



## Incidencia del fortalecimiento del pensamiento divergente en la creatividad de los niños\*

### Incidence of Strengthening Divergent Thinking in the Creativity of Children

Claudia Yanneth Beltrán\*\* Diana María Garzón\*\*\* Norma Constanza Burgos\*\*\*\*

**Para citar este artículo:** Beltrán, C. Y.; Garzón, D. M.; Burgos, N. C. (2016). Incidencia del fortalecimiento del pensamiento divergente en la creatividad de los niños. *Infancias Imágenes*, 15(1), 103-118.

Recibido: 28-julio-2015 / Aprobado: 9-octubre-2015

#### Resumen

Con esta investigación se buscó fortalecer la creatividad de los estudiantes a través de la implementación de una propuesta pedagógica basada en el desarrollo del pensamiento divergente, y de algunas estrategias descritas por Edward de Bono (2006), que aportaran a los estudiantes técnicas de favorecimiento del pensamiento flexible, fluido, original, elaborado y con capacidad de adaptación y respuesta a los retos que se les presentan en la vida académica y adulta. La investigación fue de tipo mixta y se aplicó a tres cursos diferentes: transición, cuarto y séptimo, de dos instituciones educativas de Bogotá. Se usó una metodología de acción, mediante un pretest para medir la creatividad de los estudiantes en el momento inicial, posteriormente se realizó la intervención basada en el fortalecimiento del pensamiento divergente y, por último, se aplicó el postest de creatividad. Con estos resultados se analizó la incidencia de la intervención en los estudiantes.

**Palabras clave:** creatividad, desarrollo de pensamiento divergente, propuesta pedagógica, originalidad, fluidez.

#### Abstract

This research sought to strengthen the creativity of students through implementation of a pedagogical proposal based on development of divergent thinking, and some strategies described by Edward de Bono (2006), to provide students techniques in favor of flexible, fluid, original, elaborate thinking and capable of adapting and responding to the challenges that they face in academic and adult life. The research was of mixed gender and applied to three different grades: transition, fourth and seventh, in two educational institutions in Bogotá. An action type methodology was used, through a pre-test to measure the creativity of students in the initial stage, subsequently an intervention was held based on the strengthening of divergent thinking, and finally, a post-test of creativity was applied. With these results, the impact of the intervention on students were analyzed.

**Keywords:** creativity, development of divergent thinking, pedagogical proposal, originality, fluency.

\* El presente artículo es producto de la investigación "Fortalecimiento de la creatividad de los estudiantes a través de la implementación de una propuesta pedagógica basada en el pensamiento divergente" desarrollada para optar por el título de Maestros en pedagogía en la Universidad d La Sábana, iniciada el segundo semestre de 2013 y finaliza en junio de 2015.

\*\* Magíster en Pedagogía; Especialista en Gerencia de Proyectos Educativos. Docente, Secretaría de Educación Distrital de Bogotá (SED). Correo electrónico: claudiabel95@yahoo.es

\*\* Magíster en Pedagogía. Docente Preescolar, SED. Correo electrónico: diana\_mgp6@hotmail.com

\*\* Magíster en Pedagogía; Especialista en Gerencia de Proyectos Educativos. Docente Primaria, SED. Correo electrónico: normisbu@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

El sistema educativo tradicional desde sus inicios se ha caracterizado por la trasmisión del conocimiento desde un maestro (individuo que lo posee) hacia los alumnos, una educación basada en la memorización, en el cumplimiento de estándares que no permite el descubrimiento y desarrollo de las habilidades y capacidades que poseen los seres humanos.

Al respecto, Torrance (citado por Pérez, 2009), uno de los grandes teóricos de la creatividad, afirmaba:

[...] los cambios en todo el universo son rápidos: los niños de hoy vivirán, cuando sean adultos, en un mundo profundamente diferente del actual; en esta nueva sociedad, la riqueza fundamental será el conocimiento y estos cambios requerirán altos niveles de inventiva y creatividad (p. 181).

Con lo anterior se puede suponer que la estructura de escuela que dio resultados positivos en su momento, ya no responde a las necesidades del mundo actual por los grandes cambios que se han generado, en especial en el último medio siglo y que se seguirán generando. Los avances en ciencia y tecnología han hecho que pasemos de una sociedad de producción masiva de objetos a una de servicios y de información en la que el motor son las ideas y la creatividad.

Ocurre que en la escuela, como lo señala Perkins (1997), los estudiantes reciben conocimiento pasivo que almacenan y recuperan, pero que no saben usar —situación que se presenta en las instituciones donde se desarrolló esta investigación—. Allí, los niños aprenden conceptos pero no saben usar esta información en la resolución de situaciones reales en su vida; el plan de estudios y las estrategias implementadas no contemplan el desarrollo de la creatividad sino que, por el contrario, las actividades académicas están centradas en nociones y contenidos donde los niños asumen el rol de receptores pasivos, lo que refleja falta de atención,

desinterés y desmotivación, como consecuencia no hay un aprendizaje significativo.

Para transformar esa realidad en el aula, se hace necesario enseñar a pensar, y no de la manera tradicional con lógica rígida preocupados solo por la búsqueda de la verdad y el descubrimiento, sino desarrollar la habilidad del pensamiento divergente, que es cooperativo, práctico, que utiliza la lógica fluida, y que se interesa por el diseño y la creación como lo describe De Bono (1995). Desarrollar tal tipo de pensamiento es posible si tenemos en cuenta que el ser humano, por naturaleza, es creativo, aunque tal posibilidad puede ser cultivada. Ser creativo, para De Bono (1994), es una habilidad y una destreza que permiten ver el mundo de una manera diferente, es salir de las rutas trazadas por la experiencia, para poder innovar y crear nuevas formas de acción. Aporta elementos para responder a lo nuevo, a lo desconocido, a lo inesperado; facilita la manera de encontrar soluciones más productivas e interesantes a los problemas cotidianos; enriquece la cultura y, por tanto, mejora la calidad de vida.

Para autores como Guilford (citado por Esquivias, 2004), “la creatividad, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente” (p. 4). Torrance (citado por Esquivias, 2004) por su parte, define la creatividad como

[...] un proceso que vuelve a alguien sensible a los problemas, deficiencias, grietas o lagunas en los conocimientos y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar y comprobar estas hipótesis, a modificarlas si es necesario además de comunicar los resultados (p. 5).

Para esta investigación se entiende la creatividad como una habilidad de pensamiento a través de la cual se interrelacionan los conceptos previos y se cambian las formas de pensamiento, generando así ideas novedosas, originales y flexibles,

que dan solución a los problemas de forma no convencional.

La creatividad debe ser estimulada desde todos los contextos que rodean al ser humano, uno de ellos es el contexto educativo, interviniendo desde los primeros grados escolares. Como uno de los grandes aportes en este tema, Torrance (citado por Esquivias y González, 2005 p. 4) ha encontrado algunas maneras para favorecer la creatividad de los educandos, ellas son: a) proporcionar al niño materiales que inciten a la imaginación; b) facilitarle recursos que enriquezcan la fantasía como cuentos, mitos, fábulas entre otras; c) darle tiempo para pensar y soñar despierto; d) animarlo a que exprese sus ideas, cuando tiene algo que decir; e) dar a sus escritos un soporte concreto entre otras. También el reconocimiento de un hallazgo es un buen estímulo para seguir buscando, apreciar la auténtica individualidad en lugar de sancionarla, corregir y valorar sin crear desánimo, dar importancia a lo que hace, estimular a los niños para que hagan juegos verbales. El juego es el mejor ambientador para una creatividad espontánea, Incluir como un ingrediente indispensable en la vida cotidiana y en el salón de clase el entusiasmo, la alegría, la posibilidad de bromear y jugar con las ideas.

Expertos en este tema afirman que el proceso creativo puede ser aprendido, aplicando diferentes estrategias y programas, como la lluvia de ideas para resolver problemas, la modificación de ideas, proponer cambios inusuales para objetos familiares, listado de atributos, analogías del método sinóptico, y los propuestos por Edward de Bono (2006) dentro de las que encontramos la que el autor llamó PNI, una herramienta que se centra en aspectos positivos, negativos e interesantes de una idea, (*POR*) provocar ideas, seis sombreros para pensar, entre otros que describe en su teoría del pensamiento paralelo.

Para Saturnino de la Torre (2006), la creatividad ocupa un lugar muy importante no solo desde el punto de vista de la realización personal sino desde el desarrollo social en general. Este autor plantea que la creatividad es un bien social y del futuro

que debe transversalizar todo el tejido social, desde la persona con su comportamiento cotidiano, pasando por los grupos formados por diferentes organizaciones, y finalizando en la expresión de un valor social orientador para las políticas públicas educativas.

De igual manera, un agente fundamental para llevar a cabo este proceso es el docente, como lo plantea Darrow (citado por De la Torre, 2003): “[...] una buena parte de responsabilidad para la promoción del pensamiento y la producción creativa que los niños experimentan en la escuela descansa en el maestro” (p. 75). Algunos autores plantean las características generales que debe tener un docente para favorecer la creatividad en sus estudiantes, como propiciar la reflexión y la incertidumbre, desarrollar confianza en sí mismo, conocer las actitudes y valores de sus estudiantes, vencer el temor al ridículo y a cometer errores, asumir una capacidad de asombro frente a comentarios reflexivos o creativos de los estudiantes, educar para la tolerancia a la frustración, aceptar fracasos y errores, entre otras.

Asimismo, en el presente escrito se hará referencia al *pensamiento divergente*, pues es a través de este tipo de pensamiento que se desarrolló esta investigación. Es un término amplio que engloba el método de pensamiento alternativo que propone De Bono (1995) para reemplazar el método socrático tradicional. Este pensamiento significa poner unas ideas al lado de otras. No hay choque ni disputa ni juicio inicial *verdadero/falso*. En él se presenta una amplia exploración del tema de estudio, y se emiten conclusiones y decisiones a través de un proceso de *diseño*. El pensamiento divergente enfatiza en los diferentes enfoques, en las variadas maneras de ver las cosas y se preocupa más de lo que puede ser que de lo que es. Con este tipo de pensamiento, se hace un desplazamiento hacia los lados, por ello se llama *lateral*, o *divergente*, para lograr diferentes percepciones, conceptos y puntos de entrada donde se usan diversos métodos para salir de la línea habitual de pensamiento, interesándose por el diseño para obtener ideas nuevas. Esta

creatividad no se limita a la creación artística, sino que se centra en la combinación de ideas previas para generar opciones innovadoras y útiles que no se evalúan sino que simplemente se señalan, facilitando así la fluidez y deteniendo el juicio que tan estimulado está en la educación tradicional occidental y que limita la percepción y las posibles soluciones a situaciones problemáticas. El pensamiento vertical o tradicional, aunque es importante, eficaz y necesario, resulta incompleto y debe ser complementado con el pensamiento divergente para generar una mayor utilidad y eficacia. Este último constituye una destreza de la mente que puede cultivarse con el uso de ciertas técnicas y el desarrollo de ejercicios prácticos que puedan ser aplicados a la solución de problemas de la vida diaria. Según De Bono (1970),

[...] es posible adquirir habilidad en su uso al igual que se adquiere habilidad en la matemática y otros campos del saber. [...] la enseñanza del pensamiento divergente durante una hora a la semana a lo largo de todo el periodo de asistencia a la escuela sería suficiente para desarrollar una actividad creativa en los niños (pp.8, 15).

El objetivo de esta investigación fue estimular en los estudiantes el pensamiento divergente con ejercicios que desarrollen la percepción, la posibilidad de tener diferentes miradas a una misma situación, direccionar la atención, generar ideas y ser más productivos, propositivos y creativos. Además, buscó dar respuesta a la pregunta: ¿De qué manera la implementación de diferentes estrategias pedagógicas para desarrollar el pensamiento divergente permite fortalecer los procesos creativos de los estudiantes?

## METODOLOGÍA

El enfoque planteado para la investigación fue de tipo mixto, mediante la utilización de datos cualitativos y cuantitativos. Para los primeros se planteó un análisis del desarrollo de la creatividad a través

del pensamiento divergente, reflexionando sobre los procesos de pensamiento de los estudiantes, sus formas de resolver problemas y las ideas que plantean ante una situación (el punto de partida fue la comprensión de la realidad existente); luego se aplicaron algunas estrategias para el desarrollo del pensamiento divergente, registrando las observaciones realizadas durante la puesta en marcha, y analizando lo sucedido en la ejecución del proyecto.

En cuanto a los cuantitativos, se analizaron los datos obtenidos en las pruebas de creatividad de Torrance (citado por Jiménez, Artilles, Rodríguez y García, 2007) y escala de personalidad de Garai-gordobil y Pérez (2005), con padres y maestros, para hacer un análisis diagnóstico del estado inicial de la creatividad en los estudiantes, y el estado final después de la aplicación de la estrategia pedagógica.

Con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto, se realizó un estudio mixto de alcance descriptivo con un diseño de investigación acción, que pretendía mejorar tanto algunos procesos de desarrollo de pensamiento en los niños —luego de una intervención pedagógica—, como “las prácticas al interior de una comunidad” (Hernández Sampieri, 2010, p. 548).

La investigación acción (IA) contempla el aula como un lugar de investigación, de desarrollo profesional, de evaluación de la práctica y de desarrollo personal, transformándose en un espacio de reflexión continua de las prácticas pedagógicas del docente, así como del proceso de aprendizaje de los estudiantes. De acuerdo con lo anterior, el propósito principal de la IA es “aportar información a la comunidad que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales [...] que conlleven a cambios sociales” (Hernández Sampieri, 2010, p. 509). De igual manera, pretende que el docente reflexione sobre su propio desempeño y después comparta los resultados con sus pares para mejorar la práctica colectiva y, a partir de muchas IA del mismo tema, ampliar los conocimientos y lograr un impacto de orden institucional.

Así, esta investigación permitió, en un primer momento, generar un espacio de reflexión frente a las prácticas que se desarrollan en el aula con relación a los procesos creativos de los estudiantes y, en un segundo momento, brindar herramientas para favorecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes, a partir de las mismas prácticas pedagógicas. La investigación acción planteada para el proyecto dio a conocer cómo la implementación de diferentes estrategias para desarrollar el pensamiento divergente evidenció cambios en la creatividad de los estudiantes, mediante el análisis y reflexión durante toda la ejecución, y a través de la construcción de relaciones, aportes y efectos logrados.

Este trabajo, de diseño cuasi experimental, se desarrolló en cuatro momentos:

- *Diagnóstico*: este se obtuvo de triangular la información obtenida de los resultados de la aplicación de la adaptación test de creatividad Torrance (TCT) Inicial en el que se utilizan las pruebas 8, 9 y 10, del test Torrance (Jiménez, Artiles, Rodríguez y García, 2007); la escala de personalidad creadora a padres y escala de personalidad creadora a docentes diseñadas por Garaigordobil y Pérez (2005), para establecer posibles relaciones entre la percepción de padres y docentes, y los resultados evidenciados en el test.
- *Intervención*: incluyó 14 actividades para el desarrollo del pensamiento divergente en los estudiantes, adaptadas de algunos ejercicios propuestos por De Bono (1970), junto a las que también se elabora un manual con la explicación y respuestas para docentes; también, otras actividades pedagógicas adaptadas para la enseñanza de temas específicos en diferentes áreas o dimensiones en cada uno de los grupos que promuevan la fluidez y la originalidad.
- Aplicación del postest de creatividad de Torrance.
- Análisis de la información obtenida para emitir conclusiones.

Este último análisis se realizó por medio de una triangulación de datos, teniendo en cuenta:

- Análisis de los resultados del estado inicial: percepción de padres, percepción de docentes y resultados del TCT inicial, sobre los procesos creativos de los estudiantes. Se hizo una triangulación comparando estos tres elementos.
- Análisis de las actividades desarrolladas en la propuesta: en primer lugar se estudiaron por curso y se plantearon conclusiones de lo observado; posteriormente se hizo una reflexión global para cada actividad, a partir de los resultados en cada uno de los grupos (transición, cuarto y séptimo). Para este análisis se utilizó una matriz de sistematización.
- Análisis del estado final de la creatividad en las categorías a evaluar en los niños y niñas por cursos, teniendo en cuenta test y postest
- Comparación y relaciones del estado inicial y final de la creatividad de los tres niveles donde se desarrolló el proyecto: preescolar (transición), primaria (tercero) y bachillerato (séptimo), a partir del test y del postest.

El trabajo de investigación se realizó en dos instituciones educativas distritales (IED) de Bogotá, con tres grados diferentes, un grado de preescolar, uno de primaria y otro de bachillerato. En el Colegio José Jaime Rojas se planteó la propuesta con 15 estudiantes del grado transición, de ellos, 8 niñas y 7 niños, cuyas edades oscilaban entre los 5 y 6 años. En el Colegio Nuevo Chile, se trabajó con 18 estudiantes de grado cuarto, con entre los 8 y 10 años, 7 niños y 11 niñas, y 25 estudiantes de grado séptimo, 15 niñas y 10 niños, con edades entre los 12 y 14 años, para una participación total de 58 niños y niñas. Estos tres grupos se escogieron debido a que las investigadoras son las directoras de dichos cursos y pueden acompañarlos con una mayor intensidad horaria semanal, para garantizar el tiempo de aplicación de las actividades.

A partir de la metodología propuesta, las categorías inmersas en la investigación fueron:

- *Originalidad*: es la aptitud o disposición para producir, de forma poco usual, respuestas raras, remotas, ingeniosas o novedosas. La solución generada debió ser única o diferente a las que se ya se plantearon previamente. En esta categoría, se tuvo como referente el contexto particular en el que se desenvuelven los niños y niñas, para lograr establecer qué ideas fueron familiares para ellos y cuales lograrían ser novedosas. Así mismo, para analizar la originalidad se consideró la frecuencia de aparición de un objeto o una palabra.
- *Fluidez*: se refiere a la facilidad para generar un número elevado de ideas. En el desarrollo de la propuesta se analizó la producción de dibujos, ideas y respuestas de los estudiantes, a partir de la posibilidad de generar diversas alternativas o soluciones frente a la situación planteada.
- *Desarrollo social*: hace referencia al mejoramiento de la calidad de vida de una sociedad, promoviendo habilidades socioemocionales como la participación, relaciones armónicas, empatía, reconocimiento de sus debilidades y fortalezas, resiliencia; además, expresar y respetar las diferentes opiniones, respetar y asumir normas compartidas (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010, p. 75). Para la investigación se analizó la participación, el respeto por las ideas de otros y el asumir normas compartidas).

Como principal técnica para la recolección de datos se aplicó uno de los test más destacados y “utilizados cuando se quiere investigar la creatividad dentro del contexto escolar” (Jiménez *et al.*, 2007) y es “una adaptación del test de Torrance de pensamiento creador”.

El test de pensamiento creativo de Torrance es un material que utiliza palabras, ilustraciones y sonidos. Está diseñado para medir algunas de las características importantes en el proceso del pensamiento creativo: fluidez, originalidad, flexibilidad y elaboración; para esta investigación las características que se tendrán en cuenta son las dos primeras. La puntuación en la categoría de originalidad se asigna según la frecuencia de aparición del objeto o la palabra dada como respuesta, cuanto mayor sea la frecuencia de aparición, menor la puntuación asignada.

La fluidez se evalúa de acuerdo con la cantidad de dibujos e ideas que se propongan dando una puntuación en intervalos de cero (0) a cinco (5). Así, a las pruebas que presentan mayor número de respuestas se les asigna una puntuación más alta y a aquellas que presentan un menor número de respuestas, se le otorga una puntuación menor. Esta calificación está basada en la investigación de la adaptación y baremación del test de Torrance.

El test se aplicó a los estudiantes en dos momentos: uno para conocer el estado inicial de la

**Tabla 1.** Categorías de análisis.

CATEGORÍA	ASPECTOS A OBSERVAR
Originalidad	- Frecuencia de aparición de una respuesta. - Respuestas diferentes o novedosas.
Fluidez	- Cantidad de ideas o respuestas. - Alternativas de solución ante una situación planteada.
Desarrollo social	- Participación. - Respeto por las ideas de otros. - Asumir normas compartidas

**Fuente:** Beltrán, Burgos y Garzón (2015).

creatividad que tienen los niños y otro final para observar los cambios o variaciones en la creatividad de los estudiantes, después de la intervención basada en el desarrollo de pensamiento divergente.

El plan de acción diseñado para la investigación inició con una comunicación directa con los padres de familia, informándoles acerca del proyecto, posteriormente se firmó un consentimiento informado con los padres de familia para que autorizaran o no la participación de sus hijos y la toma de datos, registros fotográficos, videos y trabajos escritos, aclarando que la información recolectada y sistematizada era de uso académico e investigativo.

Finalizó con la presentación de los resultados de la investigación en cada uno de los colegios en el foro institucional realizado en el mes de julio de 2015.

## RESULTADOS Y ANÁLISIS DE INVESTIGACIÓN

A continuación se registran los resultados de las tres pruebas que se aplicaron para conocer el estado inicial de la creatividad de los estudiantes: *test de creatividad de Torrance* (TCT) (Jiménez *et al.*, 2007), *escala de personalidad creadora* de Garaigordobil (Garaigordobil y Pérez, 2005) para padres (EPC padres) y la *escala de personalidad creadora* (EPC profesores).

La primera aplicación de la adaptación, TCT, se realizó en cada uno de los grupos. La adaptación que aplicamos de esta prueba incluyó tres juegos de expresión figurada. Teniendo en cuenta que los grupos en los que se usaba la prueba eran de diferentes edades, se amplió el tiempo sugerido de 10 a 20 minutos, contados a partir del momento en el que los niños iniciaron la realización del dibujo; también se les solicitó que titularan cada dibujo.

El juego 1 consistió en componer un dibujo, utilizando un trozo de papel verde en forma de óvalo. En esta prueba se evaluó solo la originalidad en una escala de 0 a 5. La asignación de los

puntos se dio según las adaptaciones realizadas a partir de lo sugerido por López, Prieto y Ferrandiz (2003). En el juego 2 los estudiantes finalizaban dibujo a partir de trazos dados, algunos de estos les suscitaban relaciones frecuentes con algunos objetos de su entorno, lo que llevó a que realizaran los mismos dibujos, disminuyendo el puntaje en la evaluación de originalidad. En el juego 3 se elaboró la mayor cantidad de dibujos diferentes a partir de dos líneas paralelas que debían ser la parte más importante del dibujo; en este ejercicio, como en el 2, se evaluaron fluidez y originalidad.

Al analizar los tres cursos se observó que la categoría de *fluidez* presentó los mejores resultados en comparación con la de *originalidad*, esto debido a que los estudiantes sugirieron gran cantidad de respuestas, pero en muchos casos fueron iguales entre compañeros. En los tres cursos, el juego 2 se alcanzó mayor puntuación que en el juego 1 y 3. Para este test, los estudiantes de grado cuarto presentaron mejores resultados, seguidos de los de grado séptimo y luego transición.

La *escala de personalidad creadora* de Garaigordobil consta de 22 preguntas que los padres evalúan con una escala de estimación “Nada”, “Algo”, “Bastante” y “Mucho”, a la cual se le da un valor numérico de 0 a 3, donde “Nada” es 0 y “Mucho” es 3. La puntuación máxima a obtener en esta prueba es de 66 puntos que corresponden al 100 %.

En general, los padres de los tres grupos de estudiantes consideraron que a sus hijos les gusta aprender cosas nuevas. También, que los participantes de transición tenían sentido del humor y les gustaba construir juguetes con materiales que tuvieran a su alrededor, además mostraron interés por actividades artísticas como dibujo y pintura. En el grado cuarto, los padres manifestaron que sus hijos eran muy creativos, les gustaba inventar juegos originales, escuchar relatos, cuentos e historias; en séptimo, que eran independientes y tenían facilidad para identificar problemas.

Para cada grado en el cual se desarrolló la investigación, dos docentes que comparten bastante tiempo con los grupos evaluaron la creatividad de los estudiantes, mediante la *escala de personalidad creadora* de Garaigordobil (EPC de profesores) (Krumm y Lemos, 2011).

En los resultados de dicha escala se observó una total coincidencia en los puntajes más altos, entre los grados transición y séptimo. Los docentes de estos grados consideraron que a los estudiantes les gustaba escuchar relatos, historias y cuentos, y aprender cosas nuevas; mostraron interés por participar en actividades artísticas y tuvieron facilidad para identificar problemas que existan. Las características de creatividad más relevantes de los niños de grado cuarto, según las docentes, consistieron en que ellos fueron perseverantes, tuvieron ideas originales en el juego de representación, les agradaron las situaciones que implicaban riesgo y aventura, mostraron curiosidad por muchas cosas e hicieron muchos cuestionamientos; estas características destacadas, no fueron tan relevantes en los otros dos grados.

**Tabla 2.** Comparación resultados de las pruebas de creatividad inicial en los tres cursos.

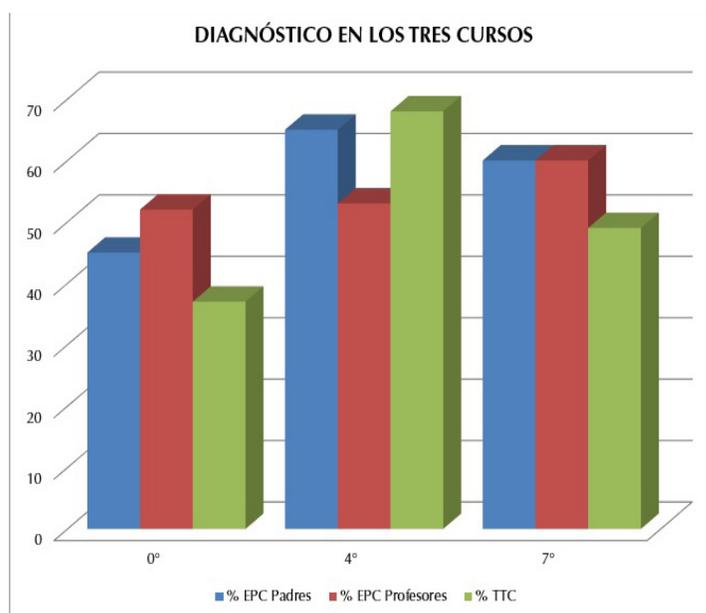
RESULTADOS CREATIVIDAD INICIAL			
Prueba de creatividad	0°	4°	7°
% EPC padres	45	65	60
% EPC profesores	52	53	60
% TTC	37	68	49

**Fuente:** Beltrán, Burgos y Garzón (2015).

Al observar los resultados de las tres pruebas diagnósticas, el curso cuarto presentó los mejores resultados, segundo por séptimo y luego transición. En todos los casos, los resultados fueron muy cercanos, lo que permitió entender que el test de Torrance se aproximaba a la percepción que tuvieron los padres y los profesores de la creatividad de los niños.

La segunda fase de la investigación incluyó la implementación de la propuesta basada en el desarrollo de pensamiento divergente y de algunas

**Figura 1.** Comparación resultados de las pruebas de creatividad inicial en los tres cursos.



**Fuente:** elaboración propia.

actividades que fueron adaptadas para trabajar diferentes temáticas de cada grupo, a las que se les denominó *actividades pedagógicas*.

Las 14 actividades planteadas en la propuesta pedagógica, para desarrollar el pensamiento divergente, se analizaron en cada uno de los cursos haciendo énfasis en las dos categorías a evaluar: fluidez y originalidad.

Iniciar las actividades para fortalecer el pensamiento divergente no fue sencillo; se vio la necesidad de dar ejemplos para facilitar la comprensión del ejercicio. También, fue importante disponer de un ambiente favorable en el aula para motivar la participación libre, espontánea y creativa de los estudiantes en todos los grados. En la mayoría de los ejercicios, el desarrollo de las actividades se dio en tres etapas: una inicial de ambientación y apertura, donde se creó un ambiente amable, de confianza y benévolo para el proceso creativo y donde además se explicó el reto a llevar a cabo; enseguida, los estudiantes trabajaron de manera individual para garantizar que cada uno generara y construyera sus propias ideas, y en un tercer momento se socializó, ya fuera en grupos pequeños o en plenaria en el salón. Con esta participación se generó confianza y les permitió valorar tanto sus pensamientos como el de los compañeros, propendiendo por una cultura de respeto por las ideas del otro.

En el desarrollo de dichas ideas se evidenció entusiasmo y motivación por parte de los estudiantes; así mismo, el interés por cumplir con los retos y juegos planteados permitió que ellos intentaran pensar y plantear diferentes alternativas de solución, favoreciendo la fluidez.

Cabe aclarar que las actividades fueron implementadas a partir del contexto, los intereses y las necesidades de los estudiantes; además, cada actividad se enmarcó en una situación específica y, en ocasiones, se realizaron cambios y ajustes para que fueran acordes al grupo. De igual manera, en varios momentos fue necesario ejemplificar, para que el estudiante iniciara el desarrollo de la actividad con más seguridad y confianza.

Durante la actividad, se observó que la gran mayoría de los estudiantes querían compartir sus respuestas y pensamientos con sus compañeros, en otros casos, hubo niños que fueron adquiriendo más seguridad y confianza para expresar lo que pensaban y sentían. Se fomentó el respeto por el otro, por sus ideas y pensamientos, valorando el aporte de cada y dando la posibilidad de generar nuevas ideas.

A medida que se avanzó en las actividades, los niños iban adquiriendo ciertas habilidades, como: arriesgarse a proponer cosas diferentes; aceptar la respuesta del otro, por muy distinta que pareciera; respetar la palabra; tolerar las ideas de los demás y mostrar autoconfianza. Esta última fue la más importante, pues todas sus respuestas eran válidas y tenidas en cuenta.

Al desarrollar los retos y a pesar de solicitar que trabajaran de forma individual, con mucha frecuencia compartían sus ideas con los compañeros más próximos. Siempre comentaban todo lo ocurrido. Cuando todos los estudiantes terminaban el ejercicio individual, se hacía la socialización; al escuchar los aportes de los compañeros, las asociaciones, las ideas y los aportes se generaron con más facilidad, lo cual aumentó tanto la fluidez como la originalidad. Los estudiantes manifestaron agrado por las actividad, en especial por el trabajo colaborativo, que se impuso espontáneamente.

Durante la socialización, fue evidente que el pensamiento divergente fortaleció el respeto, la tolerancia, la aceptación de las diferentes maneras de pensar y lo valioso de estos pensamientos, lo anterior debido al constante intercambio de ideas tanto de manera espontánea como guiada en el momento. Además, invitó a ser de mente abierta, a aceptar opiniones y acciones variadas, pues cuando algún estudiante intervenía, se generaban más ideas por parte de los demás.

Estos ejercicios, más que pretender encontrar la respuesta exacta o correcta, buscaba que cada estudiante sugiriera el mayor número de opciones de soluciones y ejercitara la habilidad de ver las situaciones desde la mayor cantidad de enfoques,

respetando igualmente las diferentes de sus compañeros, lejos de juicios de valor.

Las actividades de pensamiento divergente fortalecieron la imaginación, la posibilidad de observar desde diversos enfoques, el respeto, la tolerancia, la aceptación, la seguridad y la solidaridad. Invitó a ser de mente abierta a los pensamientos; a aprender; a ser conscientes de que las cosas no son solo lo que a primera vista se percibe de ellas; a valorar y respetar las ideas de los otros y las propias.

De igual manera, se llevaron a cabo algunas actividades de pensamiento divergente, adaptadas para favorecer la enseñanza/aprendizaje de ciertos contenidos del plan de estudios. Teniendo en cuenta que las docentes investigadoras de grado cuarto y séptimo orientaban la asignatura de ciencias naturales, las actividades fueron rediseñadas

para estas temáticas y, para el caso de transición, involucraron varias dimensiones del desarrollo del niño.

En el análisis de las actividades pedagógicas se relacionaron las experiencias más destacadas a partir de la respuesta favorable de los estudiantes, la facilidad de adaptación con la temática y los resultados en cuanto a los objetivos propuestos en cada una de ellas.

Durante las actividades pedagógicas se observó que:

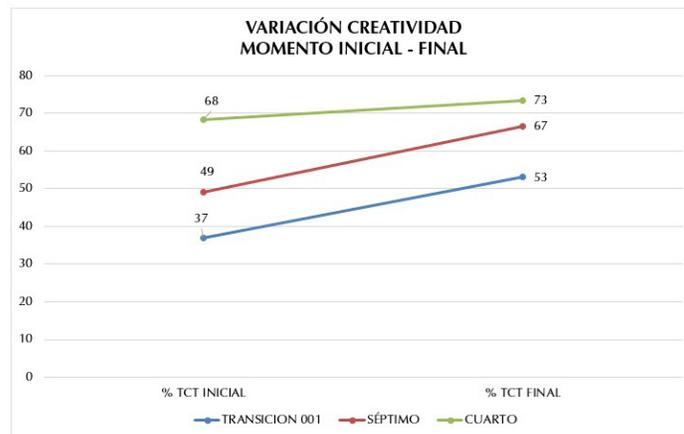
- La mayoría de las actividades de pensamiento divergente se pudieron adaptar para el trabajo de las diferentes temáticas del plan de estudios.
- Los niños manifestaron interés, motivación y cumplían con la totalidad de la actividad.

**Tabla 3.** Comparación TCT inicial y final entre cursos.

RESULTADOS	% TCT INICIAL	% TCT FINAL	INCREMENTO
TRANSICIÓN	37	53	16
CUARTO	68	73	5
SÉPTIMO	49	67	18

**Fuente:** Beltrán, Burgos y Garzón (2015).

**Figura 2.** Variación de la creatividad momento inicial, momento final.



**Fuente:** elaboración propia.

- Se facilitó el proceso de metacognición y se fortaleció el aprendizaje de la mano de la fluidez y la creatividad.
- Aportó estrategias para el abordaje de las temáticas y se transformaron, así, las prácticas pedagógicas.

Para la tercera fase de investigación, se aplicó nuevamente el TCT para evaluar la creatividad de cada estudiante después de la intervención con la propuesta pedagógica. Para dar puntuación a los tres juegos se usaron los mismos criterios del test inicial.

En esta etapa se hizo una comparación entre los resultados del test inicial y el final para evidenciar los posibles cambios en la creatividad de los estudiantes. De igual manera, se tuvieron en cuenta los puntajes alcanzados en cada una de las categorías (fluidez y originalidad), para determinar el impacto de la intervención.

En la tabla 3 se hace una comparación de los resultados del test de Torrance inicial y el final, entre los tres cursos, para establecer posibles relaciones de variación de la creatividad de los niños después de implementar la estrategia pedagógica y el nivel escolar.

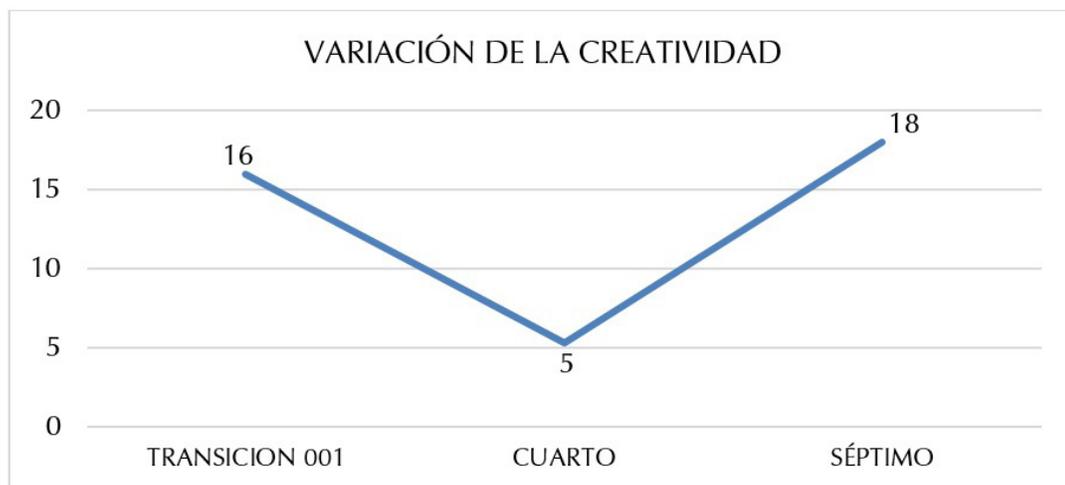
En el gráfico 2 se observa que el estado inicial de la creatividad de los niños de grado transición en promedio es de 37 %, y en el momento final, la creatividad medida con el test de Torrance es de 53 %, lo que refleja un aumento de 16 puntos. Este grupo, tanto al inicio como al final, obtiene los menores resultados al compararlo con los otros dos grupos, sin embargo el incremento después de la intervención es significativo.

En el grado cuarto se registró un resultado inicial de 68 % y final de 73 %; en promedio, al medir la creatividad con el test de Torrance, el incremento en este caso es de 5 puntos. Los resultados en promedio de estos estudiantes en los dos momentos son mayores que en los otros dos grupos; no obstante, el aumento después de la aplicación de la propuesta pedagógica para el desarrollo de pensamiento divergente no es notable.

El resultado de la creatividad para el grado séptimo en la primera aplicación fue en promedio de 49 % y en la final de 67 %. De allí observamos una variación de 18 puntos, la más alta de los tres grupos en los que se aplicó la propuesta.

Los incrementos en los tres grupos se debieron posiblemente a lo planteado por Vigotsky (1995), en sus ideas de la zona de desarrollo próximo, en la

**Figura 3.** Variación de la creatividad en los tres grupos.



**Fuente:** Beltrán, Burgos y Garzón (2015).

que argumenta que el aprendizaje es una construcción social y colaborativa en la cual cada individuo posee una zona que puede ser favorecida con el acompañamiento de otro individuo que sepa más. Los estudiantes, al realizar las actividades para fortalecer el pensamiento divergente, pasaron de su nivel de desarrollo real a su nivel de desarrollo potencial.

La variación en el crecimiento de los resultados de la creatividad final con respecto a la inicial se puede explicar según lo expuesto por Kamiloff-Smith (citado por Otero, 1999): el desarrollo implica tres fases recurrentes, en la primera se encuentran posiblemente los niños de transición, el aprendizaje se rige por datos provenientes del medio externo para crear nuevas representaciones que no modifican las ya existentes, sino que se almacenan independientemente, se omiten muchos detalles explicativos y que permiten responder rápida y eficazmente al entorno. En la fase II se puede ubicar a los estudiantes de grado cuarto, quienes ya no se centran en los datos del ambiente sino en las representaciones internas, produciéndose un “descenso en las conductas correctas, dando lugar a una curva de desarrollo similar a una parábola, pero tal deterioro es solo conductual, no representacional” (Karmiloff-Smith, citado por Otero, 1999, p. 106). Los estudiantes de grado séptimo, se considera, se localizan en la fase III, donde las representaciones internas se encuentran en balance con los datos externos generando resultados más equilibrados.

## CONCLUSIONES

La implementación de una propuesta basada en pensamiento divergente, fortalece la creatividad en los niños.

Los resultados del test final evidenciaron que la creatividad de los niños de transición, cuarto y séptimo se incrementó, en comparación con los del test inicial, después de la intervención pedagógica basada en el desarrollo de pensamiento divergente.

En el test de Torrance inicial y final el grupo que obtuvo los mejores resultados fue el de los estudiantes de cuarto.

El mayor incremento lo mostraron los estudiantes de grado séptimo con 18 puntos, seguido de grado transición con 16 y, por último, grado cuarto con 5.

Las actividades de desarrollo de pensamiento divergente afectaron de manera positiva tanto la categoría de originalidad como la de fluidez, siendo esta la que más se favoreció.

Los estudiantes, en general, manifestaron agrado, motivación y entusiasmo por el desarrollo de este tipo de actividades.

Durante la socialización el pensamiento divergente fortaleció el respeto, la tolerancia, la aceptación de las diferentes maneras de pensar y la validez de estos pensamientos.

Las actividades de pensamiento divergente llevaron a los estudiantes a ser de mente abierta, a aceptar opiniones y acciones variadas, pues cuando algún estudiante intervenía, se generaban más ideas por parte de los demás.

Las actividades para fortalecer el pensamiento divergente pudieron ser adaptadas para el desarrollo de las temáticas del plan de estudios, lo cual dinamizó el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Los niños más creativos no siempre son los niños más destacados académicamente.

Las actividades que los niños desarrollaron para fomentar la creatividad sirvieron, de igual manera, para evaluar la creatividad.

Diseñar las actividades para fortalecer la creatividad hizo que los maestros incluyeran estrategias de pensamiento divergente que llevaban a la búsqueda de flexibilidad, originalidad y fluidez en el desarrollo de sus clases.

La implementación de nuevas estrategias para incentivar el aprendizaje generó rupturas en las creencias de los maestros en el desarrollo de la clase, lo cual favoreció el trabajo colaborativo, la ausencia de verdades absolutas, dando cabida al ensayo y error, propiciando ambientes flexibles, dinámicos, respetuosos y participativos.

A continuación planteamos algunas recomendaciones para la aplicación de esta estrategia:

- Implementar el proyecto de forma constante a través de toda la etapa escolar para generar en los estudiantes hábitos de pensamiento divergente.
- Antes de las actividades, realizar un diagnóstico del grupo para hacer las adaptaciones necesarias a las actividades, según la etapa de desarrollo de los niños y sus características.
- Aplicar las técnicas de pensamiento divergente a las diferentes áreas del conocimiento o dimensiones del desarrollo.

Este proyecto evaluó la creatividad con la adaptación del test de Torrance con las pruebas de expresión figurada, pero también se puede evaluar por medio de las pruebas de expresión verbal o con otros test.

## DISCUSIÓN

Las prácticas pedagógicas tienen incidencia en el desarrollo de los niños, es responsabilidad del docente que las actividades a implementar sean lo suficientemente llamativas, dinámicas y con una intencionalidad clara, de modo que genere un impacto favorable en el aprendizaje de los estudiantes.

Algunos factores importantes para dinamizar estas prácticas son la formación, actualización y reflexión constante del quehacer pedagógico de los docentes, de manera que adquieran más herramientas que les permitan hacer transformaciones

De acuerdo con la reflexión de Gardner (2008), la educación escolar debe aportar a la sociedad, ciudadanos que, además de su formación tecnológica y científica, sean respetuosos, éticos, sintéticos, disciplinados y creativos. La propuesta implementada que inicialmente tenía la intención de fortalecer la creatividad, también aportó elementos al desarrollo de aspectos como el respeto, la tolerancia, aceptación a la diferencia, la comunicación, la organización, la síntesis y el trabajo en equipo entre otros.

La puesta en práctica de esta propuesta nos permitió ser conscientes de nuestra propia rigidez y verticalidad de pensamiento como maestras; del mismo modo aprendimos al lado de los niños a romper esquemas y salirnos de los prejuicios que limitan nuestros pensamientos, por ello, cambiamos las creencias de que para que el aprendizaje se dé en los niños, ellos deben estar en el silencio, ordenados, quietos y su trabajo debe ser individual, para descubrir la naturaleza tranquila de los niños al compartir abiertamente sus pensamientos y la riqueza que existe en la interacción y el intercambio de ideas que se da con los pares. De esta forma, se genera un mayor aprendizaje a partir del cual se tejen pensamientos que se van estructurando con los aportes del colectivo de estudiantes, donde evidenciamos la importancia del trabajo en equipo en los procesos de desarrollo de las competencias académicas y habilidades blandas en la escuela. En este proceso vale la pena resaltar que permitirse el error, no juzgar las propuestas propias y de los otros favorecen la libertad de expresión, la seguridad, la confianza, la autoestima y fortalece los lazos entre el grupo y potencia la creatividad.

El pensamiento divergente es el que está basado este trabajo brinda una infinidad de respuestas, genera variadas opciones ante las situaciones planteadas y hace que tanto maestros como estudiantes comprendamos que no existen verdades absolutas, lo cual favorece tener una mente más fluida, amplia, con mayores perspectivas ante las realidades. Contemplar ahora esta flexibilidad en el pensamiento ha generado cambios en las prácticas de las docentes, haciendo que el trabajo de clase parta de las ideas de los niños, dándoles la posibilidad de expresar sus opiniones sin ser calificadas como apropiadas, inapropiadas, válidas o erradas, y a partir de ahí generar trabajo colaborativo propiciando el desarrollo del pensamiento, para construir nuevos saberes en los estudiantes y avanzar en el aprendizaje.

Las actividades seleccionadas en esta investigación para el desarrollo de pensamiento divergente, según autores como Edward de Bono (1970), pueden ser aplicadas a niños de todas las edades; sin

embrago, antes fue necesario ajustarlas a las necesidades e intereses de los niños en cada grupo, lo que provocó un intercambio de saberes entre las docentes sobre las características de su grupo y el nivel de desarrollo de los estudiantes, dando lugar al trabajo colaborativo que permitió colocar las habilidades individuales al servicio del proyecto.

Este ejercicio de investigación, dirigido a tres grupos diferentes, aumenta el nivel de dificultad y el esfuerzo requerido para integrar el trabajo, puesto que es necesario que las investigadoras logren coordinar los tiempos, deleguen y asuman responsabilidades, usen una comunicación efectiva y asertiva, sean tolerantes, empáticas, lo que en este caso fortaleció los lazos de amistad y el conocimiento vivencial de los grupos base descritos por Johnsonn, Johnson y Holubec (1999), en los que se asignan roles de manera implícita facilitando la organización, el desarrollo del trabajo y el cumplimiento de objetivos.

El trabajo en equipo debe extenderse a toda la institución para generar un verdadero impacto en el desarrollo del pensamiento de los estudiantes. De la puesta en común de las experiencias, inquietudes, interrogantes y propuestas que nacen del trabajo en el aula, surge el enriquecimiento de las prácticas y el alcance del objetivo final: formación de calidad de los estudiantes. (Esquivias, 2004)

## REFERENCIAS

- Alcaldía de Bogotá (2010). *Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito*. Bogotá.
- Beltrán, C.; Burgos, N. y Garzón D. (2015) *Fortalecimiento de la creatividad en los estudiantes a través de la implementación de una propuesta pedagógica basada en el pensamiento divergente*. Tesis. Bogotá: Universidad de La Sabana.
- De Bono, E. (1970). *Pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Barcelona: Paidós Plural.
- De Bono, E. (1994). *El pensamiento creativo, el poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Barcelona: Paidós.
- De Bono, E. (1995). *El pensamiento paralelo. De Sócrates a De Bono*. Barcelona: Paidós.
- De Bono, E. (2006). *Pensamiento paralelo*. Barcelona: Paidós.
- De la Torre, S. (2003). *Dialogando con la creatividad*. Barcelona: Octaedro.
- De la Torre, S. (2006). *Creatividad en la educación primaria. Una mirada desde la complejidad*. Málaga: Ediciones Algibe.
- Esquivias, M. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5(1). Recuperado de: [http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene\\_art4.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf)
- Esquivias, M. y González, A. (2005). El docente como estudiante: pensamiento, actitudes y rendimiento académico. *REIFOP*, 8(5), 22-32. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2170/217017180005.pdf>
- Garaigordobil, M. y Pérez, J. I. (2005). Escala de personalidad creadora: estudio psicométrico. *Estudios de Psicología*, 26(3), 345-364.
- Gardner, H. (2008). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Guilford, J. P. (1991). *Creatividad y educación*. Barcelona: Paidós Educación.
- Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Jiménez, J.; Artilles, C.; Rodríguez, C. y García, E. (2007). *Adaptación y baremación del test de pensamiento creativo de Torrance: expresión figurada. Educación primaria y secundaria*. Recuperado de: [http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/5/DGOIE/PublicaCE/docsup/Libro\\_TORRANCE.pdf](http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/5/DGOIE/PublicaCE/docsup/Libro_TORRANCE.pdf)
- Johnson, D.; Johnson, R. y Holubec, E. (1999). *Aprendizaje cooperativo en el Aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Krumm, G. y Lemos, V. (2011). Estudio exploratorio de las propiedades psicométricas de la Escala de Personalidad Creadora (EPC) en su versión Heteroevaluación. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 45(1), 21-28.

López, M. O.; Prieto, S. M., y Ferrándiz, G. C. (2003). *La creatividad en el contexto escolar*. Madrid. Ediciones Pirámide.

Otero, M. R. (1999). Psicología cognitiva, representaciones mentales e investigación en enseñanza de las ciencias. *Investigações em Ensino de Ciências*, 4(2), 93-119.

Pérez Alonzo-Geta, P.M. (2009). Creatividad e innovación, una destreza adquirible. *Revista Electrónica de la Universidad de Salamanca*, 1(21), 179-198.

Perkins, D. (1997). *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa.

Vigotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: Ediciones Fausto.



