

## LA REPRESENTACIÓN DEL MEDIO NATURAL EN NIÑOS DE PREESCOLAR EN ENTORNO URBANO

---

VICENTE PAZ RUIZ / MARÍA DE LA LUZ MARTÍNEZ HERNÁNDEZ  
UPN U 094 / Esc. Sec. N° 13, SEP

**RESUMEN:** Esta investigación se realizó en 12 jardines de niños de entorno urbano del Estado de México y del Distrito Federal en el ciclo escolar 2010 -2011, se diagnosticó en una muestra de 689 niños, a cargo de alumnas de la licenciatura en educación preescolar para maestras en servicio, utilizando como instrumento el dibujo para que el niño representara a la naturaleza, posteriormente se analizaron los dibujos ubicando los elementos que representó, en ello se notó baja frecuencia de los elementos agua y el suelo, con esa base se dio seguimiento en seis jardines de niños, con grupos de segundo y tercer grados, (223 niños) para implementar actividades referidas al medio natural. Una vez terminada se analizó la relación entre

la representación que daba el niño de su entorno al inicio del proyecto y la que logró al final del mismo, argumentando sobre las causas, llegándose a que; la inducción del trabajo docente, la falta de reversibilidad en el niño y la desarticulación de la realidad inmediata como parte de la naturaleza en niños urbanos, fueron causales de la baja diferencias entre los dibujos del diagnóstico y los de salida respecto a los elementos agua y suelo.

**PALABRAS CLAVE:** Educación ambiental, educación preescolar, dibujo infantil, naturaleza.

### Introducción

La Educación Ambiental en el nivel preescolar Según Ruíz (1999) es limitada ya que los docentes tienen poca participación en lo que concierne a ello. Por otra parte, Ayala (2005) recomienda que los docentes comprendan al sujeto que aprende (el niño). Berrocal (1998), señala que el niño en educación preescolar cuenta con las características para que los conocimientos significativos sean la base en sus experiencias posteriores, los cuales deben ser aprovechados para fomentar el amor a la naturaleza (Cruz, 2011). Pineda (1999), menciona que la Educación Ambiental permite comprender la importancia de cuidar la naturaleza, de la cual somos parte ya que sin ella, no podríamos sobrevivir, el desarrollo de valores se da de la mano en la educación ambiental (Leiva 2008).

Ha sido una constante en las políticas educativas de nuestro país, dejar la educación ambiental y la enseñanza de la ciencia en la educación básica relegada en la realidad. Las razones de ello han sido interpretadas como cuestiones de actitud (García y Pérez, 2004), falta de preparación disciplinar (Campos, 1999, Paz, 1999), problemas en su formación básica (Maciel, 2007), problemas en la didáctica específica (Mares, 2009) o cuestiones de formación continua (Paz y Méndez, 2011).

En preescolar, el campo formativo “Exploración y comprensión del mundo natural”, pretende que el niño relacione lo social con lo natural, y expone que este campo será propicio para “La comprensión de los fenómenos naturales, sensibiliza a los niños y fomenta en ellos el amor por la naturaleza, contribuye a su entendimiento sobre la necesaria participación individual y colectiva en la protección y el cuidado del medio natural, porque éste es frágil y muy difícil de recuperar cuando es dañado” (SEP, 2004). Paz y Mas (2009), encuentran que las concepciones sobre (EA) educación ambiental que las educadoras de preescolar manejan, usando como criterio la relación Ciencia – Sociedad observó que el discurso verbal de las educadoras ya incluye a la (EA) educación ambiental, pero todavía la relacionan y es frecuente encontrarla como sinónimo de; ecología, contaminación y ciencias naturales, además de que disgrega dichos elementos en su trabajo.

## Contenido

### Problema

Las modificaciones al currículo 2004 (PeP 04) de preescolar, expone una propuesta de educación ambiental de corte conservacionista que es difícil de interpretar, y más aún de obtener resultados en las competencias a fomentar, a eso se suma que las educadoras tiene poca formación ambiental, por lo que al parecer impensadamente inducen una realidad ajena a la que vive el niño, por eso me pregunto:

¿Cómo representa el niño de preescolar a la naturaleza?

¿Hay discrepancia entre el medio en donde vive el niño y lo que representa?

¿Cómo influye el trabajo de la educadora en la percepción y representación de la naturaleza que ofrece el niño?

### **Objetivo**

Conocer cómo representa a la naturaleza un niño de entorno urbano. Documentar como influye el trabajo docente en la representación de la realidad que realiza el niño de preescolar.

### **Diagnóstico**

El diagnóstico se realizó en 12 escuela, del Estado de México y Distrito Federal, utilizando el dibujo como instrumento para conocer la representación que hace el niño de la naturaleza, para organizar la información que arrojaba éste se utilizó una matriz de entrada múltiple, (ver tabla 1) en las columnas se ubicó lo que se representó el niño, en tanto que en la filas se puso el nombre del niño, el cruce de niño, elemento representados daba un par ordenado por celdas. Con el conjunto de 12 tablas se obtuvieron resultados que en su conjunto se depuraron eliminando 6 escuelas por inconsistencia en sus datos y los datos de las seis restantes (ver tabla 2, anexo) nos dijeron que los niños y las niñas relacionan la naturaleza en los dibujos plasmados tomando en cuenta los animales, el sol, el cielo, nubes, tierra, agua, plantas (ver dibujo 1).

Los valores de frecuencia más bajos fueron los de agua y animales, así como cielo y nubes, por ello maestras de seis escuelas diseñaron actividades que permitieran subsanar esa situación, fomentar que el niño (re) conociera el medio.

### **Diseño y aplicación de la intervención**

A partir de la observación del diagnóstico que realizaron las profesoras alumnas se dieron cuenta que sus niños no plasmaron en sus dibujos el agua, como si el niño y niña no se relacionara con este elemento.

Decidieron trabajar el campo formativo conocimiento del mundo del PEP con el aspecto mundo natural con la competencia Participa en la conservación del medio natural y propone medidas para su preservación. Participa en la conservación del medio natural y propone medidas para su preservación.

Los proyectos se realizaron en cinco momentos los cuales son los siguientes: Motivación, investigación, planeación, ejecución, valoración.

En las escuelas se diseñaron actividades relacionadas con los elementos físico-químicos de la naturaleza y los seres vivos, en cuatro de ellas se abordaron el tema del agua en tanto que en las dos restantes se dio prioridad a la basura en una y a la tierra (suelo) en la otra. En las primeras cuatro se realizaron actividades que implicaron la exploración, investigación del elemento agua dibujando explicando lo aprendido para el cuidado del agua y participaron en carteles para la comunidad con el objetivo del cuidado del agua. Diseñaron experimento para comparar y contrastar el comportamiento de las gotas de agua, llevando a cabo actividades manuales con material reciclado, también elaboraron cuentos con ayuda de sus padres, también con material reciclado, realizaron pancartas y salieron a realizar un recorrido en la comunidad para que tomaran en cuenta el cuidado del agua.

En la quinta escuela se plantearon el problema de la basura ya que mencionan que es la mayor complicación para nuestro planeta, y retomaron el reciclado de la basura, dentro de la situación didáctica formularon una serie de preguntas en cuanto al reciclaje, promovieron el interés y reflexión de niños y niñas.

En la sexta escuela se indujo a los niños para que observaran en la tierra el origen de las plantas, buscando que entendieran que la tierra también sufre deterioro, ya sea por la sobre explotación continua de utilizar a la tierra para construcción de casa, fabricas, tirar desechos contaminantes. Las actividades también tocaron el uso de reciclado de cartón para realizar maceteros que llenaron con la composta que realizaron en el patio con ayuda del maestro y de algunos padres de familia.

### **Análisis de la intervención**

En los dibujos, que realizaron los niños al finalizar las actividades, donde se les pidió que representaran a la naturaleza, observamos que los niños variaron el porcentaje de representación de los elementos de la naturaleza; el agua y la tierra que era de nuestro especial interés, pero presentando retrocesos en los demás elementos.

Si no son capaces de representar por medio del dibujo los elementos fundamentales de su entorno no podrán relacionar a la tierra y el agua, en entorno urbano no piensa que el agua que consumimos proviene de la lluvia que cae a la tierra y la tierra la recibe para que a través de ella nos llegue a casa. El no entender dicho ciclo y creer

que sólo se da en “otros” sitios es lo que promueve su falta de atención por ambos elementos.

A pesar de haber realizado experiencias donde el agua sucia se filtraba para “purificarla” no pudieron percibir que el agua se recicla y algo similar ocurrió con la basura, para el niño sólo sirve para una actividad manual, pero no se cuestiona de donde surge el material que están reciclando, ni cómo tiene que ser procesado.

El niño no relacionaba el agua (la lluvia, los ríos) y la tierra (el suelo), ya que desde casa no le hablan de la importancia de cuidarlas y protegerlas, ya que de y en ella vivimos todos.

El niño y niña de nivel preescolar relacionan su entorno con experiencias que van adquiriendo cotidianamente, asimilan sucesos y acontecimientos, que les son significativos, en los dibujos, que realizaron en la fase diagnóstica se observó que los niños y niñas tenían baja frecuencia en la representación de la tierra y el agua, la desligan de la naturaleza y la ubican como el piso firme de concreto que pisan y el agua que sale del grifo o que toman en botellas, para ellos ambos elementos no son de la naturaleza que evocan, la naturaleza es para ellos, según las representaciones que encontramos, un mundo idílico de un medio intacto donde conviven de forma armónica los animales, las plantas, las nubes el sol y el arcoíris, es un mundo imaginario que les es ajeno a su realidad y de ahí la dificultad para representarlo e incluir, en dicho mundo un río vivo en una ciudad y un suelo fértil lleno de vida, si acaso conocerán los ríos entubado o con aguas fétidas a cielo abierto o el suelo de concreto, esa sería la razón de la baja frecuencia de representación en sus dibujos diagnósticos (ver tabla 2, anexo).

En el proceso de trabajo de las educadoras en las seis escuelas en que se dio seguimiento, se incidió en explicaciones teóricas y abstractas del agua, sólo en un caso se hizo énfasis en el suelo, su historia (fósiles mediante), y los ciclos del cultivo de las plantas, su contaminación química y lixiviado conceptos ajenos a la realidad del niño, más cercano a ellos fue la elaboración de composta, pero eso los alejó más aún de relacionar una caja con tierra y basura (así le llamaban), con la naturaleza, aun así en los dibujos de salida que elaboraron los niños, quizá por la influencia de las educadoras, el porcentaje de

representación de los elementos de la naturaleza; el agua y la tierra que era de nuestro especial interés, variaron positivamente.

La tabla 3 (ver anexo) nos muestra que las actividades de las maestras tuvieron efectividad para promover en los modificaciones en su representación de la naturaleza aunque se observó que la variación positiva no se dio en todos los elementos, se da sólo en agua y animales así como en nubes, pero se redujo en los restantes (animales, sol, plantas, cielo). Las actividades de las maestras se dieron sólo en algunos elementos pero no en todos, por la prioridad al parecer en dos elementos se descuidó el conjunto.

La importancia del trabajo de la educadora en la representación de la realidad del niño es la constante que pudimos percibir, en la gráfica 1(ver anexo) se muestra que la variación final es consistente con el trabajo diagnóstico, es decir tiene los mismos picos y valles lo que habla que de forma consistente el trabajo de la maestra favorece el desarrollo de representaciones de la naturaleza en el niño, eso se refleja en su conjunto y no en representaciones individuales que registra cada una de ellas, por ello podemos concluir que el niño representa lo que percibe, pero también lo que se le induce que se represente, la actividad de la educadora tienen mucho que ver con la inducción de la representación del mundo natural y social, está permeada por las preferencias, creencias, subjetividades de la educadora, por lo que se debe invitar a reflexionar a la docente que su actividad induce comportamientos y representaciones en el niño, (Davis y Keev,1978 y Romero y Moncada 2008).

En otra idea, el alumno de preescolar no es reversible, no puede ejecutar dos funciones opuestas como inversas, piensa en algo como un todo permanente unidireccional, independiente de sus cambios de forma o disposición de sus partes, (Piaget, 1978), en tanto el niño no sea reversible no podrá entender los ciclos (ciclo del agua, ciclo del carbono, ciclo de la basura) y por ende el reciclado no tiene sentido para él ni la relación lluvia – agua – suelo, del ciclo del agua. En contraparte, rehusar basura, en etapa temprana del niño tiene la virtud de sensibilizarlo para que aprenda a valorar al grupo social que en ella trabaja y su cultura (Rosado, 2009).

## Conclusiones

Sobre la pregunta de investigación, cómo representa el niño la naturaleza y cómo influye el trabajo docente en ello, el niño se ve inducido en la representación que hace de la naturaleza, por el trabajo docente, grafica aspectos que en la realidad no percibe, de ahí su representación ideal de la naturaleza, ajena a la realidad en la que vive, el niño no percibe su entorno como parte de la naturaleza, sus dibujos estuvieron carentes de elementos naturales como suelo y agua. Sobre el trabajo docente, se perdió de vista que el niño no es reversible y le son incomprensibles el ciclo del agua, la composta y el reciclado de la basura, debido a esa condición en su desarrollo.

## Tablas y figuras



**Dibujo 1. Representación de los elementos de la naturaleza que perciben los niños.**

Alumno	tierra	nubes	sol	Animales	planta	cielo	Agua
1							
2							

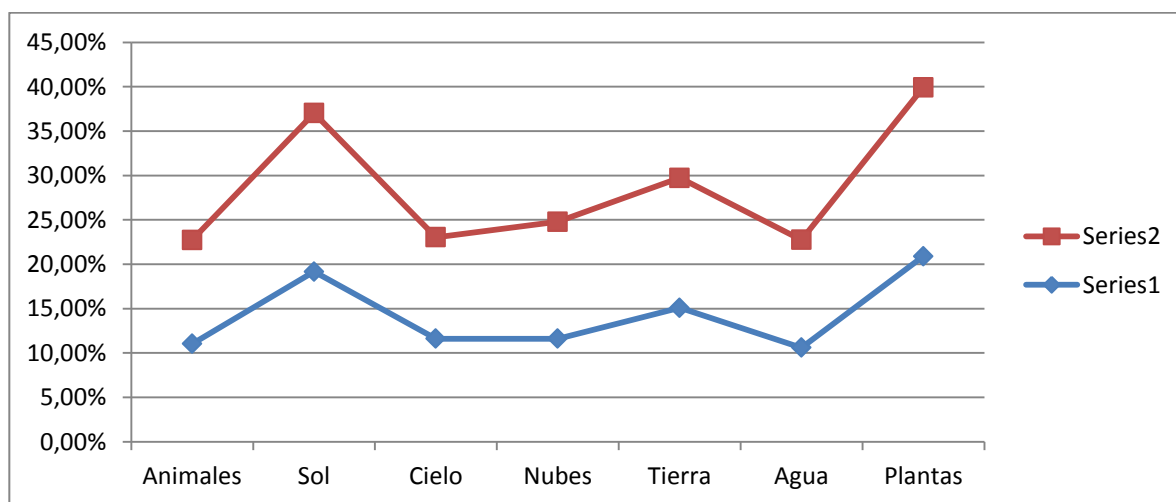
**Tabla 1. Matriz de vaciado de información diagnóstica. Elaboración propia.**

N° de escuelas 6	Elementos representados	Frecuencia absoluta
	Animales	76
	Sol	132
	Cielo	80
	Nubes	80
	Tierra	104
	Agua	73
	Plantas	144

**Tabla 2.** Matriz con los datos concentrados de la frecuencia de representación gráfica de los elementos naturales en los dibujos de los niños. Elaboración propia.

Elemento	Diagnóstico	Final	Variación
Animales	76 -> 11.03 %	26 -> 11.71%	<b>+0.68</b>
Sol	132 -> 19.16%	40 -> 17.86 %	<b>- 1.13</b>
Cielo	80 -> 11.61 %	26 -> 11.42 %	<b>- 0.19</b>
Nubes	80 -> 11.61 %	30 -> 13.18 %	<b>+2.25</b>
Tierra	104 -> 15.09%	32 -> 14.64 %	<b>-0.45</b>
Agua	73 -> 10.60%	27 -> 12.15 %	<b>+1.55</b>
Plantas	144 -> 20.90%	42 -> 19.03 %	<b>- 1.87</b>

**Tabla 3.** Variación de la frecuencia de representación en las seis escuelas donde se dio seguimiento al trabajo de las docentes, en la muestra final hay una diferencia de 466 niños a los que no se dio seguimiento, por ello se comparan porcentajes. Elaboración propia.





**Gráfica 1.** Se muestra cómo la variación entre el diagnóstico (línea superior) y los dibujos de salida (línea inferior) de los niños no muestran variación significativa en su comportamiento, siguen el mismo patrón.

## Referencias

- Ayala, J. (2005). *La Educación Ambiental como un proceso de prevención del ambiente natural a través de la enseñanza constructivista de la ciencia*. Universidad Pedagógica Nacional. México.
- Berrocal, A. (1998). *El teatro como un posible apoyo para crear conciencia en el niño preescolar en temas de Educación Ambiental*. Universidad Pedagógica Nacional. México.
- Cruz, Y. (2011). Educación ambiental en el niño de preescolar del colegio Maslow. Ponencia. X Reunión nacional de la UPN Natura Red, UPN U 094 México D.F.
- Davis, B. & Kee, D. (1978) Children's Recognition Memory: An Analysis of Haptic, Visual and Verbal Presentation Effects. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Toronto, Canada, March 27-31, 1978)
- García, M., Pérez, Pérez, S. (2004) Las actitudes hacia la ciencia y su enseñanza en las docentes de educación preescolar. En Méndez, M., Paz, V., Martínez, M. (coordinadores) (2004). *La enseñanza de la ciencia en la UPNnaturaRED 2001 – 2004*. México, UPN.
- Leiva, M. (2007) Educación ambiental y la formación de valores. I + A: Investigación + Acción. 2008, Vol. 12 Issue 11, p149-174. 26p.
- Leyva, H. (1999). *La Educación Ambiental en la escuela primaria (Revisión de Programas de Educación Primarias de 1935 a 1998)*. Universidad Pedagógica Nacional. México.
- Maciel, S. (2009) Concepciones sobre evolución biológica presentes en estudiantes de licenciatura en educación primaria. Ponencia, X Congreso nacional de investigación educativa, Veracruz.
- Mares, G. (2008) Diseño psicopedagógico de textos. Diversos enfoques. México, UNAM – FES Iztacala.
- Paz, V. (1999) Una evaluación de la enseñanza de la Biología en la educación primaria. México, Tesis Maestría, FC UNAM.
- Paz, V. y Mas, A. (2009) El uso del MAP para conocer las concepciones de educación ambiental (EA) que tienen las educadoras. Ponencia. X Congreso Nacional de investigación educativa, Veracruz.
- Paz, V. y Méndez, M. (2007) El acompañamiento docente, un alternativa en la enseñanza de la ciencias naturales en la educación primaria. México. Fomento editorial UPN.
- Piaget, J. (1978) *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Madrid: Siglo XXI.
- Pineda, V. (1999). *El programa de 1993 de primer año y su posible influencia en la formación de una cultura del agua*. Universidad Pedagógica Nacional. México.

Rosado, M. (2009) Pepenadoras y educación ambiental: por una cartografía de la basura. *Utopía y Praxis Latinoamericana*. Vol. 14 Issue 44, p109-115. 7p.

Ruíz, E. (1999). *La Educación Ambiental en el jardín de niños incorporada al programa de educación preescolar '97*. Universidad Pedagógica Nacional. México.