

Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas.¹

Promotion of the cognitive component of creative capacity through the methodology of formulation of investigation questions.

Olena Klimenko², Paola Andrea Giraldo Arango³, Ana María Dereix Restrepo⁴, Wilson Montaña⁵.

Resumen.

El artículo presenta resultados de la investigación cuyo objetivo fue analizar la incidencia del programa orientado al fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la formulación de preguntas investigativas en los puntajes del test CREA obtenidos por niños(as) de 11 a 13 años de edad. Se utilizó la metodología cuantitativa, diseño preexperimental pretest posttest con el grupo de 20 niños en edades entre 11 y 13 años. Como instrumento se utilizó el test de medida cognitiva de creatividad CREA. En

¹ Artículo que presenta resultados de la investigación realizada como trabajo de grado para optar el título de psicólogo, Programa de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Institución Universitaria de Envigado.

² Psicóloga y Magister en Ciencias Psicológicas de la Universidad Estatal de Moscú, Magister en Ciencias Sociales de la Universidad de Antioquia, Doctora en Psicología Educativa de Atlantic International University, Doctoranda en Psicopedagogía de la Universidad Católica de Argentina. Docente Tiempo Completo Institución Universitaria de Envigado, Docente Fundación Universitaria Luis Amigo, Medellín, Colombia, eklimenco@correo.iue.edu.co

³ Psicóloga, Programa de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Institución Universitaria de Envigado, Medellín, Colombia, paog83@gmail.com

⁴ Psicóloga, Programa de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Institución Universitaria de Envigado, Medellín, Colombia, anitadereix@hotmail.com

⁵ Licenciado en Pedagogía Reeducativa, Fundación Universitaria Luis Amigo; Especialista en Gerencia Educativa, Universidad de San Buenaventura, Cartagena; Magister en Educación, Universidad Católica de Manizales; Doctorando en Educación, Universidad del Rosario, Argentina, Docente tiempo completo Fundación Universitaria Luis Amigo, wmontano@funlam.edu.co

calidad de variable independiente se utilizó el programa "Aprendiendo a hacer Preguntas", diseñada para el presente estudio, que incluye actividades que permiten desarrollar las habilidades del pensamiento como flexibilidad, originalidad y fluidez mediante la formulación de "buenas" preguntas investigativas en diferentes contextos, permitiendo el acercamiento al conocimiento más allá de lo explícito o común. Los resultados del estudio mostraron un aumento estadísticamente significativo en los puntajes obtenidos por los niños en el postest, independientemente de la variable género, lo cual permite plantear que las actividades propuestas en el Programa diseñado tienen una incidencia positiva en el componente cognitivo de la capacidad creativa. Sin embargo, para una mayor validez de resultados se recomienda replicar la investigación en una muestra más grande.

Palabras clave: capacidad creativa, preguntas investigativas, fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración.

Abstract

The article presents results of research whose objective was to analyze the impact of the programme aimed at the development of the cognitive component of creative ability through the formulation of research questions in the scores of the test creates obtained by children of 11 to 13 years of age. Used quantitative methodology with pretest posttest design with the group of 15 children aged between 11 and 13. CREA cognitive measurement test was used as an instrument. As a independent variable was used the programme "Learning to make questions", designed for the present study, which includes activities that will develop the thinking skills like flexibility, originality and fluidity through the formulation of "good" research questions in different contexts, allowing the approach to knowledge beyond the explicit or common. The results of the study showed a significant increase in scores for children in the posttest, which allows to propose that the activities proposed in the designed program point to the cognitive component of creative capacity building. However, for a greater validity of results is recommended replicate the research in a larger sample.

Keywords: creative ability, research questions, fluency, flexibility, originality, elaboration.

379

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

1. Introducción.

La educación en Colombia va en busca de la formación de un ser humano integral, que vaya más allá de la apropiación de conocimientos al uso de sus habilidades y más específicamente de su capacidad creativa, es decir, que un estudiante sea capaz de aplicar sus conocimientos de una forma creativa en un contexto determinado, así lo indica el Ministerio de Educación Nacional en el decreto 2247 de 1997, en el capítulo 2, artículo 13, indicando las directrices en las instituciones educativas en educación preescolar: “la creación de ambientes lúdicos de interacción y confianza, en la institución y fuera de ella, posibiliten en el educando la fantasía, la imaginación y la creatividad en sus diferentes expresiones, como la búsqueda de significados, símbolos, nociones y relaciones”.

Según la ley 1014 de 2006, se reglamenta el fomento de la cultura del emprendimiento en todos los niveles educativos. A partir de esta orientación la creatividad se convierte en uno de los objetivos indispensables dentro de las metas formativas de educación.

Se establece, entonces, la importancia del desarrollo de la creatividad como parte fundamental del desarrollo integral del ser humano; así lo afirma Graciela Aldana, Directora de Creatividad e Innovación,

Creatividad e innovación son los motores de las tendencias que están transformando el mundo y las claves principales del éxito empresarial. Uno de los objetivos de este Congreso es socializar las nuevas tendencias y oportunidades convocando pioneros que las han identificado y/o desarrollado para enriquecer las posibilidades de aplicación de la creatividad y la innovación en los ámbitos organizacional, educativo, personal y social (Aldana, 2012, parr. 24).

380

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

La creatividad ha sido abordada por diferentes autores, en diferentes épocas enmarcando ciertas diferencias conceptuales, pero no se encuentra una definición que abarque la totalidad de lo que es la creatividad, ésta es vista desde diferentes disciplinas y contextos, lo que se observa es una gran cantidad de caracterizaciones difíciles de organizar.

Howard Gardner (1997) afirma que la creatividad requiere de cuatro niveles de análisis: a) subpersonal (sustrato biológico), b) personal (sustrato psicológico), c) impersonal (el campo), y d) multipersonal. Además, ha estudiado la creatividad con un enfoque similar al de su teoría de las inteligencias múltiples, de lo que se puede sugerir que también existen diferentes tipos de creatividad, relacionados a los diferentes tipos de inteligencia.

Desde otra perspectiva se define la creatividad como, “una variable que puede ser identificada, como un proceso, como un producto, como una característica de la personalidad, o como un fenómeno componencial en donde el contexto desempeña un papel importante” (Penagos y Aluni, 2000, p. 1-9).

Torrance define el pensamiento creativo como:

Un proceso, el proceso de intuir vacío o elementos necesarios que faltan; de formar ideas o hipótesis acerca de ellos, de someter a prueba estas hipótesis y de comunicar los resultados; posiblemente para modificar y someter de nuevo a prueba las hipótesis... Esta actividad creadora mental, ha sido también definida como la iniciativa que se manifiesta en la habilidad de uno a abandonar la secuencia normal del pensamiento, para pasarse a una secuencia totalmente distinta, pero productiva (1977:126, citado por Pacheco, 2003, p.21).

Es decir, que la creatividad hace parte del ser humano y se manifiesta en diferentes ámbitos como una estrategia que le permite a éste realizar un análisis vivencial de

381

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

diferentes situaciones cotidianas, que vayan más allá del seguimiento de rutinas ya identificadas, dando paso a soluciones diferentes.

El hallazgo y la formulación de un problema es un aspecto importante de la ejecución creativa, tanto en arte como en ciencia. En efecto, la orientación hacia los problemas, puede ser la diferencia esencial entre los científicos y los técnicos, los artistas y los copistas. El pensamiento creativo, se pone en acción cada vez que el individuo se encuentra ante un determinado problema, que requiere de él una resolución, que emane de un conocimiento sensible y una flexibilidad mental (Landau, 1992, p.385).

Las diferentes definiciones sobre creatividad en su mayoría van en una misma línea ya que, apuntan a la forma en que un sujeto confronta sus ideas para resolver problemas en los diferentes ámbitos de su vida.

La creatividad ha sido abordada en su mayoría desde la perspectiva del arte y de la educación. Desde el arte la creatividad parece describir brillantez que tienen los artistas para desplegar sus ideas a través de la pintura, la escultura, la música, entre otras; esta se agrega como un componente esencial que debe poseer un artista. Desde la mirada educativa está asociada a la inteligencia, se relacionan en el sentido que el pensamiento creativo es una característica del individuo inteligente. Por lo tanto, se plantea la importancia de que la escuela desarrolle esta capacidad para fortalecer el desarrollo cognitivo de sus estudiantes:

La educación aparece como protagonista de la transformación social, permitiendo fomentar la capacidad creativa de los estudiantes en todos los niveles educativos, elevando de esta manera la creatividad al nivel del valor social, convirtiéndola en un reto creativo para todos (Klimenko, 2008, p.192).

382

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

Desde la postura que asume Klimenko, se habla de un concepto de capacidad creativa como una capacidad psíquica basada en un conjunto de funciones psíquicas superiores que puede y debe ser fomentada a lo largo de la vida, empezando desde la educación preescolar y que se retoma desde tres componentes constitutivos, que son: el de los procesos cognitivos y metacognitivos, el afectivo-motivacional y el instrumental o de conocimientos y destrezas específicas (2008, p.56).

La infancia juega un papel importante en el ciclo vital del ser humano, siendo una etapa donde se fundamentan las bases de todas las habilidades tanto cognitivas, como afectivas y motivacionales que permiten optimizar el desarrollo futuro. Considerando que la capacidad creativa es una capacidad que se desarrolla durante toda la vida (Klimenko, 2008), la infancia ocupa un lugar muy importante en este proceso, donde nacen las motivaciones y actitudes, al igual como se fomentan las habilidades cognitivas necesarias para una paulatina configuración de la capacidad creativa.

La actualidad en la que se están desarrollando los niños y niñas contemporáneos está enmarcada en fuertes cambios familiares, educativos y sociales, por lo que estas generaciones se muestran más activas, espontáneas y reflexivas y que están en la búsqueda de respuestas sobre el mundo que les rodea. Los niños y las niñas de esta sociedad están en una constante exploración de conocimiento desde sus intereses, necesidades y motivaciones, que se salen del currículo establecido dentro de las instituciones educativas y demuestran en ellos el desarrollo de su creatividad.

En este panorama es importante proporcionarles un espacio de desenvolvimiento donde pueden fomentar su capacidad creativa. Los espacios educativos presentan en este aspecto una buena oportunidad del desarrollo y fomento de la creatividad infantil. Sobre todo espacios académicos que permiten estimular la motivación hacia el aprendizaje mediante las actividades investigativas, donde sus intereses traspasan las fronteras del aula de clase, convirtiéndolos en los actores que sobresalen y se convierten en motores internos de los grupos a los que pertenecen, ya que sus habilidades y capacidades les crean la necesidad de ir más allá de lo básico, lo general y lo obvio y por lo tanto están en busca de

383

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

libertad del pensamiento, autonomía y desarrollo integral. Actualmente, cada vez más colegios intentan crear y emplear estrategias metodológicas y didácticas que permiten a los niños aproximarse al conocimiento y a la investigación a través de metodologías participantes y activas, convirtiendo aulas de clase en un espacio de aprendizaje e información para la investigación.

La investigación, al igual como la creatividad, ha sido el foco de interés en la educación contemporánea, sobre todo en la educación superior, donde se hace mucho énfasis en la investigación formativa en los estudiantes. Sin embargo, los educadores cada vez se dirigen su atención a otros niveles educativos como bachillerato, primaria e incluso preescolar. Esto se debe a que realmente aprender a investigar no se reduce solo al aprendizaje de aspectos formales de un proceso investigativo: enfoques metodológicos, procedimientos de recolección y análisis de datos, etc. El asunto más importante y crucial para el éxito de un proceso investigativo es una actitud investigativa. Uno de los componentes importantes de ésta es precisamente la habilidad para preguntar. Y es allí exactamente donde se interponen o se cruzan dos procesos: investigativo y creativo. La habilidad para preguntar emerge como la intersección entre el proceso investigativo y el pensamiento creativo.

A partir de esta postura en el presente estudio se llega a realizar un programa de abordaje didáctico para el fomento de la habilidad para preguntar mediante las actividades didácticas que propician una mirada amplia y atención a diferentes detalles de los fenómenos y realidades, destacando aspectos inusuales y realizando conexiones no acostumbradas, fomentando procesos analógicos y metafóricos de representación, entre otros.

Se propone que fomentando la habilidad para preguntar, no solo orienta a los niños hacia una actitud investigativa, sino también se fomenta en ellos la flexibilidad, originalidad y fluidez del pensamiento, indicadores esenciales del componente cognitivo de la capacidad creativa.

384

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

2. Referente teórico

Para la realización de este proyecto se toma como base los estudios que han realizado sobre la creatividad autores como: Manuela Romo Santos (1997), Ellis Paul Torrance (1977) y Olena Klimenko (2008; 2010).

Según Manuela Romo, 1997 (citada en De la Torre y Violant, 2006, p. 23), la creatividad es una forma de pensar cuyo resultado son las cosas que tienen, a la vez, novedad y valor. Efectivamente, tanto las formas más excelsas como las más prosaicas de la creatividad humana constituyen procesos ordinarios de pensamiento que pueden ser analizados y comprendidos bajo el prisma del método científico

Por otro lado, Torrance (1977) concibe la creatividad como:

El proceso de ser sensible a los problemas, a las deficiencias, a las lagunas del conocimiento, a los elementos pasados por alto, a las faltas de armonía, etc; de reunir una información válida; de definir las dificultades e identificar el elemento no válido; de buscar soluciones; de hacer suposiciones o formular hipótesis sobre las deficiencias; de examinar y comprobar dichas hipótesis y modificarlas si es preciso, perfeccionándolas y finalmente comunicar los resultados (p.126).

Por último, se toma el desarrollo teórico que ha realizado Olena Klimenko (2008, 2010) y su conceptualización de la capacidad creativa. Para el desarrollo de esta investigación se retomó la concepción de la autora sobre los componentes de la capacidad creativa: la dimensión de los procesos cognitivos y metacognitivos, la dimensión afectivo-motivacional y la dimensión instrumental o de conocimientos y destrezas concretas (Klimenko, 2010).

La cultura, educación y la formación de las funciones psíquicas superiores.

El desarrollo del niño empieza a partir de la base que forman las funciones psíquicas inferiores, que son la parte innata de su comportamiento, y a través del contacto social y aprendizaje de la cultura poco a poco desarrolla sus funciones superiores. "Toda forma superior de conducta es imposible sin las inferiores, pero la existencia de las inferiores o accesorias no agota la esencia de la superior" (Vigotsky, 1976, p. 67).

Las funciones psíquicas superiores tienen una marcada procedencia social y requieren para su formación tanto de la interacción del niño con los objetos de su entorno como de las relaciones sociales con las demás personas, las cuales crean las condiciones necesarias para su formación. Además, estas relaciones tienen que ser especialmente organizadas y dirigidas para que cumplan su fin.

A partir de lo anterior se hace claro que las influencias educativas, en particular, el diseño de las actividades prácticas que realiza el niño, es clave para la formación de sus habilidades.

El concepto de la enseñanza desarrollante se basa precisamente en los postulados de la teoría histórico-cultural sobre la influencia formadora que ejercen las actividades de aprendizaje en los cuales está involucrado el niño al respecto de sus funciones psíquicas. La estructura de estas actividades externas determina qué tipo de funciones psíquicas serán utilizadas por el niño para su realización, y esta "puesta en uso", a su vez, permite su respectivo desarrollo y paulatina complejización de las funciones utilizadas.

Las actividades diseñadas de forma superficial, que no requieren del niño un esfuerzo mental para su realización, que no ponen al niño frente a la necesidad de ir más allá de las apariencias, buscando conexiones ocultas y significativas, no facilitan el fomento del pensamiento creativo.

Si el objetivo de una intervención educativa apunta al fomento de la capacidad creativa como una función psíquica superior y compleja, en particular de su componente cognitivo y, además, pone como punto crucial la habilidad de preguntar, como en caso de

386

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

este estudio, se debe diseñar un conjunto de actividades didácticas específicas, la participación en las cuales permitirá a los niños fomentar esta habilidad mediante el proceso de interiorización de las actividades externas convirtiéndolas en las acciones mentales. Solo se alcanza el objetivo de fomentar la flexibilidad cognitiva, la fluidez del pensamiento y la originalidad en las ideas expresadas, si en las condiciones de la realización de las actividades prácticas en las cuales está involucrado el niño exigen su respectivo empleo.

La habilidad de formular las preguntas como intersección entre el proceso investigativo y el pensamiento creativo.

La pregunta ha sido una herramienta de trabajo utilizada por los educadores en el aula de clase, convirtiéndose en un instrumento de gran utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que está relacionado con el arte de pensar, por lo tanto preguntar y pensar se convierten en dos procesos inseparables,

Primero, porque quien pregunta formaliza la búsqueda reflexiva del conocimiento; y segundo, porque si el hombre piensa y tiene conciencia de ello, puede así mismo plantearse preguntas y posibles respuestas; a partir de este necesario enlace se producen nuevos conocimientos (Zuleta Araújo, 2005, p 115).

El arte de preguntar desde los tiempos de la Grecia clásica se le ha llamado dialéctica, se relaciona con el arte de sostener una autentica conversación, ya que esta es un intercambio de pregunta y repuesta; desde la mirada pedagógica la pregunta es la puerta de entrada a conocimiento.

Es decir que la pregunta permite la reflexión a partir de la lectura de un texto, de una experiencia, de la observación de imágenes y videos, de la información de clase o la interacción con la naturaleza o un objeto determinado, entre otros. La pregunta por lo tanto permitirá el planteamiento de problemas, conjeturas, deducciones e hipótesis que conlleven

387

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

a la búsqueda de alternativas y fuentes de información para encontrar respuestas. La pregunta abre una perspectiva creativa porque permite la flexibilidad, fluidez, originalidad y elaboración de ideas, ya que esta está enmarcada en un contexto de la interacción que más allá de lo explícito hacia lo implícito.

Por lo tanto el método de la pregunta en la investigación debe convertirse en el punto de partida, que conlleve a la creación de inquietudes que desplieguen importantes conocimientos.

Decía Paulo Freire

las preguntas ayudan a iniciar procesos interactivos y solución de problemas, lo mismo que mantenerlos hasta cuando se logran los objetivos y se planteen nuevos problemas y nuevas situaciones de aprendizaje en este continuo trasegar que es la vida (citado por Zuleta Araújo, 2005, p. 116).

La pregunta entonces, hace parte de la cotidianidad e interacción del niño con el mundo que le rodea, llevándolo al auto-aprendizaje que parte desde su motivación e interés por ir más allá, por la necesidad de encontrar solución a los interrogantes que le genera la vida; las preguntas pueden causar asombro, estar cargadas de imaginación, fantasía y curiosidad y por lo tanto llevaran a la producción del conocimiento.

La pregunta es clave en la construcción de conocimiento, por lo tanto se convierte en núcleo central en el proceso de investigación, ya que, es el punto de partida para la búsqueda de información necesaria que despliegue todas las ramificaciones en busca de la solución pero no solo es la solución del interrogante son todas las etapas que hay desde ese inicio de la pregunta hasta llegar a su respuesta. Por lo tanto la habilidad de formular preguntas no queda reducida a una acción de curiosidad esta actividad comprende componentes cognitivos: formulación, búsqueda y clasificación de la información.

Por lo tanto, el pensamiento creativo hace parte de esa habilidad de formular preguntas investigativas que se conviertan en punto de partida para ampliar el horizonte de conocimiento, con un valor agregado porque surgen desde la necesidad, el interés y la motivación del niño.

388

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

En la habilidad para formular preguntas se unen los componentes cognitivos y lingüísticos, estos permiten organizar las ideas de una manera concreta, comprensible, precisa y coherente; por lo tanto se puede decir, que para hacer una buena pregunta se necesita la actividad metacognitiva, que conlleve a un proceso de reflexión sobre el propio conocimiento, “la formulación de preguntas es un proceso fundamental para la ciencia cognitiva y la educación, ya que se trata de uno de los componentes fundamentales de la comprensión, la resolución de problemas, el razonamiento y la creatividad” (Otero y Graesser, 2001, citados por Arnoux, Nogueira y Silvestri, 2007, p. 87).

La habilidad para formular preguntas conlleva a la par a un pensamiento crítico que le permitirá al niño desarrollar un pensamiento divergente; Castellano (2007, pp 72-73) enumera algunos rasgos del pensador crítico:

- Formula preguntas pertinentes (es inquisitivo y sensato),
- Evalúa afirmaciones y argumentos (es juicioso),
- Se muestra dispuesto a admitir falta de información o conocimiento (es humilde),
- Se interesa por buscar respuestas (persigue el saber),
- Puede definir criterios y utilizarlos para analizar ideas (es metódico).
- Contrasta creencias, presunciones y opiniones con los hechos (es objetivo),
- Escucha y responde cuidadosamente (sabe dialogar),
- Es capaz de rechazar información irrelevante o incorrecta (es independiente),
- Suspende el juicio hasta que todos los hechos o posibilidades hayan sido considerados (es prudente),
- Busca evidencias para justificar postulados o creencias (es concreto),
- Busca pruebas (es científico),
- Examina los problemas detenidamente (es minucioso),
- Es capaz de ajustar sus opiniones cuando recibe nuevas evidencias (es intelectualmente honesto)

Teniendo claros estos rasgos se puede decir que la creatividad es la manera original de resolver problemáticas previamente conocidas, y las preguntas son las que ayudan a solucionarlas satisfactoriamente, como en la ciencia, o que no lleguen nunca a tener

389

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

respuesta o que tengan respuestas insatisfactorias como en la filosofía, donde precisamente la actitud creativa se muestra produciendo ideas nuevas y donde la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración van de la mano con los procesos cognitivos que aportan recursos y fundamentos a la resolución de problemas.

Lo anterior indica entonces que se está fomentando un pensamiento divergente que modifica el pensamiento convencional, ya que se tiene la capacidad de elaborar y encontrar nuevas soluciones, diferentes criterios y se ramifican las ideas, por lo tanto se enfocan los problemas desde una variedad de recorridos y múltiples soluciones.

Desde la Psicología de la creatividad se ha dedicado atención a la cuestión de formulación de preguntas, concibiendo una pregunta como un producto creativo. Sin embargo, no es cualquier pregunta es considerada como un producto creativo sino solo una "buena" pregunta. De la misma forma cuando nos remitimos al proceso investigativo es necesario resaltar que para que una pregunta sea iniciadora de una investigación, debe ser "buena". Y como sería esta pregunta "buena"? Sería una pregunta que implica un pensamiento divergente, la capacidad de ver más allá de los datos evidentes o expuestos, que permite apuntar a nuevas dimensiones del fenómeno, abrir perspectivas de abordaje diferentes e iniciar búsquedas imprevisibles.

Tanto el proceso investigativo, como el creativo, parten de un buen planteamiento del problema y se apoyan en la pregunta como *propulsor* del proceso. Preguntar es problematizar, es cuestionar el orden aparente de las cosas, es romper esquemas y punto de vista establecido, y a veces hasta romper los paradigmas preexistentes. Detrás de una "buena" pregunta esta todo un proceso mental que implica observar, prestar atención a los detalles, relacionar aspectos inusuales, analizar y sintetizar la información, entre otros, y, además, todo lo anterior basado en una actitud de curiosidad intelectual, de seguridad emocional suficiente que permite no temer a equivocarse y enfrentar la frustración cuando aparentemente no hay claridad sobre lo que se quiere saber (Elder & Paul, 2002).

Hacer "buenas" preguntas implica, entonces, contar con fluidez del pensamiento, originalidad, flexibilidad o producción divergente, de redefinición, de asociación remota,

390

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

entre otros. Todos estos hacen parte de las habilidades que respaldan el pensamiento creativo.

La calidad de nuestro pensamiento, a su vez, la determina la calidad de nuestras preguntas, ya que las preguntas son la maquinaria, la fuerza que impulsa el pensamiento. Sin las preguntas, no tenemos sobre qué pensar. Sin las preguntas esenciales, muchas veces no logramos enfocar nuestro pensar en lo significativo y sustancial (Elder & Paul, 2002, p. 2).

Además, considerando los planteamientos sobre la influencia de las condiciones de la actividad externa en la formulación de las habilidades y capacidades psíquicas del ser humano, se puede afirmar que “practicar el hacer preguntas esenciales eventualmente lleva al hábito de hacer preguntas esenciales” (Elder & Paul, 2002, p. 2).

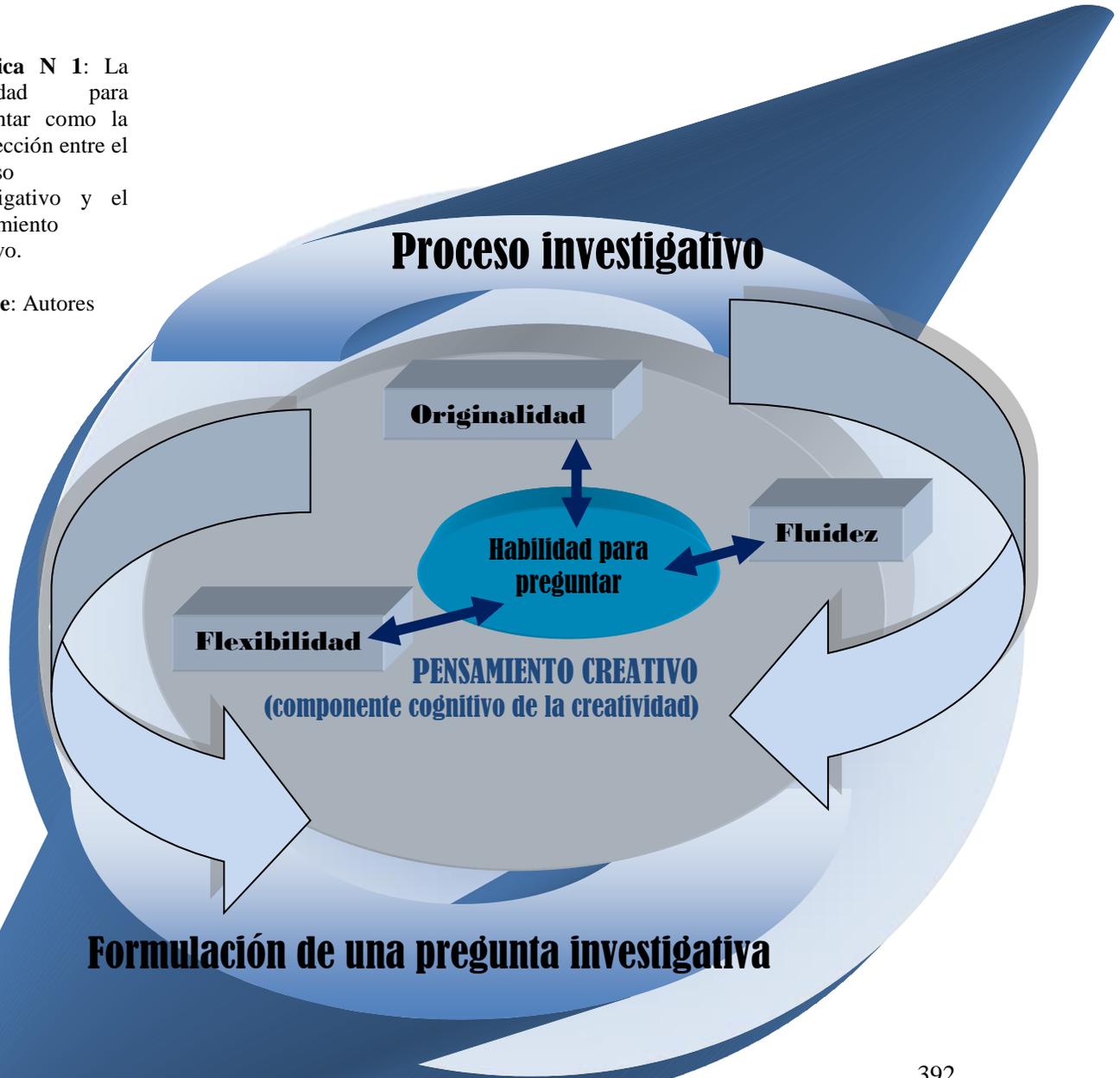
Precisamente, el presente estudio se orientó a construir e emplear una propuesta didáctica y pedagógica para los niños de 11 a 13 años, dirigido a fomentar esta habilidad para preguntar mediante su participación directa en las actividades que les exigen la práctica de formulación de preguntas y, además, no cualquier tipo de preguntas, sino preguntas “buenas”, que implican el uso de las habilidades del pensamiento creativo, nombradas anteriormente.

En el gráfico N 1 se presenta la concepción del presente trabajo en cuanto a la conexión existente entre el proceso investigativo y el proceso creativo, con la habilidad de preguntar, formulando, precisamente, “buenas” preguntas. El Programa diseñado para la presente investigación pretende fomentar el componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la implicación del niño en las situaciones y actividades donde deberá enfrentarse al uso de su habilidad de preguntar, actuando para este fin de forma flexible, original y fluida con el fin de poder ir más allá de las situaciones y fenómenos y poner en funcionamiento su pensamiento creativo con todos los elementos necesarios y subyacentes.

Se propone que esta implicación y ejercicio constante permitirá a los niños formar una actitud especial de abordaje creativo en la formulación de preguntas “buenas”, lo cual finalmente, repercutirá positivamente en la flexibilidad cognitiva, la fluidez del pensamiento y la originalidad de las ideas expresadas.

Grafica N 1: La habilidad para preguntar como la intersección entre el proceso investigativo y el pensamiento creativo.

Fuente: Autores



392
...O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W.
... el componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la
... de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N.
... junio 2014, pp. 378-401, Disponible en
<http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014
Arbitrado 22.02. 2014
Aprobado 15.03. 2014

3. Diseño Metodológico

Es un estudio de enfoque cuantitativo con el diseño preexperimental pretest-postest.

Variables

Variable independiente: Programa "Aprendiendo a hacer Preguntas", dirigido al fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la formulación de preguntas investigativas orientado a los niños de la muestra.

Variable dependiente: Puntajes en el Test Crea obtenidos por los niños de la muestra.

El estudio tuvo las siguientes hipótesis:

H 1: Los niños(as) de la muestra obtendrán el aumento significativo en los puntajes de la prueba CREA después de participar en el Programa.

H 2: La incidencia de la implementación del Programa en los puntajes de test CREA no varía significativamente en relación con variable género.

Población y muestra.

La población del presente proyecto son los niños(as) pertenecientes a un colegio privado en el municipio de Envigado.

La muestra de 20 niños, la mitad de los cuales pertenecía al género femenino y la otra mitad al masculino, fue escogida según los siguientes criterios:

- Tener edad de 11 a 13 años de edad.
- Tener un rendimiento académico promedio.
- No asistir durante el semestre actual de la aplicación del Programa a las actividades extracurriculares

Instrumentos

Para la medición del componente cognitivo de la capacidad creativa se utilizó el test CREA, medida cognitiva de creatividad, desarrollado por F. J. Corbalan, F. Martínez, D. Donolo.

393

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

Descripción del Programa "Aprendiendo a hacer Preguntas" dirigida al fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa.

El programa "Aprendiendo a hacer Preguntas", es un conjunto de actividades prácticas que tienen como fin el fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa. Las actividades se configuran en torno al proceso de formular las preguntas como punto central para el proceso investigativo y creativo. Las actividades parten de los intereses de los niños(as) con relación a la exploración que hacen cotidianamente de su realidad para poder apropiarse, conocerla e ir más allá.

Este programa plantea en las actividades diferentes formas en las que el niño(a) se puede acercar a la formulación de preguntas, de esta manera, se estimula diferentes formas de acercarse a la pregunta y es importante destacar que las temáticas parten de la motivación que tiene cada uno de ellos. Permitiendo un trabajo individual y grupal que retroalimente los diferentes puntos de vista desde lo descriptivo y argumentativo.

En una primera parte, las actividades están enfocadas a temáticas generales, cotidianas y de acontecimientos actuales, que son de su conocimiento, y por lo tanto, a partir de estas surgen en ellos diferentes interrogantes, en cada una de estas actividades se evidencia que cada uno tiene una forma de acercarse a la realidad.

En la segunda parte, la formulación de preguntas se desarrolla con base en un tema específico a través del cual los niños(as) se van acercando para ampliar su conocimiento sobre este a través de la formulación de preguntas para llegar a formular finalmente una pregunta investigativa.

De esta manera el programa contribuye al aprendizaje significativo por medio de la formulación de preguntas, preguntas sencillas, preguntas claras, preguntas específicas y a lo que se desea llegar, es a las preguntas de tipo investigativo, fortaleciendo la flexibilidad, fluidez y originalidad como indicadores del componente cognitivo de la capacidad creativa.

394

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

El programa fue aplicado al grupo de niños escogidos para la muestra en un espacio de tiempo extracurricular durante todo un semestre académico.

4. Resultados y discusión.

El test CREA se aplicó antes y después de la aplicación del Programa, los puntajes obtenidos en el pretest y postest fueron analizados en el SPSS 20.

A continuación se presenta el análisis estadístico de los resultados. Como se puede observar en la tabla N 2 se obtuvo un aumento estadísticamente significativo en los puntajes totales del grupo experimental.

Tabla N 1: Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1 pretest	6,80	20	1,056	,236
postest	11,55	20	1,504	,336

Fuente: Autores

Tabla N 2: Correlaciones de muestras relacionadas

	N	Correlació n	Sig.
Par 1 pretest y postest	20	,703	,001

Fuente: Autores

La presencia de la diferencia significativa confirma la primera hipótesis propuesta por el estudio

H 1: Los niños(as) de la muestra obtendrán el aumento significativo en los puntajes de la prueba CREA después de participar en el Programa.

A se vez, el análisis de los puntajes por genero demostró que se obtuvo aumento estadísticamente significativo en los puntajes del test tanto para las niñas como los niños (ver tablas N 3, 4, 5, 6).

Tabla N 3: Estadísticos de muestras relacionadas para el grupo de niños

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	pretest	6,80	10	1,135	,359
	postest	10,90	10	1,370	,433

Fuente: Autores

Tabla N 4: Correlaciones de muestras relacionadas para el grupo de niños

	N	Correlación	Sig.
Par 1 pretest y postest	10	,843	,002

Fuente: Autores

Tabla N 5: Estadísticos de muestras relacionadas para el grupo de niñas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1 pretest	6,80	10	1,033	,327
postest	12,30	10	1,829	,578

Fuente: Autores

Tabla N 6: Correlaciones de muestras relacionadas para el grupo de niñas.

	N	Correlación	Sig.
Par 1 pretest y postest	10	,918	,000

Fuente: Autores.

Se puede observar que el grupo de niñas tuvo un aumento un poco mayor en el promedio de los puntajes finales en el postest, sin embargo, el aumento en ambos grupos fue estadísticamente significativo, lo cual comprueba la segunda hipótesis del estudio:

H 2: La incidencia de la implementación del Programa en los puntajes de test CREA no varía significativamente en relación con variable género.

Lo anterior demuestra que las actividades diseñadas para el programa efectivamente tienen una incidencia en el fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa, ya que la prueba utilizada está orientada a la apreciación de la inteligencia creativa a través de una evaluación cognitiva de la creatividad individual según el indicador de generación de preguntas.

397

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

Los resultados obtenidos permiten confirmar los planteamientos de otros autores que afirman que tanto el proceso investigativo, como el creativo, parten de un buen planteamiento del problema y se apoyan en la pregunta como *propulsor* del proceso. Preguntar es problematizar, es cuestionar el orden aparente de las cosas, es romper esquemas y punto de vista establecido, y a veces hasta romper los paradigmas preexistentes (Elder & Paul, 2002).

Detrás de una “buena” pregunta esta todo un proceso mental que implica observar, prestar atención a los detalles, relacionar aspectos inusuales, analizar y sintetizar la información, entre otros, y, además, todo lo anterior basado en una actitud de curiosidad intelectual, de seguridad emocional suficiente que permite no temer a equivocarse y enfrentar la frustración cuando aparentemente no hay claridad sobre lo que se quiere saber. Hacer “buenas” preguntas implica, entonces, contar con fluidez del pensamiento, originalidad, flexibilidad o producción divergente, de redefinición, de asociación remota, entre otros. Todos estos hacen parte de las habilidades que respaldan el pensamiento creativo (Elder & Paul, 2002).

Además, considerando los planteamientos de la enseñanza desarrollante sobre la influencia de las condiciones de la actividad externa en la formación de las habilidades y capacidades psíquicas del ser humano, se puede afirmar que “practicar el hacer preguntas esenciales eventualmente lleva al hábito de hacer preguntas esenciales” (Elder & Paul, 2002, p. 2).

5. Conclusiones.

Las actividades diseñadas para el programa “Aprendiendo a hacer Preguntas” incidieron positivamente en el fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa. Lo anterior demuestra la validez del planteamiento inicial del presente estudio sobre la estrecha relación entre el proceso de formulación de “buenas” preguntas

398

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

investigativas y la capacidad creativa, por lo tanto se ubica la habilidad de preguntar como punto de intersección para los dos procesos: investigativo y creativo.

El programa "Aprendiendo a hacer Preguntas" puede convertirse en un instrumento que contribuye al aprendizaje significativo ya que la formulación de preguntas investigativas evidencia ir más allá de lo explícito, lo común, profundizando en nuevas formas de ver las cosas.

Habilidades como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la elaboración, implícitamente se ejercitan y se emplean en la formulación de "buenas" preguntas investigativas, fomentando de esta manera el componente cognitivo de la capacidad creativa.

Igualmente, se afirma nuevamente la postura de enseñanza desarrollante, según la cual la educación jalona los procesos de desarrollo. Las influencias educativas adecuadas, bien planeadas y organizadas según objetivos pedagógicos, permiten estimular diferentes funciones psíquicas, forzando su empleo durante las tareas prácticas y fomentando de esta forma su respectivo desarrollo. Es necesario resaltar que el diseño de las actividades didácticas en los cuales participaron los niños de la muestra fueron diseñados de forma especial y planeadas de tal forma que exigían el ejercicio de la flexibilidad, fluidez y originalidad en sus maneras de pensar, para llegar finalmente a formular "buenas" preguntas investigativas. Lo anterior dio como resultado un aumento significativo en los puntajes de la prueba que mide el componente cognitivo de la creatividad.

Se puede concluir de esta forma, que el esfuerzo de tratar de alcanzar la formulación de "buenas" preguntas investigativas permite fomentar el componente cognitivo de la capacidad creativa, lo cual a su vez, mejora la calidad del proceso de formulación de preguntas, como parte esencial de cualquier proceso tanto investigativo, como creativo.

Referencias

- Arnoux, E., Nogueira S. y Silvestri, A (2007). *Habilidades metacomprendivas en estudiantes de profesorado: la formulación de preguntas*. Folios 25, 81-96, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en <http://www.escrituraylectura.com.ar/pedagogia/universitario/investigacion/articulo-folios.pdf>
- Castellano, H (2007). *El pensamiento crítico en la escuela*. Buenos Aires: Prometeo Libros
- Elder, L., Paul, R. (2002). *El arte de formular preguntas esenciales*. Editado por Foundation for Critical Thinking, Disponible en <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-AskingQuestions.pdf>
- De la Torre, S y Violant, V. (2006). (Coordinación). *Comprender y evaluar la creatividad*. Vol. 1, Málaga: Ediciones Aljibe.
- Klimenko, O. (2008). La creatividad como un desafío para la educación del siglo XXI. *Revista Educación y educadores*. Vol. 11, n. 2, p 191-210.
- Klimenko, O. (2010). Incidencia de la implementación de la metodología de aula taller creativo en el fomento de la capacidad creativa en la educación preescolar. *Revista Pensando Psicología*, vol 6, n. 10., pp.51-74.
- Landau, E. (1987). *El vivir creativo*. Barcelona: Editorial Herber.
- Pacheco, U. (2003). La inteligencia y el pensamiento creativo: aportes históricos en la educación. *Revista Educación*, Volumen 27 numero 001, p.17-26, Universidad de costa rica. Recuperado desde <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/440/44027103.pdf>
- Penagos, J., Aluni, R. (2000). *Creatividad, una aproximación*. Recuperado desde <http://inteligenciacreatividad.com/recursos/revista-psicologia/revista-psicologia-2/index.html>
- Torrance, P. (1997). *Educación y capacidad creativa*. Madrid: Ed. Marova.
- Romo, M. (1997) *Psicología de la creatividad*. Madrid: Editorial Paidós.

400

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014

Zuleta Araújo, O (2005). *La pedagogía de la pregunta. Una contribución para el aprendizaje*. Educere, vol. 9, núm. 28, enero-marzo, 2005, pp. 115-119. Recuperado desde <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602822>

Vigotsky, L. (1976). *Obras Completas. Tomo 3*. Moscú: Editorial Academia de Ciencias pedagógicas de la URSS.

Citación del artículo: Klimenko, O., Giraldo Arango, P., Dereix Restrepo, A., Montaña, W. (2014). Fomento del componente cognitivo de la capacidad creativa mediante la metodología de formulación de preguntas investigativas. *Revista Psicoespacios*, Vol. 8, N. 12, junio 2014, pp. 378-401, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 16. 01. 2014

Arbitrado 22.02. 2014

Aprobado 15.03. 2014