

**P  
U  
N**

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL**

✓  
**EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDACTICA EN LA  
ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN  
EL EJE DE LOS SERES VIVOS, EN EL SEXTO  
GRADO DE EDUCACION PRIMARIA.**

**PROFR. FRANCISCO DELFINO  
CAMPOS ALBARRAN**

**CUAUTLA, MORELOS, DICIEMBRE DE 1997.**

**P  
U N**

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA**

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL**

**EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDACTICA EN LA  
ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN  
EL EJE DE LOS SERES VIVOS, EN EL SEXTO  
GRADO DE EDUCACION PRIMARIA.**

PROPUESTA PEDAGOGICA QUE PRESENTA  
EL C. PROFESOR FRANCISCO DELFINO  
CAMPOS ALBARRAN PARA OBTAR POR EL  
TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION  
PRIMARIA.


CUAUTLA, MORELOS, DICIEMBRE DE 1997.

PROFR: FRANCISCO DELFINO CAMPOS ALBARRAN  
P R E S E N T E.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado " EL -- JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDACTICA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES, EN EL EJE DE LOS SERES VIVOS EN EL SEXTO AÑO DE EDUCACION PRIMARIA" a propuesta de su asesor Profr. Efraín Arrambide Dávalos, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

A T E N T A M E N T E.  
" EDUCAR PARA TRANSFORMAR "

  
PROFR. Y LIC. PEDRO PUEBLA CARDOSO.  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION.



## **D E D I C A T O R I A S**

**A mi esposa Francis por  
su apoyo y comprensión.**

**A mis hijos, Marco Antonio, Rocío  
Patricia y Francisco Emmanuel y a  
mi nieta Brenda Dayana.**

**A mis padres y hermanos.**

## INDICE

	Pags.
INTRODUCCION .....	1
CAPITULO I.- DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	4
Objeto de estudio .....	4
Justificación .....	6
Objetivos .....	7
CAPITULO II.- REFERENCIA TEORICO-CONTEXTUALES .....	13
La enseñanza en la escuela primaria .....	13
La escuela .....	15
Escuela tradicional .....	15
Escuela activa .....	16
La pedagogía operatoria .....	17
Las Ciencias Naturales .....	18
Método por descubrimiento .....	21
El juego .....	24
El niño de sexto grado .....	31
a) Desarrollo psicopedagógico .....	31
b) El conocimiento .....	34
c) Desarrollo de la inteligencia .....	35
Referencias contextuales .....	41
CAPITULO III.- ESTRATEGIAS METODOLOGICO-DIDACTICAS .....	43
Los niños .....	43

El maestro . . . . .	44
Los materiales . . . . .	45
Contenidos de aprendizaje. . . . .	45
Cuadro de presentacion de actividades . . . . .	47
Actividad 1 . . . . .	48
Actividad 2. . . . .	49
Actividad 3 . . . . .	49
Actividad 4 . . . . .	50
Actividad 5 . . . . .	51
Actividad 6 . . . . .	52
Actividad 7 . . . . .	52
Actividad 8 . . . . .	53

## CONCLUSIONES

## BIBLIOGRAFIA

## I N T R O D U C C I O N

La enseñanza de la ciencia en nuestro país se encuentra en crisis, porque tal parece que el Estado está empeñado en llevar hasta sus últimas consecuencias un modelo educativo que, en la actualidad ha sido rebasado y es en gran parte responsable del estado de cosas actual. Lo que resulta sumamente preocupante porque dentro de los equipos humanos encargados del perfeccionamiento del modelo educativo, los hombres de ciencia brillan por su ausencia.

Es necesario pues, modificar con urgencia no sólo la metodología de la enseñanza de la ciencia sino también su contenido; y ello es parte de la reponsabilidad del maestro de grupo.

En esta propuesta se trata el área de Ciencias Naturales en el eje de los seres vivos, desde el punto de vista del trabajo de los docentes y más concretamente de la enseñanza tradicional de éstas en el sexto grado de educación primaria.

A partir de esta problematización se pretende explicar la importancia que tienen las actividades lúdicas en el desarrollo del trabajo escolar, para la formación del alumno, así como su repercusión en su personalidad.

El juego puede aprovecharse dentro del proceso educativo como apoyo para que el niño se interese más por la clase de Ciencias Naturales, de manera que aprenda en forma amena y divertida.

Al realizar una investigación se proponen objetivos o metas a lograr siendo el objetivo principal de ésta promover actividades de aprendizaje donde se utilice el juego como motivación para que el alumno lleve a cabo el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el eje de los seres vivos en forma agradable. Toda esta conceptualización queda englobada dentro del primer capítulo de esta investigación; donde se define el objeto de estudio que es la enseñanza tradicional de Ciencias Naturales en el sexto año de educación primaria, se pretende explicar la importancia del juego en el desarrollo del trabajo escolar; se hace un planteamiento de las Ciencias Naturales, y cómo están organizadas en el programa de sexto año de educación primaria, y la manera en cómo se pueden replanificar de manera que sea el juego, el apoyo didáctico para aprender los contenidos curriculares de una manera que al niño le sirvan para su formación.

En el segundo capítulo se hace mención de la referencias teórico-contextuales que sirven de fundamento a esta propuesta; se habla en primer término, de la enseñanza en la escuela primaria, los tipos de enseñanza y sus características así como los métodos conductistas y genéticos.

Se hace referencia al área de Ciencias Naturales, su importancia, su integración en el programa de sexto año, su función educativa y el método por descubrimiento que se utiliza para su enseñanza.

Se hace mención del juego, los tipos de juego y cómo el maestro de grupo puede implementar actividades lúdicas para que el niño aprenda las Ciencias Naturales de manera que no caiga en el aburrimiento.



También se habla del desarrollo sociopsicopedagógico del niño de sexto año de primaria; sus características psicológicas, sociológicas, pedagógicas y su relación social en el aula respecto al tema.

En el tercer capítulo se mencionan las estrategias metodológico-didácticas, utilizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en el eje de los seres vivos en el sexto año de la educación primaria; los juegos realizados y los materiales utilizados, el papel del maestro y del alumno en este proceso y las conclusiones obtenidas.

## CAPITULO I

### DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

#### El objeto de estudio.

Son muchas las señales que nos permiten observar un hecho que a todos nos preocupa: la enseñanza de la Ciencia en nuestro país se encuentra en una situación crítica. A pesar de ello las personas del área administrativa en posición de tomar decisiones parecen empeñadas en llevar hasta el agotamiento el modelo educativo actual que es en gran parte responsable del estado de costos actual; este modelo centró exclusivamente la enseñanza de la ciencia como un conjunto de conocimientos en su concepción disciplinaria; resulta alarmante que se encargue el perfeccionamiento de este modelo ya agotado a equipos humanos en donde están ausentes los hombres de ciencia.

La realidad actual exige que se modifique con urgencia no sólo la metodología de la enseñanza sino su contenido, ello es parte de la responsabilidad del profesor de grupo.

“Por una parte, el maestro se concreta a dar el conocimiento sin ninguna elaboración en la que los alumnos participen; por la otra, el alumno se concreta a escuchar y escribir casi nunca se le da la oportunidad de hacer las cosas. La Ciencia no sólo es conocimiento, también es elaboración del mismo, su comprobación, su validación, la puesta en duda del mismo, su sustitución por nuevos conocimientos correspondan mejor con la realidad”. (1)

---

(1) GUTIERREZ Vázquez, J.M. Cuatro ideas sobre la enseñanza de la Ciencia en educación básica, en Antología Ciencias Naturales, Evolución y enseñanza, U.P.N. México 1987, p.170

En esta propuesta se tratará el área de Ciencias Naturales desde el punto de vista del trabajo de los docentes siendo el tema a tratar: la enseñanza de las Ciencias Naturales en el sexto grado de educación primaria.

Comúnmente, los docentes utilizan metodologías inadecuadas para la enseñanza de las Ciencias Naturales, se les da un tono descriptivo y asentado en conocimientos tradicionales hace mucho superados. Se presentan las Ciencias Naturales a los alumnos, como una sucesión en que un conocimiento sigue a otro y un tema sigue a otro tema, sin estructuración, sin organización práctica. Los conocimientos se presentan como verdades establecidas, que se suponen contenidas en los libros de texto, suponiéndose que el maestro sabe y al alumno no le queda otra alternativa más que escuchar y memorizar, ello nos lleva a identificar a la enseñanza como una enseñanza de tipo tradicionalista que choca con el enfoque propuesto actualmente para la enseñanza de las Ciencias Naturales, en el cual se sugiere la participación del niño de manera activa.

Tomando en cuenta lo anterior, nuestro objeto de estudio es la metodología utilizada en la enseñanza de las Ciencias Naturales en particular en el eje de los seres vivos en el sexto grado de educación primaria.

Normalmente los docentes para la enseñanza de las Ciencias Naturales utilizan cuestionarios, lecturas en el libro de texto, láminas y otros donde impera un manejo indiscriminado no diferenciado, no selectivo, de tipo enciclopédico de los conocimientos científicos, no utilizando el juego en ninguna de sus actividades de enseñanza, aún estando concientes de que jugar es la actividad más importante en la vida de los niños.

Por lo tanto el problema queda anunciado de la siguiente manera:

**NO SE UTILIZA EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL EJE DE LOS SERES VIVOS EN LOS ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA “UNION PROLETARIA”, DE LA LOCALIDAD DE HUEPALCALCO, MUNICIPIO DE OCUITUCO, MORELOS.**

A partir de esta problematización se pretende explicar la importancia que tienen las actividades lúdicas en el desarrollo del trabajo escolar, para la formación del alumno, así como su repercusión en el desarrollo de su personalidad.

#### **Justificación.**

Generalmente, los maestros no utilizan actividades lúdicas en la enseñanza de las Ciencias Naturales, aún sabiendo que jugar es la actividad más importante para los niños, porque jugando los niños descubren cómo es el mundo en que viven. Y al jugar, ellos expresan sus sentimientos, necesidades, sus dudas, se creatividad, desarrollando así su personalidad.

“La enseñanza de Ciencias Naturales en al escuela primaria adquiere una particular importancia ante los retos y transformaciones que enfrenta nuestro país en materia de Ciencia y tecnología”. (2)

---

(2) S.E.P. Ciencias Naturales Sugerencias para su enseñanza quinto y sexto grado. México, 1994, p.1

La enseñanza de las Ciencias Naturales en sexto año debe enriquecer la experiencia de los alumnos y fortalecer la búsqueda de explicaciones.

Todos y cada uno de los seres humanos realizan una labor en la vida, y la docencia es una de las más importantes, valiéndose el docente de varios métodos y técnicas para resolver los distintos problemas que se le van presentando en su labor educativa. Tratando siempre de obtener resultados satisfactorios.

La característica principal en la labor educativa es el material que se utiliza: material humano, niños que tienen necesidad de aprender. Se debe tomar en cuenta que los maestros son los responsables en gran parte de su preparación, de su formación. La presente propuesta, tiene prioridad porque se cree que el juego puede aprovecharse dentro del proceso educativo como apoyo para que el niños se interese más por la clase de Ciencias Naturales y aprenda en forma divertida sin caer en el aburrimiento.

### **Objetivos**

Toda labor o actividad que se lleve a cabo debe tener un fin determinado. Dicho fin, que una persona pueda plantearse en la vida es el reflejo de sus intereses y necesidades, logrando con ello su satisfacción personal al alcanzar lo que se ha propuesto. Cualquier sujeto, al realizar una investigación se propone objetivos o metas a lograr.

El objetivo general de esta investigación es el siguiente:

Promover actividades de aprendizaje relacionadas con el eje de los seres vivos, donde se utilice el juego, las cuales constituyan en el alumno una motivación para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

En esta investigación se consideran los siguientes objetivos didácticos-técnicos:

1. Destacar la importancia que tiene el juego en el desarrollo integral del sujeto.
2. Analizar la influencia de actividades lúdicas en el niño de sexto grado.
3. Señalar los problemas que surgen a raíz de la NO utilización del juego dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.
4. Llevar a la práctica el juego como estrategia didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el eje de los seres vivos.
5. Colaborar para la formación del desarrollo integral del niño a través del juego.
6. Destacar en el docente el interés por la actividad lúdica para lograr un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje.

“Los programas de Ciencias Naturales en la enseñanza primaria responde a un enfoque fundamental formativo. Su propósito central es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar”.

(3)

Conforme a esta idea, el estudio de las Ciencias Naturales en el nivel primario no tiene la pretensión de educar al niño en el terreno científico de manera formal y disciplinaria, sino la de estimular su capacidad de observar y preguntar, así como de plantear explicaciones sencillas de lo que sucede alrededor de él.

---

(3) S.E.P. Plan y programas de estudio de la educación básica, primaria. México, D.F. 1993. p 73

Para avanzar en este sentido, los contenidos son abordados a partir de situaciones familiares para los alumnos de tal manera que cobren relevancia y su aprendizaje sea duradero.

La organización de los programas corresponde a los siguientes principios orientadores:

Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes y habilidades científicas.

Relacionar el conocimiento científico con sus aplicaciones técnicas.

Otorgar atención especial a los temas relacionados con la preservación del medio ambiente y la salud.

Proporcionar la relación del aprendizaje de las Ciencias Naturales con los contenidos de otras asignaturas.

En la vida diaria las personas se enfrentan a diversos problemas o fenómenos; para resolverlos y explicarlos se hace uso de los conocimientos que se han elaborado a partir de la experiencia cotidiana y de aquellos que se adquieren en la escuela y que en conjunto, forman una visión de la realidad. Así, se aprende una forma de relacionarse con el mundo y de explicarse lo que en él sucede.

La enseñanza de las Ciencias Naturales en sexto grado, debe enriquecer la experiencia de los alumnos y fortalecer la búsqueda de explicaciones. Por ello es necesario partir de la observación de fenómenos cercanos a su experiencia cotidiana como: la combustión, la electricidad, las adicciones, el movimiento de los objetos, la contaminación y sus consecuencias entre otros.

Las actividades en la clase de Ciencias Naturales, deben relacionarse con los fenómenos que suceden todos los días y a los cuales suelen darse explicaciones espontáneas de sentido

común; se les considera evidentes por su misma ocurrencia o bien no se les presta atención ni se cuestiona por qué ocurren.

En la enseñanza de Ciencias Naturales debe considerarse que los niños han tenido experiencias con algunos temas incluidos en el programa, por lo que han elaborado sus propias explicaciones respecto a los fenómenos que ocurren a su alrededor.

Para los niños es muy difícil razonar sobre abstracciones o conceptos complejos. En consecuencia, se propone que la enseñanza de los contenidos de Ciencias Naturales es gradual, que parta de las nociones que tienen los niños acerca de ciertos fenómenos, a fin de avanzar en la elaboración de una explicación, o aproximación que le permita comprender los mismos.

La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria responde a un enfoque principalmente formativo. Apunta a promover el desarrollo de actitudes que permitan al alumno, a partir de su experiencia, elaborar explicaciones cada vez más precisas acerca de los fenómenos naturales que ocurren en su entorno inmediato.

El estudio de las Ciencias Naturales, invita al alumno a reflexionar sobre el mundo y a concebir la ciencia como un cuerpo de conocimiento en constante transformación, producto de la actividad humana en diferentes contextos sociales, cuya práctica involucra valores y actividades.

El propósito fundamental de la enseñanza de las Ciencias Naturales es facilitar una aproximación clara y precisa a los fenómenos naturales que le permita comprender las repercusiones de éstos en la vida personal y comunitaria del alumno.

“En el último grado de primaria, la asignatura Ciencias Naturales se estructura atendiendo al propósito de proporcionar al alumno



una visión global de los seres vivos y ecosistemas, y la interacción de los sistemas que integran el cuerpo humano. Ampliar sus conocimientos de las alteraciones de la salud, comprender la influencia de las personas sobre el ambiente, por último adquiere nociones de la estructura de la materia y las máquinas". (4)

Los contenidos de esta asignatura se agrupan en cinco ejes temáticos:

Los seres vivos. En este eje al cual se enfoca esta propuesta se integran contenidos relativos a la evolución de los seres vivos, incluido el ser humano, y las características de la vida en las eras geológicas. Además se consideran los rasgos de los ecosistemas y la influencia del hombre en ellos.

El cuerpo humano y la salud. Aquí se incorporan las etapas del desarrollo por las que pasa una persona, el proceso de reproducción humana y las nociones sobre la transmisión de características de padres a hijos.

Así mismo, se considera la forma de cómo interactúan los sistemas del cuerpo, las causas que alteran su funcionamiento y las consecuencias de la farmacodependencia y la mala alimentación.

---

(4) GUIA ESCOLAR. Sexto grado. Editorial Santillana, S.A. de C.V. 1995. p. 229.

El medio ambiente y su protección.- El fin de este eje consiste en establecer cómo afecta el crecimiento de la población al medio ambiente, cuáles son los agentes que contaminan el medio y la influencia de la tecnología en los ecosistemas naturales.

Además se revisa la función de las brigadas de seguridad en situaciones de desastre.

Materia, energía y cambio. Aquí se incluyen temas acerca del agua y el carbono, así como del ciclo que recorren en la naturaleza, y se proporcionan las bases para entender la organización interna de la materia.

Ciencia, tecnología y sociedad.- La finalidad de los contenidos de este eje es despertar el interés por el funcionamiento de las máquinas simples y cómo auxilian a las personas a diario.

Lo anterior se puede replanificar de manera que sea el juego el apoyo didáctico para aprender los contenidos curriculares de una manera que al niño le sirvan para su formación.

## CAPITULO II

### REFERENCIAS TEORICO CONTEXTUALES.

#### **La enseñanza en la escuela primaria.**

Con la educación primaria se busca la formación integral del niño, que le permita tener conciencia social y convertirse en agente de su propio desarrollo y de la sociedad a la que pertenece.

El carácter de la educación primaria es formativo más que informativo y la necesidad del niño de aprender a aprender para utilizar el conocimiento por sí mismo, organicé sus observaciones reflexivamente y participé crítica y responsablemente en la sociedad.

La educación primaria es abierta y dinámica, influye y es influida por los procesos sociales. Proporciona al país valores y conocimientos, conciencia y capacidad de tomar sus propias decisiones. Al cumplir con este fin la educación primaria respondiendo a los intereses actuales y futuros de la sociedad y del individuo se constituye en un factor de cambio.

“El artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la ley federal de educación son claros y congruentes a este respecto, ya que señala que la educación impartida por el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano, al mismo tiempo que fomenta amor y respeto por México y la conciencia de solidaridad social e internacional en la independencia y la justicia”. (5)

---

5) S.E.P. LIBRO PARA EL MAESTRO. Sexto grado. 1983 p. 10

Actualmente las Ciencias buscan la manera de encuadrar sus conocimientos en bloques o ideas clave, con la finalidad de facilitar su estudio y a la vez mostrar al investigador un panorama más amplio de los conceptos que desea conocer.

Siendo el maestro el sujeto de esta propuesta se debe buscar una incentivación que lo conduzca a orientar al alumno a investigar en forma directa con las personas que le rodean, a buscar una explicación de lo que percibe y apoyándose con los principios de la pedagogía operatoria y el método por descubrimiento y a través de investigación bibliográfica descubra fenómenos y hechos de la naturaleza, que aunque no se incluyen en los libros de texto y no se han mencionado en clase, existen y ejercen su influencia en las actividades del hombre.

Con la finalidad de que el alumno se apropie de los conceptos, principios y actividades necesarias para la comprensión y aprendizaje de las Ciencias Naturales, es necesario que el maestro de grupo domine a fondo los temas a tratar o coordinar.

El proceso de la enseñanza-aprendizaje recae directamente en el maestro de grupo y por lo tanto de su participación en el aula, dependerá que los contenidos sean elaborados por los alumnos para propiciar un aprendizaje significativo; o por el contrario que los alumnos se acostumbren a escuchar y aprender únicamente los conocimientos que les indiquen.

El maestro aunque induzca al alumno a descubrir el conocimiento sigue ocupando el centro del proceso educativo y es el responsable directo de formar a los futuros ciudadanos atendiendo a sus necesidades psicológicas, filosóficas, políticas y culturales.

En la actualidad en nuestro país el docente tiene la libertad de adecuar los programas según convenga a los intereses de su práctica docente; en contraste con los fines de la

educación que servía a los intereses del Estado, propiciando un aprendizaje dogmático, verbalista y memorista.

La actitud del maestro ante el grupo es determinante en el tipo de enseñanza y depende de las características y personalidad de cada uno.

### **La Escuela**

Al hablar de la escuela no pensamos en el edificio escolar nos referimos al conjunto de ideas, principios, fines, recursos y actitudes que se persiguen atendiendo a factores psicológicos, filosóficos, económicos, etc.; así podemos hablar de dos tipos de escuela: Escuela tradicional y una escuela nueva.

### **Escuela tradicional**

Algunas características de la enseñanza-aprendizaje de la escuela tradicional son: autoritarismo, verbalismo, disciplina, dogmatismo, mecanicismo.

**Autoritarismo.-** El profesor es la máxima autoridad en el aula, el único que sabe y tiene razón en todo, el alumno sólo es un ente receptor.

**Verbalismo.-** El maestro habla, dicta lecciones, expone sus conocimientos, los alumnos escuchan y escriben, no hablan.

**Disciplina.-** Son reglas de conducta, donde se castiga al que se opone y se premia al que obedece y es sumiso.

**Dogmatismo.-** Lo que el maestro dice es la verdad única, no se discute, no se duda, no se razona

**Mecanicismo.-** El niño memoriza todo, reglas, datos, palabras, poesías, nombres de héroes, tareas, etc., aunque no comprendan nada.

Con estos términos se ha caracterizado la enseñanza y el aprendizaje de la escuela tradicional y aunque a algunos estos conceptos les parezcan extremistas, lo cierto es que son verdaderos, esto se puede constatar cuando preguntamos a los niños para qué les sirve lo que aprenden en la escuela, generalmente no saben que contestar. Por lo tanto el maestro de grupo debe contrastar su práctica docente cotidiana con los principios de la Escuela Nueva, por lo cual es necesario que conozca los fundamentos de ambas corrientes.

### **Escuela activa**

Con el nombre de escuela activa, escuela nueva o escuela para la vida; se conoce a la enseñanza basada en la madurez mental, interés y actitud del niño, donde el maestro es un coordinador o asesor de la enseñanza. El término hasta 1948 era desconocido, sin embargo para 1920 ya se utilizaba. Ferriere comentó en alguna ocasión que fue Pedro Bovet, director del Instituto J.J. Rousseau y profesor de la universidad de Ginebra, quien empleó por primera vez el término "Escuela Activa".

Estas son algunas características de la escuela activa según Adolphe Ferriere:

- Pretende formar al niño enseñándolo a razonar, a estudiar por gusto, a pensar, a criticar, a inventar a hacer cosas y que adquiriera el hábito de auto-educarse.
- Que se integre en un ambiente de amistad, afecto y respeto en su grupo, para que tenga deseos de asistir a la escuela y conviva en armonía con sus compañeros y maestros.

- La enseñanza de la escuela activa pretende formar un aprendizaje que permita el desarrollo integral de los aspectos cognoscitivo, psicomotriz y socioafectivo.
- Las estrategias de aprendizaje pueden centrarse en aspectos tales como: toma de acuerdos en asambleas, libre expresión oral, textos libres, fichas de trabajo y otras.
- Libertad y democracia son conceptos que el niño debe conocer y aplicar, para que comprenda que la convivencia en el grupo se rige por una autodisciplina, por medio de las asambleas los niños dictan sus principios y reglas y las hacen cumplir.
- El maestro es amigo y compañero, su palabra y opiniones tienen el mismo valor que la de los niños. Debe tener mucha preparación y conocimientos para conducir al alumnado hasta las metas propuestas.

### **La pedagogía operatoria**

Jean Piaget y sus seguidores explican de manera detallada la manera en que aprende el niño desde el punto de vista psicológico; pero no describe la manera de enseñar, por eso tanto Bruner en su libro "Hacia una teoría de la Introducción", como Genoveva Sastre y Monserrat Moreno en su obra "Descubrimiento y construcción de conocimientos", hacen una propuesta de cómo enseñar; considerando los elementos de Piaget, del interaccionismo, de la escuela activa y del aprendizaje por descubrimiento; otorgándole el papel central del proceso enseñanza-aprendizaje al niño.

Si al actuar con los objetos produce aprendizaje, el maestro debe aplicar una metodología que le permita al alumno tener contacto con las cosas que desee conocer, y además que:

“A partir de una serie de intereses formulados por los niños, el maestro tendrá que establecer un paralelismo entre estos intereses y los contenidos del programa oficial (siempre en forma globalizada) en relación con el tema escogido, con lo cual pretendemos que sea cada vez menor el aislamiento entre las materias escolares”. (6)

El maestro debe crear tanta confianza en los alumnos de su grupo, de tal forma que el niño no tenga temor de equivocarse al realizar sus investigaciones, pregunte aquí y allá, que experimente, que descubra, en una palabra, el motivo de sus dudas.

La pedagogía operativa toma su fundamento psicológico de la teoría psicogenética de Piaget, la que se pretende utilizar para organizar el trabajo de los niños.

### **Las Ciencias Naturales**

La escuela primaria debe procurar al niño una formación que le permita vivir en el mundo de hoy y de mañana. La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria adquiere una particular importancia ante los retos y transformaciones que enfrenta nuestro país en materia de Ciencia y tecnología. En la vida diaria, la personas se enfrentan a diversos problemas y fenómenos. Para resolverlos y explicarlos se hace uso de los conocimientos que se adquieren en la escuela y que en conjunto forman una visión de la realidad.

---

(6) XESCA, Grau. “Aprender siguiendo a Piaget”. En Antología Teorías del aprendizaje, México, U.P.N. 1987. p. 445



La enseñanza de las Ciencias Naturales en sexto año de educación primaria, debe enriquecer la experiencia de los alumnos y fortalecer la búsqueda de explicaciones. Por ello es necesario partir de la observación de fenómenos cercanos a su experiencia cotidiana.

En la enseñanza de las Ciencias Naturales debe considerarse que los niños han tenido experiencias previas con algunos temas incluidos en el programa, por lo que han elaborado sus propias explicaciones respecto a los fenómenos que ocurren en su entorno.

Para los niños es muy difícil razonar sobre abstracciones o conceptos complejos. Por tanto, se propone que la enseñanza de los contenidos de Ciencias Naturales sea gradual, que parta de las nociones que tienen los niños acerca de ciertos fenómenos a fin de avanzar en la elaboración de una explicación o aproximación que les permita comprender los mismos.

Para que los niños puedan avanzar en sus explicaciones es fundamental que el maestro organice actividades de aprendizaje que permitan aprovechar al máximo los recursos materiales con que se cuenta y la inquietud de los niños por estudiar los fenómenos naturales.

La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria responde a un enfoque principalmente formativo.

Durante la enseñanza de esta asignatura deben fomentarse actitudes de veracidad, tolerancia y respeto que permitan e impulsen la relación del niño con el medio natural de manera armónica y responsable, con la finalidad de promover el cuidado de su salud y la protección del ambiente.

La clase de Ciencias Naturales, ha de ser un espacio para que los niños expongan y discutan sus explicaciones respecto a lo que ocurre en su entorno, favoreciendo así el cuestionamiento y la duda.

El estudio de las Ciencias Naturales invita al alumno a reflexionar sobre el mundo y a concebir la ciencia como un cuerpo de conocimiento en constante transformación, producto de la actividad humana en diferentes contextos sociales cuya práctica involucra valores y actitudes.

El propósito fundamental de la enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria, es propiciar en el niño el desarrollo de una actitud que le facilite una aproximación clara y precisa a los fenómenos naturales y que le permita comprender las repercusiones de éstos en su vida personal y de su comunidad.

Por eso, la enseñanza de las Ciencias Naturales no debe enfocarse en la simple transmisión de conocimientos o conceptos que, por no relacionarse con experiencias personales y sociales del niño, podría provocar visiones fragmentadas o distorsionadas de la realidad.

En el sexto grado de educación primaria, la asignatura Ciencias Naturales se estructura atendiendo el propósito de proporcionar al alumno una visión global de los seres vivos y ecosistemas, y la interacción de los sistemas que integran el cuerpo humano. También ampliar los conocimientos de las alteraciones de la salud; la comprensión de la influencia de las personas sobre el medio ambiente; por último adquirir nociones de estructura de la materia y las máquinas.

Los contenidos de esta asignatura se agrupan en cinco ejes temáticos: Los seres vivos; el cuerpo humano y la salud; El ambiente y su protección; Materia, energía y cambio; Ciencia, tecnología y sociedad.

Esta propuesta se enfoca únicamente al eje temático de los seres vivos, y a la manera tradicional en que se enseña en la escuela primaria y de manera particular en el sexto grado.

### Método por descubrimiento

Como una premisa obligada antes de definir el método por descubrimiento, se debe conocer la opinión de Bruner sobre la manera en que aprende el niño que no choca con Piaget, sino que se complementan y para esto define tres momentos por los que pasa el desarrollo intelectual a los que también denomina como modos de representación y que son:

“Activa, icónica y simbólica; la primera concierne a la acción directa, la segunda a los modelos y la tercera a los sistemas de símbolos”.(7)

Contrastando las ideas de Piaget y de Bruner sobre el desarrollo de la inteligencia tal y como se ha descrito anteriormente, se nota que mientras Piaget lo analiza desde un marco biológico-epistemológico (cómo aprende el niño); Bruner parte de la psicológico-experimental (cómo enseñarle), que se fundamenta con el tipo de instrucción por la que debe aprender el niño.

“Con base en una constante actividad, en la solución de problemas reales, apoyándose en el pensamiento intuitivo; para pasar el pensamiento analítico que le permita comprobar y utilizar los resultados obtenidos”.  
(8)

---

(7) BRUNER, J.S. “Aprendizaje por experiencia directa y aprendizaje por experiencia mediatizada”. Antología Pedagogía la práctica docente, México, 1986, p. 71

(8) SHULMAN, Lee S.E. R. Keislar. Aprendizaje por descubrimiento, México, editorial Trillas, 1974. p. 37

Todas las experiencias de aprendizaje que deben ser retos a la inteligencia del niño y a la adecuada conducción del maestro, para que se apropie del conocimiento de las cosas.

El problema de la enseñanza tradicional como se ha reiterado, consiste en menospreciar los conocimientos reales del niño; se considera al niño como una hoja en blanco en la que hay que escribir, sin pensar que éste independientemente del nivel socio-económico que provenga, es portador de una herencia cultural y que la escuela sólo debe continuar el proceso; Bruner con otras palabras ejemplifica lo anterior cuando afirma:

“En la mente de la gente ( y también de los niños ) hay más cosas de las que habitualmente creemos o empleamos voluntariamente”. (9)

De esta manera para producir un aprendizaje por descubrimiento el docente debe colocar al niño para que descubra los que tiene dentro de su cabeza y darle la oportunidad de que solicite un momento de reflexión sobre los temas que se estén tratando.

El método por descubrimiento consiste en meter en un conflicto al niño y no darle respuesta para resolverlo, si bien el maestro sabe como hacerlo, pero su función radica en conducir al niño para que descubra el objeto de estudio.

El método por descubrimiento pretende que el alumno descubra una regla o concepto a la vez que construya su conocimiento, que aprenda con el menor autoengaño los temas de Ciencias Naturales en el eje de los seres vivos, prescindiendo el maestro del discurso y la retórica.

---

(9) Ibid. p. 125

Hablar del descubrimiento en la escuela, es colocarse ante algo que ya existe, resultaría obsoleto esperar a que el niño descubra todas las manifestaciones culturales que el hombre ha cultivado a través de la historia, porque lo haríamos retroceder al pasado.

Por eso se debe hablar de dos tipos de descubrimiento: el primero que se refiera al proceso de asimilación, o sea el de redescubrir la cultura, que le permita al alumno apoyándose en la cultura actual comprenderla y transformarla; el segundo enfoque del descubrimiento, sería aquel que permita al sujeto inventar algo en cualquier rama de la ciencia, así podemos hablar del descubrimiento de la célula, de la penicilina, etc.

El método por descubrimiento considera la relación que existe entre las experiencias concretas (por medio de la acción) para encontrar la presencia de un elemento desconocido desde un enfoque desconocido desde un enfoque heurístico con la conducción del maestro; con la manera en la que interprete el niño con sus propias palabras para que se traduzca en aprendizaje significativo.

Bruner lo describe como:

“La oportunidad de explotar una situación a partir de la cual se debe generar una necesidad de búsqueda de aplicaciones. Esto permite incorporar al alumno en un proceso de investigación en el cual enfrenta problemas y aplica sus conocimientos a nuevas situaciones”.(10)

---

(10) MARTINEZ. Ma. Martha Antología de J. S. Bruner, México, Escuela Nueva, p. 10

Por tal motivo la enseñanza de las Ciencias Naturales en el eje de los seres vivos, se debe conducir siguiendo los criterios y estrategias metodológicas del Nuevo Plan y los programas de estudio de educación primaria.

En este eje se integran contenidos relativos a la evolución de los seres vivos, incluido el ser humano, y las características de la vida en las eras geológicas. Además, se consideran los rasgos de los ecosistemas y la influencias de las personas en ellos.

### **El juego**

El juego ocupa la mayoría de las horas de vigilia del niño, pues esta actividad sirve para consolidar y ampliar sus adquisiciones anteriores. El juego en su énfasis en el cómo y por qué, se convierte en el instrumento primario de adaptación; el niño transforma su experiencia del mundo en el juego con rapidez.

Por ejemplo: un niño se comportará como si hubiese asimilado la rutina de vestirse tan pronto como pueda ponerse sus ropas de cualquier modo. Por lo tanto “vestirse” se transforma en juego, aunque en la manera en que se lleve a cabo el acto de vestir se difiere considerablemente del método que fijan las normas de sus mayores.

Cuando el niño juega aspira de hecho a ejecutar tareas de la vida real, y en ese sentido el juego puede implicar actividades que van de las más simples a las más complicadas.

El juego imaginario o simbólico se caracteriza por su acentuado carácter egocéntrico; para el niño, el juego posee todos los elementos de la realidad, mientras que para el espectador desprevenido parece mera fantasía.

“Piaget afirma que el juego es sobre todo una forma de asimilación. Empezando desde la infancia y continuando a través de la etapa del pensamiento operacional concreto, donde el

pequeño utiliza la actividad para adaptar los hechos de la realidad a esquemas que ya se tienen. Cuando experimentan novedades, juegan con ellas para encontrar caminos diferentes y semejarlos con los que ya se conocen".(11)

Es esta fase donde cabe afirmar, que el niño se abre camino mediante el juego para prepararse en la vida. El juego simbólico y la repetición lúdica de los hechos reales, ponen al niño en contacto con los problemas y los objetos de la vida cotidiana.

A la manera de una espiral, sus contactos se desenvuelven cada vez más hasta convertirse en un experiencia realista con su mundo social.

Fantasia y juegos simbólicos. La fantasía es un recurso interno que el niño tiene para adaptarse a lo que el medio le demanda. Aquí se demandan tres funciones simbólicas del juego que se han identificado. Primero, el juego simbólico le ofrece al niño un medio para asimilar los esquemas ya conocidos, experiencias nuevas o diferentes a las que él ya posee. Segundo, el juego simbólico permite la expresión de emociones en él; la emoción el objeto de la emoción, o la persona que lo está sintiendo, se disfrazan con el simbolismo. Tercero, el juego simbólico es un modo integral de resolver problemas y de sentir, de aprender a dominar, o de experimentar nuevos papeles.

En el centro del juego simbólico, está el símbolo. La razón por la que ciertos juguetes simbólicos se gozan y se juegan tanto, debe ser por la riqueza de los símbolos que contienen.

---

(11) NEWMAN. N. Desarrollo del niño. Editorial Limusa, México. 1983. p. 317

Los símbolos son objetos e imágenes que tienen varias capas de significado.

Juego con reglas. Piaget dice que de los tres tipos de juegos posibles, los juegos de reglas son los únicos que se prolongan hasta la edad adulta. Las mismas reglas dan a los juegos una dimensión social. Proporcionan límites convencionales, consecuencias y premios para la acción. Las reglas dan la estructura al juego y aumentan el reto. Se puede decir que las reglas del juego son las reacciones de la realidad que el jugador acepta tener.

En los juegos con reglas, la competencia entre los participantes, el objeto de ganar y las reglas mismas, exigen posibilidades cognoscitivas y sociales. Aumentan las capacidades de adaptación del niño y también, manifestación en la vida adulta.

Ahora bien, los juegos también pueden ser clasificados de la siguiente manera:

El juego libre. Una de las características más importantes que se le designa al juego es, que ante todo, es una actividad libre. El juego, si se manda o se obliga no es juego.

Tanto el niño como el adulto juegan porque encuentran gusto en ello, y en eso consiste precisamente la libertad.

El juego educativo. El juego es la actividad más habitual que el niño lleva a la práctica, por esta razón, dicha actividad puede ser fomentada por el maestro dentro y fuera del salón de clases, ya que, aparte de ser una actividad placentera, le permite expresar y facilitar sus emociones, ofrece al niño objetos susceptibles de favorecer el desarrollo de ciertas funciones mentales, la iniciación en ciertos conocimientos.

De esta manera, el juego puede facilitar el aprendizaje de la persona y es responsabilidad del maestro, incluir en su planeación juegos de todo tipo, ya sean libres o dirigidos, para que



mediante ellos, el niño pueda expresar algunos conceptos que el profesor espera ver dentro del contexto académico.

El juego como estrategia didáctica. Se considera que el juego es la actividad más espontánea que el infante utiliza como medio para aprender a enfrentar a la vida. Los niños lo utilizan para explorar; a través del manipuleo y la observación se llega a la investigación, lo que provoca en el pequeño alegría o júbilo al ver su curiosidad satisfecha.

“El juego le va a permitir adquirir conocimientos, manejar situaciones en forma indirecta y expresar y canalizar sus sentimientos e inquietudes. Es por eso que se considera conveniente aprovecharlo como una valiosa estrategia didáctica, que además de propiciarle la oportunidad de manifestarse libremente, ameniza su aprendizaje”. (12)

El docente debe aprovechar este pasatiempo favorito de los alumnos y utilizarlo como estrategia didáctica, mediante la cual se puede propiciar la adquisición y formación de conocimientos.

Con toda seguridad, los alumnos tienen mayor satisfacción y aprecio por aquellas actividades que le proporcionan momentos gratos y significativos debido a que son producto de su reflexión, participación, imaginación y creatividad.

El aprendizaje de las Ciencias Naturales. Las Ciencias Naturales y particularmente el eje de los seres vivos, están integrados a la vida del hombre y su organización social. Se caracteriza por tener gran potencial para la evolución y la transformación del mundo en que vivimos.

---

(12) Ibid p. 339

A través de procedimientos y métodos sistematizados, las Ciencias Naturales estudian los seres y fenómenos de la naturaleza. Dichos procedimientos y métodos constituyen un valioso instrumento para que el alumno comprenda y aproveche el medio que lo rodea.

Con el aprendizaje de las Ciencias Naturales se pretende la formación de una actitud científica en el niño, que le permita entender la ciencia como un proceso evolutivo, como una búsqueda lógica y sistemática que, fundamentalmente se basa en conocimientos y explicaciones acerca de diversos objetos, seres y fenómenos naturales.

El juego en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el eje de los seres vivos en el sexto grado.

El ingreso a la escuela no debe significar una ruptura en el proceso de desarrollo, y sustituir el ambiente lúdico de niño por un ambiente formal, sino entenderse como una etapa de transición y tratar de despertar las aptitudes infantiles.

El niño es el aprendiz más insaciable de las cosas que afectan sus necesidades e intereses y los fenómenos naturales van a llamar su atención de tal manera que despertarán su curiosidad. Esto se traduce en sus constantes preguntas, que en su mayoría, encuentran respuestas en el estudio de las Ciencias Naturales.

Respetar el orden de la naturaleza significa reconocer su alto poder motivador. La motivación es la fuerza que determina la actividad del individuo. Adquiere gran importancia para la efectividad del aprendizaje. El niño necesita, ser motivado, interesado, para que el aprendizaje se haga efectivo. Tratándose de las Ciencias Naturales, ellas por sí solas, son capaces de motivar a cualquier edad. Frente a los fenómenos naturales, los niños interrogan, como consecuencia de la gran curiosidad que poseen.

Para obtener resultados satisfactorios de aprendizaje en el proceso didáctico de las Ciencias Naturales, y en particular en el eje de los seres vivos, los juegos ofrecen al profesor y a los alumnos la oportunidad de aprender la realidad de una forma interesante y amena.

Siendo la actitud más primordial del niño en sus primeros años de vida, el juego servirá para encauzar al infante de sexto grado y encontrar el camino más alegre de construir el conocimiento.

Teniendo como base los aspectos del juego referidos a la socialización, a la afectividad, etc., corresponde al maestro incorporarlo al proceso de enseñanza-aprendizaje, pero no únicamente para reafirmar los conocimientos adquiridos, ni como “respiros” en la clase, sino como la esencia misma de este proceso, ya que el juego es un modo de conocer la realidad una forma de relación que el niño establece con el mundo y de esta forma desarrolla su conciencia de las cosas y de sí mismo. Al mismo tiempo, el juego es la puerta de acceso al universo de los símbolos y la creatividad, el camino no sólo hacia el conocimiento lógico y experimental sino para llegar a ser una persona integral.

Después de hablar sobre las causas que provocan un problema, suelen darse, por consiguiente, algunas soluciones o respuestas tentativas para la solución de dicha problemática.

El niño juega de la manera más espontánea, en los momentos más inesperados. Porque jugar es vivir, convivir, expresar, comunicarse. Y al jugar, tiene la gran posibilidad de mezclar la realidad, lo que realmente es, y la fantasía, lo que quiere que sea o lo que imagina.

Al jugar, los niños conocen las posibilidades de su cuerpo. Y así van sintiéndose cada vez más seguros, van dándose cuenta de qué son capaces y van aceptando sus propias limitaciones.

También el juego le plantea al niño la necesidad de terminar las cosas que empezó a hacer mientras éstas sigan siendo interesantes para él.

Al jugar entre ellos, los niños aprenden a relacionarse, a compartir, a respetar a sus compañeros. Y todo, por el gusto de jugar.

“Es importante comprender que el mundo de la infancia es algo así como un mundo juguetero. Y al jugar, para el niño, es algo tan serio como lo es trabajar para los adultos. Para ellos jugar es cosa seria”.(13)

En cada edad, a los niños les interesan cosas diferentes; por lo mismo, participan en diferentes tipos de juego.

Un juego, para el niño, representa un reto, una necesidad de lograr hacer algo. Y tan importante es el juego con los demás que, al jugar, al aceptar las reglas de los juegos, los niños van incorporando valores, van formando su conciencia moral. ¿Por qué?. Pues, porque los niños son justicieros y respetuosos de las reglas del juego.

Pero en los juegos de todos hay algunas cosas en común. Se juega por gusto, por placer; y al jugar se imagina, se sueña, se crean ilusiones. Los niños juegan a toda hora.

A medida que los niños crecen, se vuelven grandes, las necesidades del juego van cambiando, porque cambian sus intereses y además porque los más grande les van señalando y hasta limitando su deseo de jugar. Muchas veces los adultos creen que los niños sólo aprenden

---

(13) CONAFE. Aprender jugando. México, 1984, p. 13

cuando escriben o sacan cuentas; y que cuando en un curso se juega, es porque el maestro es desobligado. Pero la verdad es todo lo contrario. Por eso toca al profesor mostrar a los padres de familia que los niños aprenden jugando. Esto es lo que se pretende en concreto en esta propuesta, demostrar que el juego es una estrategia didáctica adecuada para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **El niño de sexto grado**

#### **a) Desarrollo psicopedagógico**

Las teorías sobre el desarrollo infantil han logrado precisar una serie de características del niño que ayudan a todo educador a adoptar medidas pedagógicas apropiadas a situaciones concretas.

El desarrollo del ser humano es un proceso continuo y no es posible determinar precisamente el paso de una etapa evolutiva a otra, menos aún las diferencias de un grado escolar al siguiente para Ausubel y Sullivan.

“El desarrollo es un cambio en función del tiempo. En su opinión, el desarrollo presupone el predominio de cierto grado de legítima continuidad entre las etapas sucesivas de un proceso activo de crecimiento e implica que las propiedades de las etapas anteriores contribuyen en parte a la forma y subsiguientes fases. . .”. (14)

Una concepción dinámica del desarrollo fue aplicada por Baldwin a tres áreas principales que siguen siendo centrales para los teóricos actuales: el desarrollo motor y lognitivo de los niños, el interaccionismo social, y el desarrollo de la personalidad, y la ontogenia y la filogenia de las funciones de la conducta.

---

(14) BERGAN R. Jonh. Biblioteca de la psicología de la educación p. 12.

La teoría de la evolución abierta hace más de un siglo por Darwin y que después de Baldwin, han seguido todos los psicólogos de la infancia.

Desde fines del siglo en el clima del evolucionismo, se ha formulado la cuestión de la génesis por parte de los psicólogos de la infancia y además por el fundador del psicoanálisis. Tanto Freud como Baldwin, conciben la infancia como una recapitulación del pasado, la ontogénesis reproduce la filogénesis.

El desarrollo ontogenético del individuo considerado con independencia de la especie; abarca varias etapas, desde que el óvulo es fundado hasta que el individuo ya desarrollado, adquiere los atributos característicos de su individualidad.

Piaget y Wallon son los primeros que reaccionaron contra la exigencia de considerar al pensamiento, la inteligencia, como algo que se debe desarrollar y plantearon que se trata de una situación por construir, no de una meta por alcanzar.

Piaget ataca el problema desde el punto de vista de la ontogenia, esto es del desarrollo del niño a partir del nacimiento.

El desarrollo filogenético es el desarrollo evolutivo del grupo al que pertenece una determinada especie y que normalmente queda reflejada en su desarrollo embrionario u ontogénesis. Sin embargo no todas las características embrionarias tienen valor filogenético, ya que algunas de ellas (formación senogenética) muestran la evolución de la especie.

Henri Wallon se aplica a la filogenia —origen y génesis de la especie a que pertenece el individuo— y más aún, a la evolución de la materia, Wallon resuelve la estructuración del pensamiento en los niveles de la teoría del conocimiento, esto es, según va manifestándose a través de la historia del individuo.

Para Wallon, la evolución es un hecho que se impone y significa cambios abiertos.

La gran mayoría de los cambios filogenéticos se desarrollan durante la vida prenatal y en la primera infancia, e incluye características morfológicas, fisiológicas y de conducta que son esenciales para existir o para integrarse como miembro de la especie.

Por la importancia que tiene la teoría de Piaget en el desarrollo infantil hacia ella enfocaremos nuestra atención.

El estadio según Piaget, no tiene base cronológica, sino se basa en una sucesión funcional.

Piaget define en términos muy precisos lo que él llama estadio y otros fase.

El desarrollo según Piaget, está compuesto por una serie de estadios o fases que comienzan al momento del nacimiento de niño.

Piaget distingue cuatro grandes periodos en el desarrollo de la afectividad y de la socialización del niño.

Primer período de la inteligencia sensorio-motriz.

Llega hasta los 24 meses, es el de la inteligencia sensorio-motriz; anterior al lenguaje y el pensamiento propiamente dicho.

#### 1.- Periodo preoperatorio.

El periodo preoperatorio del pensamiento llega aproximadamente hasta los seis años. Junto a la posibilidad de representaciones elementales y gracias al lenguaje, asistimos a un gran progreso tanto en el pensamiento del niño como en su comportamiento.

## 2.- Período de las operaciones concretas.

El período de las operaciones concretas se sitúan entre los siete y los once o doce años.

Este período señala un gran avance en cuanto a la socialización y objetivación del pensamiento.

## 3.- Período de las operaciones formales: las adolescencia.

Piaget atribuye la máxima importancia, en este período, al desarrollo de los procesos cognitivos y a las nuevas relaciones sociales que éstos hacen posible. Desde el punto de vista del intelecto hay que subrayar, la aparición del pensamiento formal porque se hace posible una coordinación de operaciones que anteriormente no existía. La principal característica del pensamiento a este nivel es la capacidad de prescindir del contenido concreto para situar lo actual en un esquema más amplio de posibilidades.

### b) El Conocimiento

Una preocupación como docente consiste en comprender la manera en que el niño puede valerse de los procesos y mecanismos adecuados para que logre apropiarse del conocimiento de los objetos en forma real; contrasta con el criterio anterior el uso de la psicología y de la actitud del maestro tradicionalista de exponer un tema y exigir comprensión, fomentando en este acto la memorización de los conceptos a los niños que no estaban en edad de comprender y sólo lo utilizaban como recipiente a llenar de conocimiento.

Según Piaget, el conocimiento puede ser físico, lógico-matemático y social.

El conocimiento físico se obtiene a partir de las acciones con los objetos; pero el conocimiento lógico-matemático, además implica un alto grado de retrospección del niño hacia lo que observa: sea el ejemplo de la plastilina con diferentes formas, pero con la misma



cantidad, o el de vaciar el mismo líquido en recipientes y preguntar al niño lo que pasa en cada caso. Así que los objetos sólo funcionan como medios para lograr la construcción del conocimiento lógico-matemático y los conceptos numéricos son el resultado cuando el niño los usa adecuadamente.

### c) Desarrollo de la Inteligencia

La manera en que el niño construye su conocimiento, puede explicarse por medio del desarrollo de la inteligencia. Para Piaget:

“La inteligencia es la adaptación por excelencia, el equilibrio entre una asimilación continua de las cosas a la propia actividad y la acomodación de esos esquemas asimiladores a los objetos”. (15)

A continuación se tratará de explicar cada uno de ellos con la finalidad de que cualquier lector este en posibilidad de comprender y entender los conceptos de la teoría psicogenética de J. Piaget.

#### 1) La Asimilación

Sabemos que dependiendo de los factores de la Teoría del Desarrollo, el niño asimila de acuerdo a su capacidad mental y que el problema de la enseñanza verbalista consiste en que la mayor cantidad de las palabras usadas por el maestro, quedan fuera de la comprensión del niño.

La asimilación se produce cuando el niño acomoda el estímulo a lo que sabe. Por eso es necesario que el niño de sexto año de primaria aprenda haciendo, para que interprete lo que observa con sus palabras, compare con los esquemas que tiene registrados y acomoda el nuevo

---

(15) PIAGET, Jean. Psicología y pedagogía. México. Ed. Ariel S. A. 1981 p. 182-183.

conocimiento, dando como resultado la creación de nuevos esquemas y por lo tanto logre la asimilación.

## 2) La Acomodación

La madurez y la experiencia del niño, le permiten contrastar un esquema de interpretación de su realidad, con un modelo actual más revolucionario, y cuando descubre que lo que piensa no coincide con el nuevo estímulo, se origina en su interior un conflicto que lo obliga a buscar un lugar para acomodarlo y registrarlo en su memoria; iniciando una eterna carrera para adaptarse a medios cada vez más abstractos y en modificar sus esquemas cada vez que se le presente algo nuevo, esto es a lo que J. Piaget llama acomodación y a la que caracteriza como:

“Toda conducta es al mismo tiempo  
acomodación de los esquemas  
anteriores a la situación actual”. (16)

Tanto la asimilación como la acomodación son dos aspectos que siempre actúan estrechamente unidos y se puede comprender esto, en el momento en que un estímulo no encuentra acomodo en los esquemas mentales del niño viéndose obligado a asumir dos actitudes: la primera consiste en abrir un espacio en su mente y construir un esquema nuevo para ubicar el nuevo estímulo y segundo, que cambie un esquema ya establecido y acomode el estímulo en ese mismo espacio.

---

(16) PIAGET, Jean. Seis estudios de Psicología, México, editorial Ariel S. A. 1992.  
p 147

A continuación se presentan algunos rasgos específicos del niño de 6° año de educación primaria cabe aclarar que no se pretende afirmar que estos sean los únicos ni necesariamente se den en todos los niños de esta edad (11-12 años).

Las características fundamentales del niño de sexto grado de primaria en el aspecto del desarrollo cognoscitivo son: su capacidad para anticipar resultados y consecuencias, su aún incipiente sistematización y organización del pensamiento.

Tiene más habilidad para cuantificar los objetos lo que permite realizar una estimación del tiempo y el espacio puede utilizar patrones de medidas y aplicar diversas operaciones matemáticas.

Es capaz de representar un objeto con diferentes ubicaciones, manifestación de manejar la simetría, los contrastes, las transposiciones, los ejes de referencia y la lateralidad de los objetos.

Sus nociones geométricas se tornan más precisas; puede anticipar las deformaciones que sufren las figuras al ser proyectadas, es capaz de representar figuras tridimensionales y de reproducir modelos a escala mediante la aplicación de cálculos sistemáticos que superan la reproducción de ensayos.

Realiza cuantificaciones de figuras volumétricas lo que permite seriarlas.

Está apto para determinar anticipadamente las posibles combinaciones de diversos objetos y para calcular la posibilidad de ocurrencia de un evento.

Es sensible a las contradicciones, y busca una explicación lógica y fisicomecánica de los fenómenos.

Su pensamiento se vuelve más objetivo y preciso. Estas características propician el momento para aplicar conversiones y operaciones por los diferentes sistemas de medida.

Favorece su desarrollo también cuando se le proponen problemas de azar.

En la etapa de desarrollo socioafectivo se vuelve más conciente y sensible hacia su medio ambiente. Se hace más fuerte su sentido de justicia y comienza a distinguir entre lo que está bien y lo que no está bien. Le comienzan a preocupar las diferencias sexuales entre hombre y mujeres, aunque aparentemente adopte una actitud de desdén al sexo opuesto.

Se da cuenta que puede pensar y actuar independientemente de los adultos. Se vuelve amistoso, porque se percató que el grupo es más poderoso que una sola persona.

Adquiere la capacidad de discutir entre uno valores y otros.

Empieza a asimilar formas de conductas concretas y aisladas y en situaciones determinadas para pasar más adelante e identificaciones de comportamiento más generalizadas.

Ya es capaz de elegir uno valores a otros. Influyendo en él en gran forma el grupo de compañeros a la hora de elegir valores, a los que responderá con su conducta.

Su vida social es más intensa, su integración a un grupo social es perfecta y espera de él la solución a sus problemas.

Deja de pensar en el "yo" y empieza a vivir el "nosotros".

El período comprendido entre los ocho y los doce años supone un momento decisivo en la formación de la voluntad, es capaz de realizar actos voluntarios.

El niño tiene en esta edad gran facilidad para expresar los valores o para comunicarse como persona.

Es conveniente permitirle la expresión de sus vivencias por medio de los diferentes lenguajes: oral, corporal, gráfico, plástico, fomentarle la discusión en grupo para la resolución de problemas; respetar sus puntos de vista y llevarle al análisis de sus propuestas; organizar trabajos individuales y en equipo y comparar los resultados; es conveniente darle la información necesaria acerca de los cambios que sufre en su desarrollo.

En relación al contexto social, es conveniente organizar actividades que permitan un mayor grado de desarrollo en las destrezas motrices.

Propiciar ejercicios motores de interpretación de planos y recorridos; fomentar los juegos o deportes en equipos para crear una sana competencia y colaboración grupal.

El contexto social influye notablemente en el desarrollo del niño; el maestro debe procurar conocer al medio socioeconómico del que provienen sus alumnos. Las diferentes situaciones a las que están expuestos los educandos se reflejan en las diferencias que se presentan en el desarrollo del lenguaje, la comprensión de la lectura, las estructuras mentales y la motricidad.

Los aspectos positivos que caracterizan a esta etapa son: una importante capacidad de abstracción, un gran despliegue de actividad, extroversión, autonomía afectiva en relación con sus padres, y un cierto equilibrio psicológico que se altera en la preadolescencia. El muchacho o muchacha, se encuentra bajo los efectos de la crisis de la pubertad, se encierra en sí mismo, se amplía su mundo subjetivo, pierde la serenidad interior, la espontaneidad y la estabilidad psicológica de que antes gozaba, pasando de la alegría a la tristeza o viceversa con suma facilidad.

En este periodo existe una búsqueda del sentido de la vida, su vida en particular.

El preadolescente busca su identidad y para ello pone en crisis muchas de las cosas recibidas en los distintos aspectos de su personalidad. De aquí surge la necesidad de una atenta observación por parte del maestro para saber cuando una táctica resulta prematura y cuando otra ya resulta inoperante.

### 3) Adaptación

Al generarse el cambio de actitud, se produce la acomodación y por consiguiente el resultado es la adaptación del nuevo estímulo, la creación de nuevos esquemas y el equilibrio, lo que confirma que:

“Cada vez que el niño se acomoda a un acontecimiento o a un problema nuevo, su crecimiento intelectual va hacia la maduración como consecuencia de un cambio de ideas acerca del mundo y de la generación de un esquema adaptativo”.(17)

La adaptación es el resultado de la interacción de la asimilación con la acomodación, aspectos opuestos y complementarios: con el primero se logra la integración del estímulo a las estructuras internas y el segundo aspecto da lugar a la transformación de esas estructuras del niño.

### 4) Equilibrio

El proceso de adaptación es el resultado del logro del equilibrio, podemos decir también que es la acción de agregar las experiencias nuevas del medio a las estructuras internas.

“Jean Piaget introduce el concepto equilibración para explicar el mecanismo regulador entre el ser humano y su medio”.(18)

(17) CUELI, José. Teorías de la personalidad. México. Ed. Trillas 1990. p.45

(18) DE AJURIAGUERRA, J. “El desarrollo infantil según la psicología genética”.  
Antología del Desarrollo de niño y Aprendizaje escolar, México, 1986, p. 88

Ejemplo: Cuando un niño está ante la presencia de un nuevo estímulo, intenta unirlo a un esquema ya existente; si lo logra, se produce el equilibrio. Pero en cambio si no asimila el estímulo se verá en la necesidad de ajustarlo modificando un esquema o construyendo otro nuevo; al producirse la asimilación por medio de cualquiera de los medios citados se logra el equilibrio.

El equilibrio consiste en cambios dinámicos que se logran por medio de la acción entre el sujeto y el objeto y es el resultado final de todo el proceso del desarrollo intelectual que origina las estructuras mentales del niño, siguiendo un orden ascendente con la edad y la madurez mental.

Por eso Swenson opina que:

“La asimilación es el proceso responsable del desarrollo intelectual en todas las etapas de la maduración y es, igualmente el mecanismo por cuyo efecto pasa de una etapa del desarrollo al siguiente”.(19)

### Referencias Contextuales

La escuela “Unión Proletaria”, se encuentra ubicada en la localidad de Huepalcalco, Municipio de Ocuilco, Morelos. Este lugar se encuentra situado al noroeste del Estado, aproximadamente a 15 Kms. del Volcán Popocatepetl; su población es de 950 habitantes integrada por gente de raza mestiza, de bajos recursos económicos, dedicados a la agricultura, la fruticultura y la apicultura principalmente.

---

(19) SWENSON, Leland C. Jean Piaget: una teoría maduracional cognoscitiva. Antología de las Teorías del Aprendizaje, México, 1987. p. 207

La religión predominante es la católica siendo una de las festividades más importantes la del 8 de mayo, día de la aparición de San Miguel Arcángel. La cual celebran con una feria y jaripeos a donde acuden gentes de poblados aledaños, y tiene una duración de tres días.

Dentro de la problemática local cabe destacar dos aspectos importantes: el primero es el que la gran mayoría de las familias del pueblo están integradas por más de seis miembros, conociéndose de una familia compuesta por dieciséis elementos (padre, madre y catorce hijos).

El segundo es el del alcoholismo pues ya que los fines de semana es común ver en las esquinas o en la cancha deportiva grupos de personas ingiriendo cerveza o licor dando un espectáculo nada edificante a los niños que los observan. Y además esto afecta su economía.



### CAPITULO III

#### ESTRATEGIAS METODOLOGICAS-DIDACTICAS

En este capítulo se presenta el conjunto de actividades propuestas para desarrollar en el grupo de sexto año de la escuela primaria "Unión Proletaria", de la comunidad de Huepalcalco, municipio de Ocuilco, Morelos para la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en el eje de los seres vivos.

En la estructura de este capítulo se describe el papel de los elementos del proceso educativo en esta propuesta.

#### Los niños

Con el propósito de motivar al alumno, se aplicaron varios juegos, para despertar en él la participación, el dinamismo y la creatividad misma. A través del juego, el pequeño expresa sus ideas, se divierte y adquiere el conocimiento en forma más sencilla, adentrándose en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en especial en el eje de los seres vivos.

Tomando en cuenta que el juego es una actividad primordial del niño, de él podemos obtener mejor aprovechamiento en el proceso enseñanza-aprendizaje, al utilizarlo como estrategia didáctica, logrando con ello que los niños apáticos o tímidos también se integren al grupo y su nivel de aprendizaje mejore.

A lo largo de todas las actividades los niños asumirán el papel de:

Investigadores. Entendiendo la investigación como una actividad de indagación sin una estructura rígida, en la que es fundamental preguntar a personas, observar ilustraciones, animales y objetos, o consultar libros y revistas.

Expositores. Cuando el alumno puede exponer sus investigaciones sobre cualquier tema que pertenezca a los contenidos de Ciencias Naturales, en el eje de los seres vivos que sean de su interés. Lo más importante no es lograr que los alumnos lleguen a un fin previsto de antemano y en un tiempo preestablecido, sino aprovechar su interés por conocer, observar, indagar y resolver problemas que ellos mismos se plantean.

### **El maestro**

El papel del maestro durante el desarrollo de las actividades anteriormente expuestas será el de:

Orientador de los alumnos para que se involucre en el trabajo y favorecer la investigación de la mayoría del grupo en las actividades que se realicen.

Promover en el grupo el respeto por la opinión de todos con el fin de que el alumno aprenda a compartir conocimientos, socializarlos, modificarlos o complementarlos con los de sus compañeros.

Propiciar y orientar la realización de actividades acordes con las características y los intereses de los niños de sexto grado.

Motivar al alumno planteándoles preguntas que le permitan reflexionar e iniciar un debate con sus compañeros y con el maestro.

El maestro ha de encauzar la discusión hacia los conceptos adecuados, tratando de aprovechar las ideas equivocadas, sin descalificarlas, a fin de generar un clima de confianza.

Dirigir y guiar las actividades lúdicas propuestas, para que los niños trabajen de manera conjunta dentro y fuera del aula, como parte del proceso de construcción del conocimiento.

El maestro ha de seleccionar los temas del programa que puedan desarrollarse en forma grupal y que impliquen investigación, experimentación o exposición, a fin de que los alumnos hagan propuestas para desarrollar estos temas.

Es recomendable que el maestro prepare con anticipación los juegos que utilizará para abordar el estudio de temas relacionados con los seres vivos y los grandes ecosistemas de manera que las actividades del juego se usen para introducir, desarrollar o evaluar algún contenido del programa de Ciencias Naturales.

### Los materiales

Los materiales a utilizar durante el desarrollo de los juegos para la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en el eje de los seres vivos será los siguientes:

- Una pelota
- Una franela
- Un suéter hecho bolita
- Dibujos de plantas y animales
- Cantos
- Máscaras
- Otros

### Contenidos de aprendizaje

Los contenidos del eje de los seres vivos a tratar en esta propuesta son:

Evolución de los seres vivos.

Los grandes ecosistemas.

Los cuales serán desarrollados utilizando juegos para que los niños de manera individual o grupal, se sientan motivados para resolver situaciones o preguntas que de otra manera no

serían de su interés. Estas situaciones permiten al maestro dar un enfoque dinámico al momento de hacer su evaluación, fomentando un ambiente de confianza y libertad, evitando así que los niños se sientan presionados al sentir que su ejecución está siendo calificada.

Con base en lo fundamentado anteriormente y las actividades realizadas en el grupo de sexto grado de la Escuela Primaria "Unión Proletaria", del municipio de Ocuituco, Morelos, se formula la siguiente propuesta pedagógica:

**CON LA UTILIZACION DEL JUEGO COMO ESTRATEGIA METODOLOGICO DIDÁCTICO, PODEMOS OBTENER UN MEJOR APROVECHAMIENTO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN EL EJE DE LOS SERES VIVOS, EN LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO, DE LA ESCUELA PRIMARIA "UNION PROLETARIA", DE LA LOCALIDAD DE HUEPALCALCO, MPIO. DE OCUITUCO, MORELOS.**

A continuación algunos de los juegos aplicados en el grupo de sexto año, durante el año escolar en la enseñanza de Ciencias Naturales, en el eje de los seres vivos; haciéndose la aclaración que estas actividades se van repitiendo a lo largo del curso escolar y la duración de éstas va de los 40 a los 60 minutos dependiendo del grado de dificultad de los contenidos.

**CUADRO DE PRESENTACION DE ACTIVIDADES**

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	OBJETIVO	MATERIALES	FUENTE
"VUELEN PAJAROS"	CONOZCA, APRECIE Y CUIDE LOS SERES VIVOS.	MASCARAS, DIBUJOS HECHOS POR LOS NIÑOS.	REFORMULADA *
"ADIVINA QUIEN SOY"	CONOZCA MOVIMIENTOS, FORMAS DE COM- PORTASE DE LOS SERES VIVOS.	LENGUAJE MIMICO.	REFORMULADA *
"EL NAVIO"	CONOZCA LOS SERES VIVOS.	FRANELA, PELOTA SUE- TER.	REFORMULADA *
"¿CUAL DIBUJO DESPARE- CIO?"	ADQUIERE HABILIDAD PARA LA OBSERVACION	DIBUJOS DE PLANTAS Y REFORMULADA * ANIMALES	REFORMULADA *
"EL REY PIDE"	DISTINGA CARACTERISTICAS DE LOS SERES VIVOS.	DIBUJOS DE PLANTAS Y REFORMULADA * ANIMALES	REFORMULADA *
"EL ZOOLOGICO"	DESARROLLE RAPIDEZ MENTAL.	DIBUJOS DE ANIMALES.	REFORMULADA *
"EL CAMPO Y LA CIUDAD"	CONOZCA ASPECTOS DEL CAMPO Y LA CIUDAD	DIBUJOS DEL CAMPO Y REFORMULADA * LA CIUDAD.	REFORMULADA *
"CUENTOS CON ANIMALES OVIPAROS Y VIVIPAROS.	CONOZCA LOS ANIMALES VIVIPAROS Y OVIPA- ROS.	DIBUJOS HECHOS POR REFORMULADA * LOS NIÑOS.	REFORMULADA *

\* CAJITA DE SOPRESAS. Orientación para padres y maestros. El niño y su mundo. Grupo editorial Océano, Barcelona, España.

## Actividad 1

### “VUELEN PAJAROS”

#### Objetivo:

Permite que el niño conozca, aprecie y cuide a los seres vivos, en este caso a las aves.

A los niños de todas las edades les gustan los animales. Les atrae jugar con algo vivo.

En el medio rural, el niño comprende a través de los que ve en los animales: el nacimiento, cómo se aparean machos y hembras, cómo crecen las crías, qué cosas aprenden los cachorros de los animales grandes, y también qué es la muerte.

El jugar y convivir con animales permite también relacionarse con seres vivos que saben imponer límites a las descargas emocionales infantiles. Si el niño es cariñoso, el animal doméstico lo seguirá, si es agresivo, se defenderá.

Así, en diferentes edades, los animales sirven para el desarrollo de la observación, de la imaginación, de la afectividad, de la expresión de emociones.

#### Desarrollo:

Consiste en colocar a los jugadores en una fila frente a un niño que la hará de engañador; éste ordena: vuelen pájaros y moverán los brazos como si fueran alas; los demás niños deberán hacer lo mismo. Luego entonces los trata de engañar diciéndoles: vuelen pájaros o cualquier otro animal que no vuele, aleteando siempre con lo brazos, pero los niños sólo aletean cuando el engañador menciona un ave. Aquellos que se equivocan se van eliminando y el último que quede es el engañador.

## Evaluación

La realización de este juego permite al maestro saber qué alumnos pueden distinguir a los animales que pueden volar de los que no lo hacen.

## Actividad 2

### “ADIVINA QUIEN SOY”

#### Objetivo:

Que el alumno conozca los seres vivos, sus movimientos, formas de andar, de comportarse, a través del lenguaje mímico.

#### Desarrollo:

Se hace un sorteo para elegir a los alumnos que imitarán los distintos seres vivos, posteriormente se organiza el grupo en dos subgrupos para realizar una competencia y ver qué grupo adivina primero. Ya que se ha organizado el grupo, pasa el primer niño al frente a imitar al ser vivo que le corresponde a través del juego mímico.

#### Evaluación

El desarrollo del juego permite ver al maestro de grupo la capacidad de observación de los alumnos, en este caso los de sexto grado, y por ser niños de un medio rural, la imitación es casi perfecta, en algunos casos.

## Actividad 3

### “EL NAVIO”

#### Objetivo:

Que el alumno conozca los seres vivos

#### Desarrollo

Se hace un círculo con todos los alumnos y el maestro pasa al centro de él con el objeto de que se pueda aventar fácilmente sin que se lleve el riesgo de lastimar a algún alumno; puede ser una franela, una pelota pequeña, una camisa o un suéter hecho bolita.

A continuación se dirá lo siguiente: "Ahí viene un navío, navío cargado de . . ." (pueden ser nombres de plantas o animales o cualquier ser vivo), el maestro dice el nombre de un ser vivo (planta o animal) y aventará la pelotita que tiene sus manos hacia algún niño, el que la reciba, tiene que decir otro nombre diferente al ya dicho éste se lo avienta a otro y así sucesivamente hasta que uno no nombre nada.

Este alumno pagará una prenda o se le impondrá un castigo.

**Evaluación:**

Esta actividad se puede realizar fuera del aula. Con este juego se logra reafirmar el conocimiento acerca de los seres vivos (plantas y animales) que el niño ha adquirido previamente, y observar quienes son los alumnos que necesitan una retroalimentación del tema.

#### **Actividad 4**

##### **"¿CUAL DIBUJO DESAPARECIO?"**

**Objetivo:**

Que el alumno adquiera la habilidad para observar, para reconocer y para expresarse.

**Desarrollo:**

Se pegan en las paredes del salón dibujos de plantas y animales y objetos inanimados de un tamaño considerable para que el alumno los observe. Posteriormente se le pide a uno de los alumnos que salga del salón, entonces se quita un dibujo. Y el niño que salió tratará de



adivinara cual fue el dibujo que desapareció por medio de preguntas (las preguntas no deben exceder de diez).

Evaluación:

Este juego resulta satisfactorio para todos los niños, ya que llaman su atención los dibujos. Además de que todos quieren ser el que adivine cual dibujo desapareció. Con respecto a los que se quedan dentro del salón, estos ayudan al compañero que salió, a descifrar el misterio. Y sirve al maestro para evaluar hasta qué punto se consiguió el contenido propuesto.

### **A c t i v i d a d 5**

#### **“EL REY PIDE...”**

Objetivo:

Que el alumno distinga algunas características de los seres vivos.

Desarrollo:

Se divide al grupo en dos partes y a cada uno de los niños se le reparte un dibujo diferente. Ya que se hizo esto, el maestro pasará al frente y dirá: El rey pide: El dibujo de un ave. El primer niño que lleve un dibujo hasta el maestro, tratando de que el niño del otro equipo no le gane. Cuando el maestro tiene el dibujo en su poder, les hace preguntas acerca de él.

Evaluación:

Esta actividad sirve al alumno para desarrollar su expresión oral y a la vez para distinguir que los seres vivos tienen diferentes características.

## **Actividad 6**

### **“EL ZOOLOGICO”**

#### **Objetivo:**

Que el alumno desarrolle su rapidez mental y tenga habilidad para escuchar.

#### **Desarrollo:**

Se hace un círculo con todos los alumnos y a cada uno de le dice en el oído un nombre de animal que se encuentre en el zoológico. El maestro pasa al frente y dice la característica de un animal, como por ejemplo: animal de cuatro patas. Todos los niños que el animal que les tocó tenga esa característica, se cambiarán de lugar y el maestro ocupará uno de esos lugares. El alumno que quede sin lugar pasará al frente y mencionará otra característica de otro animal.

Cuando se dice la palabra zoológico todos deberán cambiar de lugar.

#### **Evaluación:**

Esta actividad sirve para desarrollar la agilidad mental del alumno y su habilidad para escuchar, también el maestro evalúa el grado de conocimientos adquiridos por el alumno acerca de los seres vivos.

## **Actividad 7**

### **“EL CAMPO Y LA CIUDAD”**

#### **Objetivo:**

Que el alumno conozca aspectos del campo y la ciudad, así como los seres vivos e inanimados que podemos encontrar en esos lugares.

Desarrollo:

El maestro llama a uno de los alumnos y le pregunta: ¿qué hay en el campo? el niño deberá responder con una oración completa; por ejemplo: "En el campo hay vacas". Ahora este mismo niño tiene que hacer una pregunta a uno de sus compañeros referida a la ciudad. Al término del juego se les hará preguntas a los niños sobre los seres vivos e inanimados que encontramos en el campo y la ciudad.

Evaluación:

Con esta actividad del maestro puede apreciar qué alumnos saben diferenciar el campo de la ciudad y las características propias de cada lugar.

### **A c t i v i d a d 8**

#### **“CUENTO CON ANIMALES OVIPAROS Y VIVIPAROS”**

Objetivo:

Que el alumno conozca los animales ovíparos y vivíparos.

Desarrollo:

Primeramente los alumnos realizarán en su cuaderno un dibujo que tenga la mayor cantidad posible de animales. Al terminar, cada uno de ellos tratará de relatar un cuento en forma oral frente al grupo en base a su ilustración. Cada vez que el alumno nombre un animal ovíparo los demás aplaudirán una sola vez y cuando se nombre un animal vivíparo aplaudirán dos veces, el que no lo haga pasará al frente a relatar lo que su dibujo contenga.

Evaluación:

Este juego aparte de ser ameno y divertido, permite al maestro percibir hasta qué grado se ha logrado el contenido propuesto.

## CONCLUSIONES.

La enseñanza de las Ciencias Naturales en la Escuela Primaria se encuentra en un ámbito tradicional.

El juego puede realizar el papel de estrategia didáctica y que a través de él, el niño aprende mejor de manera divertida y sin complicaciones.

Por medio del juego el niño desarrolla gran parte de sus habilidades, tanto físicas como intelectuales; caracterizándose por ser un proceso activo.

A través de la actividad lúdica se logra que los niños se interesen más por la clase y se vuelvan más participativos.

El maestro al incluir en su planeación los juegos y los cantos, así como material didáctico, está garantizando que la aprehensión del conocimiento por parte de sus alumnos no sea tan pesada y tediosa.

## BIBLIOGRAFIA

- ARRAMBIDE Dávalos, Efrain. Manual para la elaboración de propuestas pedagógicas. México, 1994, 56 pp.
- BERGAN, John R. Biblioteca de la psicología de la educación. México, 1978, 725 pp.
- CAJITA DE SORPRESA. Orientación para padres y maestros. El niño y su mundo. Grupo editorial Océano, Barcelona, España.
- CONAFE, Aprender jugando 2. México, 1995, 79 pp.
- CRATTY, Bryant J. Juegos didácticos activos. 2ª. reimp., Pax México, 1981.
- DECROLY, Ovidio y Monchamp, E. El juego educativo. Iniciación a la actividad intelectual y motriz. Edit. Morata. Madrid, 1978.
- Diccionario enciclopédico Danae. México, 1987, 693 pp.
- Diccionario práctico Larousse. Larousse, México. 1983, 28ª ed. 4100 pp.
- DIXIE, V, Lippincot. La enseñanza y el aprendizaje en la escuela primaria. Editorial Paidós, México.
- FINGERMAN, Gregorio. Psicología. Editorial El Ateneo, 30ª ed. 1974, 272 pp.
- GUIA ESCOLAR, Sexto grado. Editorial Santillana. S.A. de C.V. 1995, 367 pp.
- Gran Diccionario Enciclopédico. Selecciones del reader's digest. México, 1985, 26ª, Edit. 207 pp.
- HENRY, Maier W. Tres teorías sobre el desarrollo del niño: Erikson, Piaget y Sears. Editorial Crítica, S.A. 1982.
- Libro para el maestro. Sexto grado S E P. México. 1983.

- MERANI. Psicología y pedagogía. Editorial Ariel, 1981.
- MERINO, Graciela M. Didáctica de las Ciencias Naturales. Edit. Ateneo, 1981.
- MOYLE, R. Janet. El juego en la educación infantil y primaria. Editorial Morata. Madrid, 1990.
- NEWMAN, N. Desarrollo del niño. Editorial Limusa. México, 1983.
- NIEMANN, Alba. Didáctica de las Ciencias Naturales. Editorial Patria, S.A. México, 1980.
- OLGUIN, Vicente. La dirección del aprendizaje y sus problemas. México, 1980, 216 pp.
- PIAGET, Jean. Psicología y Pedagogía. México Editorial Ariel, S.A. 1981.
- RUBISTEIN, S. L. Principios de psicología general. Editorial Grijalbo, 2ª, ed. México, 1985, 767 pp.
- S.E.P. Avance programático. Sexto grado. México, 1994.
- S.E.P. Ciencias Naturales. Sexto grado. México, 1994, 238 pp.
- S.E.P. Ciencias Naturales. Sugerencias para su enseñanza. Quinto y Sexto grados. México, 1994, 65 pp.
- S.E.P. Plan y programas de estudios de la educación básica, primaria. México, D.F. 1993. 164 pp.
- U.P.N. Pedagogía: La práctica docente. Antología. México, 1987. 120 pp.
- U.P.N. Planificación de las actividades docentes. Antología. México, 1986.
- U.P.N. Ciencias Naturales, Evolución y enseñanza. Ant. México, 1987, 248 pp.
- VIGOTSKY, Lev S. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores, edit. Grijalbo. 1982.
- WALLON, Henry. Evolución psicológica del niño. Edit. Grijalbo. México, 1983 202 pp.