapa que vive.

En relación a la evolución del juego en el niño, se destacan las habilidades que éste desarrolla a lo largo de su crecimiento; al respecto, Piaget nos menciona que existen cuatro estadios en el crecimiento del ser humano que corresponden a la etapa sensoriomotora, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales. La primera, aparece de los 0-2 años de edad, la segunda abarca de los 2-7, la tercera cubre las edades entre los 7-11 y la última de los 11 a 12 años en adelante. Cuando niño nace, cuenta con características básicas de un ser humano, es por ello que se dice que el juego

es un reflejo de lo que ellos pueden lograr. Por ejemplo, el juego reglado se encuentra orientado por adultos, y un bebé no lo puede realizar, ya que, según Piaget (1975), se encuentra en una etapa sensorimotora en la cual pone en práctica cada uno de sus sentidos y por los cuales explora el mundo. En algunas ocasiones algunos tipos de juego se asocian entre sí, otros más deben superar cada día las habilidades que él mismo implica.

De acuerdo con la información anterior, la presente investigación abarca una de las etapas que Piaget (1975), menciona la edad relacionada con los preescolares a desarrollar es aproximadamente entre los 4 y 5 años, que pertenecen un estadio denominado preoperacional en la cual comienzan a desarrollar un juego simbólico.

Encontramos que, dentro de la evolución del juego, Kaplan (1999), indica que la dicha evolución consiste en diversas etapas que poco a poco van progresando hasta lograr un desarrollo complejo del ser humano, se divide en los siguientes 4 tipos de juego:

#### **2.1.2.1 Juegos funcionales**

En primera estancia se encuentra el juego funcional el cual, aparece en los primeros años de vida del ser humano, incluso en algunos animales que están relacionados con la filogénesis del mismo. En esta etapa el infante explora el mundo por medio de sus sentidos, pone a prueba las capacidades que va descubriendo y por supuesto, pretende sorprender cada vez más al adulto con el que se relaciona inmediatamente.

Sin embargo, este tipo de juego comienza antes de que el adulto lo observe como tal, consiste al principio, en la repetición de una actividad por el solo placer sensorial que le produce al bebé realizarlo. En el nivel inicial el niño descubre que es capaz de gritar, correr, saltar, repetir palabras, mecerse, incluso el balbucear, es una primera forma de expresar que juego está presente. Al respecto Chateau (1958), menciona:

Parece que el niño “no hace nada”. Y sin embargo, realiza un trabajo capital: se modela a sí mismo, se ejercita en mover las piernas lo que más tarde le permitirá

caminar, esboza en sus gorjeos el lenguaje que se aproxima, acostumbra sus manos a la manipulación. (p. 6)

Por consiguiente, desde primera estancia en la aparición del juego, el infante despliega una infinidad de habilidades que pone y pondrá en práctica en la vida futura; diversos autores como Hughes (2006), Chateau (1958), Decroly (1986) y Mariotti (2011) concuerdan en que al igual que en los animales, el ser humano adquiere habilidades por medio del juego que le ayudaran a sobrevivir en la vida adulta.

Al respecto, Piaget (citado por Hughes, 2006), menciona que el juego simbólico también llamado juego sensoriomotor o de práctica; consiste en la repetición de actividades sensoriales o motoras previamente asimiladas. El infante, explora lo que su cuerpo puede hacer para posteriormente poder realizar la actividad denominada Juego simbólico.

Siguiendo la misma perspectiva, para Piaget (1975), existe una fuerte vinculación entre la asociación y las acciones que el niño realiza en el juego, y lo divide en los siguientes estadios del desarrollo sensoriomotor:

- Estadio de los reflejos: aparece desde el momento del nacimiento hasta el primer mes de vida, en él, el individuo aún no juega, es decir las acciones que realiza sólo son reflejos, se mueve porque necesita hacerlo como ser humano.
- Reacciones circulares primarias: aparece entre el primer hasta los cuatro meses aproximadamente, el bebé descubre sus capacidades por un accidente al querer expresar una sensación, la relaciona principalmente de forma motriz para después disfrutar la acción y repetirla. Regularmente es difícil que el adulto denote la presencia del juego el infante, lo que se puede observar es sólo durante la alimentación.
- Reacciones circulares secundarias: comprende regularmente después de los cuatro a ocho meses de edad en los cuales ahora, “se interesan en los resultados externos que producen sus reacciones” Hughes (2006, p.59). Saben que si hacen algo gracioso, que provoque placer para ellos repercutirá en el deseo de su



círculo familiar por verle feliz, incluso de la sociedad al relacionarse en la misma.

Producen risas al realizar alguna actividad que le provoque placer, Piaget (1975), menciona que hay excepciones que no son consideradas juego en esta etapa, como la nutrición o emociones como miedo o cólera, ya que la nutrición como tal, no es una acción que realice el niño y emociones negativas como las anteriores no le provocan estabilidad al infante.

- Reacciones circulares terciarias: en la etapa de los ocho meses al primer año de vida el juego sensoriomotor, pasa a ser una actividad que involucra ya un razonamiento para el individuo, además de buscar sorprender a los adultos, examina nuevos retos y estrategias para hacer algo diferente que involucren actividades físicas con su cuerpo.

En este tipo de juegos pareciera que se realiza un vínculo con los objetos, sin embargo el bebé continúa experimentando su cuerpo, las capacidades que éste tiene y sobre todo como puede emplearlas a lo largo del tiempo. Es natural que los padres brinden juguetes como sonajas en esta etapa del niño, pero eso no quiere decir que el juguete tenga un propósito particular para el infante. Se recomienda que sean objetos los cuales produzcan sonidos, contengan texturas, incluso realicen algún movimiento para poder potencializar los sentidos del niño.

Retomando los puntos anteriores, se denominan reacciones circulares debido a que los bebés en esta etapa de su vida pasan demasiado tiempo repitiendo la misma acción acorde a lo nuevo que ha descubierto, Groos (citado por Piaget, 1975) menciona que el juego aparece una vez que el fenómeno nuevo es “comprendido” por el niño y es mostrado a los padres o personas cercanas que le exigen manifestaciones de este tipo. Ya que, como podemos darnos cuenta, una simple sonrisa o un balbuceo es una acción compleja para el infante que antes de producirla, debió realizar una asociación de sus habilidades.

- El último estadio, llamado por Piaget (1975) inserción de objetos y por Hughes (2006) juego con objetos; abarca de los 18 a los 24 aproximadamente. El niño comienza a asociar sus esquemas simbólicos hace “como si”, usará su inteligencia empírica y mezcla las primeras manifestaciones de su lenguaje. Usa los objetos que están a su alcance o busca los adecuados para su juego y crea un escenario en el cual se abordará la actividad. Crea, explora, manipula, expresa, pone en práctica principalmente sus capacidades motoras adquiridas durante esta edad. Relaciona una acción de juego con intentos de palabras, y comienza a crear desafíos a él mismo, es decir encontró una manera más de jugar, por ejemplo, con una mecedora, una silla, hojas de papel o árboles que se mueven cuando él camina.

No obstante, comienza a oponerse el juego motriz, el juego con su propio cuerpo ya no es un estimulante tan motivante para el pequeño. Durante esta etapa, parece uno de los elementos de suma importancia en el proceso del juego, la observación, probablemente para autores como Piaget (1975), el elemento más representativo en el juego simbólico y uno de los que predominan en el juego con objetos.

Algo semejante ocurre en la Teoría del Aprendizaje Social, Bandura (citado por Díaz, 1997); menciona que, el comportamiento social de los individuos es una acumulación del aprendizaje por observación e imitación. Para que este proceso se logre, pasa por dos etapas llamadas aprendizaje y ejecución, los niños por su parte, observan a distintas personas con diferentes conductas, las cuales le sirven como modelos a imitar.

A lo largo de los estadios IV y V, aparece un tipo de juego que podría confundirse con el juego simbólico, es decir, hacer “como si”. Sin embargo, el infante aún no es capaz de asimilar lo que hace, algunos ejemplos que Piaget (1975), nos menciona son: ver una almohada y acostarse, llevarse el pulgar a la boca simulando ser alimentado. El niño actúa de esa forma porque comprende el significado y significante, pero no logra hacer una asimilación consiente.

De esta manera se concluye que la primera etapa del juego, corresponde a la exploración de los sentidos, el descubrimiento del niño hacia él mismo y sobre todo la incorporación del infante al mundo que le rodea, la aceptación y la puesta en prueba de lo que satisface a las personas adultas con respecto al desarrollo del niño. Debido a que el niño día a día crece y con ello sus intereses, a los 18 meses aproximadamente aparece el juego simbólico según Kaplan (1999).

### **2.1.2.2 Juego simbólico**

El siguiente juego en aparecer en el desarrollo del infante según Kaplan (1999), es el juego simbólico; en esta etapa del juego, que aparece en el segundo estadio que Piaget (1975), nos marca como preoperacional, comprende aproximadamente en el segundo año de vida; el niño necesita experimentar con el mundo que le rodea. Durante el segundo tipo de juego ha descubierto las capacidades motoras que su cuerpo puede producir, es por ello que ahora requiere interactuar con el mundo que le rodea, esto engloba personas y objetos.

Es por ello que durante esta clasificación del juego, el niño comienza a relacionarse con objetos, así como a imitar. En el juego simbólico el desarrollo de la imitación es clave principal para llevar a cabo esta actividad, Piaget (1975), menciona que “la imitación es una acomodación de los esquemas y que su carácter diferido resulta de su interiorización” (p.142). En los niños de educación preescolar esta etapa es muy visible, ya que la mayor parte del tiempo que se la pasan jugando es para tratar de imitar a una persona cercana a su círculo social o a darle vida a un juguete. Para esta investigación se usará el juego simbólico, de manera que retome el lugar de animales, plantas y se ponga en el lugar de cada una de ellas para lograr un aprendizaje significativo y así contribuir a la preservación de las mismas.

Continuando bajo el mismo tenor, en la teoría del Aprendizaje Social, Bandura (citado por Díaz 1997), menciona que los niños observan para después poder imitar. La observación es el primer paso que el niño pueda crear papeles dentro de su juego,

observar a personas con diferente conducta, le sirve al niño de estímulo o modelos para posteriormente repetirlo. Los modelos que puede imitar el niño en la etapa de juego simbólico según Bandura (citado por Díaz, 1997), son los siguientes:

- Los modelos simbólicos: generalmente dibujos, producen una motivación en el infante que le lleva a “ser como”. Ya sea de forma oral o escrita, el niño relaciona sus actitudes a este dibujo. Súper héroes en el caso de los niños y princesas en el de las niñas, en los que resalta su sexo y vestimenta.
- Los modelos de la vida real: por lo regular, en los casos de los niños juegan a imitar a una persona de su círculo social, padre de familia, amigos, familiares, maestros. Observan conductas de esta persona y actúan de acuerdo a la perspectiva que tienen del modelo a seguir porque intentan ser como ellos.
- Por último, el modelo representativo que es transmitido por medios audiovisuales: esto se refiere, por lo regular, a héroes de películas, novelas, caricaturas, documentales, etc., son los transmitidos por televisión y cine.

Generalmente este tipo de juego se representa con un juguete y la mayoría de los juguetes son basados en algún modelo representativo, Díaz (1997, p.91), menciona que “el juego es un representante del modelo, en él se sintetizan las aventuras e ideas del personaje”, es decir el juguete representa lo que se va a imitar, basándose en la película o caricatura que observó previamente.

Al respecto Piaget (citado por Hughes, 2006); menciona que en este tipo de juego el niño permite comprender una cosa por otra, es decir un objeto común como una cuchara que está en la mesa de su casa puede llegar a ser un cohete espacial que está a punto de volar hacia el espacio, o un avión que va volando haciendo toda clase de acrobacias en el aire; esto favorece indudablemente en el desarrollo de la imaginación del niño.

Tal como lo cita el autor antes mencionado, la imaginación juega un papel fundamental para el desarrollo de este juego, en su libro *El juego Su importancia en el desarrollo psicológico del niño y del adolescente*, Hughes (2006), menciona que dentro de los aspectos que influyen en el juego simbólico, la descontextualización es uno de los

factores principales que aparecen en esta etapa; argumenta que un niño de tres años, por ejemplo, tiene la capacidad de ver un peine en una pelota, o fingir que es cualquier objeto que él se imagine, sin embargo los niños más pequeños no son capaces de realizar esta acción, debido a que dentro de esta etapa los niños tienen la capacidad de involucrar actores ficticios dentro de sus secuencias imaginativas, a esto le llama descentralización.

Finalmente, una característica más que sobresale dentro de este tipo de juego, basándonos nuevamente en Hughes (2006), es la capacidad de integración que el niño tiene; a integración se refiere a las diversas actividades que puede realizar un niño al jugar, es decir que puede estar en un lugar y pasar a otro, manipular un objeto pero en un rato más cambiarlo, sin necesidad de replantear su juego como tal.

### **2.1.2.3 Juegos reglados**

A lo largo de la edad preescolar, desarrollan un juego denominado simbólico, pero también ponen en práctica un tipo más de juego, aunque aún no está completamente desarrollado, ellos intentan vincular un poco de reglas dentro de su misma actividad. Comúnmente a lo largo de esta edad, el niño está en un proceso de socialización fuera de su ambiente familiar, es por ello que ahora deberán relacionar sus juegos con sus compañeros.

Con base a ello, comienzan los juegos con reglas arbitrarias, es decir, espontáneas. Los adultos no intervienen en este proceso, son ellos mismos quienes van a permitir a sus compañeros que se puede y no hacer. Uno de los factores por los cuales puede darse este juego es porque, además de la socialización, el alumno está en un proceso de superar el egocentrismo.

Al respecto Piaget (1975), nos menciona que “la regla del juego no es una simple regla prestada a la vida moral o jurídica, sino una regla especialmente construida en función del juego, pero pueden conducir a valores que lo sobrepasan” (p. 154), es decir, dentro de la actividad el niño crea sus propias normas, no satisface las necesidades del

adulto hacia un futuro ciudadano, sin embargo, se coincide en que pone en práctica esos valores que su contexto le han atribuido.

Bajo el mismo tenor Platón (citado en Kaplan, 1999), afirma que los juegos reglados son el factor determinante en la formación del “perfecto” ciudadano, así mismo que los juegos seleccionados, reglados y dirigidos son capaces de fomentar un gobierno adecuado a las necesidades de un ser humano, a través de ello ejercita su vida adulta y complementa su futuro. Sin embargo, a pesar de que influyen diversos aspectos de crianza y contexto de los alumnos, el realizar un juego reglado difícilmente creará ciudadanos perfectos, ya que como se menciona anteriormente, deben influir más aspectos a lo largo de su desarrollo, el infante si desarrolla habilidades cognitivas, sociales y de lenguaje, sin embargo otros aspectos más complementan lo antes mencionado

Como conclusión, durante el juego reglado los niños implican normas al momento de realizar la acción, una irregularidad impuesta por el grupo y su violación representa una falta, por consiguiente es eliminado del juego.

#### **2.1.2.4 Juegos en grupos**

Posterior al juego con reglas, aparece un tipo de juego denominado en grupos, al infante ya no le basta jugar con su cuerpo, descubrir sus destrezas o poner en práctica sus capacidades, necesita experimentar al relacionarse con personas que estén cercana a él. El juego en grupos favorece tanto al desarrollo del pensamiento como el del lenguaje, del mismo modo sostiene que la lengua materna se aprende más rápidamente en situaciones lúdicas en el grupo.

De la misma forma el juego, que es el centro de la infancia, logra desarrollar un sinnúmero de habilidades que le ayudarán a desenvolverse en el mundo futuro. Al respecto Chateau (1958), menciona que “gracias al juego crece el alma y la inteligencia” (p.4). Ya que para ser un ser humano integro además de desarrollar habilidades cognitivas, motrices y de lenguaje, debe crecer el alma del ser humano.

En la etapa del Jardín de Niños, los pequeño desarrollan competencias de socialización, comienzan a socializar, de la misma manera, crean un dialogo e interacción con sus pares.

### **2.1.3 Tipos de juego infantil**

Al respecto diversos autores clasifican el juego de acuerdo a diversas características:

La primera clasificación la comprenden los juegos experimentales y espaciales, los cuales son agrupados según su contenido Groos (citado en Piaget, 1975), argumenta que de ellos se desprenden:

Juegos de experimentación o juegos funcionales generales

- Juegos sensoriales (silbidos, trompetas, etc.)
- Juegos motores (canicas, carreras, etc.)
- Juegos intelectuales (imaginación y curiosidad)
- Juegos afectivos y los de ejercicio de voluntad (juegos de inhibición, tales como mantenerse de pie en una posición difícil)

Juegos funcionales espaciales

- Juegos de lucha
- Juegos de caza
- Juegos de persecución
- Juegos sociales
- Juegos familiares
- Juegos de imitación

Una clasificación más corresponde al origen de los juegos reglados y simbólicos según Quérat (citado en Piaget, 1975) es una clasificación difícil de agrupar debido a los detalles que cada juego aborda, sin embargo entre ellos podemos encontrar:

- Juegos hereditarios (lucha, caza y persecución) incluso de canicas ya que pasa de generación en generación según etnógrafos
- Juegos de imitación: cuyas subclases son la metamorfosis de objetos, la vivificación de juguetes, la creación de juguetes imaginarios, las transformaciones de personajes, la escenificación de historias contadas.
  1. Juegos de supervivencia social (juegos de arco, juegos de copia de un arma)
  2. Juegos de imitación directa

Así mismo, y para continuar bajo el mismo tenor, Stern (citado en Piaget 1975) nos señala dos tipos de juegos que involucran la complejidad mental y las capacidades sensorio-motoras de cada participante:

- Juegos individuales: el cuerpo como instrumento
- Juegos sociales: papeles dentro del juego con imitación simple

No podemos continuar sin mencionar la clasificación de los juegos en grupos, tipo de juego que se aborda en la investigación, al respecto, Ch. Bühler (citado en Piaget, 1975) clasifica a los juegos de los niños repartidos en cinco grupos:

- Juegos funcionales (o sensoriomotores)
- Juegos de ficción o de ilusión
- Juegos representativos (mirar imágenes, escuchar cuentos)
- Juegos de construcción
- Juegos colectivos

Es así como se finaliza este apartado que constituye al juego como un recurso educativo, ya que debido a las características de los alumnos de nivel preescolar y por lo antes mencionado, se retoma el mismo para poder cumplir el objetivo de la investigación.



## **2.2 La enseñanza de una educación ambiental**

### **2.2.1 Antecedentes de educación ambiental**

Para el desarrollo de este segundo eje de análisis de la investigación a desarrollar, se toma en cuenta los antecedentes de la educación ambiental, definición de la misma, así como la relevancia que se le da en la educación Básica en México, y por último se hace énfasis en el nivel preescolar. Cabe mencionar que esta información se desarrolla exclusivamente en el ámbito educativo, de tal manera que si se con ello se logra un aprendizaje significativo, repercutirá a nivel social.

Primeramente, debemos remontarnos a los orígenes de la educación ambiental, es importante recordar desde cuando existen acciones del ser humano en contra de la naturaleza, al respecto Sbarato et al (2010), menciona que esto nos conduce al pasado, en especial a la revolución del neolítico, es decir, en la producción empírica y masiva de alimentos; cuando los antepasados experimentaban, hacían y deshacían con su ecosistema para descubrir los alimentos que hoy en día consumimos, incluso algunos de ellos ahora extintos, progresivamente, el tiempo pasaba y durante las edades de bronce y de hierro nos impulsó a la explotación minera que cada vez se le hacía más fácil la vida de los seres humanos.

Posteriormente, uno de los grandes golpes a los ecosistemas fue con la revolución industrial, la cual llegó al exceso, el ser humano que realizaba trabajos de algún tipo fue sustituido con máquinas y como consecuencia, el ecosistema sufrió daños terribles en tanto a contaminación de agua, aire y suelo que en la actualidad es uno de los problemas más destacados y en el cual se debe trabajar con la sociedad.

Sin embargo, no es hasta Zimmermann (2010), que afirma, la educación ambiental fue creada por Rousseau durante el siglo XVIII, en dos de sus obras famosas que son el contrato social y L'Emile (o de la educación), cuyos planteamientos son fortalecidos en Europa en el siglo XX, cuando el ser humano se hace más consciente que los recursos de la tierra son agotables, pero el estudio fue relevante para investigadores y

no a la sociedad en general, por lo cual posterior a ello se continuó escribiendo artículos relacionados.

Después de algunos años, en 1948, la educación ambiental es fortalecida por entidades transnacionales como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN); es una de las primeras asociaciones en las cuales se retoma la importancia de los recursos naturales. En la actualidad esta asociación publica y no gubernamental sigue operando por todo el mundo, por lo cual se describe en el apartado 2.2.3 que corresponde a la descripción de las organizaciones en pro de la educación ambiental.

No obstante es hasta la década de los sesenta en Francia, cuando la educación ambiental es inmersa a instituciones escolares con la finalidad de plantear cambios en los educandos; se considera que es una necesidad para la humanidad poseer herramientas para la correcta utilización y conservación de los recursos naturales. En especial en el año 1968, en Suecia, se inicia la revisión e introducción de programas de estudio, métodos y materiales educativos hacia la educación ambiental, en la cual se resalta que los temas inmersos deberán basarse en experiencias e investigaciones por parte de los alumnos, para así crear conciencia de los problemas ambientales y la responsabilidad que tiene cada individuo en la conservación del medio ambiente, con esto, Suecia queda como país pionero en educación ambiental Novó (2003).

En consecuencia a esto, durante el mismo año, el 17 de octubre se produce una Circular invitando a todos los docentes del mundo a mostrar los problemas tan diversos y particulares que los humanos producen en el medio ambiente. Esto fundamentado con la leyenda *apertura de la escuela a la vida*; posterior a esto, en el año 1971, se formula una nueva circular en la cual explica la creciente gravedad de los problemas ambientales, y la necesidad de introducir la educación ambiental en el curriculum escolar, y esto, de sólo ser psicológico pasa a tener una perspectiva ecológica. Por lo tanto, es así como países de gran relevancia mundial como Francia crean campañas de adaptación al nivel educativo.

De la misma forma, en el continente Europeo pero otro país como Reino Unido, se aprovecha una conferencia de preparatorias con el nombre “The countryside in 1970” (La campaña en 1970); con ellas se logró reunir representantes de diversas organizaciones que apoyaban la gestión en mejora del medio natural y de esta forma se pretendía lograr una reflexión por parte de los asistentes de nivel medio superior. Es así como se va haciendo inmersa la educación ambiental en distintos países del mundo, comenzando a hablarles a los estudiantes de los grandes problemas ambientales que aquejan al mundo.

Al mismo tiempo, y por los mismos años, la UNESCO, que es la organización mundial encargada de la paz, educación, ciencia y cultura en el mundo; somete a 79 estados Europeos a la incorporación de una educación ambiental a niveles educativos Novó (2003), no sin antes confeccionar los siguientes aspectos:

- Lugar asignado al estudio del medio ambiente en las actividades escolares en conjunto.
- Relación con movimientos de juventud
- Objetivos y definición.
- Programas y asignaturas para su estudio.
- Métodos, técnicas de enseñanza y medios auxiliares.
- Formación del profesorado.

Considerando y estudiando los puntos anteriores, la organización mundial se sitúa en el punto de partida para iniciar la campaña en el mundo ahora ya con bases sólidas para la educación de los estudiantes.

Otro rasgo importante dentro de la historia de la educación ambiental, es la relevancia que, por su parte la ONU en 1972 crea el Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma), ambas detalladas en el apartado Organizaciones en pro de la educación ambiental. Durante ese mismo año, París, por ejemplo fue de las primeras ciudades en comenzar a crear grupos con ayuda de su gobierno para la protección ambiental Zimmermann (2010).

En resumen, la década de los sesentas y setentas fue la más importante dentro de la educación ambiental, pues, además de ser creada y aceptada por el continente Europeo, da un gran impacto mundial que en la actualidad todos los niveles educativos del mundo deben retomar hacia una educación multidisciplinaria.

### **2.2.2 Definición de educación ambiental**

Conociendo la perspectiva histórica, retomamos la definición de educación ambiental. Recordemos que, anteriormente en los años sesentas la naturaleza se consideraba infinita e inagotable (Novó, 2003). Es por ello que surgió la necesidad de incorporar al sistema educativo temas urgentes para tratar el deterioro ambiental desde las aulas, con una perspectiva educativa, ecológica y psicológica.

Para comenzar se retomará el concepto de educación ambiental; la DEA (Dirección del Medio Ambiente), define educación ambiental como un proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve en la ciudadanía el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales que enfrentamos (SEDEMA). La educación en sí en la adquisición de aprendizajes multidisciplinarios llevados a la práctica; en el ámbito ambiental, además de conocimientos, también se reflejan valores y actitudes como persona.

Por su parte la UNESCO (1983) la define como:

La educación ambiental es el proceso de reconocer valores y clarificar conceptos con el objeto de desarrollar habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y sus entornos biofísicas. La educación ambiental incluye también la práctica en la toma de decisiones y la autoformulación de un código de conducta sobre los problemas que se relacionan con la calidad ambiental (p.36).

Haciendo énfasis en lo anterior; esta organización menciona en que la propia definición tiene inmersos algunas características de lo que es educación ambiental.

Algunas de ellas son, por ejemplo, el reconocimiento de las especies que habitan y con las cuales se relaciona el ser humano en la vida cotidiana, de la misma forma, la relevancia que tiene una educación con valores y actitudes al llevar a cabo la praxis, por último y no menos importante, la relación de la educación de cada ser humano, sus actitudes y valores individuales. Es así como la educación ambiental llega a ser uno de los temas más importantes de la UNESCO, organización encargada de la educación, ciencia y cultura.

Una definición más y sumamente importante en el país es la que brinda la SEMARNAT, en la página principal de esta dependencia gubernamental se menciona que la educación ambiental es:

El proceso que forma al individuo para desempeñar un papel crítico en la sociedad, con objeto de establecer una relación armónica con la naturaleza, brindándole elementos que le permitan analizar la problemática ambiental actual y conocer el papel que juega en la transformación de la sociedad, a fin de alcanzar mejores condiciones de vida. Asimismo, es un proceso de formación de actitudes y valores para el compromiso social. (SEMARNAT, parr.1)

Además, esta misma secretaría argumenta que, la educación ambiental debe estar inmersa de todas las edades, en todos los niveles y en todas las modalidades escolares. Consiste principalmente en hacer ver a los estudiantes los problemas ambientales que sufre el contexto que le rodea, buscar una posible solución, promoviendo una actitud de crítica, responsable y participativa. Se dice entonces que la educación ambiental es una materia en la que la escuela debe estar inmersa.

De esta manera, retomando la perspectiva pedagógica, Rousseau (citado por Novo, 2003), argumenta que “la naturaleza es nuestro primer maestro” (p.23). Esto infiere a la forma en la que adquirimos los primeros aprendizajes de la vida que, así como en la edad neolítica, es la experiencia y el contacto con lo que nos rodea, como ya se mencionó en el apartado de Juego, se refiere a las reacciones circulares fundamentadas con Piaget. De esta forma se hace vínculo en la educación ambiental y el

juego, esto se explica claramente en el apartado 2.2.4 educación ambiental en educación básica.

Siguiendo en la perspectiva pedagógica, debemos definir educación ambiental como la forma de “entender este mundo que nos rodea” Sbarato et al (2010, p.22). Bajo un ámbito de protección a la naturaleza, el cual debería ser el objetivo primordial de la investigación. Los cambios actuales que existen en el mundo entero son perjudiciales para los ecosistemas en los cuales nos desarrollamos día a día, el problema ambiental actual es un de más perjudiciales ya que se dice que la tecnología se adelantó a la sabiduría, a la ciencia en su sentido más amplio, por lo cual es sumamente importante retomar este tipo de educación que además de ser urgente, brinda un conocimiento multidisciplinario.

Ahora veamos, para lograr una educación ambiental Zimmermann (2013), desglosa este tema en cuatro ejes primordiales; los cuales consisten en el desarrollo multidisciplinario del ser humano, comenzando con una ética ambiental que se enfoca en las conductas diarias del hombre en relación con el ambiente natural que le rodea, éste ejerce dominio en diversas asignaturas como geografía, derecho, sociología, y filosofía, juntas, ayudan a las personas a tomar una mejor decisión de lo que es permitido y no hacer en relación a sus acciones con la biodiversidad.

Así mismo, el segundo eje se enfoca en el pensamiento complejo el cual desarrolla Morin (citado por Zimmerman, 2013); en el cual describe que es la relación entre la educación y su formación de hombre nuevo inmerso en la realidad compleja, esto quiere decir, contextualizar el conocimiento adquirido pertinente ante alguna situación, lo denomina también “el modo de producción de saberes” (p. 81). En esta teoría el autor parte de supuestos que radican en los conocimientos que agrupan no sólo en materias cognitivas sino también en procesos biológicos, espirituales, culturales, sociales e históricos, lo cual crea un conocimiento transdisciplinario.

De la misma forma, el eje número tres comprende aprender por medio del juego y la creatividad, hace referencia a, por supuesto, el juego como recurso educativo hacia

un desarrollo integral de pensamiento, creatividad en el cual se concibe como método de enseñanza. Este eje en especial se desglosará en el apartado \_\_ educación ambiental en preescolar, ya que es el tema que principal de esta investigación.

Por consiguiente y último eje, se desarrolla la dimensión comunitaria participativa, en ella nos hace mención de abordar el tema de forma experimental en algún lugar determinado, en su caso, el autor retoma la Unión Europea como muestra en su investigación. En primer lugar, aborda un desarrollo político y social, en él no sólo el ciudadano es el encargado de cuidar los recursos naturales, también el gobierno con la creación de organizaciones destinadas primordialmente a este tema. En continuidad, los principios básicos que sustentan este eje, son:

- Búsqueda de fuente contaminante
- Principio de preservación
- Principio de precaución
- Principio “el que contamina paga”

Cabe resaltar que, el objetivo fundamental de estos principios es prevenir el deterioro ambiental, y no sólo en Europa, parte dl mundo ha retomado estos principios para preservar los recursos naturales.

Es así como estos cuatro ejes fundamentan una pedagogía ambiental para el desarrollo integral de los ciudadanos, sin embargo se sugiere que mientras más informados estén los educandos en niveles educativos tempranos, mejor sería la aplicación de estos ejes y por consiguiente los resultados que se pretende lograr.

Aunada a la información anterior, Sbarato ed al (2010) menciona que es importante fomentar el estudio por las ciencias desde una infancia temprana puesto que se pone en práctica la curiosidad natural del individuo; así mismo se es más fácil trabajar el método científico en las aulas debido a las habilidades con las que cuenta el alumno en esta etapa. Nos menciona que se desarrollan habilidades como:

- Observar

- Clasificar
- Usar relaciones de espacio y tiempo
- Comunicar
- Medir
- Inferir
- Predecir
- Formular hipótesis
- Experimentar
- Interpretar datos
- Controlar variables

Acorde a las habilidades, se puede hacer mención que, en educación preescolar se puede ver relacionado el punto de vista del mismo en especial el enfoque del campo formativo exploración y conocimiento del mundo, donde nos enfoca en el contacto de los alumnos con los elementos y eventos de la naturaleza, en los cuales pone en juego la reflexión, observación, comparación, descripción, entre otros Programa de Estudio 2011 Guía para la Educadora (SEP, 2011).

Habría que decir también que, para poder desarrollar las primeras habilidades científicas en el jardín de niños, se debe mantener la curiosidad y el interés científico del alumno, rescatar los saberes previos de cada uno de ellos, es evidente, que no todos nuestros alumnos son impulsados de la misma forma en casa, para esto se sugiere que el estilo de enseñanza de las ciencias ambientales sea de una manera en que se diviertan aprendiendo Sbarato ed al (2010).

Se sostiene que, durante este proceso la observación es clave importante en el comienzo de nuestro alumno como científico para desarrollar habilidades que serán de gran utilidad en el desarrollo posterior de la enseñanza de las ciencias ambientales; los autores argumentan el interés de la observación en este proceso, así como recomendaciones de las actividades, juegos, y experimentos en los que se puede



implementar para promoverla y, por supuesto, realizar comparaciones entre objetos. La clasifican en tres sistemas:

- Observación de sistemas estáticos: se refiere a objetos que no sufren algún cambio al momento de ser manipulados, pero que ayudan al alumno a observar sus características particulares y así se logre una comparación entre las mismas, por ejemplo, comparar y/o clasificar objetos por sus tamaño y color, mirar con lupas, proyectar dispositivas.
- Observación de sistemas dinámicos: refiere a los objetos cuyas cualidades cambian con el tiempo o manipulación, también cuando se mezclan y dejan de ser uno solo para formar uno más con todos aquellos, lo cual es más fácil de lo que parece, se puede poner en práctica inflando un globo con dibujos, mezclar elementos o sustancias, cambio de color a líquidos, agitar un refresco y abrirlo, etc., dentro de este tipo, la predicción juega un papel importante ya que se debe estimular al alumno a decir lo que cree que ocurrirá, por supuesto, dar énfasis a los aciertos y sugerencias para que el alumno elija la opción que le parece adecuada, una frase como “y si le hacemos así, tal vez pueda salirnos como tú dices” puede ser importante para que el niño experimente con los mismos objetos.
- Observación a sistemas vivos: dentro del objeto de estudio a es la que más les interesa, observar a su vez comparar insectos y plantas, salir al patio y buscar un caracol, una araña, una telaraña, un escarabajo, además de fomentar la indagación de características de los seres vivos se puede favorecer campos formativos que se incluyen en el desarrollo de los niños en el Programa de Estudio 2011 Guía para Educadora (SEP, 2011) un ejemplo de ello puede ser, trabajando en transversalidad de contenidos de Pensamiento Matemático, al preguntarle ¿Dónde viste la telaraña?, su respuesta será relacionada con el aspecto forma espacio y medida en especial ubicación espacial “está al lado de la biblioteca” o “debajo del árbol”, es así como, además de impulsar la educación ambiental, se aborda parte de las prioridades educativas.

En definitiva la observación es primordial para el desarrollo de una educación ambiental de calidad. Pero, de la misma forma la intervención del docente, el cual es investigador por naturaleza, la mayor parte de los retos que debe superar son realizando una indagación al respecto.

En conclusión, la educación ambiental pone en práctica saberes teóricos, hipotéticos y empíricos, los cuales poseen una relación estrecha con el conocimiento multidisciplinario. De la misma forma este tipo de educación se da de acuerdo a valores y habilidades que cada individuo adquiere al relacionarse con el mundo natural.

### **2.2.3 Organizaciones a favor de la educación ambiental**

A lo largo de este apartado se reúne información breve sobre algunas organizaciones preocupadas por el deterioro ambiental, la mayoría de ellas son ONG, sin embargo su misión, visión o propósito, son similares ya que a pesar de ser dependientes tiene el mismo objetivo. En las siguientes líneas recalcaremos esa información, sobre todo, como se pueden vincular hacia el ámbito educativo. Comenzando desde el nivel internacional, estas son algunos organismos encargados de fomentar el cuidado al medio ambiente.

La principal organización a nivel mundial más reconocida por las acciones que realiza es Greenpeace; manteniéndose sólo de las aportaciones de personas físicas, esta organización encabeza la lista, por su la visión positiva llena de esperanza que asegura, existen personas que pueden hacer el cambio. Asegura que realizar una acción para la mejora del medio ambiente puede hacer realmente un cambio al planeta, es por ello que se busca a individuos capaces de creer en un mundo mejor, con la visión de poder llevarse armónicamente con el planeta. De esta forma invita a los individuos a realizar cambios en sus acciones, a prosperar y vivir en un mundo saludable, y esto solo se puede lograr con una historia, que nosotros mismos escribimos.

Continuando con Greenpeace, en la página principal *Greenpeace International*, describe su misión “es una organización de campaña independiente, que utiliza un enfrentamiento no violento y creativo para exponer los problemas ambientales globales y forzar las soluciones que son esenciales para un futuro verde y pacífico” (Greenpeace), de la misma forma, busca proteger la biodiversidad, prevenir la contaminación, promover la paz, asumir responsabilidades personales, pero principalmente tomar decisiones con la capacidad de razonar las propias acciones.

De acuerdo con lo anterior, recordemos que esta organización es a nivel mundial, fundada en el año 1971 en Canadá. En la actualidad se cuenta con 26 oficinas nacionales cubriendo a un total de 55 países, en las cuales se diseñan las estrategias de campañas mundiales enfocándose en su contexto, de la misma forma se realiza la administración de recursos financieros para lograr el objetivo de Greenpeace. México es uno de los países que interviene en este propósito, más adelante se desglosan las especificaciones y acciones que se realizan en el mismo.

En segundo lugar se encuentra la asociación con más trayectoria dentro de la educación ambiental, La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) es la coalición interesada en la integridad del ser humano, retomando principalmente la conservación de la naturaleza. Fundada en 1948, pasa a ser la red que con más experiencia cuenta, y por supuesto alcanzando aportes de más de 16000 expertos, los mismos que ayudan a definir objetivos a mejorar en el planeta, diseñando acciones que pueden realizarse para trabajar juntos e implementar soluciones a los retos que y problemáticas ambientales.

Para el logro de estos objetivos, se debe recalcar que, los especialistas antes mencionados están organizados en seis secciones especialmente enfocadas en la protección de especies; la primera es el derecho ambiental, continuando con las áreas protegidas, así como las políticas ambientales, sociales y económicas, de la misma forma la gestión de los ecosistemas, por último la educación y la comunicación. De las cuales la experiencia y la extensa red de la UICN para proporcionan, principalmente, una base

sólida para el logro de proyectos de conservación alrededor del mundo. Estos proyectos, combinan los últimos avances científicos con los conocimientos tradicionales de las comunidades locales, procuran detener y revertir la pérdida de hábitats, restaurar los ecosistemas y mejorar el bienestar humano. Asimismo, generan un cúmulo de datos e información que alimentan la capacidad analítica.

Una organización más y muy importante internacionalmente es la *Organización de las Naciones Unidas* (ONU); dedicada principalmente a tratar temas como la paz y la seguridad, el cambio climático, el desarrollo sostenible, los derechos humanos, el desarme, el terrorismo, las emergencias humanitaria y de salud, la igualdad de género, la gobernanza, la producción de alimentos y mucho más. Reuniendo a miembros de puedan expresar su opinión al respecto en asambleas para buscar acuerdos y resolver problemas juntos.

En este momento, se hablará de ONU medio ambiente, creado en 1972, es la encargada de tratar lo relacionado con la educación ambiental, actúa como catalizador, defensor, educador y facilitador hacia el desarrollo sostenible del medio ambiente. La misión es “proporcionar liderazgo y alentar la participación en el cuidado del medio ambiente inspirando, informando y facilitando a las naciones y los pueblos los medios para mejorar su calidad de vida sin comprometer la de las futuras generaciones” (ONU) de esta forma se pretende conservar regiones ricas en diversidad de ambientes, especies y culturas, de países diversos.

Esta organización cuenta con oficinas en América Latina y el Caribe, trabaja en 33 países de la misma región y atiende a países como Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, San Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela. De esta manera trabaja día a día para lograr su misión.

En las siguientes líneas, se abordará el ámbito nacional. No es desconocido que México es uno de los países más ricos en recursos naturales, y para la protección de los mismos trabaja la *Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente* (SEMARNAT), la cual es una dependencia del gobierno, encargada de impulsar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable.

Creada en el año 2000, por el entonces presidente Ernesto Cerdillo Ponce de León. Teniendo como misión, “incorporar en los diferentes ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país” (SEMARNAT) y como visión “Un país en el que la ciudadanía abrigue una auténtica preocupación por proteger y conservar el medio ambiente y utilizar sustentablemente los recursos naturales conciliando el desarrollo económico, la convivencia armónica con la naturaleza y la diversidad cultural” (SEMARNAT), es la asociación más importante en cuanto a educación ambiental en el país. Es por ello que brinda servicio a los 31 estados que conforman la República Mexicana.

Para lograr sus objetivos, la SEMARNAT, crea tres subsecretarías que son parte del sector ambiental federal, los cuales trabajan principalmente en cuatro aspectos principalmente:

- La conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad: en este aspecto se pretende conservar el patrimonio nacional y generar ingresos creando empleos a los mexicanos. Con la finalidad de lograr sus objetivos, esta subsecretaría diversos programas como son, Áreas Protegidas Federales, las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, el Programa de Pagos por Servicios Ambientales, y la prevención y combate a incendios forestales.
- La prevención y control de la contaminación: creado principalmente para cuidar la salud de las personas, busca prevenir, reducir y controlar la

producción de residuos y contaminantes que afectan suelos, agua y aire. De la misma forma se crean Programas como son, Gestión de la Calidad del Aire, Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

- La gestión integral de los recursos hídricos: enmarcar la importancia de cuidar el agua, es una de las funciones más importantes de esta subsecretaría, con ello la preservación de la misma, el manejo adecuado para impulsar un desarrollo económico y sobre todo fomentar calidad en el medio ambiente. Este elemento natural es de suma importancia para el desarrollo del ser humano, es por ello en la SEMARNAT se plantea la importancia de que todos los ciudadanos cuenten con este recurso en cantidad y calidad, de esta forma se desarrollan diversas estrategias, entre las que destacan: el Programa de Agua Potable; Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas; el Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales; el Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua; los Programas Hídricos por Organismos de Cuenca; la Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego.
- El combate al cambio climático: por ultimo esta subsecretaría es la encargada de fomentar una profunda transformación de las formas de producción y consumo, de la utilización de energía y del manejo de recursos naturales, así como de las formas de ocupación y utilización del territorio, todo esto para evitar un cambio climático que perjudique la salud de los seres humanos. En la actualidad se cuenta con los siguientes programas: Programa Especial de Cambio Climático (PECC); el PECC, basa sus acciones en el fomento al desarrollo de iniciativas de la sociedad y de las políticas y programas para restaurar la integridad de los sistemas económicos y ecológicos, reorientando el desarrollo hacia la sustentabilidad.

De esta forma, esta secretaría se convierte en la más fuerte dentro de la educación ambiental, luchando siempre por la conservación de los recursos naturales para de esta manera, el ser humano pueda vivir armónicamente con las especies que habitan el planeta, proyectando valores como el respeto y sobre todo actuando críticamente

Por otro lado, en el aspecto local, dentro del Estado de México, se cuenta con la *Secretaría de Educación Ambiental*, en la cual se busca brindar información sobre el medio ambiente del estado de México y las acciones que esta dependencia lleva a cabo para su protección o remediación. La misión que tiene esta secretaría es: Crear, coordinar y aplicar la política ambiental en una perspectiva integral que promueva la cultura ecológica en los mexicanos, a fin de proteger, aprovechar y conservar de manera sustentable los recursos naturales de la entidad. Con respecto a su visión: Ser una Secretaría encargada de conservar el medio ambiente a través de la protección y aprovechamiento racional de los recursos naturales y el posicionamiento transversal de la política ambiental en todos los sectores del gobierno y de la sociedad, que sienta las bases para transitar hacia un desarrollo sustentable en beneficio de los mexicanos. Y por último, su objetivo se ve relacionado con: Planear, coordinar, dirigir y evaluar los asuntos relativos a la política estatal en materia de protección al ambiente y de preservación del equilibrio ecológico en la entidad (SMA).

Todas y cada una de estas organizaciones, secretarías así como dependencias, fueron creadas con la misma finalidad, promover una actitud de respeto hacia los recursos naturales además crear conciencia en los seres humanos de la importancia que los diversos ecosistemas que nos rodean. Sin embargo a pesar de las asociaciones establecidas, son muy pocas las personas que muestran interés en la preservación del mundo natural, en el siguiente apartado, se muestra la educación ambiental inmersa en la educación básica en México.

#### **2.2.4 Educación ambiental en la Educación Básica en México**

A partir del 03 de octubre de 1921 se crea la Secretaría de Educación Pública (SEP) por el Lic. José Vasconcelos Calderón en ese tiempo Rector del Departamento Universitario y de Bellas Artes, posterior a esto nombrado Secretario de Educación el 12 de octubre de 1921. Desde ese tiempo hasta la fecha esta organismo se encarga de la educación del país, en la actualidad la educación basada en la SEP, de acuerdo a su clasificación se divide en educación inicial, educación básica, educación media superior y educación superior.

La primera, en la cual se realiza la presente investigación, hace referencia al servicio educativo que se brinda a niños menores de seis años de edad con la finalidad de potencializar su desarrollo íntegro y armónico que le permita adquirir habilidades, hábitos, valores, así como desarrollar autonomía, creatividad, y actitudes necesarias para un desempeño personal y social (SEP).

Por su parte, la educación básica que se imparte después de los seis años de edad es la encargada de que los niños adquieran conocimientos fundamentales. Con respecto al tema Peacock (2006); menciona que en este nivel los alumnos deben ser un persona ecoalfabetizada, esto hace referencia a “Comprender cómo están organizados los ecosistemas y vivir según estos principios” (pág. 29), es decir, relacionar que los ecosistemas se encuentran interconectados, son complejos, y por ende influye uno sobre el otro, para ello la SEP crea el plan de estudios en donde se mencionan los principios pedagógicos, las competencias para la vida, el perfil de egreso, el mapa curricular de la Educación básica, así como lo campos de formación; son los objetivos que se deben lograr al concluir la educación básica en México, la cual constituye, educación preescolar, educación primaria y educación secundaria.

En primer lugar se debe mencionar que, se retoma el Plan de Estudios 2011 SEP (2011) desde la perspectiva de la educación ambiental. En primer lugar tenemos los principios pedagógicos, los cuales son las condiciones esenciales para el currículo, la



transformación de la práctica docente y el logro de aprendizajes esperados que intervienen en la mejora de la calidad de la educación. Se refiere a 12 principios, de los cuales el número nueve “incorporar temas de relevancia social” esto alude a la incorporación de temas que se derivan de retos que están inmersos en la sociedad, le permite a los estudiantes actuar de manera crítica, responsable y participativa. La educación ambiental para la sustentabilidad es uno de esos temas relevantes que se deben trabajar en educación.

En segundo lugar se encuentran las competencias para la vida; de las cinco que nos menciona el Plan, sólo la competencia para la convivencia hace referencia al desarrollo interpersonal relacionado con empatía, armonía con otros y la naturaleza, trabajar de manera colaborativa; tomar acuerdos y negociar con otros; crecer con los demás; reconocer y valorar la diversidad social, cultural y lingüística, son algunas de las capacidades que se deben adquirir en estos niveles.

En tercer lugar se menciona el perfil de egreso; que define al tipo de alumno que se pretende formar al concluir la educación básica, eso conlleva los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para enfrentar con éxito diversas tareas a las que se pueda enfrentar. Aunque como ya se mencionó la educación ambiental es multidisciplinaria, en el Plan de Estudios 2011, se enfocan dos aspectos del perfil:

- Interpreta y explica procesos sociales, económicos, financieros, culturales y naturales para tomar decisiones individuales o colectivas que favorezcan a todos.
- Promueve y asume el cuidado de la salud y del ambiente como condiciones que favorecen un estilo de vida activo y saludable.

Para continuar el mapa curricular, es fundamental en el desarrollo de la Educación Básica, ya que en él se define por niveles los estándares curriculares, así como los campos formativos, o materias que se abordad en los 4 periodos escolares.

**Tabla No.1.- Mapa curricular de educación básica en México**

**MAPA CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN BÁSICA 2011**

ESTÁNDARES CURRICULARES <sup>1</sup>	1 <sup>er</sup> PERIODO ESCOLAR			2 <sup>o</sup> PERIODO ESCOLAR			3 <sup>er</sup> PERIODO ESCOLAR			4 <sup>o</sup> PERIODO ESCOLAR		
	1 <sup>o</sup>	2 <sup>o</sup>	3 <sup>o</sup>	1 <sup>o</sup>	2 <sup>o</sup>	3 <sup>o</sup>	4 <sup>o</sup>	5 <sup>o</sup>	6 <sup>o</sup>	1 <sup>o</sup>	2 <sup>o</sup>	3 <sup>o</sup>
CAMPOS DE FORMACIÓN PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA	Preescolar			Primaria						Secundaria		
	Lenguaje y comunicación			Español						Español I, II y III		
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	Segunda Lengua: Inglés <sup>2</sup>		Segunda Lengua: Inglés <sup>2</sup>						Segunda Lengua: Inglés I, II y III <sup>2</sup>			
	Pensamiento matemático			Matemáticas						Matemáticas I, II y III		
PENSAMIENTO MATEMÁTICO	Exploración y conocimiento del mundo			Exploración de la Naturaleza y la Sociedad			Ciencias Naturales <sup>3</sup>			Ciencias I (énfasis en Biología)	Ciencias II (énfasis en Física)	Ciencias III (énfasis en Química)
	Desarrollo físico y salud			La Entidad donde Vivo			Geografía <sup>3</sup>			Tecnología I, II y III		
EXPLORACIÓN Y COMPRESIÓN DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL	Desarrollo personal y social			Formación Cívica y Ética <sup>4</sup>			Historia <sup>3</sup>			Geografía de México y del Mundo	Historia I y II	
	Expresión y apreciación artísticas			Educación Física <sup>4</sup>			Educación Artística <sup>4</sup>			Asignatura Estatal	Formación Cívica y Ética I y II	
DESARROLLO PERSONAL Y PARA LA CONVIVENCIA	Educación Artística <sup>4</sup>			Educación Física <sup>4</sup>			Artes I, II y III (Música, Danza, Teatro o Artes Visuales)			Tutoría		
	Educación Física <sup>4</sup>			Artes I, II y III (Música, Danza, Teatro o Artes Visuales)			Tutoría			Educación Física I, II y III		

<sup>1</sup> Estándares Curriculares de: Español, Matemáticas, Ciencias, Segunda Lengua: Inglés, y Habilidades Digitales.

<sup>2</sup> Para los alumnos hablantes de Lengua Indígena, el Español y el Inglés son consideradas como segundas lenguas a la materna. Inglés está en proceso de gestión.

<sup>3</sup> Favorecen aprendizajes de Tecnología.

<sup>4</sup> Establecen vínculos formativos con Ciencias Naturales, Geografía e Historia.

**SEP. Plan de Estudios (2011). Exploración y comprensión del mundo natural y social.**

Continuando bajo el mismo tenor del Plan de Estudios, y por último, se retoman los campos de formación que organizan la Educación Básica acorde a materias; uno de los 4 campos es el de exploración y comprensión del mundo natural y social en el cual se abordan:

Diversos enfoques disciplinares relacionados con aspectos biológicos, históricos, sociales, políticos, económicos, culturales, geográficos y científicos. Constituye la base de formación del pensamiento crítico, entendido como los métodos de aproximación a distintos fenómenos que exigen una explicación objetiva de la realidad.

Añade la perspectiva de explorar y entender el entorno mediante el acercamiento sistemático y gradual a los procesos sociales y fenómenos naturales, en espacios curriculares especializados conforme se avanza en los grados escolares, sin menoscabo de la visión multidimensional del currículo.

En preescolar, el campo formativo se centra en el desarrollo del pensamiento reflexivo, y busca que los niños pongan en práctica la observación, formulación de preguntas, resolución de problemas y la elaboración de explicaciones, inferencias y argumentos sustentados en las experiencias directas; en la observación y el análisis de los fenómenos y procesos perceptibles que les ayudan a avanzar y construir nuevos aprendizajes sobre la base de los conocimientos que poseen y de la nueva información que incorporan. La comprensión del mundo natural que se logra durante la infancia, sensibiliza y fomenta una actitud reflexiva sobre la importancia del aprovechamiento adecuado de la riqueza natural y orienta su participación en el cuidado del ambiente. En cuanto al conocimiento y a la comprensión del mundo social, se propician aprendizajes que contribuyen a la formación y al ejercicio de valores para la convivencia, sobre la cultura familiar y de su comunidad; la comprensión de la diversidad cultural, lingüística y social, y de los factores que posibilitan la vida en sociedad.

Exploración de la Naturaleza y la Sociedad la premisa de esta asignatura es la integración de experiencias cuyo propósito es observar con atención objetos, animales y plantas; la finalidad de la asignatura exploración de la naturaleza y la Sociedad es que los alumnos fortalezcan sus competencias al explorar, de manera organizada y metódica, la naturaleza y la sociedad del lugar donde viven.

Ciencias Naturales en primaria, y Ciencias en secundaria la asignatura de Ciencias naturales propicia la formación científica básica de tercero a sexto grados de primaria. Los estudiantes se aproximan al estudio de los fenómenos de la naturaleza y de su vida personal de manera gradual y con explicaciones metódicas y complejas, y buscan construir habilidades y actitudes positivas asociadas a la ciencia. La cultura de la prevención es uno de sus ejes prioritarios, ya que la asignatura favorece la toma de decisiones responsables e informadas a favor de la salud y el ambiente; prioriza la prevención de quemaduras y otros accidentes mediante la práctica de hábitos, y utiliza el análisis y la inferencia de situaciones de riesgo, sus causas y consecuencias. Relaciona, a partir de la reflexión, los alcances y límites del conocimiento científico y del quehacer tecnológico para mejorar las condiciones de vida de las personas.

Asignatura Estatal los programas de la asignatura estatal ofrecen oportunidades para integrar y aplicar aprendizajes del entorno social, cultural y natural de los estudiantes. SEP (2011, p.50).

De esta manera se ha retomado la educación ambiental desde la perspectiva del Plan de Estudios 2011, el eje rector de nuestra educación en México. A continuación se

mencionan algunas estrategias que se pueden implementar para abordar este campo de formación en todos los niveles.

En primer lugar, Sbarato et al (2010) menciona un juego puede llegar a ser un recurso esencial para la enseñanza de las ciencias, esto refleja que, antes de implementar un juego en el aula se debe reconocer las habilidades adquiridas por los alumnos y nivelar el juego, tal vez sea necesario repetir algunos ya ejercidos, de alguna u otra forma los resultados serán diferentes, además de ser una característica en el ser humano, con el juego el alumno puede proyectar los aprendizajes adquiridos no solo en el aula sino también en la sociedad.

Otra estrategia puede ser un juego en computador Zimmermann (2013); los juegos virtuales en la actualidad, son de gran importancia en los niños ya que estamos inmersos en la era tecnológica en la cual en lugar de salir a jugar se encuentran atados a un celular, iPad, Tablet, entre otros dispositivos tecnológicos. En verdadero reto en cuando se pretende implementar una secuencia didáctica en la cual los alumnos manipulen, interactúen y aprendan usando dicho aparato; en el Estado de México son muy pocos los jardines de niños en los cuales se cuenta con computadoras. Una de las estrategias que se puede retomar para que se involucren con la tecnología son los videos o películas de animación, utilizadas en la actualidad en los centros escolares a modo de simulación visual, esto favorece al acercamiento de problemas ambientales actuales y acercamientos a realidades complejas de observar.

Para continuar con las estrategias, se puede usar es el sembradío de semillas, huertos escolares e incluso germinación de frijoles; esto favorece al cuidado del medio ambiente desde la perspectiva de ser una planta, además de la responsabilidad que ejerce el estudiante al crecer y cuidarla. Pone en práctica sus conocimientos desde la confrontación de información que el alumno realiza al interpretar como crece y sobre todo los elementos que influyen para poder conservarla. “Las enseñanza de las ciencias tendría que basarse exclusivamente en la observación y la experiencia infantiles en el mismo medio” Novó (2003, p.23), hace inferencia a abordar los temas desde la

perspectiva práctica, el relacionar a los alumnos con los elementos naturales que son y serán parte de su ecosistema a lo largo de su vida. De esta forma se contribuye al aprendizaje de los niños, ya que como recordaremos la forma en la que ellos aprenden es experimentando.

Finalmente la estrategia de las preguntas como aspectos para comentar Alcocer y Alcocer (2015), son de gran utilidad en la formación de una educación ambiental, ya que además de desarrollar creatividad en los alumnos, pone en juego la interacción con sus saberes previos, y crea las habilidades para devolverse en un método científico antes ya mencionado. Este tipo de estrategia motiva a los alumnos a interesarse por temas ambientales que se presentan en su mundo inmediato, o para generar curiosidad en un tema sugerido por la docente.

Esas fueron algunas estrategias que se pueden implementar en el aula para trabajar un tema ambiental con las capacidades de los alumnos, temas de interés y sobre todo con el propósito de cumplir los propósitos del Plan de Educación Básica. Finalmente, llegamos al apartado de retos de la educación ambiental, descrito en el siguiente capítulo.

### **2.2.5 Retos de la Educación Ambiental**

La educación ambiental en la actualidad se enfrenta a diversos retos sociales, culturales y hasta políticos, sin embargo esta investigación está ligada al ámbito educativo y una vez desglosado el Plan de Estudios vigente podemos vislumbrar que, realmente solo se cuenta con la parte teórica, falta la concientización y sobre todo la reflexión por parte de los alumnos. Eso podría lograrse si los docentes estuvieran educados para preservar el mundo natural, si ellos mismos quisieran formar un cambio en su labor docente y sobre todo si como personas se interesaran por un mundo en el que todos somos responsables de los recursos naturales.

Al respecto, Peacock (2006); argumenta que las definiciones como sostenibilidad, preservación y temas relacionados a educación ambiental son contenidos

muy investigados y existen diversos conceptos, sin embargo, dependen de lo que concibas como docente o como persona basado en lecturas, reflexiones, conversaciones y tu punto de vista para poder darle una definición y sobre todo cuestionarte que acciones estas realizando para tener una educación ambiental. Sabemos que no se puede brindar algo con lo que no cuentas, entonces para que tus alumnos puedan entender que aparte de profesor eres un ser humano que lucha como ellos por tener cada día un mundo lleno de fraternidad, debes demostrárselos.

Bajo el mismo tenor, Novó (2003), explica que en la actualidad el hombre comienza a preocuparse por los recursos naturales, la extinción de las especies, aquello que algún día se pensaba que era infinito e inagotable se está terminando y compete ya no sólo al ámbito científico, que era el único que retomaba el tema, también la política y la sociedad deben estar inmersas en el tema para salvar el patrimonio cotidiano que nos queda para la sociedad en general. Sin embargo como ya se mencionó este tema de educación ambiental es algo personal, se inculcará, pero no obliga a los alumnos a obtenerlo. Pasa lo mismo con los profesores, sin en cambio, somos responsables de una educación, de unas personas que deben crecer respetando lo que les rodea, desde una planta, animal, y sobre todo a sus pares.

Para concluir este capítulo cabe mencionar que como lo menciona Penteadó (2000) el cambio es de todos y para todos, que una pequeña tarea puede ser significativa para los alumnos, y por supuesto puede aplicarla a lo largo de su vida, porque las pequeñas acciones hacen grandes cambios.

**CAPÍTULO III.  
METODOLOGÍA DE LA  
INVESTIGACIÓN**

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 Paradigma de la investigación

A lo largo de este capítulo, se desarrollará la metodología de la investigación; se aborda desde la definición de investigación educativa, definiciones de cuantitativa y cualitativa, de la misma forma, algunos tipos de cualitativa, y por supuesto describe la investigación-acción como método presente a lo largo de esta indagación. Al respecto Taylor y Bodgan (2000); definen a la metodología como “forma en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas” (P.15), es así como, basándonos en el planeamiento del problema, se trata de dar respuesta a nuestra interrogante.

Para comenzar; la realización de esta investigación se inclina hacia el ámbito educativo, la elaboración y el desarrollo de la misma cuenta con un proceso de indagación en el cual el profesor es un investigador con propósitos claros que ayudan a una intervención cada vez más concentrada hacia el objetivo, se dice que, el investigar en educación hace referencia a que está “centrada en lo pedagógico, las mismas que sea referida a estudios históricos en la pedagogía, a la definición de su espacio intelectual, o a la investigación aplicada a objetos pedagógicos en busca del mejoramiento de la educación” (Restrepo, 1996, p.21), de esta forma la mayoría de estas investigaciones se basan más a estudios explicativos que comprenden fenómenos relacionados con un área que aporta resultados basados en forma en la experimentación.

Para continuar, debe hacerse énfasis en que, esta investigación no sólo aborda temas educativos, también se indagarán otras disciplinas y ciencias como la filosofía, antropología, economía, administración y por supuesto la psicología que aporten conceptos con la misma finalidad. Dentro de nuestro marco teórico, en el desarrollo de los dos ejes de análisis se retomaron aspectos que estos campos de investigación demandaron. Es por ello que, se pretende que la indagación y recolección de evidencias permita describir, clasificar, explicar, predecir, experimentar, y controlar los factores objeto de estudio que aporten información relevante para la puesta en práctica de la teoría, lo cual fundamenta el uso de la investigación para el desarrollo del documento.



No podemos continuar sin antes definir los tipos de investigación que existen; Balcázar et al (2010), argumenta que existen dos tipos de investigación que a partir de la mitad del siglo XX, las cuales se han usado en diversos estudios después de esta fecha; la investigación cualitativa y cuantitativa son enfoques meramente importantes para el investigador. La investigación cuantitativa se puede definir como recolector de datos, análisis con objetivos de probar hipótesis establecidas, se confía en una medición y sobre todo en responder dos preguntas ¿dónde? Y ¿con qué frecuencia? Por su parte el mismo autor define la investigación cualitativa para el uso de observación, reconstruye la realidad, orienta procesos, y desarrolla una realidad cercana a lo que se investiga, de la misma forma, responde a dos interrogantes ¿por qué? Y ¿para qué?

Es así como, en el presente trabajo se aborda la investigación cualitativa la cual haciendo referencia al juego y la educación ambiental. El primer eje de análisis como ya lo vimos en el marco teórico, es una característica del ser humano y algunos animales que se relacionan en la escala filogenética, por lo cual cada persona vive y disfruta de diferente manera. En el caso de la educación ambiental, es poner en práctica diversos conocimientos, valores y actitudes que muestran manifestaciones meramente del espíritu humano Álvarez (2012). Lo cual no mide cualidades en los dos ejes, es por ello que su usa la metodología antes mencionada.

Para continuar, se retomará un poco de los orígenes, características, y algunos tipos de educación cualitativa, todos basados en Balcázar et al (2010). Para comenzar, este tipo de investigación comienza en Estados Unidos, con el interés de abordar temas como son asistencia social, salud, educación, urbanización e inmigración, sin embargo los investigadores del siglo XX no se desplazaban al campo a estudiar la realidad, en cambio se acumulaban datos etnográficos a partir de informes ofrecidos principalmente por misioneros y maestros principalmente, tomando en cuenta la visión que ellos tenían a cerca del objeto de estudio.

Para el año 1940, la observación participante, la entrevista a profundidad y la recolección de datos personales ya eran técnicas metodológicas que los investigadores

cualitativos usaban para el desarrollo del tema de su interés. Durante estos años, los investigadores que usaban este tipo de investigación eran vistos como dioses, sobrevalorados, y por supuesto ellos aprovechaban para disponer de un repertorio de paradigmas, métodos así como estrategias para la construcción del escrito. Es así como la investigación cualitativa va ganando valor.

Posteriormente en la década de los ochentas, se introduce a estos trabajos raza, género y clase, volviendo así estas investigaciones más reflexivas, también se retoman las clases de la antropología para darle un giro con aspectos de validez, fiabilidad y objetivos que resultan problemáticos. Es así como la investigación social ya teniendo veracidad conforme el tiempo pasa.

Para dar continuidad bajo el mismo tenor, se mencionan algunas de las características de este tipo de investigación y por qué es una herramienta confiable:

- Proporciona información objetiva, estadísticamente confiable, y la forma de mostrar las gráficas es entendible para los lectores.
- Proporciona vivencias, percepciones, sentimientos y emociones de las personas, poniéndola como un todo.
- Intenta comprender a las personas dentro de un arco de referencia de ellas mismas.
- Se considera más un corte humanista.
- Proporciona diferentes alternativas al investigador para resolver un problema.
- El propósito varía de acuerdo a la investigación, en relación con los fenómenos humanos.
- Todas las perspectivas son valiosas.
- Puede aplicarse a estudios en el ámbito micro, ya que profundiza más a situación.

Es así como este tipo de investigación se convierte en la adecuada para la realización de la presente investigación, en la cual se retoma a alumnos de educación

preescolar como objeto de estudio y la educación ambiental a través del juego como objetivo principal.

Sin embargo, la investigación cualitativa también se clasifica, a continuación presentamos algunas de las clasificaciones así como la definición de cada una de ellas, no sin antes recordar que todo esto va fundamentado con Balcázar (2010).

En primer lugar de esta lista lo tiene la observación participante, la cual involucra la interacción social entre el investigador y los informantes, y durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo Taylor y Bogdan (citado por Balcázar et al 2013). De la misma forma, busca anotar resultados de la observación, describe, relaciona, sistematiza, trata de interpretar y captar un significado, el mismo que no se crea de conceptos teóricos sino prácticos al observar como la comunidad se comporta.

Además, se debe mencionar que para el desarrollo de este tipo de investigación, el interesado debe en primer lugar seleccionar un escenario, establecer una relación positiva con los relacionados, lo cual demanda mucha paciencia y por lo cual se recomienda hacer una investigación previa del lugar. En segundo lugar el acceso a las organizaciones, consiste en el permiso para ingresar a los escenarios públicos, cuasipúblicos y privados, así como el manejo de la propia identidad. Posteriormente la negociación del propio rol es fundamental para que las personas no se sientan intimidadas a pesar de ya habérselos explicado por ello es recomendable realizar una participación sin rebasar a comodidad del objeto de estudio. Uno de los pasos más importantes en este tipo de investigación es el formulado de preguntas, en el cual no se debe forzar a responder a los intereses del investigador, creado un ambiente de confianza y respeto. Posteriormente se usa el análisis de datos con formas de nota, comentarios del observador, y por último la retirada del campo.

A continuación se aborda la entrevista a profundidad, uno de los otros tipos de investigación cualitativa, la cual consiste en diversas técnicas de entrevista, preguntas cara a cara con otra persona para la obtención de datos, al ser personal, brinda al entrevistado la capacidad de no limitarse al dar respuestas, proponer diversas técnicas para mantener el dialogo y profundizar preguntar es una de las cualidades de este tipo de investigación. Para su desarrollo se establecen los siguientes pasos: selección de informantes (número de entrevistados, técnicas y modos); la guía de la entrevista; desarrollo de las categorías de investigación; decisión del formato; aproximación a los informantes, presentación y toma de contacto; tres tiempos de la entrevista; y por último el análisis de datos.

Consideramos ahora la investigación etnográfica, la cual se trata de una derivación de la antropología, haciendo uso del estudio de etnias, razas o grupos de individuos en el cual se explican sus creencias, valores, motivaciones y perspectivas. Implica trabajar por largos periodos en el uso de recursos flexibles estructurados, logrando así una descripción de las relaciones sociales de un grupo de personas. Para su desarrollo se realizan los siguientes pasos: demarcación del campo; preparación del documento (bibliografía, fuentes orales, mentalización); investigación de campo; y por supuesto el análisis de datos.

Una categoría más de la investigación cualitativa es el estudio de caso, que a pesar de ser tan criticado, sigue inmersos en temas del ámbito clínico y social, consiste en investigar a una persona o conjunto de individuos relacionados con el tema de investigación.

Sin embargo no podemos concluir este apartado sin mencionar la investigación-acción como método. En el siguiente apartado se describe detalladamente la función de esta clasificación cualitativa, así como los pasos para realizarla y sobre todo la aplicación en esta investigación.

### **3.2 Investigación-acción**

Prosiguiendo con la metodología, para lograr los objetivos de este documento, se retoma la investigación-Acción como método el cual orienta el desarrollo e implementación de dicho trabajo. Es importante reafirmar que esta indagación se realiza en el ámbito educativo, es por ello que se maneja al futuro docente como investigador; al respecto Elliot (1991), hace mención que éste tipo de investigación resuelve el problema de la relación entre teoría y práctica, de esta manera el objetivo fundamental de la investigación-acción consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimientos, la producción y utilización del conocimiento se subordina a este objetivo fundamental y está condicionado por él. Al diseñar estrategias de aprendizaje para los alumnos no sólo se tiene como visión la mejora de la práctica docente, si no relacionar la teoría con la práctica a través de diversas situaciones didácticas.

A lo largo del marco teórico, en el apartado de educación ambiental se menciona que unos de los problemas para trabajar educación ambiental inmersa en el nivel básico en México, es la poca información o capacidades que el docente tiene al manejar el tema, es por ello que el profesional debe realizar investigación acción como método, se pretende que se informe, conozca, interprete y posteriormente pueda abordar esos temas tan relevantes con sus alumnos. Donde se infiere que el profesor se convierte en un investigador.

Para continuar bajo este tenor, la investigación-acción se define como “un proceso reflexivo que vincula dinámicamente la investigación, la acción y la formación, realizada por el profesionales de las ciencias sociales, acerca de su propia práctica” Bartolomé (citado por Latorre, 2015, p.24) esto hace referencia a que el docente debe estar en constante cambio siempre buscando la mejora de su práctica profesional, para de esta forma, marcar un cambio en la educación de sus alumnos.

Llegado a este punto, nos enfocaremos en los propósitos de la investigación-acción; a partir de este momento, la información proporcionada será sustentada por

Latorre (2015), sabemos que el objetivo principal de este método es buscar la mejora de la educación por medio de la indagación y reflexión se da un aprendizaje que causará un cambio en la práctica docente, sin embargo, para que esto se logre se debe tomar en cuenta lo siguiente:

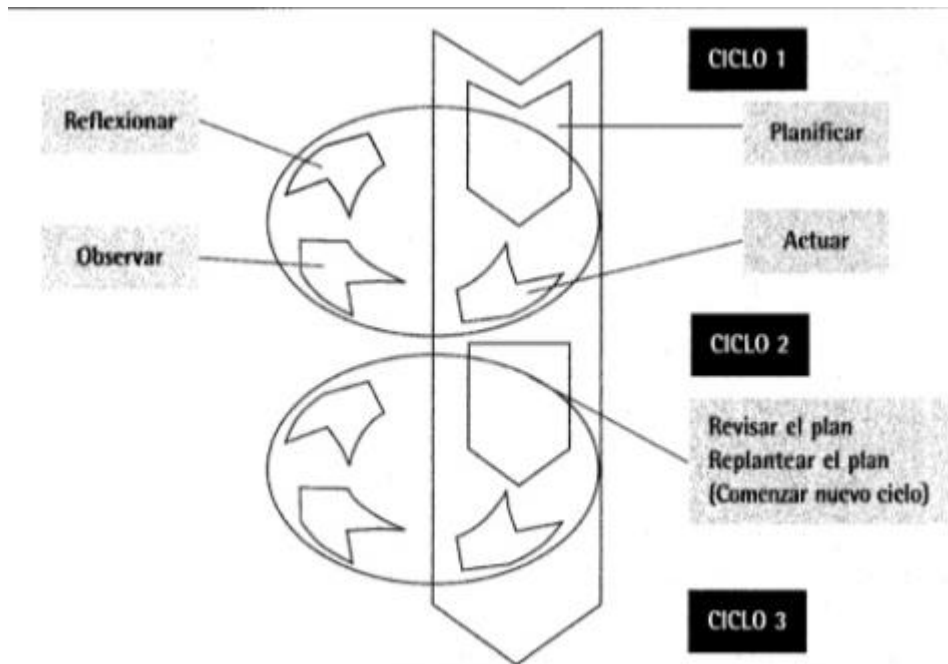
- Mejorar y transformar la práctica social.
- Articular la investigación, acción y formación.
- Acercarse a la realidad, vinculando el cambio y conocimiento.
- Hacer al profesor un investigador

De esta manera la investigación-acción se convierte en una de los métodos más usados en el ámbito educativo. Aunado a lo anterior, cabe mencionar que las modalidades la misma se derivan en técnica, practica y critica; la primera hace referencia a los propósitos eficaces que se planeta al momento de crear un proyecto. La segunda, selecciona el o los problemas que se abordaran durante el desarrollo del mismo, y por último el tercero, profundiza en la emancipación del profesor.

Además, para vincular las necesidades del profesor hacia los alumnos se propone que este tipo de investigación debe buscar la mejora a través del cambio, si la perspectiva del docente se modifica, en consecuencia el de los educandos tendrá un giro. Para esto se aborda el proceso que nuestro autor menciona en el cual la investigación-acción es un proceso cíclico que implica hacer y reflexionar los cuales quedan integrados y se complementan el uno al otro, los pasos del proceso son flexibles y se dividen en las siguientes fases: planificar, actuar, observar, reflexionar y evaluar. De esta manera se pretende llegar a un resultado concreto acerca de la práctica docente y como esta repercute en los alumnos.

Para poder desarrollar este método de investigación se retoma a Kemmis (citado por Latorre, 2015); con los momentos la investigación acción, en seguida se adjunta el esquema y posteriormente se explica.

Figura No.1.- Momentos de la investigación-acción (Kemmis 1989)



Tres momentos de la investigación acción

- La investigación comienza con el ciclo 1, en el cual se planifica o crea el plan de intervención; en él Fierro (2012), menciona que se abordan tres elementos los cuales son:
- Los propósitos a los que responde, en nuestro caso se usan las competencias y aprendizajes esperados que nos marca el Programa de estudios 2011 Guía de la educadora.
- Las acciones a realiza, delimitando las actividades que se usarán para lograr ese aprendizaje esperado.
- Los tiempos en que las distintas acciones de llevarán a cabo, en cuanto tiempo se implementan las situaciones de aprendizaje.

Posteriormente a la creación del plan, se realiza la implementación, que de la misma forma aborda tiempo, así como ir recolectando datos de puesta en práctica, lo cual llevará a una reflexión acerca de las actividades. A lo largo del segundo ciclo, se realiza la revisión del plan, el cual consiste en articular los resultados con el propósito, y

si las actividades van encaminadas hacia cumplirlos, de no ser así o ser funcionales se recomienda replantear las estrategias y volver a comenzar el ciclo.

Con base a lo anterior y definiendo nuestro método de estudio, propósitos, modalidades y como se desarrolla un proyecto basado en investigación-acción, podremos continuar enfocándonos exclusivamente en la parte medular de esta investigación. Se realizará un diseño de planificación didáctica, basada en un diagnóstico grupal que servirá como la muestra del método y con el cual se desea trabajar en el docente como investigador y alumnos para cumplir con los objetivos deseados hacia el tema del documento presente.

Es por ello que, la investigación a realizar se desarrolla en el Jardín de Niños “Estefanía Castañeda”, especialmente en el segundo grado grupo “A” con una matrícula de 29 alumnos de los cuales 16 son mujeres y 13 hombres. En el siguiente apartado se desglosa el diseño y alcance de la investigación.

### **3.3 Diseño y alcance la investigación**

Para el logro de esta investigación se retoma una de las características de los infantes; el juego, el cual puede ser usado como recurso educativo para el logro de aprendizajes en los alumnos. Lauces (2005); menciona que el objetivo principal de la educación ambiental, es lograr que los individuos comprendan que la naturaleza es vital para el desarrollo de los seres humanos, por lo cual, al trabajar estos temas, se debe adquirir conocimientos, valores y habilidades para crear prácticas responsables en la prevención de problemas ambientales. De esta forma, se derivan algunos objetivos principales para crear una educación ambiental:

- La conciencia: se relaciona principalmente con el adquirir sensibilidad hacia los problemas ambientales.



- La adquisición de conocimientos: se debe conocer los contenidos básicos del medio ambiente en su conjunto, la relación que existe con los seres humanos y sobre todo la responsabilidad que tenemos como ciudadanos.
- Formación de actitudes: contribuir a la formación de valores e interés social por participar en la protección del medio ambiente.
- Formación de aptitudes: señala principalmente, las capacidades como persona de resolver problemas ambientales.
- Capacidad de evaluación: crear un sentido de responsabilidad personal y social que tengan sentido obligatorio a resolver problemas ambientales.

Sin embargo, en educación preescolar difícilmente se cumpliría con esos propósitos, es por ello que para la elaboración de esta investigación se retoma a Alcocer y Alcocer (2015), que se enfocan principalmente en una educación ambiental para el nivel inicial. Las autoras en cambio, retoman que, los problemas ambientales no son solo cuestión de adultos, los niños también son capaces de comprender problemas, e intervenir en campañas incluso con más entusiasmo que los adultos. Por consiguiente, muestran de vital importancia el tomar conciencia de las posibilidades que los pequeños poseen para crear acciones que contribuyan a resolver problemas ambientales.

A continuación se desarrollan tres niveles que las expertas nos mencionan, deben trabajarse en educación preescolar para el logro de una educación ambiental:

- Sensibilización: hace referencia al primer contacto con el problema, proporciona información general, y sobre todo, busca motivar su interés.
- Reflexión: requiere no sólo estar bien informado, también generar cambios de actitudes diarias.
- Concientización: se enfoca en el compromiso de los pequeños, una participación y permanencia en fomentar acciones de cambio en pro de la naturaleza.

Con ello se busca que los alumnos preescolares tengan interés personal al contribuir en una mejor calidad de vida, son capaces de entender un problema y tienen las habilidades para intentar solucionarlo.

### **3.4 Muestra**

La presente investigación se aborda en el Nivel Preescolar, el mismo que pertenece a la Educación Básica en México. Se toma como muestra de casos al segundo grado grupo “A” del Jardín de Niños “Estefanía Castañeda” ubicado en consta de 29 alumnos con una edad d entre los 3 años 9 meses a los 4 años 7 meses, de los cuales 17 son mujeres y 12 hombres. Debido a esto, el grupo se torna tranquilo, sin embargo se debe trabajar en reglas y acuerdos de salón para promover un ambiente de trabajo adecuado.

Al respecto, Zimmermann (2013) menciona que para poder diseñar un proyecto de problemas ambientales, se debe responder cuatro preguntas básicas, con las cuales se pueden conocer el nivel de conocimientos, aptitudes e intereses académicos de los alumnos, las cuales son:

- ¿Cuál es su nivel de formación ecológica previa en el cambio ambiental?
- ¿Cuál es su interés ecológico por la conservación de los recursos no-renovables?
- ¿Cuál es su nivel de desarrollo sensorial?
- ¿Cuál es su registro de conductas ecologistas?

Sin embargo, al ser preescolar el primer contacto a una educación formal, se dificulta recabar algunos de los datos anteriores, sin embargo, se toman algunos para el desarrollo de este apartado que nos menciona características de la muestra. En el apartado número uno del capítulo IV se encuentra el diagnóstico del grupo, basado en estas preguntas.

### **3.5 Selección de recurso, diseño y aplicación de instrumentos.**

En el presente apartado, se mencionan específicamente los juegos que son retomados en esta investigación, así como las adecuaciones que se les realizó con la finalidad de poderse aplicar en educación preescolar y por ende el logro de nuestros objetivos general y específicos. Cabe mencionar que Kramer (2002) argumenta que los juegos a medida que los repites tienen avances creativos, debido a que se usa como entrenamiento, de la misma forma afirma que no se debe abusar de esta estrategia en el ámbito educativo ya que el realizar un juego conlleva una asimilación de información que puede ser útil como recurso educativo. Por consiguiente, se usa para inculcar el aprendizaje en los alumnos, el cual se define como la asimilación de experiencias nuevas para la vida del ser humano.

Para continuar bajo este mismo tenor, se abordará el juego como un recurso educativo, con el cual se pretende que los alumnos exploren el mundo externo por medio de su desarrollo sensorial y motor, para así, descubrir su propia anatomía y el mundo que le rodea. De esta forma, se busca que esta propuesta didáctica basada en la resolución de problemas ambientales inmersos en la actualidad, sea de gran utilidad y sobre todo significativa para cada uno de los alumnos; como ya se mencionó el trabajar educación ambiental en preescolar, consta de tres etapas, sin embargo en este apartado sólo se hace una recopilación de los juegos usados en la investigación.

Antes de examinar la recopilación, cabe mencionar que los juegos aplicados corresponden a la categoría juego simbólico o simulado y algunos tradicionales; para ello clasificaremos los juegos simbólicos con base a Kramer (2002), los cuales recomienda para crear sensibilidad y facilidad en los alumnos, de esta manera fomentar una educación ambiental. Para el autor los juegos de simulación pueden clasificarse de acuerdo a su contexto, forma, estilo y nivel. No obstante, para implementarlos se debe considerar una serie de pasos importantes para que el recurso sea de total utilidad:

1. Definición del problema: enfoca lo que debe hacerse, en qué condiciones, a qué nivel va dirigido, los objetivos, la elección de situaciones de aprendizaje en las cuales se implementará, haciendo función de las actitudes, conocimientos y capacidades de los alumnos.
2. Finalidad del juego: se refiere a aquello que se quiere realizar y la manera en la cual se logrará. Puede integrarse el por qué ese juego para esa situación, si cubre otros temas, donde y cuando se usará, tiempo y recursos.
3. Argumento: en él se pone en práctica la formulación exacta de objetivos y revisión continua de conceptos, de la hipótesis y de los valores referentes a todos los aspectos del aprendizaje, en el mismo que el docente pone en práctica la teoría así como el dominio del tema.
4. Definición de los papeles: personajes especiales, decisiones que deben tomarse en cuenta y control de las mismas, el último apartado hace referencia en que cuando se proporcionan papeles con los alumnos, es normal que mencionen algo como “yo no quería eso”, en el cual el docente debe ser firme ya que es la guía de un juego que concreta y hace más directa la actividad.
5. Especificación de reglas del juego: señala las acciones preestablecidas, en su mayoría aplicación de reglas, en resumen un “cómo se juega”.
6. Organización de las sesiones de puesta a punto: ser juzgado no solamente por su buen funcionamiento, sino también tratar de representar un mundo real.
7. Puesta final: hace referencia principalmente al enfoque “aprender haciendo”.

Mencionando los pasos anteriores, se pueden decir que, los juegos abordados dentro de este plan de intervención, fueron analizados y adecuados para la implementación con los alumnos.

Todo lo anterior será sustentado con un registro el cual se realiza con base al diario de la educadora que menciona el Programa de Educación Preescolar 2011 Guía para la educadora SEP (2011). Respondiendo a las interrogantes:

- ¿Cómo lo hice?

- ¿Cómo es mi interacción y dialogo con los niños?
- ¿Qué necesito modificar en mi práctica?

De la misma forma el llenado de una guía de observación actitudinal, diseñada por la investigadora.

Guía de observación (actitudinal)		Fechas:	
Actividad:	Competencia:	Periodo:	
Aspectos a observar:			
✓			
✓			
Alumnos:	siempre	A veces	Difficilmente
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Con ello se pretende realizar la reflexión de lo implementado, lo cual se aborda en el siguiente capítulo.

**CAPÍTULO IV.  
RESULTADO DEL  
TRABAJO DE CAMPO**

## **CAPÍTULO IV. RESULTADO DEL TRABAJO DE CAMPO**

### **4.1 Diagnóstico**

A lo largo de este capítulo se analizará y explicarán los resultados que se obtuvieron en la aplicación del diseño, las adecuaciones que se realizaron a lo largo de la misma, la sistematización de la información y sobre todo la vinculación con los objetivos generales y específicos. El primer paso que se abordó al ingresar a nuestro grupo muestra fue un diagnóstico, basado en el Programa de Estudios 2011 Guía para la educadora y vinculado con las preguntas de Lauces (2005) menciona son base para un diagnóstico; se comprende lo siguiente.

Basado en lo anterior, y tomando en cuenta las características de los niños y de acuerdo a lo observado, se puede mencionar que el principal estilo de aprendizaje es kinestésico y visual, por lo que se interesan en la manipulación de diversos materiales como de armado, modelado, ensamble, entre otros, de la misma forma muestran interés por observar imágenes, videos y películas de su interés; describen lo que observan y por supuesto lo que más llama su atención.

Con respecto a las relaciones sociales, 16 alumnos, muestran una actitud sociable, proporcionan ayuda a sus compañeros que lo requieren y comentan sobre temas de su agrado y desagrado, mientras que 8 muestra inseguridad al integrarse en actividades diversas, se le dificulta entregarse armónicamente en el salón de clases, por su parte el 5 se observan aislados y difícilmente se incorporan a juegos grupales. Se implementan estrategias que demandan la participación de los diferentes alumnos, con la finalidad de incorporarlos a las situaciones de aprendizaje que se enfocan a las competencias que nos marca los propósitos de la educación preescolar.

Es así como se retoma el grupo antes mencionado; a lo largo de esta investigación nos enfocaremos en el campo formativo Exploración y Conocimiento del Mundo Natural que se establecen en el Programa de Estudios 2011 Guía para educadora

SEP (2011). Con base en el diagnóstico de los alumnos se puede mencionar que, dentro del aspecto mundo natural, 20 alumnos observan diferentes características de su entorno natural, identificando similitudes entre los objetos, se interesan por los fenómenos naturales, comentando con sus palabras el porqué de las cosas y exponiendo conforme a sus experiencias, tienen interés por los seres vivos que están presentes dentro de la comunidad como insectos, animales domésticos y salvajes que han observado en algún zoológico en la televisión y escuchado por medio de cuentos. Álvaro y Scarlett, muestran respeto hacia la conservación de animales.

Por su lado, 6 cuestionan acerca de los fenómenos naturales, mira lo que se le presenta físicamente y su atención es escasa en actividades del mundo natural, plasman lo que piensan ante una pregunta sin embargo sus argumentos no son claros. Y 4 se muestran distraídos y necesitan ser motivados para observar algún objeto o situación, de lo cual, después de ser interrogado pierde el interés, es por ello que al cuestionarle se cohibe y no responde.

En contraste con el aspecto anterior, en cultura y vida social; 22 están en proceso de reconocimiento de las diferentes culturas, describen aspectos de su mundo inmediato y de su contexto familiar, hablan sobre las actividades que realizan en su hogar, así como los roles que realizan sus padres y hermanos, sin embargo se les dificulta relacionar lo que ocurre en su comunidad, su desarrollo de observación va en proceso favorable.

Conociendo lo anterior, se puede pasar al siguiente apartado que es el plan de acción y en el cual se recabaron las actividades a desarrollar con los alumnos. Cabe mencionar que dichas actividades son basadas en el diagnóstico y el Programa de Estudios Vigente.



## 4.2 Plan de intervención

Comencemos mencionando que para lograr una educación ambiental se deben retomar con los alumnos, tres pasos esenciales que son, la sensibilización, reflexión y concientización Alcocer et al (2015), ya antes desarrollados en el apartado diseño en el Capítulo III. La competencia abordada en el diseño fue clasificada con temas como animales, plantas y contaminación, los mismos que tuvieron subtemas que a continuación se desarrollan. Usando los siguientes aprendizajes esperados como propósitos:

- Identifica las condiciones de agua, luz, nutrimentos e higiene requeridas y favorables para la vida de plantas y animales de su entorno.
- Identifica circunstancias ambientales que afectan la vida en la escuela.
- Conversa sobre algunos problemas ambientales de la comunidad y sus repercusiones en la salud.
- Busca soluciones a problemas ambientales de su escuela y comunidad.
- Comprende que forma parte de un entorno que necesita y debe cuidar.
- Practica medidas para el cuidado del agua y el aprovechamiento de los recursos naturales.
- Identifica y explica algunos efectos favorables y desfavorables de la acción humana sobre el entorno natural.
- Propone y participa en acciones para cuidar y mejorar los espacios disponibles para la recreación y la convivencia.
- Disfruta y aprecia los espacios naturales y disponibles para la recreación y el ejercicio al aire libre.
- Practica y promueve medidas de protección y cuidado a los animales domésticos, las plantas y otros recursos naturales de su entorno.

Y usando dos semanas para la aplicación de cada situación de aprendizaje. De esta manera, se presenta el cuadro de actividades implementado en el grupo muestra:

<b>Plan de intervención 1</b>				
<b>Campo Formativo:</b> Exploración y conocimiento del mundo			<b>Aspecto:</b> Mundo natural	
<b>Periodo:</b> 10- 21 Octubre 2016		<b>Competencia:</b> Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla.		
<b>Objetivo Especifico</b>	<b>Fundamentación</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recurso</b>
Identifica condiciones que benefician o perjudican la vida de los animales marítimos.	“El computador nos permite trabajar simultáneamente con todas las variables del problema y acercamos en realidad compleja del sistema estudiado” Zimmermann (2013)	<b>Clasificación de animales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preguntas generadoras, ¿Qué animales conoces? ¿Dónde vive? ¿Cómo son? ¿Qué come? ¿De qué tamaño es? Buscar en una revista, observar y clasificar animales, de acuerdo a las características de los reptiles, mamíferos, animales marítimos.</li> <li>✓ Clasificar animales grupalmente de acuerdo a su estructura, explicar porque se clasifican de esa forma. Y pegar en el salón de clases en un lugar que sea visible para los alumnos.</li> <li>✓ Proporcionar el nombre de un animal de diferente reino a cada alumno y jugar con la temática el baile de las sillas Mariotti (2002), realizando adecuación de las formas de caminar; salir al patio de la escuela, especialmente en el círculo de colores y proporcionar una barra a cada niño.</li> <li>✓ Observar documental sobre los peces de Happy Learning.</li> <li>✓ Realizar peces con papel celofán de colores y pegarle un palito para realizar un títere. Mariotti (2002)</li> <li>✓ Salir a jugar con el títere al patio de acuerdo a la imaginación de cada niño.</li> <li>✓ Hábitat de los animales marinos, en la biblioteca de la escuela, proyectar imágenes de los animales que sufren las secuelas de la contaminación de agua.</li> <li>✓ Disfrazados de un animal marino, salir al patio y venderles los ojos a todos los alumnos. Deberán caminar por el patio solos con obstáculos y colchonetas por si llegan a caerse.</li> <li>✓ Jugar a la pesca, comparar los peces que lograron atrapar y contar uno a uno.</li> <li>✓ Ubicar a reptiles ¿Cuáles son? Observar documental de los reptiles de Happy Learning, retomar porque se llaman reptiles.</li> <li>✓ Modelar con plastilina diferentes reptiles.</li> <li>✓ Realizar una lluvia de ideas de reptiles.</li> <li>✓ Mostrar tarjetas de diferentes reptiles, recordar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revistas</li> <li>• Tijeras</li> <li>• Música</li> <li>• Proyector</li> <li>• Computadora</li> <li>• Lentejuela</li> <li>• Celofan de colores</li> <li>• Molde de pez</li> <li>• Tarjetas de animales</li> <li>• Colchonetas</li> <li>• Aros o materiales de educación física</li> <li>• Disfraces de animales marinos</li> <li>• Videos Happy Learning</li> <li>• Plastilina</li> <li>• Lentejuelón</li> <li>• Lupas</li> <li>• Papel bond</li> </ul>

			<p>algunas de sus características. Juego tradicional: memorama.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Decorar el dibujo de un reptil con Lentejuelón.</li> <li>✓ Con ayuda de una lupa jugar al detective, buscar pistas de reptiles por todo el jardín con ayuda de una lupa, coleccionarlas, contarlas y clasificarlas por formas.</li> <li>✓ Narrar un cuento que lleve inmerso el uso de la piel de los reptiles para realizar calzado.</li> <li>✓ Cuestionar: ¿Conoces las aves? ¿Sabes que tipos de aves existen? ¿Cuáles son las partes del cuerpo de las aves?</li> <li>✓ Realizaremos el ciclo de vida de las aves, con material diverso, entre ello, cascarones de huevo.</li> <li>✓ Investigación de aves que son de consumo humano. Comentar en el salón de clases.</li> <li>✓ Analizar los productos de consumo humano que perjudican la vida de las aves.</li> <li>✓ Realizaremos un cartel a nivel grupal que invite a la sociedad a cuidar a los animales y pegarla en la puerta del jardín de niños.</li> </ul>	
--	--	--	---	--

<b>Plan de intervención 2</b>				
<b>Campo Formativo:</b> Exploración y conocimiento del mundo			<b>Aspecto:</b> Mundo natural	
<b>Periodo:</b> 5-9 diciembre 2016		<b>Competencia:</b> Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla.		
<b>Objetivo Específico</b>	<b>Fundamentación</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recurso</b>
Investiga e identifica las condiciones favorables necesarias para la vida de plantas.	“Los niños animan todo lo que tocan, siempre encuentran la forma de dotarlos de vida propia e intercambiar con ellos las más diversas opiniones y experiencias”.	<b>Las plantas crecen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saludar a los alumnos, darles la bienvenida al salón de clases y desearles un buen comienzo de semana.</li> <li>✓ Comentar a los alumnos: “El fin de semana, salí de casa y me comí un durazno, cuando terminé, no tenía donde dejar el hueso. Mi hermana me comentó que si lo dejaba tirado nacía un árbol de durazno” “¿ustedes que opinan? ¿creen que sea cierto? (anotar respuestas en papel bond).</li> <li>✓ Retomar Juguemos con dedos de Mariotti 2002). Realizar una planta, flor o árbol. Pedir a los alumnos que conversen con el títere realizado para saber cómo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel bond</li> <li>• Hojas de color</li> <li>• Pegamento</li> <li>• Bolsas de papel</li> <li>• Foami</li> <li>• Colores</li> <li>• Títeres</li> <li>• Teatrín</li> </ul>

	Kaplan (2008, pág. 73)		<p>nació.</p> <p>Nota Tarea: investigar en internet, libros o videos como nace la planta que realizaron.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Exponer la investigación realizada con ayuda de su títere (anotar respuestas en un papel bond).</li> <li>✓ La docente realizará una obra de teatro con guiñoles en la cual se les explicará las condiciones que las plantas necesitan para vivir. Se hará énfasis en la importancia de las plantas para diversos ecosistemas, en especial para los seres humanos.</li> <li>✓ Retomar el juego de las sillas Mariotti (2002) Cuestionar en que acciones podemos realizar para preservar árboles y plantas.</li> <li>✓ Comparar respuestas del primer cuestionamiento y el segundo.</li> </ul>	
--	------------------------	--	--	--

<b>Plan de Intervención 3</b>				
<b>Campo Formativo:</b> Exploración y conocimiento del mundo			<b>Aspecto:</b> Mundo natural	
<b>Periodo:</b> 27 febrero- 10 marzo 2017		<b>Competencia:</b> Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla.		
<b>Objetivo Especifico</b>	<b>Fundamentación</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recurso</b>
Crea condiciones favorables para darle vida a una semilla dentro y fuera del salón de clases.	Las primeras habilidades científicas de los infantes deben estar relacionadas a la observación necesaria directamente, con la cual los niños realizaran un ajuste a la realidad, de la misma forma será guiada por el docente debido a las perdida de estímulos, por ultimo con manipulación sencilla ante seres y fenómenos del	<b>El huerto escolar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Retomar las condiciones favorables para que crezca una planta. Realizar la germinación de un frijol: Paso 1.- elegir la semilla, colocar en un recipiente frijoles, poner agua, la suficiente como para que los frijoles puedan flotar y se observe la comparación entre ellos, dejarlos reposar durante una noche. Explicar a los alumnos que los frijoles que flotan es porque están huecos o incompletos, es por ello que no sirven como semilla, en cambio los que se encuentran en la parte inferior podrán germinar con éxito si se le brinda los cuidados necesarios. Paso 2.- comentarles a los alumnos que ese frijol será como hijo, deben darle de comer, cuidarlo, cantarle, hablar con él ya que las plantas también necesitan de amor para crecer. Colocar en un frasco transparente algodón, el cual servirá como tierra para cobijar a nuestro pequeño frijol, le pondremos agua ya que es lo que toma y lo sacaremos al sol para que crezca grande y fuerte.</li> <li>✓ Crear un cuadernillo de observaciones para los alumnos donde se registrará dos veces a la semana el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frijol</li> <li>• Recipiente</li> <li>• Agua</li> <li>• Frascos</li> <li>• Algodón</li> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Crayolas o lápices de colores</li> <li>• Plántula de verduras</li> <li>• Espacio para sembrar</li> <li>• Cartulina</li> </ul>

	medio.  Sbarato Ed. El.(2010)		<p>progreso de la germinación de su frijol.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Con ayuda del Ingeniero encargado del Huerto Escolar, sembrar plántula de verduras. Destinar un espacio del jardín de niños para poder convertirla en una cama, los niños se harán cargo de que las verduras crezcan. En una cartulina escribir el nombre de dos niños encargados de regar y vigilar el progreso de las mismas.</li> <li>✓ Contrastar las dos opciones de cuidado de plantas, así como los puntos de vista y observaciones que los niños realicen del proceso.</li> </ul>	
--	--	--	--	--

<b>Plan de Intervención 4</b>				
<b>Campo Formativo:</b> Exploración y conocimiento del mundo			<b>Aspecto:</b> Mundo natural	
<b>Periodo:</b> 02- 12 de mayo de 2017		<b>Competencia:</b> Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla.		
<b>Objetivo Especifico</b>	<b>Fundamentación</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recurso</b>
Identifica y explica algunas condiciones favorables y desfavorables de la acción humana sobre el entorno natural.	“Todos los sistemas vivos están interconectados de manera compleja y tenemos que entender están conexiones para comprender como influyen unas cosas sobre otras” Peacock (2006, p.29)	<b>Los incendios y deforestación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interactuar con los alumnos, ¿Para qué nos sirven las plantas? ¿Qué pasa si las plantas no existieran? ¿Qué necesita una planta para crecer? ¿Cómo crece? ¿Qué es la fotosíntesis?</li> <li>✓ Retomar un juego tradicional como una carrera de carritos. Dibujar en el patio de la escuela el esquema de la fotosíntesis, ponerle flechas las cuales servirán como guía para nuestros alumnos, explicar el proceso de la fotosíntesis como recorrido de un auto en nuestra pista. Dejar que los niños jueguen siguiendo las reglas viales, si manejas en sentido contrario provocas un accidente, si manejas rápido puedes salirte de la pista y quedas fuera del juego, si no respetas a los carros llega una patrulla y te lleva al corralón. Los alumnos deberán jugar siguiendo las reglas y sobre todo observando el proceso.</li> <li>✓ En una hoja dibujar el proceso de la fotosíntesis y hacer mención de la importancia del aire para los seres humanos.</li> <li>✓ Cuestionar: ¿Qué es un bosque? ¿Cerca de aquí tenemos un bosque? ¿Qué animalitos viven en un bosque? ¿En el bosque pueden ocurrir incendios? ¿Qué provoca un incendio?</li> <li>✓ Implementar el baile de las sillas Mariotti (2002)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carritos</li> <li>• Gises</li> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Crayones de cera</li> <li>• Aros</li> <li>• Vendas o paliacates</li> <li>• Instrumentos musicales</li> <li>• Hojas de colores</li> </ul>

			<p>con la adecuación de aros, para cuestionar ¿Qué es la deforestación? ¿Por qué se da? ¿Qué pasa con los animales que viven en el bosque?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar el juego la granja Mariotti (2002), con animales del bosque, posteriormente con los ojos vendados realizarlo con instrumentos musicales. Los alumnos que tengan los ojos vendados deberán buscar por ejemplo: los cascabeles, las claves, las maracas, etc. De acuerdo a la indicación de la docente.</li> <li>✓ Preguntar cómo se sintieron los alumnos al momento de buscar a su compañero y qué fue más difícil para ellos si el primer o segundo juego. Explicar, durante el primer juego, así se sienten los animalitos al no ver su casita en un árbol o en un espacio que fue talado por las personas. Y durante el segundo; los animalitos del bosque no pueden ver durante un incendio, es por ello que no pueden encontrar a su familia y se ponen muy tristes.</li> <li>✓ Elaborar un tríptico en el cual deben anotar los cuidados hacia el bosque, la importancia de no talarlos y sobre todo de prevenir incendios. Llevarlo a casa y explicarlo a sus familiares.</li> </ul>	
--	--	--	--	--

<b>Plan de Intervención 5</b>				
<b>Campo Formativo:</b> Exploración y conocimiento del mundo			<b>Aspecto:</b> Mundo natural	
<b>Periodo:</b> 15 al 26 de mayo de 2017		<b>Competencia:</b> Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla.		
<b>Objetivo Especifico</b>	<b>Fundamentación</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recurso</b>
Identifica las condiciones favorables necesarias para la vida de los animales.	Los juegos de educación ambiental, pueden vincularse con tecnología para reciclar residuos. De la misma manera Calero menciona que la fabricación de máscaras con la	<b>Las mascotas y la vida saludable.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar preguntas intercaladas, ¿tienes mascotas? ¿Qué es? ¿Qué animales podemos tener de mascota, un tiburón, un león, un perro, un mono? ¿Por qué no se puede? Graficar las respuestas de quienes tienen perros, gatos, peces, etcétera.</li> <li>✓ Diseñar orejas con ayuda de una diadema de acuerdo a sus mascotas. Pintar caritas.</li> <li>✓ Dibujar en una hoja que es lo que más le gusta a sus animalitos y compartir con nuestros compañeros. Realizar reflexión con los alumnos de lo que les gusta a sus mascotas y que no. Cuestionar en que podemos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diademas</li> <li>• Pinturas de payaso</li> <li>• Hojas</li> <li>• Crayolas</li> </ul>

	fisionomía de animales e imitación de sonidos son actividades que se recomiendan para este campo. Calero (2012, pág. 59)		hacer para que nuestras mascotas y otros animalitos no sufran maltrato, anotar respuestas. ✓ Crear una campaña en contra del maltrato animal: Caracterizados, pasar a los diferentes salones a compartir con sus compañeros con las frases: “yo soy un ____, mi nombre es__ y me gusta que las personas como tú me _____” “y no me gusta _____”	
--	--	--	--	--

Retomando el cuadro anterior, continuamos con los resultados al implementarse en el siguiente apartado del capítulo.

### 4.3 Resultados

Al implementarse estas actividades y retomando los instrumentos de evaluación correspondientes, se llega al resultado el cual se menciona conforme el orden en los cuales se estructuraron los planes de intervención. Las diversas situaciones de aprendizaje fueron implementadas en el transcurso de un ciclo escolar, cuando las jornadas de práctica profesional lo permitían y sobre todo cuando el tiempo del jardín lo permitió, ya que esto influiría en el seguimiento del proceso de aprendizaje de los alumnos.

En primer lugar se describen los resultados del primer plan de intervención que corresponde a la clasificación de animales, en la misma que se realizó la adecuación desde el comienzo, ya que a pesar de la proyección del video de la clasificación de los animales, entraban en conflicto por que no podían clasificar a los animales. Con base a ello se retomó el tema como animales que caminan, vuelan y nadan; reconocieron características y detectaron problemas ambientales que perjudican a las especies, cuando se trató el tema de animales que caminan y se mencionaron los productos que se hacían con la piel del cocodrilo Aarón mencionó: mejor se deberían morir los que hacen eso, esto se relaciona en que los alumnos de esta edad son capaces de entender un problema de esta magnitud.

Uno de los temas más impactantes fue cuando se abordó a los animales marítimos, ya que al igual que en las mascotas se pidió que se caracterizaran de su animal favorito, después de exponerlo, se proyectaron imágenes de animales que mueren a costa de la contaminación de agua (Ver anexo 1), por ejemplo un ave muerta por comer plástico, una tortuga con el caparazón deforme por un popote, una gaviota llena de petróleo. Justo cuando se abordó este tema continuaban las vacaciones decembrinas, se hizo una lista de los que se debía y no hacer en la playa, entre ellas sus propuestas fueron, levantar nuestra basura, no llevar comida con empaques y sobre todo cuidar a los animales que encontremos.

Por su parte, el segundo plan de intervención se describe con el tema las plantas cercen, como resultado se obtuvo que 27 alumnos mencionan los elementos que necesita una planta para desarrollarse, sin embargo sólo 22 actúan de forma responsable en el desarrollo de una planta o árbol. Incluso en el planeamiento del problema las respuestas de los niños fueron por ejemplo:

Esbeidy- Si por que las plantas de la calle crecen sin sembrar.

Aarón- Puede tomar agua de la lluvia y se mete solita a la tierra cuando tiene frio.

Tadeo- ¡No maestra! Para que una planta crezca necesitas ir a la tierra, hacer un hoyito, meter el hueso y ponerle mucha agüita.

Entre otras respuestas de los alumnos en torno a la de sus compañeros, reconocen a su manera los elementos que influyen para el crecimiento de una planta o árbol. Al mezclar el juego con los dedos y el baile de las sillas, los alumnos lograron explicar características básicas de los títeres que llevaron a clase, cabe resaltar que debido a que se intentó que los alumnos realizaran el mismo, sin embargo las características no lo permitieron, pidiendo así el apoyo de los padres de familia.

Así mismo durante el juego la mayoría de los alumnos explicó el proceso por el que pasa una planta para crecer, se relacionó con las semillas, sin olvidar que se necesita de tierra, agua y sol para que puedan crecer (ver anexo 2). Para fortalecer los



conocimientos de los alumnos; durante la realización del teatro guiñol, la mayoría lograron captar que además de esa planta crecer con los elementos antes mencionados, también cuando ya es grande produce semillas similares a ella antes de germinar.

Durante el tercer plan de intervención, el sembradío del huerto en contraste con la germinación del frijol, resultó de una manera motivante para ellos, incluso durante los días que estuvo el sembradío se comisionaban para cuidar el huerto durante el recreo y si algún compañero de la escuela maltrataba o pisaba inmediatamente le informaban a alguna docente o en su caso a la directora. En este proceso, ya cuando los rábanos estaban grandes, Tadeo, iba en los recreos a cortarlos y comérselos como botana, esto muestra que, los alumnos reconocen que un huerto nos proporciona alimentos que podemos consumir si logramos cuidar, regar y cultivar los mismos (Ver anexo 3).

Al realizar la comparación con el huerto y la germinación del frijol, se puede mencionar que; no se mostró el mismo interés, ya que a los alumnos se les olvidaba regar el germinado y sobre todo cuando lo sacan al sol se quedaba por la tarde. Sólo 8 de los frijoles lograron germinar y se escuchó de 3 alumnos un comentario de vamos a ver cómo está nuestro frijol. Se realizó un álbum en el cual los alumnos registraban los avances observados (ver anexo 4) y al final proyectaron la reflexión de por qué no creció su planta (ver anexo 5). Cabe mencionar que 19 alumnos fueron conscientes de la falta de compromiso por su parte para que su frijol germinara, mientras que 2 alumnos no realizaron la actividad por inasistencia debido a enfermedades

En continuidad con el tema de plantas y retomando el tercer plan de intervención con el subtema tema de incendio y deforestación; se tomó como eje el subtema “para qué sirven las plantas”, los alumnos indagaron sobre la fotosíntesis, se hizo énfasis en que observaran videos de YouTube para niños o los padres investigaran y les explicaran a los alumnos. Al siguiente día se retomó el juego de las sillas para exponer sus investigaciones, se le dio la variante de realizarla en el patio con la canción “busco un lugarcito chiquitito para mí, si este no es de nadie, voy a quedarme aquí” (autor desconocido), el cual resulta muy útil para que los alumnos no pierdan el interés en las

explicaciones de los compañeros o el profesor. Posterior a ello, se realiza el juego tradicional “carrera de carritos”, en él se dibujó un esquema del proceso de la fotosíntesis así como los elementos que influyen en su desarrollo. Los alumnos debían seguir las flechas tal cual como en una carrera profesional, ellos mismos pusieron las reglas del juego de acuerdo a lo observado. Este juego fue muy significativo ya que de esta manera los niños que no habían investigado, descubrieron el proceso de la misma, y con sus propias palabras lograron explicar la función de las plantas en el mundo (ver anexo 6).

Durante este subtema se realizó la adecuación de implementar el juego “El concierto de la naturaleza” el cual consiste en; los alumnos en silencio deben escuchar melodías que proyecten los recursos naturales por ejemplo, lluvia, sonidos de animales, viento, etc. Se le proporcionó un pliego de papel china de color y un cotonete con un poco de cloro, haciendo énfasis en el manejo del material, con ello dibujarían lo que estaban escuchando. El resultado de este juego favoreció en la creatividad de los alumnos ya que al acercarse a cuestionar acerca de lo que dibujaban las respuestas variaron entre, viento, la lluvia caer, risas, aplausos, pajaritos, una alberca, el mar, las olas, un avión, una mariposa volar. Incluso 10 alumnos pudieron explicar que la lluvia que caía estaba fría. La respuesta que más impactó, fue la de Tadeo, a pesar de que su dibujo no es tan entendible (Ver anexo 7), logró argumentar que escuchaba “la lluvia, gotitas de lluvia que caen, el agua se siente fría, muy fría, me está mojando y se mueve mucho, se está mojando la ropa, y los carros, y las calles se mojan, va mucha agua por la calle” con esto se lograba sensibilizar a los alumnos de los elementos que están presentes en el bosque.

Posteriormente se cuestionó sobre los animales que viven en el bosque, la relación de la mayoría fue hacia cuentos clásicos, como los tres cerditos y caperucita roja, sin embargo después de mencionarlos compartieron animales entre los cuales destacaron, pájaros, conejos, osos, mariposas, ardillas y serpientes. En cuanto a qué es un incendio las menciones que hacían solo pautaban hacia los incendios en el hogar, por ejemplo; se queman los señores y señoras, se incendia tu casa, los bomberos apagan el

incendio, la siguiente interrogante fue si en los boques había incendios, Jesús mencionó que sí, incluso simuló lo que ocurría, (ver anexo 8) “todo comienza a oscurecer, los animalitos se sienten tristes y buscan a su mamá pero no la encuentran y el conejo salta y salta llorando, y después se quema y se muere”, la mayoría de los alumnos poseen la capacidad de crear una escena de lo que ocurre en un incendio incluso se comentó que la mayoría de estos son provocados por los humanos, y sacaron sus propias conclusiones como “le voy a decir a mi papá que ya no fume por que puede quemar el bosque”.

Para finalizar con el análisis de las situaciones, se abordará el último plan de intervención corresponde al subtema “las mascotas”, podría mencionarse que el más motivante para ellos. Se vislumbraron los cuidados que ellos ejercen en sus mascotas, la anatomía de algunos animales y sobre todo que las mascotas son parte de la familia. Las primeras explicaciones sobre mascotas y tabulación de la misma, nos dio como resultado que a pesar de que el contexto es de casas pequeñas, 22 alumnos cuentan con mascotas o habían tenido una entre las que destacan son perros, gatos, dos niños tienen peces, Scarlett tiene un hámster, Esbeidy un conejo, y Álvaro que vive en un pueblo vecino tiene una vaca, un caballo, un perro y un caballo, mismo favoreció para el desarrollo de las actividades, incluso el alumno antes mencionado es tan sensible y curioso en temas que tratan de animales.

Con respecto a las actividades, el disfraz fue una de las actividades que más les gustó, ya que incluso en el recreo los alumnos se encontraban actuando como perritos y gatitos. Una de las adecuaciones que se realizaron fue proyectar el video “la historia más triste de un perro” en producción de Casa Tempora Canes Can, fue proyectado cuando los alumnos se encontraban disfrazados de animales. Al analizar el video, muchos se quedaron callados, analizando la situación y no hablaron pero en su rostro se reflejaba tristeza, Esbeidy y Ricardo lloraron al ver el video, y Camila dijo que ella nunca abandonaría a su mascota, Alison comentó que sus mascota la hacía sonreír y que ella se pondría muy triste si algo le pasaba a su mascota, las respuestas de los alumnos en torno a este video fueron positivas ante el cuidado de los animales domésticos (Ver anexo 9).

La propuesta que se tuvo de la campaña para el cuidado de las mascotas, funcionó sólo en el primer salón. Ya que los alumnos debido a que no se relacionan con compañeritos de otro salón, no tuvieron la confianza de expresar sus ideas, sólo 6 alumnos compartieron ideas como “cuida a los animales” “nuestras mascotas son nuestros amigos” “no maltrates a las mascotas” “ponles un collar con tus datos y cuando paseen ponles su correa” (Ver anexo 10). Razón por la cual se realizó un cambio en la campaña, y en lugar de compartir, realizamos una colecta de croquetas para una Casa de Adopciones, de la cual participaron 16 alumnos donando alimentos (Ver anexo 11) sin embargo, todos escribieron una carta para los fundadores de la organización, en la cual agradecían por cuidar a los animales de la calle, 26 dibujaron corazones los cuales según sus argumentos definía el amor con el que cuidan a los perritos.

Es así como con adecuaciones se logró que los alumnos lograran adquirir conocimientos básicos de las plantas y los animales, los cuales proyectan como un aprendizaje significativo en su vida diaria y se espera que en la futura también. El siguiente apartado conforma las conclusiones de esta investigación.

#### **4.5 Conclusión**

A lo largo de esta investigación, los alumnos y docente en formación involucrados en la misma, adquirieron conocimientos que podrán aplicar en su vida futura ante alguna situación que lo demande. El logro de la competencia se ve involucrado en las acciones de los alumnos como:

Así mismo, 27 alumnos respetan a las hormigas, arañas y escarabajos que encuentran en el salón de clases, patio o áreas de la escuela. Melanie incluso llegó a comentarle a compañeros de la escuela “no mates a la araña, en este salón cuidamos y respetamos a los animalitos”, en diversas ocasiones los pequeños actuaban de esta forma hasta asegurarse que los animalitos se encontraban en un lugar seguro. Esto vislumbra las capacidades de razonamiento que los alumnos pueden llegar tener ante una actitud de respeto a los seres vivos.

Por consiguiente, retomando el objetivo general, el juego resultó un método de gran utilidad ya que además de ser divertida la forma de aprender, resulta significativa para poder jugar, recordemos que se debe realizar una interiorización de la información, aspecto ya mencionado en el marco teórico del primer eje, es así como nuestros alumnos mostraban interés y sobre todo se sentían motivados al realizar las actividades. El juego más significativo fue el tradicional de la carrera de carritos, se divirtieron, pudieron poner sus propias reglas, sobre todo llegaron a un acuerdo para poder participar, pero sin duda lo más importante, entendieron a su manera la el proceso de la fotosíntesis y la importancia de las plantas para los seres humanos.

Retomando el marco teórico de la educación ambiental, se menciona que en la adquisición de la misma, intervienen factores como valores, actitudes, aptitudes y sobre todo conciencia personal, se puede asegurar que, por lo observado día a día con los alumnos, lograron desarrollar la competencia de participar en acciones de cuidado para preservar el mundo natural, es evidente que como todos los seres humanos cada uno lo demostró de diferente manera.

Por su parte el primer objetivo específico fue la base para crear las situaciones con los alumnos, las variantes que tuvo, por ejemplo, el baile de las sillas de pasar a ser con aros, en un el patio de la escuela, en casitas (círculos dibujados con gises), fueron algunos determinantes que se diseñaron acorde a los intereses descubiertos en la creación del diagnóstico. En el que se menciona que los niños son quinestésicos, por lo cual deben estar en constante movimiento y que proporcionan interés a lo nuevo.

Durante el segundo objetivo específico, se puede mencionar que el implementar los juegos basados en la educación ambiental proporcionan una mejor credibilidad del tema; esto hace referencia a por ejemplo, en los disfraces, los alumnos se sienten animales de verdad, en el sembradío se comprometen al interactuar directamente con los recursos naturales que le rodean. La resumen, esta estrategia los hace apropiarse del tema y por ende colaborar para la mejora de los problemas ambientales.

En resumen, el acercar a los alumnos a las plantas y los animales de una forma divertida como el juego, favoreció a la adquisición de contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales para el logro de la competencia abordada. El interactuar directamente con los recursos naturales los hace ser más conscientes de que también las plantas y animales son seres vivos que requieren respeto y ayuda para seguir viviendo. Y lo más importante, que una pequeña acción puede cambiar al mundo, porque los alumnos, los maestros y la sociedad en general son el cambio que el mundo necesita.

## REFERENCIAS DE CONSULTA

- Alcocer de Ross, I. (2015). *Ecología: actividades para alcanzar un mundo mejor*. México: 3ª edición: Trillas.
- Álvarez, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología*. México, DF: Paidós Educador
- Balcázar, P. (2013). *Investigación Cualitativa*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Bustamante, A. (2011). *La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual*. Cuba: Revista Cubana de Salud Pública.
- Calero, M. (2006). *Educación Jugando*. Perú: Alfaomega
- Centeno, J. (2002). *Población y medio ambiente*. Interciencia, 27. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33906801>
- Chateau, J. (1958). *Psicología de los juegos infantiles*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- Decroly, O; Montechamp, E. (1986). *El juego educativo. Iniciación a la actividad intelectual y motriz*. Madrid: Morata.
- Díaz, J.L.(1997) . *El juego y el juguete en el desarrollo del niño*. México: Trillas.
- Elliot, J. (2000). *La investigación acción en educación*. Madrid: 4ta. Edición Morata S.L.
- Fierro, C; Ed Al. (2012). *Transformando la práctica docente, Una propuesta basada en la investigación-acción*. México: Paidós.
- Greenpeace. (2013). *Nuestra historia Greenpeace*. Recuperado en <http://www.greenpeace.org/international/en/about/our-story>
- Hughes, F. (2006). *El juego Su importancia en el desarrollo psicológico del niño y el adolescente*. México: Trillas.
- INEGI. (2010). *Ubicación geográfica conjunto urbano La loma I*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/inv/default.aspx>

- Iztúriz, A. (2007). *El juego instruccional como estrategia de aprendizaje sobre riesgos socio-naturales*. Educere, 11( ) 103-112. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35617701014>
- Jurado, J.J. (2002). *Juegos como recurso didáctico/1: Juegos populares y tradicionales de Madrid*. Madrid: Editorial CCS.
- Kaplan, B. (2008). *El juego en la educación infantil: crecer jugando y aprendiendo*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- Kaplan, D. (1999). *El juego: debates y aportes desde la didáctica*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- Kramer, F. (2002). *Manual práctico de educación ambiental técnicas de simulación, juegos y otros métodos educativos*. Madrid: 1ª edición, Catarata.
- Lauces, P. (2005). *Educación medioambiental. Modelos, estrategias y sistemas para preservar el medio ambiente*. España: 1ª edición, Ideas propias Editorial.
- Mariotti, F. (2011). *La recreación y los juegos. Las competencias a través del juego*. México: Trillas
- Novó, M. (2003). *La educación ambiental. Bases éticas conceptuales y metodológicas*. España: 3ª edición, Editorial Universitas, S.A.
- Peacock, A. (2006). *Alfabetización ecológica en educación primaria*. Madrid: 1ª edición, Ediciones Morata.
- Penteado, H. (2000). *Medio ambiente y formación de profesores*. Colombia: Editorial Aula abierta Magisterio.
- Piaget, J. (1975). *La formación del símbolo en el juego y sueño, imagen y representación*. México: Fondo de cultura económica.
- Restrepo, B. (1996). *Investigación en educación*. Bogotá, Colombia: ICFES
- Rodríguez, V. (2011). *La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual*. Revista Cubana de Salud Pública. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21421364015>
- Sbarato, V., Sbarato, D., Ortega, J. (2010). *Metodología de la enseñanza de las ciencias del ambiente*. Versión ampliada y corregida. Argentina: Encuentro Grupo Editor.
- SEP. (2011a). Programa de estudios 2011. Guía para la educadora. México: SEP



- SEP. (2011b). Plan de estudios 2011. Educación básica. México: SEP
- Taylor, S.J.; Bodgan, R. (1994). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Buenos Aires: Paidós
- Torres, C; (2002). *El juego: una estrategia importante*. Educere, 6() 289-296.  
Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601907>
- UNESCO. (S/A). Educación ambiental. Consulta temática. Recuperado en [http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi\\_apps/WFServlet?IBIF\\_ex=D1\\_R\\_EA\\_MBIENT01\\_01&IBIC\\_user=dgeia\\_mce&IBIC\\_pass=dgeia\\_mce](http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D1_R_EA_MBIENT01_01&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce)
- Velázquez, S. J A; (2005). *El medio ambiente, un recurso didáctico para el aprendizaje*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia), 1()116-124.  
Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1341166845007>  
[www.facmed.unam.mx/emc/computo/infoedu/modulos/modulo2/material3](http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/infoedu/modulos/modulo2/material3)
- Zimmermann, M. (2013). Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia. Bogotá: 3ª edición, Ecoe Ediciones.

# **ANEXOS**

**Anexo 1.- contaminación de agua y la vida de los animales marítimos**



Proyección de imágenes de animales perjudicados por la contaminación de agua.

**Anexo 2.- ¿Las fresas tienen semillas?**



Iliani explicando cómo crece una planta de fresa.

### Anexo 3.- Cosecha de alimentos



Cosecha del huerto escolar: cilantro y rábano

### Anexo 4.- Registrando la germinación del frijol



Heidy registrando los avances del frijol germinado

**Anexo 5.- ¿Por qué mi frijol no creció?**



Erick explicando su diario de trabajo

**Anexo 6.- Carrera para convertirnos en oxígeno**



Sofi jugando carrera de carritos: Proceso de la fotosíntesis

### **Anexo 7.- El concierto de la naturaleza**



Representación de lo que Tadeo imagina cuando escucha melodías.

### **Anexo 8.- Los animalitos del bosque en los incendios**



Jesús escenificando lo que los animales del bosque sienten durante un incendio

### **Anexo 9.- Casa de adopciones**



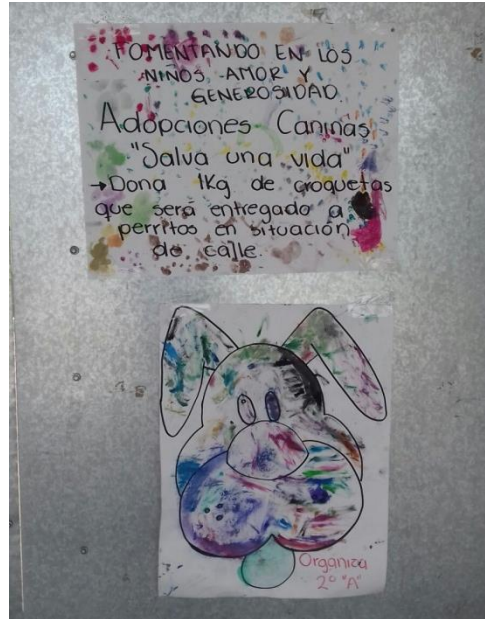
Alumnos durante la proyección del video: La historia más triste de un perro.

### **Anexo 10.- Campaña de cuidado hacia mascotas**



Campaña de cuidado a las mascotas en el aula de tercer grado.

## Anexo 11.- Somos la voz de los que no hablan



Colecta de croquetas a Casa de adopciones Salva una vida