

Las concepciones del ambiente en niños de preescolar

CUERVO-LÓPEZ, Liliana, GARCÍA-FERRANDIS, Ignacio y SILVA-MAR, Ma de los Ángeles

L. Cuervo, I. García y M. Silva

Universidad Veracruzana. México. Universidad de Valencia. España
lcuervo@uv.mx

J. Agüero, B. Torres, (eds.) Educación Ambiental desde la Innovación, la Transdisciplinariedad e Interculturalidad, Tópicos Selectos de Educación Ambiental-©ECORFAN-Veracruz, 2015.

Introducción

Los Manglares y Humedales de Tuxpan (Veracruz, México) área natural con alto valor científico, cultural, paisajístico y educativo es declarado en el 2006 Sitio Ramsar . Es considerado como el principal proveedor de los bienes y servicios ambientales en la región. Desafortunadamente este reconocimiento internacional no ha sido suficiente para disminuir la presión antrópica sobre estos ecosistemas, aunado a que los propósitos de conservación aún no han sido asumidos por los actores sociales involucrados (Cuervo, 2010).

El manejo sustentable de los Manglares y Humedales de Tuxpan debe fundamentarse en la participación de la sociedad local, usuarios del recurso y promotores del desarrollo económico de la zona. Para involucrarse en acciones de conservación es indispensable la Educación y la Comunicación. Con el propósito de emprender acciones de educación y comunicación en la población infantil sobre la conservación de los Manglares y Humedales de Tuxpan, se indaga sobre las concepciones que tienen los niños de preescolar sobre su ambiente. Considerando que es en la educación inicial donde el ambiente, no solo resulta un enorme potencial didáctico para el docente, sino que es desde esta etapa del desarrollo donde se debe iniciar al infante en su formación ético-moral (Tonucci, 1997; Gavidia, 2002).

Objetivos

Indagar sobre las concepciones que tienen los niños sobre su ambiente, específicamente qué elementos reconocen los niños como parte de su entorno; cómo se integran su concepción de naturaleza, ciudad y sociedad con el ambiente y; cuáles son las ausencias que se manifiestan en su concepción de ambiente.

Métodos y técnicas utilizadas

La investigación se desarrolla con 300 infantes de doce centros educativos de preescolar en cinco localidades aledañas a los Manglares y Humedales de Tuxpan: Tuxpan de R. Cano, Emiliano Zapata, Tampamachoco, Barra Norte y San Antonio. El criterio que se tomó en cuenta para la elección de estas localidades es que todas ellas son consideradas como usuarios o interesados directos de acuerdo a la Convención de Ramsar, asentados en la zona influenciada por el Sitio, y que pueden influir en el manejo del Sitio (Secretaría de la Convención de Ramsar, 2013).

Como el trabajo se desarrolló con infantes de tres a seis años de edad se utilizó el dibujo como un medio de comunicación no verbal, permitiendo una expresión gráfica que le resultó más cómoda al niño cuando el vocabulario es insuficiente o si su lenguaje es limitado. Además, para poder crear, tiene que emplear la concentración y la capacidad de resolver problemas, cosa que supera al dibujar una forma tridimensional en dos dimensiones. Dicho esto, se solicitó a cada infante elaborar un dibujo bajo el título ¿Cómo es mi ambiente? Para ello y de manera previa se proporcionó a cada niño material como hojas blancas y crayolas suficientes y de diferentes colores. Se procuró que todos los niños estuvieran cómodamente sentados y se les proporcionó un tiempo razonable para que cada uno de ellos trabajara en su dibujo y no someter su capacidad creadora a límites temporales; ya que de acuerdo con Stant (1972) el tiempo que se otorgue al niño para elaborar su dibujo puede limitar su producción. Durante el proceso de elaboración del dibujo se interactuó con ellos, para que de manera verbal explicaran el contenido sobre el dibujo elaborado, tomando nota de las respuestas de los niños.

De acuerdo con la Teoría cognitiva de Piaget (1981), el dibujo espontáneo “es una de las formas de comunicación no verbal más valiosa”, complementándose con la comunicación verbal (cuando el niño explica el dibujo).

Este estudio se enmarca en un modelo interpretativo usando técnicas de análisis principalmente cualitativas. El análisis del dibujo es considerado como una robusta herramienta, novedosa y útil para el campo de las ciencias ambientales (Barraza, 1999). El contenido a analizar se definió en función de las concepciones sobre el Ambiente emitidas por varios autores (CEPAL., 2009; Erice, M., 2010; Sánchez y Gándara, A., 2011; Van Dobben, W.; Vega, P., y Álvarez, P., 2005). Precisar el concepto permitió definir cinco indicadores a interpretar o “leer” en el dibujo (Cuadro 1). Una vez analizado el contenido de cada dibujo se consideraron las interrogantes planteadas en el objetivo para describir los resultados.

Resultados y Discusión

De acuerdo con la composición del grupo intervenido se puede expresar que de los cinco indicadores establecidos para el análisis del dibujo, el indicador elementos e interacciones bióticas fue el mayormente representado, registrándose un 69%; en segundo lugar fue elementos e interacciones abióticas con un 49%. El valor más bajo fue para representatividad y valoración de la vegetación local con un 5% (Cuadro 2).

Si se toma en cuenta sólo los valores correspondientes a los dibujos que ilustraron alguno de los cinco indicadores en relación al género, se puede apreciar que los valores porcentuales más altos corresponden principalmente al grupo de las niñas, excepto en dos indicadores, donde el porcentaje mayor se registró para el grupo de los niños. Éstos fueron elementos e interacciones sociales con un 53.42% y representatividad y valoración de la vegetación local con un 66.67% (Cuadro 3).

Otra variable que fue de interés es la proximidad que las localidades tienen con los Manglares y Humedales de Tuxpan. En este caso, son los centros escolares de la localidad de Tuxpan los que se encuentran relativamente más alejados de los Manglares y Humedales, ya que los preescolares de las localidades de Tampamachoco, San Antonio, Barra Norte y Emiliano Zapata, por su ubicación están más próximos a estos ecosistemas. Las estimaciones reflejan que las localidades mas próximas registraron los valores porcentuales mas altos en los indicadores representación y valoración de la vegetación local (6.56%) y sentido de pertenencia al medio ambiente (13.11%). Por su parte, la localidad menos próxima (Tuxpan) registró los valores porcentuales mas altos en los indicadores elementos e interacciones bióticas (71.97%) y elementos e interacciones sociales (25.10%). En relación con el indicador elementos e interacciones abióticas no se aprecia diferencia notoria entre ambos grupos (Cuadro 4). Los resultados reflejan que el vivir en contacto con los humedales, les permite a los niños representar en sus ilustraciones un conocimiento de la vegetación local, reconociendo estos elementos como parte de su ambiente. En el caso del indicador sentido de pertenencia al medio ambiente refleja una identidad con su entorno, con lo que es familiar o conocido. Sin embargo, para explicar mejor esta apreciación es conveniente indagar mas sobre la relación causal de esta variable. Trabajos como el de Barraza (2009), argumentan “que el entorno social... y obviamente el ambiente, en el que se desenvuelve el infante es fundamental en su desarrollo”. La apreciación infantil de la realidad dependerá en gran medida del grado de estimulación del ambiente.

Considerando el dibujo infantil como una forma de expresión propia del niño, acorde con su manera peculiar de ser y concebir el mundo es justo aclarar que existen ciertas estrategias de representación comunes o rasgos definitorios que hacen inconfundibles los dibujos infantiles y que explican cómo dibujan los niños. Específicamente con el rasgo definitorio del Principio de la forma ejemplar, “el cual explica que de entre los posibles modos de representación de un objeto, el infante preferirá aquel que mejor describe sus principales cualidades”. Esto significa que cada parte de un objeto o personaje, y cada objeto y personaje, dentro de la misma ilustración aparecerá representado de la forma que mayor información proporcione de ese elemento, aunque ello contradiga su situación concreta en ese conjunto. Además, “cada parte de la figura se dibujará de acuerdo con el punto de vista que más se aproxime a la forma ejemplar de esa parte (Principio de simultaneidad de distintos puntos de vista). Dibujando todo lo que sea necesario describir explícitamente en la imagen (Principio de los rayos X) (Marín, 1988). Dada la gran cantidad de dibujos realizados por los niños, relacionamos los más representativos para mostrar los resultados.

¿Qué elementos bióticos, abióticos y sociales, reconocen como parte del ambiente?

Se puede señalar que los infantes en sus dibujos aportaron elementos que permiten identificar elementos bióticos, abióticos y sociales en su pensamiento que define el ambiente. En la figura 1 se muestra un ejemplo de cómo entienden o perciben el medio que los rodea, es decir, su ambiente inmediato. Entendiendo el pensamiento como la facultad de imaginar, considerar o discurrir con la finalidad de generar un conjunto de ideas que sean propias. Estudios sobre percepciones ambientales demuestran que niños pequeños desarrollan percepciones hacia la naturaleza (Barron, 1995; Keliher, 1997; Rickinson, 2001; Barraza, 1999). Sin embargo, existe una tendencia en los niños pequeños de percibir a la naturaleza como una entidad natural, en la que hay elementos vivos, muy poca o casi inexistente intervención humana, además de concebirla como una entidad estática.

Los dibujos elaborados por los infantes fueron de suma utilidad, ya que para los niños pequeños que aún no desarrollan completamente el lenguaje oral, la posibilidad de expresarse a través del dibujo les proporcionó un espacio propio en el que tuvieron cierto control sobre su realidad. Barraza (1999) opina que la formación de ideas y conceptos representa un proceso complejo en el que pueden intervenir varios factores como la edad, la cultura, el hogar, la escuela y el interés individual de cada ser humano.

Representatividad de los elementos e interacciones bióticas

En el caso de los elementos e interacciones bióticas predominaron elementos vivos como árboles, flores, manzanas, mariposas, el pasto y los pájaros (Figura 2). En el caso de la fauna, los infantes dibujaron animales domésticos como caballos, conejos, perros, gatos, vacas, un burro y una gallina (Figura 3). Como fauna silvestre patos, peces, ranas, cocodrilos, tortugas, cangrejos, serpientes, ballenas y un tiburón (Figura 4); incluso animales exóticos como jirafas, elefantes o animales extintos como los dinosaurios (Figura 5). Tratándose de la flora, además de los árboles como los más frecuentemente dibujados, la mayoría ilustró también flores (Figura 6), pero también otras partes de la planta como la hoja. Sólo un niño dibujó palmeras, formas arbóreas muy comunes en el área de estudio.

Representatividad de los elementos e interacciones abióticas

Los niños reconocen la presencia de elementos indispensables en su ambiente. Destacando en todos los dibujos el sol, como el elemento más frecuente. Ilustrando además elementos como las nubes, el agua, el suelo y sistemas acuáticos como una presa o estanque, el río, el mar y la playa (Figura 7). En ningún dibujo ilustraron estrellas o la luna. Podría interpretarse que los niños tienen mejor representado el día que la noche en su concepto de ambiente. El arco iris como fenómeno óptico y meteorológico también fue incluido.

Representatividad de los elementos e interacciones sociales

El principal elemento dibujado fue la casa o vivienda como construcción (Figura 8). La presencia de la figura humana también fue notoria ilustrando diversas personas, algunas identificadas como integrantes de la familia como el padre, la mamá, la abuela (Figura 9); o ellos mismos; incluso en un dibujo ilustraron a la directora del colegio.

Como influencia del entorno social, también destacó en algunos dibujos la representación gráfica de algunas acciones o actividades positivas realizadas por humanos o por ellos mismos como: no tirar basura, regando las plantas (Figura 10a), un niño que cuida el planeta (Figura 10b), niña que cuida el medio ambiente, representándose así mismo cuidando el medio ambiente (Figura 10c), así como un dibujo donde el niño esboza una persona tirando basura en el bote (Figura 10d).

El dibujar acciones a nivel personal sobre el cuidado del ambiente, refleja las preocupaciones, pero también la actitud que los niños podrían tener en relación con el daño ambiental. King (1995) encontró un resultado semejante, en su investigación sobre la variedad y tipo de preocupaciones que niños de cinco y 15 años podrían tener sobre la crisis ambiental. Descubrió que casi la mitad (47%) se representan a sí mismos o a los demás con acciones a nivel personal para el cambio ambiental / social positivo.

Estas últimas ilustraciones señalan que los niños crecen aprendiendo los esquemas de la sociedad, las prácticas familiares y las normas culturales, por lo que es necesario ser conscientes de que en gran medida sus vidas serán determinadas por estos factores. Demostrándose en esta investigación, que perciben una problemática y demuestran las actitudes personales que deben manifestar para aminorar el problema. Por lo que se coincide con las apreciaciones de Barraza (1999), siendo evidente que los dibujos pueden proporcionar información acerca de las preocupaciones de los niños. La atención en el desarrollo de los niños es fundamental, para entenderlos, educarlos y prepararlos para la vida adulta. En este caso, el dibujo infantil viene a ser uno de esos medios que ayudan a estimular, conocer y apoyar el desarrollo de los niños, argumento que también deduce Cabezas (2007).

El entorno social en el que se desenvuelve el infante es fundamental en su desarrollo. La apreciación infantil de la realidad dependerá en gran medida del grado de estimulación del ambiente en el que se desarrolla, a través de objetos y actividades incluso jugar con otros niños. Todo aquello que pueda estimular la inteligencia del niño; como dice Woolfson (2002) la inteligencia en la infancia se desarrolla y su grado de evolución es reflejo del capital social y cultural al que ha sido expuesto.

Como parte del entorno social fueron dibujados además, personajes como un fantasma feliz (Figura 10d), un robot y; medios de transporte como carros y un barco.

Éstos últimos son elementos extraordinariamente influenciados por el entorno, ya que se asimilan los diferentes ejemplos que la sociedad propone (Marín, 1988).

Considerando la clasificación propuesta por Estrada (1987) sobre las preferencias temáticas en los dibujos espontáneos infantiles y el desarrollo del dibujo infantil, se esperaría que en los dibujos de esta investigación fuera frecuente la figura humana. Sin embargo, sólo en algunos casos destacó mediante ilustraciones que representan a diversas personas, principalmente a la familia lo que denota un desarrollo social en estos casos. Apreciándose la ausencia de detalles que acerquen a una imagen más apegada a la realidad. A la luz de estos resultados se aprecia coincidencia con la teoría temática de Estrada (1987). Otro trabajo con el que se coincide es el de Duque (2011), quien concluye que los términos ecológicos y medio ambientales que más utilizan los niños son: agua, montaña, animales, sol, la vida humana y la tierra misma. Como símbolos de preservar y cuidar el ambiente.

A través del análisis del dibujo con otras clases de edad en los niños, se sabe que este conocimiento ambiental se incrementa gradualmente de acuerdo con la edad. Por ejemplo, el trabajo de Barraza (2008) demostró que niños de 10 a 12 años, de tres regiones diferentes en México tienen las habilidades básicas para representar en sus dibujos elementos de su biodiversidad. También evidenciaron a través de los dibujos elaborados un conocimiento sobre los elementos físicos que los animales y las plantas necesitan, identificando el agua y el sol como elementos básicos para la subsistencia de un ecosistema. Los niños asociaron las plantas y los animales a los ecosistemas particulares.

¿Cómo se integra su concepción de naturaleza, ciudad y sociedad con el ambiente?

Para abordar las aportaciones que se han hecho respecto a las características de representación común sobre naturaleza, ciudad y sociedad se puede decir que su concepción es naturalista, centrada en elementos vivos como en la figura de un árbol o en algunos casos varios árboles. El pasto o césped en algunos dibujos estuvo presente formando parte del paisaje. En este paisaje destacó la presencia de flor o flores en la mayor parte de los dibujos. Un elemento más fue la presencia de manzanas, integrando este elemento a un árbol o sola como fue en la mayoría de los dibujos. Elementos como el sol, las nubes y las aves, siempre destacaron en el espacio, armonizando el paisaje ilustrado, así como el agua formando sistemas acuáticos como el mar, un río o una presa. En este paisaje ilustrado como su ambiente, las especies domésticas y silvestres fueron comunes. Representadas de manera aislada y en muy pocos dibujos integradas en común. De manera indistinta tanto especies terrestres como acuáticas fueron dibujadas.

La integración de la ciudad como tal no fue notoria en los dibujos revisados. Sin embargo ilustraron la casa o vivienda como ambiente construido. Finalmente la sociedad fue ilustrada mediante la figura humana, representada a través de varios integrantes de la familia. Solo algunas niñas se dibujaron así mismas. Aportaciones que reconoce un grado de desarrollo social en los infantes.

La percepción ilustrada sobre el ambiente de los niños de preescolar que viven cercanos a los Manglares y Humedales de Tuxpan, coincide y puede ser explicada con varias teorías sobre las etapas del dibujo infantil. En general, se identifican las etapas del dibujo infantil como el garabateo; la distinción de figura humana y objetos; dibujos con formas geométricas y reproducción de la realidad. Etapas explicadas por teorías como las de Burt (1921) (en Marín, 1988). El Garabateo, estuvo presente en los dibujos elaborados por los infantes.

Se caracterizó por trazos con los lápices como parte de los ejercicios del desarrollo motriz; por lo que difícilmente fueron trazos deliberados que se realizan con una intención. Dificultando o impidiendo el análisis.

De manera general se puede decir que en los dibujos se aprecia conceptos representados por diferentes símbolos (Figura 11a), ausencia de un orden espacial (Figura 11b) y relaciones con un significado emocional (Figura 9). Coincidiendo con la interpretación que realiza Lowenfeld (en Marín, 1988), quien resume las etapas de maduración del niño; clasificando cada momento como parte de un proceso natural de aprendizaje experimentado por el ser humano.

Independientemente de las posturas anteriores, en opinión de Olaizola (2007) no importa aquí la calidad del dibujo en términos de línea, proporción, composición, etc. Lo importante es acercar al infante al proceso de observar y analizar lo observado, para que aprenda a ver, es decir conocer. La elaboración del dibujo brinda la posibilidad del proceso cognitivo, la planificación mental y el desarrollo de habilidades principios fundamentales en el constructivismo.

¿Cuáles son las ausencias que se manifiestan en su concepción de ambiente?

Las ausencias que se denotan en las ilustraciones de los infantes sobre el concepto de ambiente son aquellas representaciones o símbolos que abordan los detalles y las relaciones o interdependencias entre los elementos bióticos, abióticos y sociales.

En este caso, la ausencia de los detalles puede ser explicado por el rasgo definitorio de utilidad o finalidad asociado al desarrollo cognitivo del infante propuesto por Marín (1988), rasgo con el que se argumenta que aunque el niño elimina las partes y los detalles que considera sin importancia, destaca lo más significativo para ellos.

En esta investigación, los infantes ilustraron de manera aislada en la mayoría de los casos los elementos bióticos (elementos vivos de la naturaleza), abióticos (elementos inertes) y sociales, sin ser claro en la mayoría de los dibujos la relación entre ellos. Además, si bien ilustraron elementos bióticos en relación con la flora y fauna, ésta en su mayoría fue ilustrada sin rescatar o evidenciar los recursos naturales del medio donde se desenvuelven los niños de las localidades aledañas a los Manglares y Humedales de Tuxpan. Por lo que otra ausencia notoria es la representación y valoración de rasgos locales como la vegetación, atributos de uno de los indicadores establecidos. Sólo fueron ilustrados algunos ejemplos de fauna local acuática como es el caso de los cangrejos, delfines y tiburones, especies marinas comunes en la zona costera donde se ubican las localidades a la que pertenecen estos infantes.

Cuando los niños responden a través del dibujos a la pregunta ¿Cómo es mi medio ambiente?, en pocas ocasiones se ilustran elementos bióticos del mundo natural cercano a los niños. Generalmente ilustran especies exóticas que no forman parte del ambiente que los rodea y mucho menos una interacción que implica la funcionalidad ecosistémica. Esta ausencia exige un proceso de interacción educativa constante entre el infante y su ambiente, que lleve a un cuestionamiento reflexivo en torno al conocimiento del medio que lo rodea.

Conclusiones

Se puede concluir que los infantes sí aportaron elementos que permiten identificar factores bióticos, abióticos y sociales en su pensamiento, ilustrando cómo entienden o perciben el medio que los rodea. El enfoque social se apreció por la inclusión en el dibujo de una casa y la figura humana. En relación a las características de representación común sobre naturaleza y sociedad, se puede primeramente decir que su concepción es naturalista, centrada en elementos vivos. Las ausencias que se denotan en las ilustraciones de los infantes sobre el concepto de ambiente son aquellas que abordan los detalles y las relaciones o interdependencias entre los factores bióticos, abióticos y sociales. Es escasa también la ilustración de los recursos naturales del medio donde se desenvuelven los infantes de las localidades aledañas a los Manglares y Humedales de Tuxpan. Por lo que otra ausencia notoria es la representación y valoración de rasgos locales como la vegetación. Se reconoce que es necesario emprender acciones educativas mediante la aplicación de situaciones didácticas fundamentadas teóricamente en el ambiente y la comunidad donde vive el infante para favorecer el pensamiento reflexivo en los niños. Aprovechando el capital natural en este caso los Manglares y Humedales de Tuxpan, potencializando esta mirada como parte de los conocimientos significativos sobre su entorno. Promoviendo en los infantes el apego o la valoración de su diversidad biológica, social y cultural; el respeto por todas las formas de vida y el derecho a gozar de un ambiente sano. Aspectos que fueron escasamente ilustrados correspondientes al indicador sentido de pertenencia al medio ambiente. Sólo en la medida en que se reconozca y aprecie las cualidades de los dibujos espontáneos como manifestación de su maduración; como instrumento para indagar sus concepciones y sus sentimientos; o como instrumento de evaluación en su desarrollo general; se podrá intervenir educativamente de forma eficaz y fecunda.

Referencias

- Barraza, L. (1999). Children's drawings about the environment. *Environmental Education Research* , 5 (1), 49-66.
- Barraza, L., y Robottom, I. (2008). Gaining Representations of Children s and Adults Constructions of Sustainability Issues. *International Journal of Environmental & Science Education* , 3 (4), 179-191.
- Barron, D. (1995). Gendering environmental education reform: Identifying deconstitutive power of environmental discourses. *Australian Journal of Environmental Education* (11), 107-120.
- Cabezas L., C. (2007). Análisis y características del dibujo infantil. Jaén, España: Íttakus, sociedad para la información, S.L.
- CEPAL. (2009). Introducción de Conceptos Básicos. El Medio Ambiente y la Estadística. Construcción de Indicadores Ambientales (ILAC/ODM) en los países de América Latina. Construcción de Indicadores Ambientales (ILAC/ODM) en los países de América Latina. Recuperado el 23 de mayo de 2013, de <http://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/deype/noticias/paginas/3/37303/P37303.xml&xsl=/de/tpl/p18f.xsl&base=/deype/tpl/top-bottom.xslt>
- Cuervo L., L. (2010). Percepción y conocimiento ambiental del sitio Ramsar 1602: “Manglares y Humedales de Tuxpan”, Veracruz, México. (Tesis de Maestría). Tuxpan: Universidad Veracruzana.
- Erice, M. (2010). Percepciones, valoraciones e intereses de distintos actores y organizaciones sociales de Mendoza (Gran Mendoza y Malargüe), Argentina, en torno a las temáticas ambientales. Tesis doctoral, Universidad de Girona, Girona.

- Estrada Díez, E. (1987). La expresión plástica infantil y el arte contemporáneo. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid
- Duque G., E., y Mendoza S., J. (2011). Percepción de los niños entre los 4 y los 6 años de temas ambientales presentados en las. Tesis Maestría, Universidad Sergio Arboleda, Escuela Comunicación Social y Periodismo, Bogotá.
- Gavidia, V. (2002). La Escuela Promotora de Salud. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. (16), 83-97.
- Keliher, V. (1997). Children's perceptions of nature. *International Research Geographical and Environmental Education* , 6 (3), 240-243.
- King, L. (1995). *Doing their share to save the planet. Children and environmental crisis*. New Jersey: Rutgers University Press.
- Marín V., R. (1988). El dibujo infantil: tendencias y problemas en la investigación sobre la expresión de los escolares. *Arte, Individuo y Sociedad* , 1, 5-29.
- Olaizola R., C. J. (2007). Aprendiendo a pensar, dibujando. *Theoria*, 16 (1), 23-30.
- Piaget, J. (1981). *Psicología y Pedagogía*. México, D. F.: Ariel.
- Rickinson, M. (2001). Learners and Learning in environmental education: critical review of the evidence. *Journal of Environmental Education Research* (3).
- Sánchez y Gándara, A. (2011). *Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable*. (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ed.) México, México.
- Secretaría de la Convención de Ramsar. (2013). *Manual de la Convención de Ramsar: Guía a la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971)*. Gland (Suiza): Secretaría de la Convención de Ramsar.
- Stant, M. (1972). *El Niño Preescolar. Actividades creadoras y materiales para juegos*. New Jersey, U. S. A.: Prentice-Hall, Inc.
- Tonucci, F. (1997). La verdadera reforma empieza a los tres años. *Investigación en la Escuela* (33), 5-16.
- Woolfson, R. C. (2002). *Niño genial: guía de actividades para la estimulación de su hijo*. Barcelona, España: Mens Sana.