

Fecha de recepción: marzo 2012

Fecha de aceptación: junio 2012

Versión final: marzo 2013

Cartografía del papel de los artefactos en la subjetividad infantil.

Un caso sobre la implementación de artefactos en educación de la primera infancia¹

Tatiana Cuéllar Torres *

Resumen: Este texto nace del interés por el proceso de construcción de la subjetividad de los niños², en donde lo simbólico, lo real y lo imaginario, resultan de la relación sujeto-objeto. En este proceso de construcción, los objetos físicos y sociales son relevantes, porque la interacción con ellos, brinda al niño ideas sobre sus usos, la forma de sus signos y su significado. La construcción de la subjetividad se ve materializada por los niños a través del juego, de discursos individuales y colectivos, verbales y no verbales; promoviendo la interiorización, significación y lectura de las expresiones no verbales en los demás niños, como apoyo en la construcción del Yo.

Desde esta perspectiva, las afirmaciones que se defienden, son que el sujeto es cambiante y que es necesario revisar el contexto real de niñez que se construye a través de las experiencias y expresiones cotidianas de los niños en un espacio determinado. Por lo tanto, este texto dará cuenta de una cartografía sobre el papel de los materiales educativos (artefactos)³, en la subjetividad infantil; traspasando la producción de objetos, para pensar la ruta individual de los estudiantes a través de sus acentos colectivos.

Palabras clave: artefactos - diseño - educación - primera infancia - subjetividad.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 244-245]

(¹) Diseñadora Gráfica (IDBA). Maestra en Artes Visuales (UNAM). Docente Departamento de Diseño (UV). Investigadora Nobus. Grupo de Investigación en Diseño - Departamento de Diseño- (UV).

Perspectiva de los niños como sujetos y su entorno

La infancia es un concepto que surge en la modernidad a razón de la necesidad de diferenciar a los niños del mundo de los adultos. Los niños hasta este momento no eran más que adultos por crecer que no inspiraban la serie de sentimientos de protección que inspira actualmente ese momento de la vida. El concepto de *infancia* por tanto, supone la concepción del niño como un ser heterónomo que necesita protección, y esta construcción se da paralelamente al *proceso de pedagogización* que surge con el nacimiento de la escuela moderna.

En la actualidad el concepto de infancia está en crisis, la división que se estableció entre el mundo de los niños y el de los adultos ya no es clara por la influencia de los medios de comunicación, que se refleja en que los niños tienen acceso a información que antes no tenían. Por

otro lado, los niños ingresan a un mundo de autonomía que los obliga a generar dinámicas y prácticas de subsistencia por ellos mismos; lo que lleva a replantear el papel de la escuela moderna y el de los mismos educadores, porque el sujeto para el cual fue creado, ya no existe o por lo menos está cambiando.

La UNICEF, estado mundial de la infancia (2005) define la *infancia* como un lugar “que significa mucho más que el tiempo que transcurre entre el nacimiento y la edad adulta, se refiere al estado y la condición de la vida de un niño: a la calidad de esos años”, afirma además que,

a pesar de numerosos debates intelectuales sobre la definición de la infancia y sobre las diferencias culturales acerca de lo que se debe ofrecer a los niños y lo que se debe esperar de ellos, siempre ha habido un criterio ampliamente compartido de que la infancia implica un espacio delimitado y seguro, separado de la edad adulta, en el cual los niños y las niñas pueden crecer, jugar y desarrollarse (UNICEF, 2005).

De acuerdo a la convención sobre los Derechos del Niño, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1989, se entiende por niño “todo ser humano menor de 18 años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado la mayoría de edad”. A razón de estos conceptos, se ha evidenciado la necesidad de vincularse no sólo con los niños y los docentes, sino con el contexto en que se desenvuelven; en el que se evidencian prácticas que definen a los infantes como actores sociales y no como espectadores del mundo de los adultos. Ahora bien, la escuela es un lugar de la investigación, es un espacio de comunicación y acción de diferentes agentes y factores que intervienen en un proceso de formación; es en donde tienen lugar procesos de distinción, de consumo cultural, de generación de cultura visual y de diferenciación social, y es ahí, precisamente donde se fecunda y crece esta investigación. Es ahí donde se caracteriza el entorno de los niños.

Este lugar es la Institución Educativa Normal Superior Farallones de Cali –sede Martín Restrepo Mejía, institución oficial, ubicada en el barrio Los Libertadores en la comuna 3, perteneciente al estrato socioeconómico 3 (medio-bajo), en la ciudad de Cali. Los niños pertenecen al grado *Transición 4* a cargo de la docente Elvira Durán. Esta institución oficial se tomó como punto de indagación por el fácil acceso al trabajo diario escolar, porque pertenece al sector oficial en donde si bien existen diferentes prácticas pedagógicas, todas ellas están regidas por los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN)⁴ y todas deben tener un Proyecto Educativo Institucional (PEI). Lo anterior no quiere decir que las instituciones privadas no tengan en cuenta los lineamientos del MEN, pero en su mayoría presentan grandes diferencias entre una y otra institución, en cuanto sus pedagogías y didácticas inscritas en paradigmas humanistas principalmente. Las instituciones oficiales por su parte, son más homogéneas frente a los procesos de enseñanza y aprendizaje, las prácticas docentes y las características de los niños que las habitan. Esta institución siendo *normalista*, forma a sus estudiantes para ser licenciados en su mayoría y trabaja con una pedagogía por proyectos, que implica la participación activa de los estudiantes en los procesos de formación.

Teniendo en cuenta que el interés se centró en este tipo de institución oficial por poder replicarse en otras de sus mismas características y especialmente por la pedagogía ejercida, se inició el trabajo de campo en el mes de febrero de 2011, mismo mes en que empezaba el año escolar. En

este momento, el grupo estaba conformado por 17 niños y al finalizar, en noviembre de 2011, el grupo estaba conformado ya por 19 integrantes, de ellos 9 niñas y 10 niños con edades desde los 5 hasta los 7 años, siendo la edad media 5.7 años de edad. La mayoría de los niños viven en zonas de estrato socioeconómico 2 (bajo) y residen en otras comunas distintas a donde se encuentra ubicado el colegio, algunos de ellos cuentan con transporte informal que los recoge a la salida de colegio al terminar la jornada de clases, a veces van los papás, familiares o amigos. Desde esta perspectiva, y considerando la interacción entre los artefactos lúdicos-didácticos y los niños, que se desenvuelve en este contexto escolar, se considera al aula y la escuela en general como el contexto inmediato de enseñanza y aprendizaje, no solo como un espacio de conocimientos sino como mediador de procesos de socialización y de construcción del *yo*, condicionado por el bagaje que trae el niño consigo desde entornos como el familiar y el contexto que resulta ser la escuela al estar direccionada por lineamientos del estado como los del Ministerio de Educación Nacional. Estos lineamientos pedagógicos (MEN, 1999) para el nivel de educación preescolar, se construyen desde la concepción del niño como un sujeto activo y protagonista de sus procesos de aprendizaje, teniendo en cuenta todas las dimensiones de su desarrollo: afectiva, cognitiva, corporal, ética, estética, comunicativa; enfocados en ese paso tan importante de la vida familiar y de comunidad a la vida escolar.

En función de analizar y comprender los procesos de subjetividad e intersubjetividad que se desarrollan en esta institución, desde el enfoque de los lineamientos curriculares que el estado concibe como directrices para la *buena* formación de instituciones educativas y por consiguiente para brindarle a los niños una educación de calidad, la visión del niño se elabora desde sus perspectivas de desarrollo. De acuerdo a la serie de lineamientos curriculares de preescolar, podría definirse el desarrollo “como la integración de conocimientos, de maneras de ser, de sentir, de actuar, que se suscitan al interactuar consigo mismo, con sus padres, con sus pares, docentes, con los objetos del medio como producto de la experiencia vivida” (MEN, 1999). Esta visión desde las perspectivas del desarrollo permite entrever la intención de comprender quienes son los niños que ingresan a este nivel de educación preescolar desde diversos aspectos para que éstos se tengan en cuenta al momento de diseñar las mallas curriculares de las instituciones, puesto que al colegio no solo se van a aprender, sino a desarrollarse como seres integrales por medio de la interacción social, la experimentación con el mundo físico, entre otros.

Para ello, es importante establecer que en las distintas etapas de desarrollo de los niños y al tratar de rastrear y describir estas etapas en relación al desarrollo de la subjetividad, se pueden observar varios hitos en el desarrollo de la consciencia del *Yo* y la construcción de una individualidad. Alrededor de los tres años, se ve el primer indicio de que la relación de identificación empieza a transformarse, al llamarse así mismo “*Yo*” y no por su nombre: Juan o Sara. El momento de decir *Yo* por primera vez marca un hito especial en el desarrollo infantil puesto que se establece un principio de diferenciación con el mundo externo (Lievegoed, 2009).

Simultáneamente el niño empieza a poder decirle “*No*” a este mundo externo, una etapa que algunos sicólogos han denominado “edad de la obstinación”, donde el niño rechaza constantemente estímulos del medio, situaciones cotidianas, cosas que antes aceptaba hacer sin ningún problema, incluso en las que experimentaba placer o algunas necesidades como ir al baño o comer, el niño se distancia de ellas aún sin la capacidad de enjuiciamiento sino a través de la manifestación del “*Yo no. Yo no quiero, yo no hago, etc...*” La consciencia del *Yo* individual se empieza a caracterizar en contraposición al mundo externo.

En la sublevación contra el acostumbrado curso de los eventos, el niño se experimenta así mismo como individualidad no supeditada a las demandas del medio ambiente. En los siguientes años, la consciencia del yo sigue desarrollándose hasta la edad avanzada y no se frena, no es intermitente; sin embargo, el desarrollo de esta autoconciencia, sí está relacionada con el enfrentamiento consciente a las situaciones dadas por el exterior, es decir, que la consciencia del Yo propio está muy relacionada con los procesos de adversidad y resistencia, la capacidad de sobreponerse ante las dificultades y decidir transformar las situaciones en pro de un bienestar o un objetivo; de ahí tan importante que a esta edad temprana el niño pueda manifestarse negativamente ante los acontecimientos, y más adelante que pueda sustentar sus negativas y rechazos con argumentos, juicios conscientes sobre los eventos y sus acciones.

De los tres a los seis años, esta presencia y fuerza en la individualidad se va ejercitando, se interioriza, y con ayuda de los padres o educadores, paulatinamente el niño se readapta a sus hábitos y funciones vitales, sin que por parte de los educadores haya represión de este comportamiento ni motivación innecesaria de esta sublevación (Goebe y Glöcklen, 2000); sino un acompañamiento paciente y delicado que permita al niño expresarse y al adulto imponerse cuando es absolutamente indispensable. Al ir superando esta etapa el niño habrá ejercitado este proceso lo suficiente para introducirse a la escuela, donde irá desarrollándose tanto en otros sentidos, como en la consciencia del yo, aspecto fundamental para el aprendizaje.

Cuando se habla de la consciencia del yo, apelamos a una facultad del pensamiento, como una instancia dominante en el espacio mental, instancia que es creadora y central en la vivencia individual humana, esta “entidad” reordena otras entidades como seres, objetos, entornos, categorías, ideas; las relaciona, asocia las ideas, las reagrupa entorno suyo y las acerca o aparta y regula su curso (Bühler, 2004).

En una aproximación a la comprensión de la subjetividad y el proceso evolutivo del niño, es importante el proceso de observación y auto observación, la comparación con otros procesos de crecimiento y distinción de las cualidades que comprenden la capacidad de la individuación y la subjetividad. Algunas de estas cualidades que compartimos como humanos, pero que expresan las diferencias entre cada uno son: la decisión, el juicio, la memoria, la autoconciencia y la auto reflexividad. Estas cualidades expresadas particularmente en cada individuo hacen posible sentir, pensar y actuar diferente ante la misma situación. Estas facultades internas se desarrollan a lo largo de la vida y tienen una importante influencia en las vivencias de la primera y segunda infancia, siendo éstas las fases donde el ser humano se nutre y absorbe indiscriminadamente las cualidades que el entorno ofrece.

Perspectivas de la construcción de la subjetividad e intersubjetividad

El estudio de la subjetividad e intersubjetividad de los niños dentro de este marco de estudio, está basado en la relación e interacción de los niños con los artefactos didácticos, como se dijo anteriormente; teniendo en cuenta la construcción que realizan los niños de estos objetos desde las formas de interactuar, interpretar y significar que se desarrollan dentro del contexto del aula escolar, al mismo tiempo que se tienen en cuenta su representación del mundo, la imagen que tienen de sí mismos y del espacio, y objetos que los rodean.

Por lo tanto, el análisis de estos aspectos subjetivos se desarrolla a partir de las prácticas comunicativas y de las acciones perceptivas y corporales generadas por los niños en sus interacciones. Para ello, se comprende la subjetividad como “el lugar de abertura o exposición al mundo y condición de posibilidad de las tres fases en que se manifiesta: individualidad, identidad y rol” (Mandoki, 2006, p. 76); y así mismo, a los procesos de subjetivación como los lugares específicos, donde los niños asumen su individualidad e identidad desde lo social, asumen un rol que los diferencia –o une– a los demás, integrándose de este modo a la cultura a la que pertenecen. Igualmente, Mandoki expone, que mientras la individualidad es la condición corporal, visceral del sujeto, su singularidad; la identidad es social y depende de los otros para su consolidación, aunque es construida y proyectada por el sujeto. La identidad, afirma Mandoki, “se nos otorga, ya que es siempre el producto de la *presentación* de la persona ante los demás que constituimos por estrategias que dependen de matrices sociales” (Mandoki, 2006, p. 76).

Por otro lado, y con el fin de distinguir entre identidad y rol, Mandoki afirma que mientras que la identidad es personal y específica, el rol es anónimo y general; argumentando además que, mientras que la identidad se construye, el rol se asume, debido a que el rol soporta aquellas conductas y actitudes que asume un sujeto, en una circunstancia específica, convirtiendo el rol en un factor circunstancial.

Por lo tanto, y debido a la circunstancialidad del rol, y la singularidad de la individualidad, es en la identidad en donde se encuentra la objetivación de la subjetividad, al ser la identidad “un fenómeno que surge de la dialéctica entre el individuo y la sociedad” (Berger y Luckmann, 1986; p. 217), convirtiendo a la subjetividad en “la condición de posibilidad de la identidad” (Mandoki, 2006, p. 77). Asimismo, y dada la importancia que tiene el contexto social en la formación del niño, y en los procesos de subjetivación, es fundamental observar la relación existente entre lo social y el niño –en su identidad, individualidad y rol–, ya que establece una forma específica de pensar los procesos subjetivos e intersubjetivos.

Ahora bien, desde los aspectos subjetivos en el que juegan un papel importante tanto los aspectos individuales del niño, como la construcción de su identidad desde lo social, y de igual forma, el rol que decide tomar frente a contextos específicos como la escuela; se hicieron visibles aspectos importantes a partir de las distintas actividades propuestas y desarrolladas en este estudio, dentro del aula.

En primer lugar, se pudo evidenciar, que la escuela determina un cierto modo de percibir e interactuar, cuando se realizan copias y repetición de formas en los talleres de dibujo en el aula escolar, en donde a los niños se les ayuda a dibujar o se les instruye sobre la *mejor* manera de hacerlo. Cuando las actividades de imitación se reemplazan, como en el caso del trabajo de campo de este estudio, algunos niños no responden a los enunciados que se les presentan y no saben qué hacer en los talleres de dibujo, por lo que deciden copiar lo que sus compañeros hacen.

Desde los factores familiares, se pudo observar el caso de dos parejas de gemelos, en el que relativamente, uno de los dos niños tiende a ser más sociable que el otro. De lo percibido en los dibujos, en el caso de los gemelos varones, Jean Pier tiende a tener mayor habilidad en el dibujo que su hermano, y asimismo es mucho más seguro cuando habla y más expresivo verbal y no verbalmente. Esto indica –levemente– que a pesar de que el contexto social, escolar y familiar determina ciertos aspectos subjetivos del niño, los procesos de individualidad, también influyen en la construcción de la identidad y en la conducta que manifiestan los niños frente a

diferentes hechos. En esta dirección, podemos decir que los factores subjetivos e individuales son más evidentes y más fáciles de percibir en unos niños que en otros, como en el caso de Kevin Alejandro Taborda, en el que su comportamiento dominante y su poca concentración en las actividades a realizar, se mantuvieron constantes durante el año escolar; o el caso de introversión y dificultad para expresarse de Daniela Llante, que presentó la misma linealidad en el comportamiento, independiente de las actividades desarrolladas.

Desde el contexto social en el que se dan las interacciones, la socialización de las actividades se convierte en un condicionante de ciertos aspectos intersubjetivos. En esta socialización, que se hizo a través de entrevistas a los niños, se percibió que parte de la conducta de los niños es condicionada por la conducta y acciones que realizan sus compañeros. De manera que las acciones de algunos niños en las diferentes actividades, se subjetivizaron a partir de las acciones percibidas en los otros. En esta subjetivización generada desde la interacción social en la que se establecieron las actividades, y la interacción del niño con los diversos elementos con los que se trabajaron, influyen las actitudes de sociabilización y el comportamiento pasivo o activo que mantienen los niños durante los procesos. Se percibió en algunos casos que los niños más sociables y más activos, son por lo general, los que sirven de guía o facilitan la interacción y comportamiento de otros niños que tienden a ser más pasivos. En sesiones individuales, estos niños que tienden a ser más pasivos en sus acciones, cuando se encuentran solos frente al objeto (artefacto lúdico-didáctico), por lo general interactúan poco y sus respuestas a los diferentes estímulos e interrogantes se disminuyen circunstancialmente.

En esta dialéctica, es importante tener en cuenta, que la participación de las investigadoras en el aula de clase, influyó considerablemente en los aspectos intersubjetivos que se establecieron durante las actividades. La presencia de la cámara en ocasiones, causó expresiones de intimidación en los niños al sentirse observados, y llevó a que se comportaran de una determinada manera, conforme a lo que ellos creían que desde las circunstancias y las instrucciones dadas en cada actividad, era lo correcto o lo que se debía hacer, y no lo que realmente podían querer hacer.

Ahora bien, si la observación de los artefactos por un grupo de niños, se establece en un mismo contexto cultural y escolar, *¿se podría decir que su objetivación es similar entre todos los niños que se encuentran dentro de ese contexto?* o por el contrario *¿su relación con los artefactos didácticos desde su objetividad –o intersubjetividad– se halla diferenciada por entornos como la familia o por factores de individualidad que también pudieran influir en su percepción?* Si se considera la subjetividad como el resultado del encuentro del sujeto como individuo con las exigencias de su entorno social, la subjetividad por lo tanto se concibe desde la condición de cada niño. Por lo tanto, en este estudio se hizo primero una caracterización de cada niño, para luego trazar su *ruta colectiva*.

Gracias a ello, se podría plantear cómo establecer la relación de la objetividad del niño desde la constitución social, con los aspectos individuales que lo definen y diferencian dentro de ese contexto. Para ello se toma esta relación a partir de la consideración de la subjetividad de Mandoki (2006) como el lugar de abertura o exposición al mundo de cada niño; para no sólo resaltar la individualidad del niño, sino también su identidad y el rol que desempeña desde lo social, abarcando los procesos de subjetivación como los lugares específicos, donde los niños al mismo tiempo que asumen su individualidad desde su singularidad, asumen una identidad y un rol que los diferencia desde su contexto social, integrándose a la cultura a la que pertenecen.

Perspectivas de los artefactos en el proceso de construcción de la subjetividad

Desde la concepción del interaccionismo simbólico planteado por Blumer (1982), el significado que se le atribuye a un objeto es la consecuencia de las diferentes maneras en que otras personas han actuado frente a ese objeto y le han atribuido una determinada significación. Por tanto, los actos del contexto social en el que se encuentra el niño, permiten predefinirle de antemano ese objeto al niño. El interaccionismo simbólico considera que el significado es un producto social, es una creación que emana, surge y se desarrolla por medio de las actividades determinantes de los individuos en la medida que estos interactúan; sin embargo, en este estudio se pudo evidenciar también la importancia de la individualidad en el uso y sentido que se les dio a los artefactos lúdico-didácticos.

Mandoki al respecto expone que es necesario partir de un objetivismo del sujeto -que en este caso es el niño- y desde un subjetivismo del objeto -o de los artefactos didácticos-. En este sentido el sujeto se encuentra formado por “la espesa objetividad de lo social” por lo que lo convierte un *sujeto objetivo* o *intersubjetivo*, por lo cual el objeto estará constituido por la percepción del sujeto, convirtiéndolo en un objeto para un sujeto subjetivado. Lo que significaría que, se parte de la subjetividad objetiva del niño -que está constituido desde la objetividad de lo social-, y de la objetividad subjetiva del artefacto didáctico -el cual solo existe en tanto que es observado y subjetivado por el niño.

En esta dirección, el diseño de artefactos lúdico-didácticos, se centró en tres grandes proyectos objetuales: *dibujo caleidoscópico*, *tapete multisensorial* y *tilín-tilón*; entendidos como medios para fomentar la estimulación del niño, y como una forma de conectarlo con su entorno inmediato, para iniciar así, procesos de creación de situaciones e integración con espacios, ambientes y objetos.

En esta dirección, a través de la creación de ambientes multisensoriales y material accesible para el niño, se puede facilitar la asociación, el reconocimiento de las personas y objetos próximos, y el proceso de comunicación, disponiendo siempre de un intermediario, que es el educador. Los resultados obtenidos en la implementación de estos artefactos direccionan el proceso de construcción de la subjetividad, hacia las representaciones subjetivas e intersubjetivas de expresión plástica de cada niño.

Ahora, el primer artefacto llamado *dibujo caleidoscópico*, se crea con la intención de posibilitar espacios representacionales distintos a los habituales en el contexto del aula de clase, los cuales tienen como objetivo principal el análisis de las representaciones gráficas de los niños a partir de diferentes alternativas de formatos de representación plástica, tanto individual como grupal, en los cuales los espacios para la representación se fragmentan en diversas variaciones formales, cromáticas y dimensionales.

En este artefacto, se tiene en cuenta que los dibujos constituyen una de las formas más complejas empleadas en la etapa preescolar para describir la realidad, a diferencia de la expresión escrita, la cual apenas comienzan a dominar los niños. Se considera en este estudio, que para lograr integrar los aspectos expresivos del dibujo como actividad plástica, con aspectos de carácter cognitivo procedimental que efectúa el niño desde la educación inicial, y que pretenden el desarrollo del pensamiento espacial, se debe centrar el análisis de las representaciones gráficas en relación a la capacidad de los niños para organizarlas en el espacio, describiendo las

relaciones de tipo topológico que el niño establece de manera instintiva en los formatos en donde plasma sus dibujos.

De este modo se enfatiza en el pensamiento espacial, comprendiendo este tipo de pensamiento como el conocimiento del espacio que el niño puede entender con relación a sí mismo, a otros y entre los mismos objetos, desarrollando la percepción de la realidad física (Porras, 2006), y el lenguaje de las relaciones espaciales como uno de los medios elementales de interpretación de la realidad (Lotman, 1982). De esta forma, se resalta la función cognitiva básica de categorización de lo real (Belinchón, Igoa y Rivière, 1996) que se manifiesta a través del dibujo como expresiones con significado.

Para este propósito se analizó la relación que establece el niño entre la fragmentación y deformación de estos espacios a través del color y la forma y la utilización del espacio. Igualmente se reconoce el componente motor de la actividad plástica en la cual el niño, para reproducir la realidad que trata de plasmar en el dibujo, necesita ser capaz de controlar sus movimientos y de adquirir una motricidad fina, que le permite llevar su mano por el trayecto que él quiere (Delvai, 1994).

Por lo tanto, se estudia el uso del espacio en la expresión plástica bajo los aspectos de la percepción, representación y acción generados en el niño durante la actividad del dibujo, se aborda tanto el diseño del material didáctico como la propuesta de análisis por medio de la concepción del espacio según Piaget citado por Holloway (1982), quien sostiene que para determinar las relaciones espaciales que el niño establece se debe recurrir a la rama de la matemática conocida como topología.

En cuanto a las relaciones entre las expresiones gráficas y el uso del espacio a través del análisis de las categorías topológicas, se pudo observar, en concordancia con los aspectos de continuidad y proximidad entre las expresiones gráficas del niño con respecto a las expresiones de los otros, que solo a algunos niños se les facilitó realizar representaciones colectivas; se observó el caso de dos parejas de niños que realizaron dibujos en el que ambos intervinieron, de manera que fueron dibujos que presentaron una notoria continuidad entre los espacios establecido entre la posición de ambos niños y sus representaciones.

Otros niños no realizaron dibujos compartidos, pero sí establecieron una cercanía entre sus dibujos y los dibujos contiguos, delimitando un espacio cercano. De esta manera, cuando el espacio entre dibujo y dibujo es muy reducido, se observó que se tiende a representar figuras similares, esto puede deberse a que algunos de los niños toman como referencia las representaciones de sus compañeros, estableciendo una interacción social a través de sus expresiones gráficas. En el caso contrario, cuando las representaciones se presentan notablemente separadas, las representaciones tienden a tener pocas similitudes.

Ahora bien, el artefacto llamado *Tapete Multisensorial*, consiste en un tapete ovalado cubierto con distintos materiales, en su mayoría fibras de origen natural como el yute, el fique, la lana virgen, algodón y madera. En el tapete se disponen varios estímulos que ayudan a establecer una relación de atención con el espacio; los límites del tapete, el centro, las figuras, colores y texturas que allí se encuentran son un despliegue de signos que en su conjunto, son la base para la construcción de escenarios y situaciones de juegos, ejercicios además de un soporte cómodo para el descanso. Principalmente está presente la estimulación visual y táctil a partir del reconocimiento de texturas, formas, figuras, y elementos móviles que los niños pueden utilizar para crear historias en el espacio y así mismo desarrollar habilidades corporales, a partir del

desarrollo del sistema propioceptivo y la interacción social.

En la implementación de este artefacto, se reconoce una interesante diversidad que se expresa en quienes estuvieron más tiempo explorando sensorialmente los elementos particulares del tapete, los cuales tuvieron menos exploración en la indagación del movimiento corporal macro y viceversa. Esto en el caso de la exploración y el juego libre. Podríamos inferir que la acción pedagógica en este tipo de artefactos tiene un efecto regulativo en cuanto a la promoción de distintos tipos de exploraciones según las diferentes disposiciones de los niños. Aquellos muy inquietos y dispersos haciendo la exploración junto con los más tímidos y calmados a la vez, es un reto pedagógico ya que hay diferentes apetitos, actitudes, habilidades que se van mediando para encontrar un equilibrio de grupo.

El artefacto en sí mismo genera interés en la exploración de sus llamativos componentes, lo cual propicia una estimulación sensorial, una exploración de sensaciones a partir de lo material, pero no logra por sí mismo estimular la exploración del movimiento corporal. Esto podría atribuirse al reducido tamaño y la saturación de elementos en el espacio, pero está claro que esta promoción queda en manos del docente que reconoce el artefacto como material didáctico y lo usa en dirección a cumplir este objetivo.

El artefacto tuvo gran aceptación por parte de los niños. Pudimos ver a través de las expresiones no verbales, que aunque a simple vista parece que todos responden de manera similar, en su disposición corporal, la preferencia de colores, formas, materiales, actitudes frente al espacio, los adultos y sus compañeros, había algunas posiciones personales muy diferenciadas unas de otras. Predominó el interés por los elementos móviles, los objetos cálidos y de colores fuertes. La misma cantidad de niños prefirió objetos grandes y pequeños, así como figurativos y abstractos. La exploración del espacio delimitado por el tapete fue explorado en su mayoría desde la posición sedente, con buena exploración tanto con los pies (los niños estaban descalzos) como con las manos, sobre texturas, formas y colores. Hubo una alta receptividad, participación y concentración de parte de los niños. Tanto en los momentos guiados como en el juego libre estuvieron muy atentos a los elementos del tapete que fueran desprendibles, no se enfocaron en el artefacto como una totalidad.

La implementación con el artefacto didáctico posibilitó eficazmente el análisis de las relaciones del niño con su propio cuerpo y la exploración del espacio, dejando observaciones detalladas sobre el grupo y la respuesta motriz frente a las diferentes fases de implementación como a nivel individual. Anotaciones que se sumarán al proceso de seguimiento personal y de caracterización, así como a las conclusiones generales del presente proyecto.

Finalmente, el tercer artefacto llamado *Tilín-Tilón*, es una propuesta de experimentación y producción sonora, compuesto por una base rectangular que soporta sobre un eje extraíble, 7 teclas móviles que tiene a lado y lado, diferentes muestras de material (enroscadas sobre las teclas), que al ser presionadas chocan con otras teclas fijas que igualmente tienen materiales fijos, generando diferentes sonidos. Para el diseño del artefacto tanto formal como funcional, se tuvo en cuenta la teoría sobre forma-color y pintura-música (o color y sonido), propuesta por Wassily Kandinsky.

A partir del análisis de los resultados de la implementación de este tercer artefacto, se elaboran conclusiones generales sobre la relación sujeto-objeto y aquello que es contenido en esta relación. En primera instancia se concluye que existen factores de motivación interna del niño para acercarse a interactuar con el objeto, sin embargo, de acuerdo a Acha (1986), el objeto debe

tener ciertas características o elementos que despierten la atención en el niño. La atención en este caso se despertó en diferentes niveles, unos niños se centraron en la función que tenían los materiales dispuestos en las piezas a enroscar, otros en enroscar las piezas sueltas y ubicar el eje sin tener en cuenta la forma y/o el color.

En esta relación estética-perceptiva de forma y color hay niños que determinan este aspecto como parte de la correcta funcionalidad del objeto, factores como la forma cobran gran importancia para las correlaciones que los niños establecen con otros objetos al momento de nombrarlos, esa información que se recibe desde los sistemas de percepción como la forma, el color y tamaño, permite establecer similitudes entre objetos. La similitud que predominó en los niños fue la de relacionar el artefacto con un piano, en este caso la correlación entre forma y función tanto del artefacto como del piano, permiten que él construya esa clase de relaciones siempre y cuando haya una experiencia previa del fenómeno o situación.

Se concluye también que hay niños que se expresan más desde lo verbal, otros más desde las expresiones no verbales y otros están en un equilibrio entre las dos, reconociendo que factores como la presencia de la cámara y la confianza que sientan con el investigador, puede condicionar la autonomía y libertad de expresión del niño no solo a nivel verbal y no verbal, sino de sentirse movido a interactuar con el objeto.

Finalmente, se puede decir que las reacciones de los niños ante los objetos varían constantemente, cada relación sujeto-objeto es única. En los grupos la información de estas reacciones no sólo son originadas de manera individual sino que se construyen internamente, se debate y reflexiona sobre las decisiones que se están tomando, se observa en ocasiones perfiles de liderazgo en algunos niños, quienes inician la interacción; sin embargo, aquel que no se expresa verbalmente no significa que no sea consciente de lo que está haciendo, estos procesos de socialización nutren mucho más la construcción de la autonomía del niño, de su confianza y autoestima.

Notas

1. Este documento se construyó con el aporte de Natalia Cárdenas, estudiante de Diseño Gráfico en proyecto de grado. Angie Olmos e Irene Rodríguez, estudiantes de Diseño Industrial en proyecto de grado.
2. En el texto se utilizará el término niño, para hacer referencia a los niños y a las niñas.
3. Etimológicamente el término artefacto se deriva de las palabras latinas ars, artis (arte) y del verbo facere, hacer. Se puede decir que es lo que “ha sido hecho con arte”; es aquí donde se puede inferir la unión entre lo estético y lo funcional en objetos de uso habitual. Se entiende además, como cualquier obra manual realizada con un propósito o función técnica específica. También están definidos como objetos artificiales, resultado de un conjunto de saberes, destrezas y medios necesarios (una tecnología) para llegar a un fin determinado mediante su uso.
4. MEN : Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Referencias Bibliográficas

- Acha, J. (1986). Las operaciones sensoriales en el consumo de las artes visuales. *Cuadernos de la división de estudios de posgrado*. Universidad Nacional de Autónoma de México. México.
- Aguirre, G. & Beiras, T. (1976). *Datos para una investigación sobre comunicación no verbal*. Anuario de psicología, 15, 37-60.
- Alanís, A. (2000). Estrategias docentes y estrategias de aprendizaje. *Contexto educativo, Revista digital de educación y nuevas tecnologías*, número 10.
- Arango, M. T. Linfante, E. y López, M. E. *Juguemos con los niños*. Bogotá, Colombia: Ediciones Gamma, S.A.
- Arnheim, R. (1974). *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza.
- Akoschky, J. (2005). Los “cotidianos” en la educación infantil. [Versión electrónica]. *Revista Eufonía*, 33.
- Akoschky, J., Alsina, P., Díaz, M., Giráldez, A. (2008). *La música en la escuela infantil (0-6)*. Barcelona: Editorial GRAO.
- Anzaldúa, R. (2009, Septiembre). *La formación: Una mirada desde el sujeto*. Área temática 15. Procesos de formación. Ponencia realizada en X congreso nacional de investigación educativa, Veracruz, México.
- Bayo, M. (1987). *Percepción, desarrollo cognitivo y artes visuales*. Barcelona: Editorial Anthropos.
- Belandria, M. (1989). Estructura ontológica del sujeto práctico kantiano, en *Revista Dikaiosyne* No. 2.
- Belinchon, M., Igoa, J.M. y Rivière, A. (1996). *Psicología del lenguaje: Investigación y Teoría*. Madrid: Trotta.
- Belluccia, R. (2007). *El diseño gráfico y su enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.
- (2006). *La función social del diseño*. Extraído en junio 2009 de http://foroalfa.org/Au.php/Raul_Belluccia/2
- Brea, J. L. (2003). *Estudios Visuales*. Madrid: Ediciones Akal, S.A.
- Blumer, H. (1982). *Interaccionismo Simbólico: Perspectiva y método*. Barcelona: Editorial Hora.
- Bryant, J. C. (1990). *Desarrollo perceptual y motor en los niños*. España: Editorial Paidós.
- Bruner, J. (1991). *Actos de significado*. Madrid: Alianza.
- Cassirer, E. (1989). *Esencia y efecto del concepto de símbolo*. México: Fondo de cultura económica.
- Castillo, P. A. (2009). *Criterios transdisciplinarios para el diseño de objetos lúdico-didácticos*. Tesis de maestría publicada. Universidad de Palermo, Buenos aires, Argentina.
- Clark, A. (1997). *Estar ahí. Cerebro, cuerpo y mundo en la nueva ciencia cognitiva*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Coll, C. y Solé, I. (1989). Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica. *Cuadernos de Pedagogía* No. 168. España.
- Costa, J. y Moles, A. (1991). *Imagen didáctica*. Barcelona: Ediciones ceac.
- Costa, J. (1992). *Imagen pública. Una ingeniería social*. Fundesco. Madrid: Claves de Comunicación Social.
- Cuéllar, T. (2009). *Diseñando artefactos con-sentidos. Una herramienta didáctica en educación infantil*. Tesis de grado sin publicar, ENAP, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

- Chávez, N. (2001). *El Oficio de Diseñar. Propuesta a la conciencia crítica de los que comienza*. Barcelona: G. Gilli.
- Delval, J. (1995). *El Desarrollo Humano*. Madrid: Siglo XXI.
- Dinello, R. (2006). Pedagogía de expresión ludocreativa. Colombia. *Revista internacional Magisterio. Educación y pedagogía*. No. 19.
- Dondis, D. A. (1976). *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*. Barcelona: G. Gilli.
- Eisner, E. W. (2002). *La escuela que necesitamos. Ensayos personales*. 1ra edición. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- (1995). *Educación la visión artística*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Esparza, A. y Petrolí, A. (1994). *La psicomotricidad en el jardín de infantes*. Argentina: Editorial Paidós.
- Figueroa, A. (1997). *Como aprenden a leer y a escribir los niños discapacitados visuales*. Tesis de pregrado no publicada, Universidad de Valle, Cali, Colombia.
- Foster, H. (2001). *El retorno de lo real: la vanguardia a finales de siglo*. Madrid, España: Ediciones Akal.
- Freire, P. (1999). *Pedagogía del Oprimido*. México: Editorial Siglo Veintiuno.
- Freud, S. (1970). *La interpretación de los sueños*. Madrid: Alianza.
- Foucault, M. (1991). *Saber y verdad*. Madrid, La Piqueta.
- Fullat, O. (1996). *Introducción epistemológica. Filosofías de la educación. Paideia*. Barcelona: CEAC.
- Goebe, W. y Glöcklen, M. (2000). *Pediatría para la familia*. Buenos Aires: Editorial Epidauro.
- Gubern, R. (1987). *La mirada opulenta*. Barcelona: G. Gilli.
- Grundy, S. (1994). *Teoría y praxis del currículo*. Madrid: Morata.
- Hogg, M. A. y Vaughan, G. (2008). *Psicología Social*. Madrid: Editorial Medica Panamericana, S.A.
- Jay, M. (2003). *Devolver la mirada. La respuesta americana a la crítica francesa al ocularcentrismo*. Madrid: Ediciones Akal, S.A.
- Kandinsky, W. (1981). *De lo espiritual en el arte*. México: Proema Editora.
- (1991). *Punto y línea sobre el plano*. Barcelona: Editorial Labor, S.A.
- Kellog, R. (1986). *Análisis de la expresión plástica en el preescolar*. Madrid: Editorial Cincel.
- Kepes, G. (1976). *El lenguaje de la visión*. Ediciones Infinito.
- Koppitz, E. M. (1991). *Evaluación psicológica de los dibujos de la figura humana*. Buenos aires: Ed. Guadalupe.
- (1995). *El Dibujo de la Figura humana en los niños*. Buenos aires, Argentina: Ed. Guadalupe.
- Langer, S. (1996). *Los problemas del arte*. Buenos Aires: Ed. Infinito.
- Lazotti, F. L. (1983). *Comunicación Visual y Escuela. Aspectos Psicopedagógicos del Lenguaje Visual*. Colección Punto y Línea, Barcelona: G. Gilli.
- Lievegoed, B. (2009). *Etapas Evolutivas del Niño*. Buenos Aires: Editorial Antroposófica.
- Lotman, Y. M. (1982). *Estructura del texto artístico*. Madrid: Fundamentos/Itsmo.
- Lowenfeld, V. (1973). *El niño y su arte*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- Mandoki, K. (2006). *Estética cotidiana y juegos de la cultura - prosaica uno*. México: Siglo XXI editores.
- Martínez García, L. M. (2004). *Arte y símbolo en la infancia. Un cambio de mirada*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Martínez Zarandona, I. (2004). *Breve historia del juego*. Extraído en junio, 2009, de <http://sepiensa.org.mx/contenidos/2004/irene/brevehistoria/breve.html>

- Maturana, H (1993). *La objetividad: un argumento para obligar*. Dolmen Ediciones.
- Ministerio de Educación Nacional, MEN. (1999). *Serie lineamientos curriculares. Preescolar*. Bogotá: Autor.
- Moles, A. (1975). *La comunicación y los mass media*. Editorial Mensajero. Bilbao.
- (1975). *Teoría de los objetos*. Colección comunicación visual. España: Editorial G.G.
- Morris, Ch. (1985). *Fundamentos de la teoría de los signos*. Barcelona: Paidós.
- Munari, B. (1990). *Diseño y comunicación visual*. Colección comunicación visual. Rosellón, 87-89 Barcelona: G. Gilli.
- (1983). *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual*. Barcelona: GG Diseño.
- Muñoz, M. L. et al. (2000). *Proyectos Con-Sentidos. Hacia una pedagogía transformadora de la Escuela y la Vida*. Escuela de Estudios Literarios. Colombia, Colección Impronta: Literatura y Pedagogía.
- Pandolfi, A.M., & Herrera, M.O. (1992). Comunicación no verbal en niños menores de 3 años. *Revista latinoamericana de psicología*, 24, 003, 357-372.
- Panofsky, E. (1972). *Estudios sobre iconología*. Madrid: Alianza Editorial.
- Perinat, A. (1984). El desarrollo social en preescolar. *Revista Educar*, N° 5 Educación en preescolar.
- (1998). *Psicología del desarrollo. Un enfoque sistémico*. Barcelona: EDIUOC.
- Piaget, J. (1978). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata.
- (1984): *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Porrás R, A. (2006). *Cómo potenciar el intelecto. Para niñas y niños de tres a siete años*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Prieto, D. (2002). *Diseño y comunicación*. México: Ediciones Coyoacán.
- Puche, R., Orozco, H.M., Orozco, B.C., Correa, M & Corporación niñez y conocimiento. (2009). *Documento N° 10. Desarrollo infantil y competencias en la primera infancia*, Ministerio de educación nacional, Bogotá, Colombia: Taller Creativo de Aleida Sánchez B. Ltda.
- Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria*. Barcelona: INDE Publicaciones.
- Robbins, S. P. (2004). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson Educación.
- Rodríguez, C., Álvarez, J., Lorenzo, O. & Cremades, R. (2010). La comunicación no verbal-expresivo corporal en un contexto escolar intercultural en el norte de África: Estudio comparativo entre niños europeos vs amazigh. *Revista electrónica actualidades investigativas en educación*, 10, 1, 1-18.
- Sánchez, A. (1992). *Invitación a la estética*. México: Editorial Grijalbo S.A.
- Saragossi, C., Santos, G., Prizzo, M., Clerici, G. y Krauth, K. (2006). *Construcción de la subjetividad en la infancia: Características de los contextos de recepción de los niños de productos massmediados*. Facultad de Psicología, UBA, Secretaría de Investigaciones, Anuario de Investigaciones, volumen XIV.
- Saravia, L. M. (2001). *Materiales educativos: conceptos en construcción*. s.l. Convenio Andrés Bello.
- Schnitman, D. F. (1994). *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Ensayo *La Noción de sujeto* de Edgar Morin. Argentina: Ediciones Paidós.
- Suárez, M. (2000). *Las corrientes pedagógicas contemporáneas y sus implicaciones en las tareas del docente y en el desarrollo curricular*. San Cristóbal, Venezuela: Acción Pedagógica, Gapsipe V. 9.

- Vygotsky, L. S. (1993). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: Fausto.
- (1979). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Barcelona: Crítica.
- Villafañe, J. (2000). *Introducción a la teoría de la imagen*. Madrid: Ediciones pirámide.
- Vega, J. (2005). Mentes híbridas: cognición, representaciones externas y artefactos epistémicos, en *Revista de Antropología Iberoamericana*, Ed. Electrónica, Núm. Especial.
- Vélez, J. C. (2007). *El papel de los artefactos epistémicos en la nueva ciencia cognitiva*. Cali, Universidad del Valle.
- Wladyslaw, T. (2002). *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid: Ed. Tecnos Alianza.
- Wilson, R. A. (2004). *Boundaries of the mind: The individual in the fragile Sciences: Cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Woodson, W. E. (1981). *Human Factors Design Handbook*. McGraw-Hill.
- Zambrano, L. A. *La mirada del sujeto educable*. Fundación ara la filosofía en Colombia.
- Zuluaga, O. L., Et al. *Relaciones entre saber pedagógico, práctica pedagógica y memoria activa del saber pedagógico*. (2005). *Foucault, la pedagogía y la educación: pensar de otro modo*. Colombia: Universidad Pedagógica Nacional. Cooperativa Editorial Magisterio.

Summary: The paper approaches the process of construction of the subjectivity in children, where the symbolic, the real and imaginary, are the subject-object relationship. In this building process, physical and social objects are relevant, because the interaction with them, gives the child ideas about its uses, the shape of their signs and their meaning. The construction of subjectivity is embodied by the children through play, individual and collective discourse, verbal and nonverbal, promoting internalization, meaning and reading non-verbal expressions in other children, to support the construction of the self.

From this perspective, claims to be defended is that the subject is changing and the need to review the actual context of childhood that is constructed through everyday experiences and expressions of children in a given space. Therefore, this text will find a map on the role of educational materials (devices) in the child's subjectivity; transferring the production of objects, to think the path of individual students through their collective accents.

Key words: design - devices - education - early childhood - subjectivity.

Resumo: Este texto nasce do interesse pelo processo de construção da subjetividade das crianças, onde o simbólico, o real e o imaginário, resultam da relação sujeito-objeto. Neste processo de construção, os objetos físicos e sociais são relevantes, porque a interação com eles, brinda ao infante.

idéias sobre seus usos, a forma do seus signos e seu significado. A construção da subjetividade se vê materializada por as crianças através do jogo, dos discursos individuais e coletivos, verbais e não verbais, promovendo a interiorização, significação e leitura das expressões não verbais nas outras crianças, como apoio na construção do Eu.

Desde esta perspectiva, as afirmações que se defendem, são que o sujeito é cambiante e que é necessário revisar o contexto real de infância que se constrói através das experiências e expressões cotidianas das crianças num espaço determinado. Por tanto, este texto dará conta duma cartografia sobre o papel dos materiais educativos (artefatos), na subjetividade infantil, passando a produção de objetos, para pensar o caminho individual dos estudantes através dos seus acentos coletivos.

Palavras chave: artefatos - design - educação - primeira infância - subjetividade.
