

**TEORÍAS IMPLÍCITAS SOBRE CREATIVIDAD EN ESTUDIANTES DE LA
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD
JAVERIANA DE BOGOTÁ. D.C**

NATALIE CARO RODRÍGUEZ,
MARÍA CAMILA ECHAVARRÍA
Y ZARAI LUCÍA PEÑA.

DIRECTOR
LUIS CARLOS ESCOBAR CASALLAS



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN- PREGRADO
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DESARROLLO COGNITIVO, CREATIVIDAD Y
APRENDIZAJE EN SISTEMAS EDUCATIVOS
BOGOTÁ D.C 2017

**TEORÍAS IMPLÍCITAS SOBRE CREATIVIDAD EN ESTUDIANTES DE LA
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD
JAVERIANA DE BOGOTÁ. D.C**

NATALIE CARO RODRÍGUEZ,
MARÍA CAMILA ECHAVARRÍA
Y ZARAI LUCÍA PEÑA.

Trabajo de Grado presentado como requisito
Para optar al título de Licenciadas en Pedagogía Infantil

Director: LUIS CARLOS ESCOBAR CASALLAS

PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN- PREGRADO

BOGOTÁ D.C. 2017

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

PREGRADO EN LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL

RECTOR: JORGE HUMBERTO PELAEZ PIEDRAHITA S.J

DECANO ACADÉMICO: JOSÉ LEONARDO RINCÓN CONTRERAS S.J

DIRECTORA DE PREGRADO: ZULMA PATRICIA ZULUAGA OCAMPO

DIRECTORA DE LA LÍNEA: MARIA CARIDAD GARCÍA-CEPERO

DIRECTOR DE TESIS: LUIS CARLOS ESCOBAR CASALLAS



BOGOTÁ D.C. 2017

Artículo 23, Resolución N°. 13 de 1946

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias, por su permanente apoyo.

A nuestro tutor, por tranquilizarnos, acompañarnos y guiarnos, siempre con las palabras precisas para continuar.

A nuestros amigos, por sacarnos del estrés, entendernos y aguantarnos, especialmente cuando éramos intensas.

A Dios, por permitirnos llegar hasta acá

Tabla de Contenido

Introducción	14
Justificación	16
Planteamiento del problema.....	19
Antecedentes	21
Objetivos.....	26
Objetivo general	26
Objetivos específicos.....	26
Marco Teórico.....	27
Creatividad	27
Modelo místico.....	27
Modelo psicoanalítico	27
Modelo pragmático	28
Modelo psicométrico	28
Modelo socio-personal.....	28
Modelo cognitivo	29
Modelos Multicomponentes	34
Teorías Implícitas	36
Falsas creencias sobre creatividad	39
Metodología	43
Diseño	43
Muestra	43
Instrumento	44
Procedimiento	46
Resultados.....	48
Naturaleza de la creatividad	49
Origen.....	49
Concepto	52
Nivel de maleabilidad.....	54
Características de la creatividad.....	57
Persona	57
Producto	59
Proceso	62

Discusión	67
Referencias.....	76
Anexos.....	78

Introducción

Si bien la creatividad ha estado presente desde el inicio de la humanidad, en los últimos años el interés por esta ha aumentado significativamente, razón por la cual cada vez son más las disciplinas y autores que la investigan y la teorizan, como Margaret Boden, Robert Sternberg y Thomas Lubart, Thomas B. Ward, Ronald Finke y Steven Smith, Mihaly Csikszentmihalyi, Joy Paul Guildford, Ellis Paul Torrance, entre otros.

¿Cómo se entiende la creatividad? esta pregunta puede parecer muy sencilla de responder puesto que el concepto de creatividad es empleado coloquialmente en diferentes contextos, cuando en realidad es más complejo y va más allá de lo que se le asocia comúnmente.

Para explicar la creatividad existen diferentes enfoques, tales como, el místico, psicoanalítico, psicométrico, sociopersonal, cognitivo y pragmático. El presente estudio está basado principalmente en el enfoque cognitivo, que se fundamenta en las teorías de Boden y el modelo Geneplore propuesto por Finke, Ward y Smith. De acuerdo a estas se entiende la creatividad como una transformación de la forma de pensamiento actual, que puede generar cambios en las reglas de un campo de conocimiento existente, como resultado de la interacción de procesos cognitivos que generan un idea novedosa.

Ya que el concepto de creatividad no es completamente claro en la sociedad, cada persona tiene una concepción diferente, que de acuerdo a los planteamientos de Robert Sternberg (1985) y, Armando Rodríguez y Rosaura González (1995), se origina de la relación que establece el individuo entre su campo de conocimiento, los diferentes contextos en lo que se encuentra, y la información que adquiere de los mismos; estas relaciones se conocen como teorías implícitas. Debido al poco conocimiento sobre este concepto, la creatividad en la sociedad actual tiende a relacionarse, en mayor medida con la imaginación, la creación de algún producto en un momento

de inspiración, la recursividad, un talento excepcional de unos pocos o limitarse a las artes plásticas.

De acuerdo a las concepciones que se tienen comúnmente acerca de lo que es creatividad, nace el interés de explorar la postura de los docentes en formación frente a este concepto, puesto que al conocer sus teorías implícitas se puede tener una percepción más global de sus prácticas pedagógicas respecto a la creatividad. Como Vogliotti y Macchiarola (2003) afirman “indagar por las teorías implícitas de los educadores permite la explicación de los marcos de referencia por medio de los cuales los profesores perciben y procesan la información, analizan, dan sentido y orientan sus prácticas pedagógicas.”(p.1)

Por esta razón, se llevó a cabo una investigación transversal, no experimental, que consistió en identificar y caracterizar las teorías implícitas que tienen los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana de la ciudad de Bogotá D.C.

Justificación

En las últimas décadas la creatividad se ha considerado importante en diferentes campos del conocimiento. De acuerdo a la revisión de documentos realizada, la mayoría de investigaciones en torno a este tema están centradas en potenciar la creatividad u observar los productos creativos en un área específica; de igual forma, algunas se encuentran ligadas a falsas creencias o mitos referentes a este concepto y orientadas a ciertos campos de acción.

Así mismo, se encontró que hay múltiples investigaciones sobre los tres conceptos centrales de este estudio (educación, creatividad, teorías implícitas), sin embargo, en América Latina son muy pocas las que ven la importancia de relacionarlas, posibilitando la comprensión del concepto de creatividad y la importancia que este tiene tanto en el quehacer docente, como en el desarrollo de los educandos. Al identificar estos factores, se considera relevante observar cómo es concebido el concepto de creatividad y la importancia que dan los estudiantes universitarios al desarrollo de este proceso cognitivo en su formación docente.

En primera medida, este estudio pretende fortalecer la línea de investigación sobre creatividad en la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Javeriana, ampliando y profundizando sobre esta temática para brindar herramientas que permitan generar un cambio en las prácticas pedagógicas y en la formación de docentes.

Teniendo en cuenta que la Universidad Javeriana se caracteriza por su sentido social y la formación integral de sus estudiantes, la creatividad juega un papel fundamental en la transformación de la sociedad en la que cada individuo se encuentra inmerso, puesto que permite nuevas alternativas de solución a las diversas situaciones que se presentan en dicho contexto. De esta manera, se busca esclarecer el concepto de creatividad dentro del campo de la pedagogía infantil, y explorar la relación que tiene con los diferentes campos de acción, ya sea en las ciencias aplicadas, ciencias sociales o las artes.

Tomando como referencia el concepto de creatividad que se tiene en la sociedad, las falsas creencias en torno a esta, y el considerarla como una capacidad que sólo poseen algunos seres humanos, surge el interés por parte de las autoras de conocer las teorías implícitas que tienen los docentes en formación en el contexto académico universitario, en el que, de acuerdo a lo evidenciado durante las prácticas educativas y demás espacios de la formación profesional, algunos de los estudiantes no entienden la complejidad, ni reconocen la importancia de la creatividad para la formación y el quehacer docente.

Dentro del marco legal de la ley 115 de educación, se contempla como uno de los fines de la educación, en el artículo 5o, numeral 13, “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo” (Ley 115, MEN, 8 de Febrero de 1994). De forma más específica, en el campo que compete a esta investigación, el de la educación preescolar, uno de los objetivos específicos es “ El desarrollo de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de su capacidad de aprendizaje” (Ley 115, MEN, 8 de Febrero de 1994), por lo anterior es necesario que tanto los docentes en formación y aquellos que ya se encuentran ejerciendo, no sólo comprendan el concepto creatividad, sino que se valgan de diferentes estrategias para desarrollarla. Esto posibilitará que no se siga cayendo en falsas creencias o mitos en torno a lo que es la creatividad.

De igual forma, en la Ley 30 de educación, por el cual se organiza el servicio público de la Educación superior, se establece en el artículo 6 numeral a. el “Profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país” (Ley 30, MEN, 28 de Diciembre de 1992), por lo anterior es necesario que en

los currículos se integren las áreas que favorezcan la plena formación integral orientada hacia el campo de acción que cada persona decida.

En relación con el área de la educación y el tema central de esta investigación, es pertinente que los pensum de las carreras orientadas a esta misma, integren la creatividad al núcleo fundamental de la formación docente, teniendo en cuenta el papel que esta juega en la educación, y lo importante que es para el docente, tener claro lo que realmente significa creatividad. Es por esto que el ministerio de educación da la libertad a cada institución de organizar y estructurar sus programas académicos de acuerdo a lo establecido en el artículo 29, numeral c, de la Ley 30.

Planteamiento del problema

Se ha evidenciado que en la actualidad el desconocimiento o poca claridad respecto al concepto de creatividad, conlleva a algunas personas a argumentar sus teorías implícitas desde cuatro grandes falsas creencias en torno a la creatividad propuestas por Gómez (2013): “La escuela no puede hacer nada”, “La niñez como edad dorada de la creatividad”, “En la escuela la creatividad sólo puede ser desarrollada a través de las asignaturas artísticas”, y “La escuela mata la creatividad”.

Desde la experiencia personal, en las asignaturas y prácticas formativas cursadas durante la carrera, se ha evidenciado que varios docentes de primera infancia, estudiantes en formación, y las autoras de esta investigación, tienden a caer o han a caído en alguna de las falsas creencias en relación con este concepto, reduciéndolo principalmente a dos aspectos: la creatividad surge más fácil en los niños y está directamente relacionada al arte.

De acuerdo a lo anterior, teniendo en cuenta que la creatividad es un tema indispensable para la educación, las investigadoras notaron que en el programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana, solo se trabaja sobre este concepto en el énfasis de cognición.

Como afirman Acosta, López, Niño, Suárez y Vázquez (2013) en su trabajo de grado

se hace necesario configurar espacios para que la creatividad se piense desde el ámbito legal, administrativo y pedagógico, como un valor cultural inherente al ser humano, que brinda pautas de comportamiento personal y social, con el fin de garantizar el éxito y adaptación de la persona a un mundo en continuo cambio. (p.12)

Por lo tanto es importante que los programas universitarios que tengan que ver con educación y formación de docentes, reconozcan la importancia de comprender lo que realmente significa la creatividad e incluirla como un núcleo fundamental, para que en un futuro los estudiantes puedan desarrollarla y potenciarla en su quehacer docente, y así mismo evitar que

caigan en falsas creencias que han surgido en torno a esta; de esta manera se garantiza que identifiquen la importancia de la creatividad en su campo de acción y den la posibilidad a sus estudiantes de que exploren su propia creatividad.

Teniendo en cuenta lo anterior, surge la pregunta de la presente investigación ¿Qué concepciones tienen los estudiantes de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana acerca de la creatividad? Esta pregunta además de ser el punto de partida, busca cuestionar al lector sobre sus propias teorías implícitas, con el fin de que reflexione y compare entre lo que conoce sobre la creatividad, y lo que esta investigación expone.

Antecedentes

Con el fin de dar cuenta de los avances en investigación sobre el tema de creatividad y teorías implícitas, se realizó una revisión de documentos de los últimos diez años en bases de datos académicas. Para la selección de estos, se consultaron los términos de creatividad y teorías implícitas, en cinco bases de datos: Proquest, Scielo, Ebsco, Redalyc. La búsqueda arrojó 541.386 artículos sobre creatividad de los cuales 2396 están vinculados con educación y la población de este estudio. En cuanto al concepto de teorías implícitas la búsqueda arrojó alrededor de 20.000 artículos, de los cuales se revisaron 8135 artículos, y de estos, 314 están igualmente relacionados a los elementos para la presente investigación.

La presente investigación parte de la revisión de dos estudios de la Maestría en Educación, realizados en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C. El primero titulado *Concepciones de Creatividad en Directivos, Docentes y Estudiantes de la Carrera de Diseño Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C.* realizado por Juanita González y Silvia Milena Morales en el año 2011; el segundo, escrito por Laura Angélica Acosta, Marcela Cristina López, Luz Ángela Niño, Jenny Xiomara Suárez y Fabián Alberto Vásquez en 2013, titulado *Teorías Implícitas de Creatividad en Docentes de Básica Secundaria de Tres Colegios de Bogotá D.C.*; y un tercero realizado por los miembros del semillero en Pedagogía Cognitiva, titulado *¿Cómo entienden los profesionales vinculados a la educación la creatividad? Estudio sobre las teorías implícitas sobre el tema de la creatividad de una muestra de educadores*, Laura Estefanía Castro, Andrea Santamaría, Karen L. Bernal, Félix Antonio Gómez y María Caridad García, en 2014, en los que se hace una caracterización de las teorías implícitas y concepciones que se tienen sobre la creatividad.

En el primer estudio se caracterizan las diversas concepciones sobre el concepto de creatividad que tienen los miembros de la comunidad educativa de la carrera de diseño industrial

de la Pontificia Universidad Javeriana, sede Bogotá D.C. En este se encontró que los directivos, estudiantes y docentes de esta facultad consideran que, si bien todas las personas son creativas, depende de factores como la experiencia y el conocimiento sobre el área específica para alcanzar cierto nivel de creatividad.

Así mismo, González y Morales (2011) afirman que existen ciertas habilidades innatas que hacen parte del proceso creativo como la curiosidad, capacidad de hacer analogías, entre otras, las cuales, al vincularse con la exploración, asociación de ideas y síntesis, son una herramienta fundamental en la generación y exploración de ideas creativas.

Por otro lado, al considerar que el desarrollo de la creatividad depende tanto de características particulares como factores ambientales, se reconoce el papel de la escuela y la importancia de las distintas estrategias pedagógicas, preguntándose por la eficacia y utilidad de cada una de ellas en el desarrollo de procesos creativos de los estudiantes. Entre los factores que se deben tener en cuenta se encuentran las restricciones, es decir, incluir límites y reglas que faciliten la transformación y exploración de espacios conceptuales (González y Morales, 2011, p.123); y la evaluación, la cual debe generar un momento de autorreflexión en el que se deje a un lado la tendencia de evaluar mediante la comparación de resultados entre los estudiantes.

En el segundo estudio se tuvo como objetivo caracterizar las teorías implícitas sobre creatividad que tenían algunos docentes de educación básica secundaria de algunos colegios de Bogotá, basándose en los modelos propuestos por Sternberg, expuestos en el documento de Parra Marulanda, Gómez, Espejo (2005) -místico, psicoanalítico, pragmático, psicométrico, socio personal, y cognitivo-. Se encontró que en cuanto al concepto de creatividad gran parte de los docentes “todavía consideran que los niños son más creativos que los adultos, lo cual

posiblemente afecte el diseño de sus clases, ya que podrían considerar que en la edad en que se encuentran sus estudiantes no se puede desarrollar la creatividad” (Acosta *et al.*, 2013, p.71).

De igual forma, Acosta *et al.* (2013) afirman que la creatividad no puede ser estudiada científicamente, lo que limita las investigaciones por parte de los docentes entorno a la creatividad, sin tener en cuenta que estas brindan información eficaz para aplicarla en las prácticas educativas.

Por otro lado, definen la creatividad en términos de representaciones externas, es decir, del producto, más no desde los procesos cognitivos, o el cómo se lleva a cabo, los cuales como afirman Acosta *et al.* (2013) serían: “elementos en los que la escuela podría fortalecer su trabajo para construir nuevas políticas y planes curriculares encaminados al desarrollo de la creatividad” (p.71-72).

En cuanto a la concepción sobre el origen de la creatividad Acosta *et al.* (2013) señalan que existe una contradicción, aunque la mayoría de los docentes concuerdan con que es una cualidad propia del ser humano, que no todos son o tienen el mismo nivel de creatividad y que en algunos es un don o esta les es dada por inspiración; los investigadores concluyeron que no hay claridad en cuanto a cómo surge la creatividad en las personas.

Con respecto a los procesos mentales, gran parte de los encuestados están de acuerdo en que se requieren unos procesos generales para que esta surja, pero no hay claridad en cuanto a el concepto “proceso mental”. Partiendo de los anteriores resultados Acosta *et al.* (2013) concluyeron que las teorías implícitas de los docentes en torno a la creatividad: “apuntan a considerar que hay personas más creativas que otras y que no se requiere una estructura de personalidad rigurosa y disciplinada para ser creativo” (p.72).

Por último, en el estudio realizado por los miembros del semillero en pedagogía cognitiva, el cual exploró las teorías implícitas que tenían los docentes egresados de la Licenciatura en Pedagogía Infantil y la Maestría en Educación de la Universidad Javeriana, y docentes de colegios del Distrito de Bogotá. Este fue un estudio cualitativo que buscaba descubrir, interpretar y comprender los significados y percepciones de los educadores con respecto al concepto de creatividad. Para llevarlo a cabo, se usó como instrumento una encuesta on-line “que constaba de 3 preguntas abiertas respecto a 5 temáticas de interés: creatividad, talento, inclusión educativa, relación entre pensamiento y lenguaje, y aprendizaje.” (Castro, *et. al.*) las tres preguntas fueron las siguientes ¿qué entiende usted que es la creatividad? ¿puede la escuela desarrollar la creatividad? ¿quiénes cree usted que son más creativos, los niños o los adultos?

Con los resultados obtenidos se estableció una relación con las falsas creencias de creatividad propuestas por Gómez (2013). De acuerdo a estos, en este estudio se encontró que a los docentes se les dificulta definir de manera concreta la creatividad, para ello recurrieron a expresar situaciones, en las que estaba presente la creatividad, y algunas características que describen a una persona creativa.

Con este estudio se corroboró la existencia del mito de *la infancia como edad dorada* en aproximadamente la mitad de la muestra encuestada, el resto de esta considera que tanto los adultos como los niños son igual de creativos; sin embargo, algunos resaltan que los adultos deberían ser más creativos que los niños puesto que tienen más experiencias. Dentro de este mito, los participantes hacen referencia a algunas condiciones propias de cada persona “tales como la motivación, conocimiento, experiencia y la adaptabilidad para poder contribuir

creativamente a sí mismos y al medio, aclarando que muchas veces no se presentan todas en la personalidad de cada individuo.”(Castro, *et. al.*)

Respecto al mito de la escuela mata la creatividad se encontró que los docentes no tienen claro en realidad lo que es la creatividad, razón por la cual se dificulta trabajarla en la escuela y poder desarrollarla. Adicionalmente, el estudio señala que la muestra reconoce que la escuela cuenta con múltiples elementos que favorecen el desarrollo de la creatividad, sin embargo no lo hace “o, simplemente, ignora toda posibilidad de inclusión de ésta en los programas de formación, ya que no se considera que sea apta para desarrollarla”. (Castro, *et. al.*)

Objetivos

Objetivo general

Identificar las teorías implícitas sobre el concepto de creatividad que tienen los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C.

Objetivos específicos

- Explorar el concepto que tienen los estudiantes de la Licenciatura sobre creatividad.
- Describir las concepciones que tienen los estudiantes de la Licenciatura acerca de las características de un producto creativo.
- Caracterizar las concepciones que tienen los estudiantes de la Licenciatura acerca de los componentes de un proceso creativo.
- Describir las concepciones que tienen los estudiantes de la Licenciatura de las características de una persona creativa.

Marco Teórico

A continuación se desarrollaran los conceptos necesarios para la realización de este proyecto de investigación.

Creatividad

En un primer momento se define la creatividad desde los diferentes modelos, profundizando en el modelo cognitivo y los enfoques computacional y geneplore.

Modelos de creatividad

Robert Sternberg y Todd Lubart proponen seis modelos que explican la creatividad, los cuales incluyen las diversas tendencias psicológicas sobre este concepto:

Modelo místico

En el cual la creatividad se concibe como un proceso fundamentado en lo divino, razón por la cual no se puede explicar únicamente desde lo científico sino que se deben tener en cuenta principios de la filosofía mística. Uno de los principales paradigmas es el de M. Y. Maharishi. En este modelo se enfatiza en la personalidad más que en lo cultural o cognitivo, por esto algunas tendencias consideran “la creatividad como el resultado de un esfuerzo por alcanzar estados espirituales más altos de conciencia” (Parra, Marulanda, Gómez, Espejo, 2005, p. 46).

Modelo psicoanalítico

Considera que la tensión entre la consciencia y la inconsciencia es lo que da origen a la creatividad, es decir, la creatividad surge al buscar una forma de expresar deseos inconscientes. En esta noción se tienen en cuenta los conceptos de regresión adaptativa, es decir, la intrusión de pensamientos no controlados en la consciencia y los procesos primarios; y el concepto de elaboración, el cual se refiere a la transformación y reconstrucción de procesos primarios

mediante pensamientos controlados (Parra et.al. 2005, p. 46). Uno de los principales exponentes de este modelo es Freud, quien afirma que la creatividad está relacionada con la neurosis.

Modelo pragmático

Se interesa más por desarrollar la creatividad, razón por la cual no profundiza en su origen. Edgard de Bono, citado por Parra et.al, afirma que “la creatividad como el resultado de un pensamiento provocador - que efectúa saltos, no sigue un patrón establecido y no emplea categorías fijas (pensamiento lateral) que se opone al pensamiento lineal de tipo lógico-matemático (pensamiento vertical)”. (2005, p. 47).

Modelo psicométrico

Está enfocado en medir los factores que intervienen en la creatividad por medio de test, y su principal paradigma es el propuesto por Guilford. Sostiene que la creatividad es un elemento del aprendizaje, caracterizado por la relación entre habilidades primarias y la habilidad de sintetizar y reorganizar la información, que lleva a estudiar y encontrar soluciones a diversos problemas. Este comportamiento inteligente tiene tres dimensiones: contenidos, operaciones y productos.

Otro de los autores reconocidos de este modelo es Torrance, quien desarrolla un test para medir el pensamiento creativo, teniendo en cuenta variables como la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.

Modelo socio-personal

En este se caracterizan rasgos de la personalidad de quienes son considerados creativos, por tanto “en este enfoque, la creatividad se concibe como parte de la autorrealización personal” (Parra *et.al.* 2005, p. 49). En este modelo, además de los rasgos individuales se tiene en cuenta el

entorno social, y cómo algunos factores - diversidad cultural, guerra, recursos, competitividad en áreas de conocimiento, entre otros.- influyen en la creatividad. Uno de los puntos clave de estas tendencias es el cuestionarse sobre la importancia o el sentido de la creatividad en la vida personal y social, como parte de la transformación cultural.

Uno de los autores de este modelo es Mihaly Csikszentmihalyi quien entiende la creatividad como “el resultado de la interacción de un sistema compuesto por tres elementos: una cultura que contiene reglas simbólicas, una persona que aporta novedad al campo simbólico y un ámbito de expertos que reconocen y validan la innovación.” (1998, p. 21).

Modelo cognitivo

Tiene como objeto de estudio “las representaciones y procesos mentales subyacentes a la creatividad” (Parra *et.al* 2005, p. 50). Se destacan dos enfoques, el computacional y la cognición creativa.

Enfoque computacional

“Las creencias populares acerca de la creatividad humana, están implícitamente influidas por la naturaleza paradójica del concepto y son muy pesimistas acerca de la capacidad de la ciencia para explicarla.” (Boden, 1994, p. 18) en otras palabras, la sociedad rechaza otro tipo de explicación, en este caso científica, que de una nueva concepción acerca de lo que es la creatividad, pues no podría reducirse a la ciencia; debido a esto, Boden (1994) señala dos enfoques a los que denomina *Inspiracional* y *romántico* que son mayormente conocidos.

En el enfoque *inspiracional*, se concibe la creatividad como algo sobrehumano que llega y se apodera totalmente de la persona y es justo en ese momento de inspiración en el que puede existir el acto creativo. Estas iluminaciones no vienen de fuerzas sobrenaturales, puesto que “los

destellos de la intuición necesitan procesos de pensamiento previos para explicarlos” (Boden, 1994, p.18).

Por otro lado, está el enfoque *romántico*, que se diferencia del anterior al considerar la creatividad como un talento con el que cada persona nace, que puede ser aprovechado o desperdiciado, y para ello hay que identificar cuáles son las capacidades excepcionales que tienen algunos que los diferencian de quienes no son creativos (Boden, 1994). Si bien estos enfoques se diferencian, los dos coinciden al afirmar que la creatividad es imposible comprenderla o explicarla de manera científica.

Para empezar a esclarecer el concepto de creatividad, es necesario entender primero qué cuenta como una idea creativa. Boden (1994) afirma que una idea creativa no es simplemente la combinación inusual de elementos previos, sino que también se deben considerar otros valores fundamentales de la creatividad, “debe ser útil, iluminadora o desafiante de algún modo”.(p.52)

Con el fin de entender a cabalidad esta postura, se tienen en cuenta los dos sentidos de la creatividad: el psicológico (P-creativo) y el histórico (H-creativo). Para Boden (1994), el primero de ellos tiene que ver con las ideas que son novedosas para la persona que la tuvo, las cuales son p-creativa siempre y cuando la persona reconozca la significación de la misma. El segundo aplica para las ideas novedosas que hayan generado un cambio significativo para toda la historia humana en un campo específico.

A fin de comprender cómo se llega a un producto creativo, Boden (1994) plantea el concepto de *cartografías de la mente*, las cuales son entendidas como la manera en la que se organiza la información en la mente. De estas se deriva el concepto de *sistemas generativos*, los cuales se definen como los datos y reglas de acción de un espacio estructurado de pensamiento, es decir, la información que cada persona tiene sobre un campo de conocimiento en particular.

Por último, de toda la información que la mente posee, esta selecciona la más adecuada para poderse enfrentar y dar solución a un problema, a esto se le denomina *heurísticas*, que en “otras palabras es un modo de pensar acerca de un problema que sigue los caminos que con mayor probabilidad conducirán a la meta.” (Boden, 1994 p.83).

Para poder explicar esto de forma más clara Boden estableció una analogía con la teoría computacional de la mente, en la cual, si bien no es posible afirmar que el cerebro funciona igual a un ordenador, estos tienen procesos parecidos al generar ideas, crear cosas o encontrar respuestas a algo. Cuando se habla sobre computación, a la mente vienen muchos términos relacionados con la tecnología, (programación, ordenadores, máquinas, programas, entre otros); sin embargo por imposible que parezca, el cerebro humano guarda ciertas similitudes con algunos sistemas computacionales. Boden (1994) afirma que: “los cerebros son en cierta medida, como un cierto tipo de modelo de ordenador: a saber, el de los sistemas conexionistas o redes neuronales” (p.163). En el sistema conexionista no se sigue un programa, son sistemas de procesamiento en paralelo, lo que significa que pueden realizar varias acciones al mismo tiempo; a diferencia de otros programas, a los conexionistas no se les programa, sino que se les entrena y aprenden mediante la “autoorganización” (Boden, 1994). No necesitan tener información precisa o exacta, sino que les basta con probabilidades, es decir que se computan usando restricciones débiles, lo cual permitirá encontrar aquel patrón o patrones que más se ajusten o encajen con el patrón que es ingresado (Boden, 1994).

Estos sistemas poseen varias características. La primera de ellas es que pueden realizar apareamiento de patrones, lo que significa que pueden reconocer o identificar un patrón que anteriormente haya sido ingresado, percibido o notado. La segunda característica de estos sistemas es que pueden realizar completamiento de patrones, esto quiere decir que si el patrón

que está ingresando es parte de un patrón original, este lo puede reconocer. Y una tercera característica es que pueden realizar un apareamiento analógico de patrones, es decir que el patrón que está ingresando puede activar otros patrones que guardan similitud con este pero son diferentes.

Además de las anteriores características mencionadas, los sistemas conexionistas también poseen una memoria contextual, es decir que cuando un patrón ingresa, no solo activa un patrón o patrones similares, sino que también activa aspectos de su contexto previo. Por lo anterior, se puede decir que los sistemas conexionistas tienen memoria asociativa, la cual se basa tanto en el o los contextos, como en el significado (Boden, 1994).

Cognición creativa

Los principales exponentes de este enfoque son Finke, Ward y Smith, autores que proponen el modelo Geneplore, quienes definen la creatividad como la interacción de diferentes procesos cognitivos que generan una idea novedosa. Finke, Ward & Smith (1999) parten de tres principios para entender la creatividad humana:

(a) the hallmark of *normative* human cognition is its generative capacity to move beyond discrete stored experiences, (b) the processes that underlie this generativity are open to rigorous experimental investigation, and (c) creative accomplishments, from the most mundane to the most extraordinary, are based on those ordinary mental processes that, at least in principle, are observable.”

La *cognición creativa*, comprende dos fases que surgen durante el acto creativo, la *fase generativa* y la *fase exploratoria*. En primer lugar durante la *fase generativa* aparecen “estructuras *preinventivas* *novedosas*; representaciones mentales que surgen sin anticipación alguna acerca de su significado e interpretación posterior.” (Osuna, 2011, p.19). Estas estructuras son generadas por procesos cognitivos, denominados por Finke, Ward & Smith (1996) como *procesos generativos*, los cuales son entendidos como: *recuperación*, que consiste en la

recopilación de todo tipo de información existente en la memoria tanto de modelos mentales como de aspectos generados por emociones o sensaciones; *asociación*: unión de dos ideas para la solución de un problema; *síntesis mental*: recolección de elementos de diferentes ideas para crear un todo nuevo; *transformación mental*: visualización mental de la solución de un problema; *transferencia analógica*: establecimiento de analogías para resolver un problema; *reducción categorial*: proceso de abstracción total de la información que generan categorías más amplias.

Por medio de los procesos generativos surgen las estructuras preinventivas, las cuales serán examinadas o interpretadas en la fase exploratoria, teniendo en cuenta sus propiedades e implicaciones; dichas estructuras son: patrones, formas, mezcla mental, generación de ejemplares, modelos mentales y combinaciones verbales.

Las propiedades correspondientes a las estructuras preinventivas que posibilitan el acto creativo y son indispensables en la fase exploratoria, se encuentran interrelacionadas y toman elementos de las mismas; dichas propiedades propuestas por el modelo Geneplore son: *novedad*, considerada una de las más importantes, pues al existir una estructura preinventiva novedosa se puede alcanzar el acto creativo; *ambigüedad*, la cual permite durante la exploración interpretar de manera amplia las estructuras; *significado implícito*, “definido como la sensación general de percibir significado en la estructura, (...) da lugar a interpretaciones nuevas y sorprendentes de la estructura preinventiva.” (Osuna, 2011, p. 24); *emergencia*, como la necesidad de caracterizar y establecer relaciones en la estructura; *incongruencia*, “entendida como el conflicto o el contraste entre los elementos, promueve la exploración posterior en busca de relaciones o significados ocultos, y ofrece mejores oportunidades a la creatividad que las estructuras totalmente congruentes” (Osuna, 2011, p. 24); y por último *divergencia*, “definida como la capacidad de una estructura para ajustarse a diversos usos o significados” (Osuna, 2011, p. 24).

La fase exploratoria, se basa en la interpretación de las propiedades de las estructuras preinventivas “para encontrar soluciones novedosas, plantearse problemas desde ángulos diferentes, y generar nuevas estructuras preinventivas o refinar y desarrollar aquellas sobre las cuales se trabaja” (Osuna, 2011, p.25). Los procesos exploratorios son: *la búsqueda de atributos*, donde se buscan características interesantes a través de conceptos, metáforas, significados, etc.; *la interpretación conceptual*, se refiere al sentido teórico, metafórico o abstracto de la representación mental determinada; *la inferencia funcional* explora los usos potenciales de la estructura preinventiva; *el cambio contextual* estudia las posibilidades de utilizar la estructura en diferentes contextos; *la prueba de hipótesis* interpreta la representación mental como posibles soluciones y explora sus implicaciones; y *la búsqueda de limitaciones* en el cual se cuestionan sobre aquello que no funciona para restringir búsquedas futuras. Así mismo, este enfoque considera que para investigar las representaciones y procesos cognitivos involucrados en la creatividad se deben tener en cuenta dos factores: las *restricciones* y los *jueces*.

Las restricciones son los obstáculos que se imponen sobre el producto, el proceso o el sujeto, con el fin de limitar los tipos de estructuras que surgen en la fase generativa y la exploración de estos en la segunda fase; estas se imponen mayormente sobre el tipo, categoría general, características, función, componentes y recursos del producto creativo.

Por su lado, los jueces son aquellas personas que ayudan a determinar el valor del producto creativo desde un punto de vista más objetivo, teniendo en cuenta, que son estos igual de expertos en el campo que se haya generado el producto creativo.

Modelos Multicomponentes

Además de los seis enfoques descritos, las tendencias que contemplan variables de dos o más modelos se consideran *multicomponentes*, un ejemplo de este es la propuesta de Sternberg y

Lubart (1997) quienes plantean la existencia de seis recursos para la producción de un trabajo creativo, los cuales son: inteligencia, motivación, personalidad, contexto medioambiental, el conocimiento y los estilos de pensamiento.

Para estos autores, la inteligencia tiene tres papeles importantes en la creatividad: sintético, analítico y práctico; el sintético ayuda a ver el problema de una nueva manera o a redefinirlo, el analítico se encarga de reconocer cuáles ideas nuevas son buenas para asignar otros fundamentos de la resolución de problemas, y lo práctico hace referencia a la capacidad de pensar efectivamente el trabajo propio ante un público, es decir, vender la idea.

También, para este modelo, la personalidad es indispensable ya que las personas creativas tienen cierto conjunto particular de cualidades que se reflejan al momento de crear. El contexto es otro recurso importante, pues existen diferentes ambientes que nutren la creatividad, o por el contrario, dificultan la producción. La motivación es necesaria puesto que esta permite ir más allá de lo potencial y ser altamente creativos.

Para Sternberg y Lubart, el conocimiento es un recurso fundamental dado que todo producto creativo parte de lo que la persona conoce sobre un área específica, sin embargo, aclaran que la cantidad de conocimiento no puede ser ni escaso, pues podrían estar “creando” algo que ya otros han hecho, ni demasiado ya que puede volverse tan inamovible que limita la creatividad. Por último, los estilos de pensamiento son esenciales en la creatividad, ya que son los modos en los que uno escoge utilizar sus habilidades para ser creativo.

En resumen, desde el modelo cognitivo y autores como Boden y Finke, Ward y Smith, se entiende la creatividad como el resultado de la interacción de distintos procesos cognitivos, que permiten la generación y exploración de ideas y productos innovadores, originales y que respondan a una necesidad o situación en un contexto específico. Así mismo, entiende aspectos

como el contexto, la experticia, las restricciones, y algunos factores personales como fundamentales para la ejecución de un acto creativo y el desarrollo de la creatividad.

Además, consideran primordial los dos sentidos de la creatividad pues, si bien hay productos que son considerados creativos a un nivel histórico, también se debe dar importancia al producto que es creativo para cada persona (noción psicológica).

Teorías Implícitas

Desde el campo de la psicología se ha afirmado que la mejor manera de comprender realmente constructos psicológicos como la creatividad, es tener en cuenta dos tipos de teorías: las explícitas y las implícitas.

Para Robert J. Sternberg (1985), las teorías explícitas son aquellas que se construyen a partir de datos recolectados, en los que la base de la investigación son las acciones específicas de la población escogida frente a diversas tareas, estas permiten medir la actividad psicológica y así establecer afirmaciones concretas respecto al constructo psicológico de interés.

Por otro lado, como expone Sternberg (1985) cuando no se encuentran definiciones o constructos para fundar teorías explícitas se recurre a las construcciones individuales que cada quien ha hecho en su mente, es decir, a teorías implícitas. Estas teorías no deben ser elaboradas sino descubiertas por los investigadores, lo cual permite formular ideas culturalmente comunes sobre algún constructo psicológico, y así entender o iniciar la exploración de teorías explícitas. Si bien las teorías implícitas tienen su base en el sujeto, su origen es cultural. Es decir que cada persona, a partir de las experiencias sociales, "pueden construir conocimiento y que esa construcción, aún siendo personal, está directamente relacionada con el contexto en que se produce" (Marrero, 1992. citado en Jiménez y Cabrera, 1999 p.47.).

Así mismo, Sternberg (1985) afirma que en las teorías implícitas, el objeto de interés no son las acciones específicas sino el lenguaje, en cualquiera de sus formas, de cada persona sobre la naturaleza del constructo psicológico que se está investigando.

Al tomar como punto de partida las diversas connotaciones del concepto de creatividad, se encuentran las teorías implícitas, estas, de acuerdo con Pozo y Gómez (2001) (citado en Vogliotti y Macchiarola, 2003; p.2), se ubican en un tercer nivel dentro del análisis de las representaciones mentales. Estos tres niveles son, en primer lugar, un nivel superficial o de respuestas el cual está “conformado por un conjunto de predicciones, juicios, interpretaciones, acciones y verbalizaciones que el sujeto realiza sobre las situaciones que enfrenta” (Vogliotti y Macchiarola 2003; p.1). Dichas representaciones son respuestas que se elaboran y que solo servirán para determinado contexto y situación en concreto.

El segundo nivel es el de teorías de dominio, estas están conformadas por un grupo o conjunto de varias representaciones, las cuales el sujeto activa en diferentes contextos pero que pertenecen a un mismo campo o área de conocimiento.

Por último, en el tercer nivel, se encuentran las teorías implícitas, entendidas como “representaciones mentales constituidas por un conjunto de restricciones en el procesamiento de la información que determinan, a la manera de un sistema operativo, la selección de la información que se procesa y las relaciones entre los elementos de esa información” (Vogliotti y Macchiarola 2003; p.2); estas a su vez son un conjunto de información o aprendizajes que el sujeto recolecta o adquiere a lo largo de diferentes experiencias y contextos, que se transforman en nuevos conocimientos por medio de la asociación, pero no de forma explícita.

Después de comprender por niveles las representaciones mentales, es importante conocer desde otra postura la definición de teorías implícitas. Estas se entienden como “una forma de

conocimiento específico que orienta la comunicación y comprensión del medio social material e ideal” Jodelet, 1984 (Citado en Rodríguez y González, 1995, p.222) las cuales se encuentran influenciadas por factores culturales que configuran alguna representación social.

Desde esta postura, la definición que se hace de teorías implícitas es el resultado de tres tradiciones de pensamiento e investigación, categorizadas por Rodríguez y González (1995) como: el enfoque fenomenológico de la Sociología, las aportaciones de la Psicología Cognitiva, y las investigaciones realizadas por la Psicología Social, las cuales se entienden de la siguiente manera:

- Enfoque Fenomenológico de la Sociología: corresponde a la tradición psicológica y sociológica europea que estaba enfocada en la representación de lo colectivo, individual y social del mundo.
- Aportaciones de la Psicología Cognitiva: se adopta una posición integral de los esquemas mentales, lo cuales son entendidos como procesos y estructuras relativamente inconscientes que determinan los conocimientos humanos.
- Investigaciones de la Psicología Social: “investigaciones encaminadas a determinar si el proceso atribucional es un automatismo implícito en el proceso de comprensión humano o, por el contrario, exige la presencia de ciertas condiciones” Kintsh, 1974; Smith, & Miller, 1963 (Citado en Rodríguez y González, 1995. p.222)

Entendiendo lo anterior, Rodríguez y González, 1995 afirman que “los individuos disponen de teorías que, como en el caso de la ciencia, les proporcionan los conocimientos adecuados indispensables para lograr alguna forma de ajuste a su medio.” (p. 224) De esta manera, en algunos casos, con estas teorías los individuos establecen una relación conciente de sus conocimientos y dan una interpretación de los acontecimientos que surjan en diferentes

momentos, a lo que Rodríguez y González (1995) determinan como teorías explícitas; sin embargo, es habitual que las teorías sean implícitas y considerar que las interpretaciones que cada individuo realiza de las cosas sea una acción natural ante la realidad. En consecuencia, al no tener conocimientos de esas teorías que les permiten actuar en el mundo, e identificar que sin mayor esfuerzo estas permiten sobrellevar las situaciones sin conocer en realidad algunas teorías, los individuos prefieren conocer y enfrentarse a la realidad con sus propias teorías implícitas y no profundizar en las teorías explícitas.

Falsas creencias sobre creatividad

Las personas, al investigar constructos psicológicos desde sus teorías implícitas, pueden llegar a caer en un conjunto de falsas creencias que obstaculizan la comprensión de ese concepto. Ahora, centrándose en la creatividad, y la relación con el contexto en el que se trabajó la presente investigación, creatividad y educación, se encuentran algunas falsas creencias que entorpecen el proceso de comprensión de lo que es la creatividad y la importancia de que esta se convierta en interés de la escuela Colombiana. Gómez (2013) plantea cuatro falsas creencias denominadas: *La escuela no puede hacer nada*, *La niñez como edad dorada de la creatividad*, *En la escuela la creatividad sólo puede ser desarrollada a través de las asignaturas artísticas*, y *La escuela mata la creatividad*. Las cuales se entienden de la siguiente manera:

- *La escuela no puede hacer nada*

Esta falsa creencia entiende que la creatividad es una cualidad con la que unos pocos nacen, de esta manera se considera que solo algunas personas son creativas y

que sobre el proceso de creación no se puede tener ningún tipo de control desemboca, de manera natural, en la creencia de que los procesos educativos no pueden afectar de ninguna forma a la creatividad, es decir, que no pueden contribuir a su desarrollo y promoción. (Gómez, 2013, p.30).

Pero esta falsa creencia se queda sin fundamento al entender que “la creatividad se basa en habilidades ordinarias, que todos compartimos, y en la experticidad mediante la práctica a la que todos podemos aspirar” (Boden, 1994, p.346). Por consiguiente, Gómez (2013) concluye que la creatividad es un producto de procesos cognitivos que logran todas las personas, que además se ven influenciados por los conocimientos de cada una en su propio campo de acción, contrario a la postura de la primera falsa creencia. Al mismo tiempo se afirma que la escuela tiene un papel indispensable en el desarrollo de la creatividad, “puede incidir, de manera directa, en el mejoramiento de las habilidades de los educandos y en la pericia que pueden llegar a obtener en uno o varios dominios” (Gómez, 2013, p. 30).

- *La niñez como edad dorada de la creatividad*

Esta es una de las falsas creencias que más se escucha en la sociedad, pues consideran que en la niñez se puede llegar a ser más creativo porque no se tiene ninguna frontera que limite su creatividad; de ser esto cierto, Gómez (2013) se cuestiona sobre cómo se explicaría que algunos adultos hayan sido creativos de primer orden. Para responder a esto, recurre a Vigotsky (2000) quien explica que las experiencias de cada persona y los conocimientos que haya acumulado, influyen en la actividad creadora de la misma, es decir que “la creatividad, como cualquier otra manifestación de la mente, madura y se enriquece con las vivencias”. (Gómez, 2013, p. 31).

- *En la escuela la creatividad sólo puede ser desarrollada a través de las asignaturas artísticas*

A diferencia de la primera falsa creencia, en esta se reconoce que la escuela sí puede influir en el desarrollo y promoción de la creatividad, pero esto se logra únicamente en las materias de artes. Esta creencia, como lo expone Gómez (2013) se debe a que los padres,

docentes y estudiantes, consideran que las materias se dividen en dos grupos, “las duras” como ciencias sociales, ciencias naturales, lenguaje, matemáticas, las cuales están direccionadas al desarrollo de la inteligencia, y las “otras”, que son consideradas de relleno y que no aportan en gran medida a la formación escolar. Esta categorización que se hace de las materias generan algunos problemas planteados por Gómez (2013):

el primero es que impide contemplar todo el espectro de posibilidades que cada materia del plan de estudios comporta y niega la posibilidad de síntesis y convergencia que puede darse entre ellas; el segundo es que mantiene viva una valoración monolítica de los saberes, derivada de su utilidad práctica y no de sus potencialidades formativas; el tercero es que niega el hecho de que la creatividad puede desarrollarse a partir del empleo de cualquier tipo de conocimiento y habilidades, bien sean estos de carácter científico, tecnológico o estético, o aquellos que circulan más allá de los límites de la escuela, en la calle, en el hogar, etc., ya que la creatividad transita en todo ámbito y en todo campo del saber; por consiguiente, se puede ser creativo tanto solventando un aprieto económico como solucionando un intrincado problema geométrico (Boden, 1994) (Vigotsky, 2000). (p.32).

- *La escuela mata la creatividad*

Esta última falsa creencia se relaciona con la primera, al afirmar que en la escuela no se puede desarrollar la creatividad, y al mismo tiempo se afirma que la escuela frustra la creatividad de los educandos. Esta parte de dos supuestos señalados por Gómez (2013); el primero se refiere a la responsabilidad que se le delega a la escuela, como la única que se debe encargar de desarrollar la creatividad, dejando de lado por completo la posibilidad que suceda en otras instituciones sociales, y el segundo supuesto generaliza sobre el sistema educativo y sus prácticas. En este orden de ideas, se entiende que si bien la escuela es un espacio indispensable para que los educandos desarrollen su creatividad y esta se debe encargar de promoverlo, no es el único en el que estos individuos se desempeñan, existen otros en lo que se presentan desafíos que también favorezcan el desarrollo de la creatividad.

Finalmente, de acuerdo a las perspectivas señaladas anteriormente, se entiende que las teorías implícitas surgen en las personas al establecer una relación entre los conocimientos que

tienen de su propio campo de acción, los diversos espacios en los que se encuentren, y los elementos y conocimientos que les aporten los mismos. Dichas teorías que les permiten entender en cierta medida los constructos psicológicos, fenómenos o conceptos sin necesidad de recurrir a las teorías explícitas. Debido al desconocimientos de las teorías explícitas, las personas suelen caer en mitos o falsas creencias sobre diferentes áreas del conocimiento.

Metodología

Diseño

La presente investigación se enmarca en un enfoque mixto, como lo exponen Hernández, Fernández y Baptista (2010), citando a Hernández Sampieri y Mendoza, 2008

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (p. 546)

Esta investigación se denomina no experimental puesto que, en palabras de James H. McMillan y Sally Schumacher (2005) “las modalidades no experimentales describen alguna circunstancia que ha ocurrido o examinan las relaciones entre aspectos sin ninguna manipulación directa de las condiciones que son experimentadas.” (p.42), es decir, que para la recolección de los datos no se alteran las variables o los elementos del ambiente. Según lo planteado por Hernández, *et. al.* (2010) “es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos.” (p.149)

De igual manera, este estudio es transeccional o transversal; de acuerdo a Hernández, *et. al.* estos “ recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede” (p.151).

Muestra

Para identificar las teorías implícitas que tienen los docentes en formación acerca de la creatividad, se seleccionaron 101 estudiantes entre hombres y mujeres de la Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana en la ciudad de Bogotá D.C, entre los 17 y 26 años de edad. Como requisito para la investigación, los participantes no debían haber

cursado el énfasis de Creatividad correspondiente a la línea de Desarrollo Cognitivo, Creatividad y Aprendizaje en Sistemas Educativos dentro del plan de estudios de la carrera, si bien se encontró que en el momento de la investigación estos cursaban desde primera hasta décima matrícula, la mayoría se encontraba en los cinco primeros semestres, razón por la cual sólo 28 personas pertenecen a alguna línea de énfasis del programa.

Instrumento

La herramienta de recolección de datos empleada en esta investigación fue un cuestionario o encuesta, el cual “consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis” (Brace, 2008. Citado en Hernández, et. al (2010. p. 217). Así mismo, “las encuestas son, a menudo, el único medio para poder conseguir una descripción representativa de los rasgos, opiniones, actitudes y otras características de la población.” (p. 293) puesto que este es “económico, puede ser anónimo, [emplea] cuestiones estándar y procedimientos uniformes, normalmente fáciles de puntuar, [y] proporciona tiempo para que los sujetos piensen las respuestas.” (McMillan & Schumacher, 2005. p. 259).

Este cuestionario o encuesta consta de dos tipos de preguntas, abiertas y cerradas. Las primeras contienen “categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan las posibilidades de respuesta a los participantes, quienes deben acotarse a éstas. Pueden ser dicotómicas (dos posibilidades de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta.” (Hernández, *et. al* 2010, p. 217) y las segundas “no delimitan las alternativas de respuesta [y al mismo tiempo] son útiles cuando no hay suficiente información sobre las posibles respuestas de las personas.” (Hernández, *et. al* 2010, p. 221) Por lo anterior se decidió usar en el diseño del instrumento los dos tipos de preguntas para conocer a profundidad las concepciones

que tienen los docentes en formación del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana en la ciudad de Bogotá D.C sobre creatividad.

Para llevar a cabo el presente estudio, el instrumento y las preguntas que contiene, fueron adaptadas de los instrumentos de recolección de datos utilizados en los trabajos de grado de maestría *Concepciones de Creatividad en Directivos, Docentes y Estudiantes de la Carrera de Diseño Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C.* González y Morales (2011), y de *Teorías Implícitas de Creatividad en Docentes de Básica Secundaria de Tres Colegios de Bogotá D.C.* Acosta, et.al (2013), teniendo en cuenta estos estudios previos, el instrumento se realizó de manera que cada una de las mismas correspondiera a las categorías para realizar el respectivo análisis a las afirmaciones de los participantes de esta investigación.

La primera categoría es *naturaleza*, la cual contiene tres subcategorías: *origen*, que se refiere a la procedencia de la creatividad, *concepto* y *nivel de maleabilidad*. La segunda categoría corresponde a *características*, dividida en tres subcategorías: *persona*, en las que se observarán las cualidades que determinan a una persona creativa, *producto* en el que se identificarán los elementos que caracterizan a un producto creativo y *proceso* en las cuales se determinarán los procesos mentales que influyen en la creatividad.

Tabla 1. Clasificación de las preguntas y afirmaciones por categorías

Categoría	Subcategoría	Pregunta y afirmación
Naturaleza	Origen	Pregunta: 13 Afirmación: 1, 4, 8
	Concepto	Pregunta: 3 Afirmación: 6, 10
	Nivel de maleabilidad	Pregunta: 5 Afirmación: 3, 5, 11
Características	Persona	Pregunta: 4, 7 Afirmación: 2, 7

Producto	Pregunta: 6, 9, 10
----------	--------------------

Proceso	Pregunta: 8, 11, 12 Afirmación: 9
---------	--------------------------------------

Adaptada de la tabla N°5 autoría de los investigadores de la tesis “Teorías Implícitas de Creatividad en Docentes de Secundaria”.

Procedimiento

Para la recolección de los datos sobre las teorías implícitas acerca de la creatividad, se diseñó un cuestionario que constaba de preguntas abiertas y afirmaciones relacionadas a la temática, las cuales corresponden respectivamente a cada una de las categorías de análisis. Este instrumento fue evaluado por tres expertos en creatividad y un experto en investigación cualitativa, quienes hicieron la revisión del mismo y de las categorías de análisis sugiriendo algunos cambios en las categorías y las preguntas planteadas, evaluando la validez, confiabilidad y objetividad del mismo.

En recolección de datos del presente estudio se realizó un primer pilotaje (Anexo 1) con 16 estudiantes inscritos en el programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil que cumplían con las características necesarias para la investigación. De acuerdo a los resultados obtenidos se realizaron ajustes a algunas preguntas, se plantearon otras, se adicionaron algunas afirmaciones, y se revisó la clasificación de preguntas y afirmaciones en las categorías de análisis.

A partir de esto se diseñó un nuevo instrumento (Anexo 2) el cual se llevó a cabo como segundo pilotaje con 12 estudiantes que igualmente cumplían con las características de la muestra requerida para este estudio; con las respuestas de esta encuesta piloto se confirmaron las categorías y se hicieron correcciones de redacción para mayor claridad en la afirmaciones.

Por último se aplicó el instrumento final (Anexo 3) a 140 estudiantes durante el mes de febrero en diferentes clases del programa, de los cuales se tomaron en cuenta 101, siendo 95

estudiantes pertenecientes a la Licenciatura en Pedagogía Infantil, y los 6 restantes, estudiantes que se encuentran actualmente en doble programa; de esta muestra no se tomaron en cuenta las respuestas de 39 encuestados, pues pertenecían a otros programas académicos o ya habían cursado en énfasis de Creatividad, por tanto no cumplían con las características requeridas para este estudio.

Después de definir el instrumento final y aplicarlo a la muestra seleccionada, se realizó el correspondiente análisis que se dividió en tres momentos. El primero, un pre-análisis que consistió en la organización de la información recolectada según las variables definidas en el instrumento. A partir de esta estructuración de la información, se hizo el análisis de las respuestas obtenidas relacionándolas con la teoría expuesta en el marco teórico del presente estudio; así, posteriormente se llegó al momento final correspondiente a la deducción o inferencia de toda la información recolectada que permitió realizar la discusión.

Resultados

En este apartado se presentará el análisis de la información obtenida en el proceso de recolección de datos, el cual se expone a partir de las categorías propuestas en la metodología que corresponden a los objetivos de esta investigación.

Para analizar la información recolectada se tuvieron en cuenta técnicas cualitativas, para las preguntas abiertas, y cuantitativas para las preguntas cerradas; en primer lugar, siguiendo la teoría fundamentada propuesta por Anselm Strauss y Juliet Corbin, se dividió la población entre las personas que cursan doble programa y quienes solo cursan la Licenciatura en Pedagogía Infantil (Anexo 4), con el fin de comparar las respuestas entre aquellos que tienen una formación adicional. Para las preguntas cerradas se realizaron gráficos donde se evidencia la distribución de frecuencia de cada ítem, partiendo de esto se analizaron las respuestas a la luz de las teorías cognitivas y no cognitivas de la creatividad expuestas en el marco teórico.

Por otro lado, para las preguntas abiertas se realizó una *codificación abierta*, en la cual se tomaron los datos para identificar los conceptos más importantes y observar sus características y variaciones. Para denominar las categorías derivadas de los datos se realizó un código *in vivo* (Anexo 5), es decir, se tomaron los términos que destacan más en cada una de las respuestas y a partir de estos se configuraron las categorías. Posteriormente, se observaron aquellos conceptos que eran tendencia en cada una de las categorías de análisis, se organizaron en una matriz (Anexo 6) y se compararon con las teorías sobre creatividad de Boden y el modelo geneplora de Finke, Ward y Smith.

Naturaleza de la creatividad

Origen

Ítem 13: Considera usted que una persona creativa en un área del conocimiento puede serlo en cualquier otra. Por ejemplo ¿un matemático puede ser creativo en el área de las ciencias sociales? ¿Por qué?

De acuerdo a las respuestas dadas por los encuestados, se observó que la mayoría coincide en que una persona que es creativa en un campo, puede serlo también en cualquier otro, ya que puede aportar desde los conocimientos que posee, o tener interés en este: *“Si puede serlo buscará la manera de conectar los conocimientos que tiene en el área específica y conectarlos a la otra área”* (Sujeto 13). *“Siento que todas las personas tienen capacidades para muchas áreas, no es necesario ser expertos en el tema o desempeñarse por completo en ello para poder innovar”* (Sujeto 28). *“La creatividad no depende solo del área en el que te desarrolles, por tanto alguien como un matemático puede desenvolverse en cualquier lugar”* (Sujeto 38). *“Si, porque posiblemente asocie lo que sabe de su área para transformar o idear otros procesos de la otra área. Lo ideal de la creatividad es aplicar lo que uno sabe para los demás saberes”*(Sujeto 59).

Por otro lado, una minoría concuerda con lo planteado por Boden (1994) quien afirma que la experticia es fundamental para la creatividad, pues, si bien esta es inherente a todas las personas, los conocimientos en un campo determinado le permitirán ser más creativo en dicho campo. Es decir, son muy pocos los participantes que consideran que sí es necesario un nivel de experticia o conocimiento para poder ser creativo:

“No, porque se le puede dificultar realizar trabajos innovadores acerca de lo que no tiene un buen conocimiento” (Sujeto 25). *“No, su interés no es igual de tal manera no tiene suficiente recursos mentales para crear algo creativo.”* (Sujeto 69). *“No en cualquier área se*

puede ser creativo, cada persona domina su área en la creatividad en su campo de trabajo, sino se conoce de algo se puede improvisar pero no ser creativo del todo”. (Sujeto 1 doble programa). “Considero que todos tenemos la capacidad de ser creativos; pero para llevarla a cabo se necesita cierto tipo de manejo del tema en el que se va a innovar, para desarrollar de manera adecuada aquello que se quiere realizar creativamente.” (Sujeto 2 doble programa).

Afirmación 1: La creatividad es innata

Gráfico 1. Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil

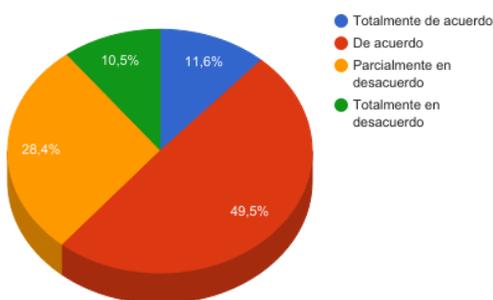
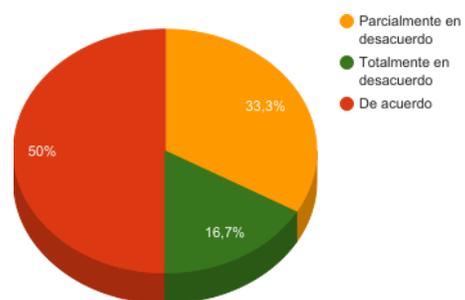


Gráfico 2. Estudiantes Doble programa



Para esta afirmación el 49.5% de los encuestados de Licenciatura en Pedagogía Infantil y el 50% de los estudiantes de doble programa están de acuerdo con que la creatividad es algo innato. De esto se entiende que aproximadamente la mitad de los encuestados en cada grupo de análisis se contraponen al enfoque cognitivo, pues al considerarla algo innato se afirma que la creatividad la poseen algunos pocos.

Afirmación 4: La creatividad depende de que la persona se sienta inspirada.

Gráfico 3. Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil

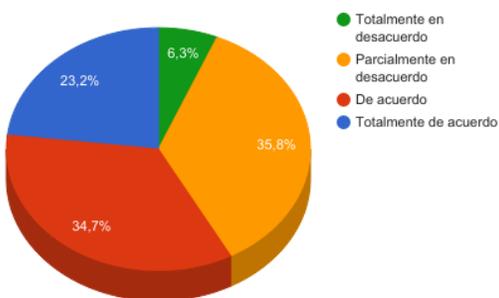
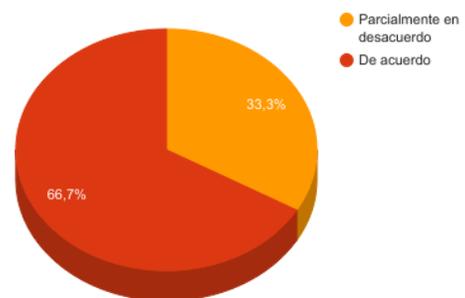


Gráfico 4. Estudiantes Doble programa



Se evidencia que las opiniones de los encuestados de Licenciatura están divididas, pues el 42.1% se encuentra en el rango de desacuerdo con la afirmación mientras que el 57.9% se

encuentra en el rango de acuerdo, y en el grupo de doble programa, el 66,7% de los encuestados está de acuerdo, y el 33.3% está parcialmente en desacuerdo con la afirmación. Por lo cual se puede afirmar, que la mayoría de la muestra seleccionada está inclinada hacia el modelo místico o el modelo romántico, en el que se expone que la creatividad surge en un momento de inspiración.

Afirmación 8: El desarrollo de la creatividad depende más de factores personales que de factores ambientales.

Gráfico 5. *Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil*

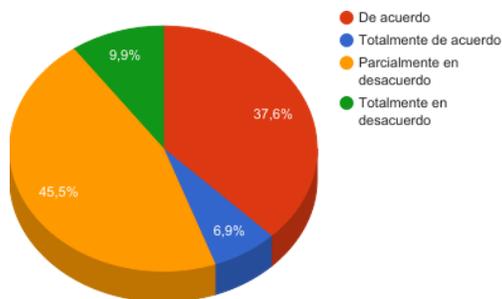
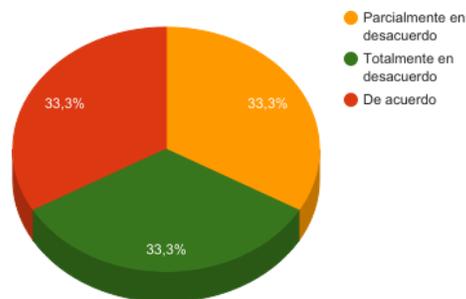


Gráfico 6. *Estudiantes Doble programa*



Según estas gráficas, las opiniones están polarizadas en cuanto a si la creatividad depende de factores personales o ambientales, ya que el 44,5% está en el rango de acuerdo y el 55,4% en desacuerdo con esta afirmación, de igual forma en los estudiantes de doble programa se evidencia que el 66,6% se encuentran en el rango desacuerdo. Por lo cual se podría inferir que, más de la mitad de los encuestados considera que el desarrollo de la creatividad depende tanto de la persona como del espacio en el que se encuentra; ubicándolos de esta manera en el enfoque cognitivo y socio-personal en el cual, además de los factores personales también se tienen en cuenta los factores sociales o ambientales.

Para describir a rasgos generales las percepciones que tienen los participantes en relación a esta categoría, se evidencia que no consideran la experticia como un factor determinante para el acto creativo, pues cada persona puede aportar conocimientos a diferentes campos de manera que al aplicarlos llegue a innovar. Así mismo afirman que la creatividad es innata, es decir que

algunas personas nacen con este talento; sin embargo no descartan la posibilidad de que esta se desarrolle aunque hagan referencia a factores ambientales como la inspiración.

Concepto

Pregunta 3: Escriba las tres primeras palabras que se le vienen a la mente cuando lee la palabra “creatividad”(solo tres).

Cuando las personas leen la palabra creatividad las tres primeras palabras que predominan en los encuestados son “innovación”, “ imaginación” y “crear”. Si bien estas son a las que más tienden a referirse, existe también otro grupo de palabras como: ingenio, habilidades, pensar, arte, colores, original y novedoso. A continuación se muestra un gráfico, conocido como nube de palabras, en el que las palabras de mayor tamaño evidencian los conceptos que aparecen con mayor frecuencia en los datos recolectados.

Gráfico 7. *Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil y doble programa.*



Afirmación 6: El contexto influye en la creatividad.

Gráfico 8. *Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil*

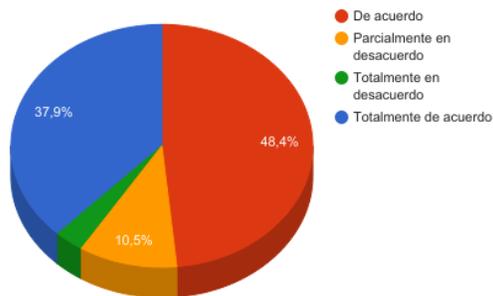
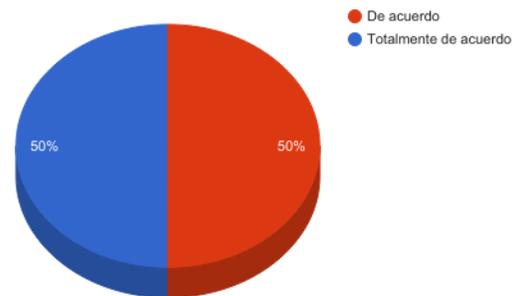


Gráfico 9. *Estudiantes Doble programa*



Para esta afirmación el 53.7% de los encuestados del grupo de Licenciatura se encuentran en el rango de estar en desacuerdo con la afirmación, y el 47.3% estar en el rango de estar de acuerdo; así mismo el grupo de doble programa el 50% de acuerdo y el 50% restante totalmente de acuerdo. De lo anterior se infiere que los encuestados se inclinan por el enfoque cognitivo, en el que están de acuerdo con que el contexto brinda elementos que permiten que se desarrolle la creatividad en cada individuo.

Afirmación 10: La creatividad está presente en mayor medida en las artes.

Gráfico 10. *Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil*

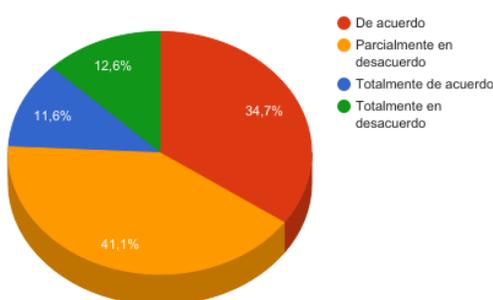
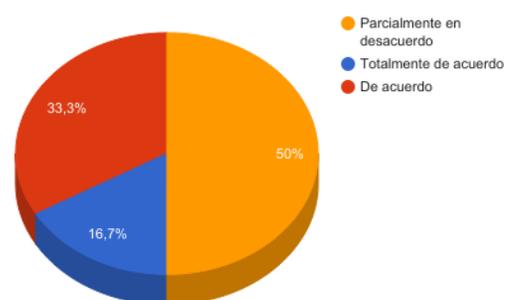


Gráfico 11. *Estudiantes Doble programa*



De acuerdo con esta gráfica se evidencia que en los estudiantes de Licenciatura, el 46,3% de los participantes está de acuerdo con que la creatividad esté presente en mayor medida en las artes, lo que se relaciona directamente con una de las falsas creencias propuestas por Gómez (2013) “en la escuela la creatividad sólo puede ser desarrollada a través de las asignaturas artísticas”. Sin embargo, el 53,7% no está de acuerdo con esta afirmación, razón por la cual están más cerca del enfoque cognitivo. Igualmente en los estudiantes de doble programa, se

evidencia que las opiniones están polarizadas, pues, exactamente la mitad de los encuestados está de acuerdo con la afirmación y la otra mitad se encuentra en desacuerdo.

A grandes rasgos, los participantes consideran que la creatividad está ligada principalmente a la imaginación, al arte, la diversión, y a la creación, cayendo en algunas falsas creencias. De igual forma mencionan aspectos como la innovación, el pensamiento, la transformación y la originalidad elementos claves para la creatividad y consideran importante el contexto y los elementos que este brinda al proceso creativo.

Nivel de maleabilidad

Pregunta 5: Hay quienes afirman que existen factores que facilitan la creatividad y otros que la limitan. Si usted está de acuerdo con alguna afirmación, escriba máximo 5 factores que la facilitan y/o 5 que la limitan.

Al señalar los factores que facilitan la creatividad, los encuestados tienden a referirse principalmente a la imaginación, y a la libertad, consideran que se puede ser creativo en espacios abiertos en los que haya libertad de expresión y no exista ningún tipo de limitación; también tienden a considerar el entorno y los lugares enriquecidos como factores que facilitan la creatividad: *“Diversas experiencias, acompañamiento, lugares enriquecidos, el ambiente”* (Sujeto 6). *“Ausencia de reglas, ambiente abierto, libre desarrollo”* (Sujeto 12). *“Imaginación, ideas, ver cosas ingeniosas, buscar solución a un problema”* (Sujeto 78). *“Imaginación, a limitación, tema determinado”* (Sujeto 86).

Así mismo, tienen en cuenta factores personales como motivación, interés, curiosidad, disposición y las habilidades que tenga cada persona. Hablan de los recursos o materiales a disposición y lo relacionan con las artes y las manualidades, como factores y momentos en los que se facilita la creatividad: *“Imaginación, recursos, disposición, habilidad, gusto”* (Sujeto 4).

“un medio adecuado, materiales” (Sujeto 29). “Imaginación, curiosidad” (Sujeto 38). Por otro lado, hay una tendencia en considerar leer libros como una forma de ampliar conocimientos, los cuales permiten que las personas puedan ser creativas.

En relación con los aspectos que la limitan, afirman que los principales factores se encuentran en entornos sociales como la escuela, los maestros, la sociedad y la familia, en los que hay reglas y elementos preestablecidos que no permiten que haya libertad de pensamiento: “escuela, maestros” (Sujeto 85). “Mentes cerradas, la familia, escuela” (Sujeto 69). “El aula, el ambiente., limitación de ideas. Apoyo” (Sujeto 21). “el miedo a hacer las cosas mal, pereza, estrés, el impedimento a crear, el no querer crecer” (Sujeto 15).

Adicionalmente consideran que tener poco tiempo, y estar bajo presión son factores que limitan la creatividad, así como el miedo, y el desinterés por lo que se hace.

Afirmación 3: La creatividad se puede desarrollar en la persona.

Gráfico 12. Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil

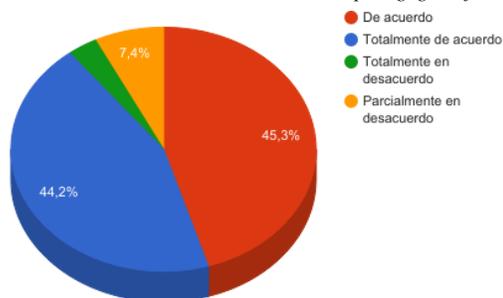
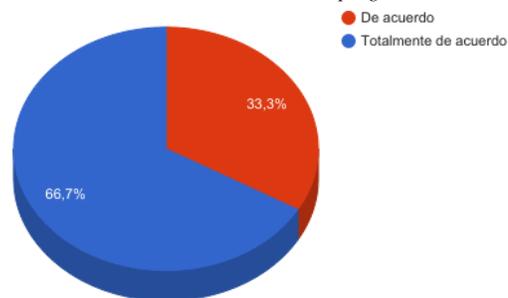


Gráfico 13. Estudiantes Doble programa



El 86,3% de los estudiantes de Licenciatura, y el 66,7% de los de doble programa, al considerar que la creatividad se puede desarrollar se inclinan hacia el enfoque cognitivo, ya que esta es el “resultado de la interacción de diversos procesos mentales, que todo individuo puede desarrollar y refinar por medio de la experticia” (Parra, *et al.*, 2005, p.50).

Afirmación 5: Todos nacemos con un nivel de creatividad el cual no aumenta o disminuye a lo largo de la vida.

Gráfico 14. *Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil*

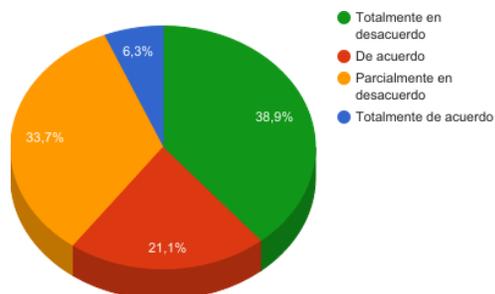
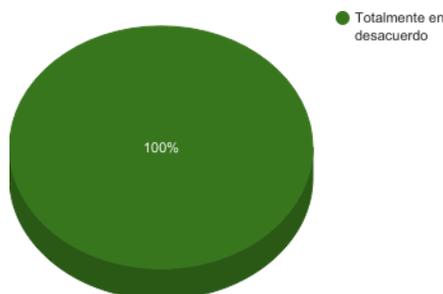


Gráfico 15. *Estudiantes Doble programa*



En esta afirmación el 76.6% de los estudiantes de Licenciatura y el 100% de los estudiantes de doble programa se encuentra en el rango de desacuerdo, de lo cual se puede deducir que la mayoría de los encuestados consideran que el nivel de creatividad puede aumentar o disminuir a lo largo de la vida. Esto guarda relación con lo planteado por Boden (1994) quien considera que la creatividad o el nivel de creatividad va a depender de la experticia que se pueda alcanzar en un campo y en el desarrollo de diferentes procesos mentales que la puedan favorecer.

Afirmación 11: En el aula se puede desarrollar la creatividad.

Gráfico 16. *Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil*

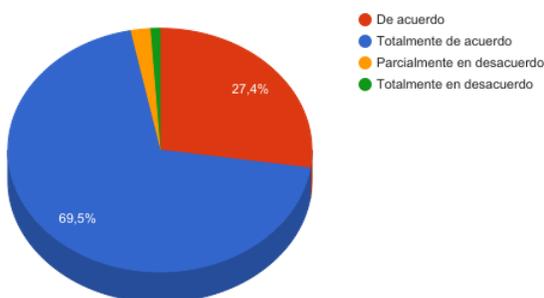
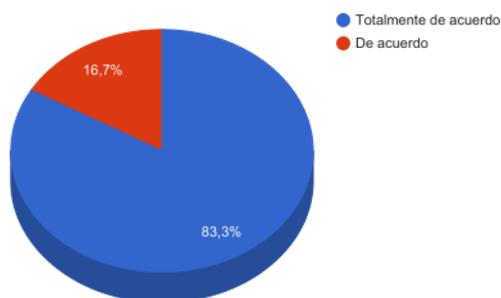


Gráfico 17. *Estudiantes Doble programa*



El 96.9% de los encuestados están de acuerdo con que en el aula se puede desarrollar la creatividad, lo cual se contrapone a dos de las falsas creencias propuestas por Gómez (2013) en las que suelen caer las personas “*La escuela no puede hacer nada*” y “*La escuela mata la creatividad*”. De igual manera, el 100% del grupo de doble programa no tiene estas falsas creencias, acercándose a las teorías cognitivas de la creatividad.

En general, respecto a la presente categoría, los participantes consideran que la creatividad puede aumentar o disminuir a lo largo de la vida, por tanto existen factores que la facilitan y otros que la limitan. En relación con el primero se refieren a conceptos como la libertad de pensamiento y la ausencia de reglas, respecto al segundo, afirman que la escuela, la normas o reglas y la presión son factores que la limitan, no obstante, si bien mencionan la escuela como limitante, están de acuerdo con que es posible que en el aula se puede desarrollar la creatividad.

Características de la creatividad

Persona

Pregunta 4: ¿Considero que soy una persona creativa? Explique su respuesta.

Al realizar el análisis de las respuestas dadas, se encontró que alrededor del 63% de los encuestados consideran que son creativos, definiéndose como personas que buscan soluciones creativas y diferentes a los problemas; de igual forma hacen referencia a la innovación, relacionándola con hacer cosas no convencionales y transformar lo que existe en algo novedoso, saliendo de lo común, y relacionan el ser creativo con la imaginación: *“en muchas situaciones de problemas busco soluciones alternativas para salir de ellas, me gusta pensar en cosas diferentes y que innoven”* (Sujeto 10). *“tengo la capacidad de resolver problemas o dilema de forma no convencional”* (Sujeto 27). *“suelo buscar opciones diferentes para la resolución de problemas, de manera recursiva e “innovadora”, en la medida de buscar usos nuevos a las cosas”* (Sujeto 2, doble programa).

Por otro lado, una minoría considera que no son creativos porque no cumplen con las características anteriormente mencionadas: *“No se me ocurren fácilmente ideas innovadoras o que llamen la atención”* (Sujeto 60). *“soy recursiva, pero no siempre funciona lo que “creo”,*

por decirlo así, creo que la creatividad se da cuando realmente lo que se hace tiene una función” (Sujeto 24). “No considero haber desarrollado la suficiente capacidad de crear algo innovador.” (Sujeto 51).

Pregunta 7: Piense en la persona más creativa que usted haya conocido. Descríbala y señale por qué que esa persona es creativa (Puede ser un personaje famoso o alguien que no sea cercano a usted).

Para describir a la persona creativa, la mayoría de los encuestados tienden a dar características como innovadora, capaz de crear, ingeniar, inventar cosas nuevas, una persona que es recursiva, usa diversos materiales y soluciona problemas. Además de la descripción, los encuestados tienden a referirse a los niños y a algunos profesionales vinculados al área de las artes como las personas más creativas, entre ellos, músicos, escritores, literatos, diseñadores, y artistas: “Me parece que los escritores de literatura y los artistas o diseñadores son personas creativas ya que de algo que ya existe buscan sacar algo nuevo.” (Sujeto 8) “tiene 7 años, y lo considero una persona creativa porque ingenia cosas diferentes con sus juguetes, construye cosas con materiales de los cuales uno los considera inútiles.” (Sujeto 10) “siempre tiene nuevas ideas, utiliza diferentes herramientas, no se conforma con lo usual o lo que le brindan sino que busca superar las expectativas” (Sujeto 14). “siempre crea nuevas alternativas para responder a los problemas” (Sujeto 27). “tiene ideas que casi nadie se le ocurren, es capaz de innovar un objeto común y corriente, y ponerle una función doble” (Sujeto 41).

Afirmación 2: Existen personas más creativas que otras.

Gráfico 18. Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil

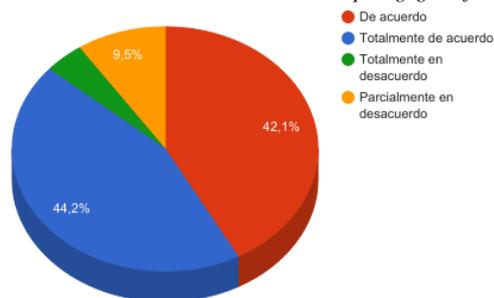
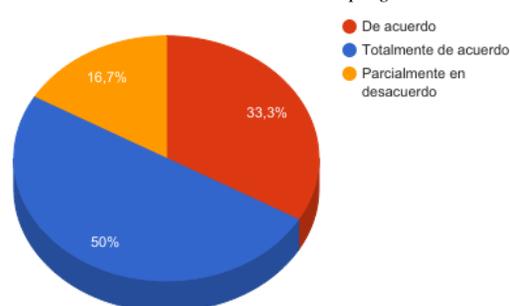


Gráfico 19. Estudiantes Doble programa



El 86.3% del primer grupo de los encuestados y el 83.3% del segundo consideran que existen personas más creativas que otras. Si bien todos los seres humanos somos creativos, algunas personas lo son en un mayor grado dependiendo del nivel de experticia que posea en uno o varios campos, y de la capacidad para generar e interpretar estructuras preinventivas, como lo plantean Boden y Finke, Ward y Smith, respectivamente.

Afirmación 7: La creatividad es un talento excepcional de cada persona.

Gráfico 20. *Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil*

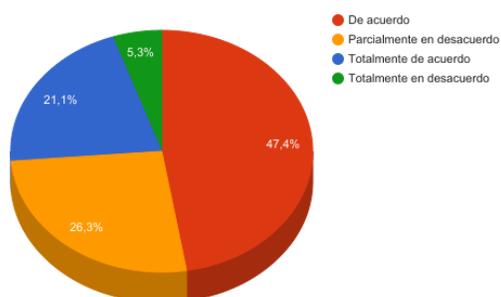
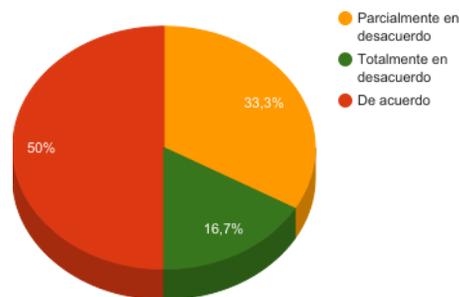


Gráfico 21. *Estudiantes Doble programa*



En la gráficas de hace evidente que en los dos grupos, la mayoría de encuestados están en el rango de acuerdo con la afirmación. De esto se infiere que las personas se inclinan hacia el modelo romántico, señalado por Boden (1994) en el que la creatividad es un talento que poseen unos pocos y no puede ser desarrollada por cualquier persona, contrario a lo que se propone en el enfoque cognitivo.

En suma los participantes consideran que una persona creativa es aquella que nace con este talento y está en la capacidad de dar soluciones alternativas e innovadoras a un problema, son recursivos, imaginativos y dan una nueva función a lo que ya existe. Así mismo, señalan a los niños y a personas que se desempeñan en diferentes campos artísticos como lo más creativos.

Producto

Pregunta 6: Para usted ¿cuáles son los requisitos de un producto creativo? Escriba máximo 5.

Para referirse a los requisitos de un producto creativo, la mayoría de los encuestados indican principalmente que este sea innovador, coinciden en que este no sea convencional, que sea único, original, diferente y que no se haya visto antes; así mismo, se refieren a aspectos estéticos como algo que sea llamativo, bonito, atractivo, e interesante. Adicionalmente, los encuestados consideran importantes aspectos como la funcionalidad en un producto creativo, el cual sea útil y responda a una necesidad: *“Un producto creativo debe ser innovador en su área, adaptarse a las necesidades, marcar una diferencia frente a otros productos, buscar la satisfacción y aceptación de un colectivo”* (Sujeto 1, Doble programa). *“Que sea útil, que sea diferente a lo que ya existe”* (Sujeto 6, Doble programa). *“Debe ser atractivo, poco común, algo que no se encuentre siempre por ahí, práctico, funcional”* (Sujeto 82). *“Para que un producto sea creativo tiene que ser innovador que nunca se haya visto antes y que sea llamativo para muchas personas”* (Sujeto 37).

Pregunta 9: De las siguientes imágenes seleccione la que considera más creativa.

Escriba 5 características por las cuales la anterior imagen le pareció la más creativa.

Gráfico 22. Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil y doble programa.



El objetivo de esta pregunta era identificar o conocer las características que las personas atribuyen a un producto para determinar si es creativo. El más relevante fue la doble funcionalidad, en el caso del come galletas se podía tener la bebida y también la comida sin necesidad de utilizar un plato, lo mismo que el pocillo de lego en el cual se puede jugar y tomar una bebida al mismo tiempo, es decir que entre más funcionalidades tenga un producto es más creativo.

De igual forma, otros aspectos que sobresalieron hacían referencia a lo llamativo, diferente e innovador, es decir, consideran importante que un producto creativo no sea convencional sino que tenga una nueva función, que sea diferente a lo que comúnmente se encuentra y que tenga cosas nuevas que llamen la atención. Así mismo se encuentra que un objeto o producto es considerado creativo de acuerdo a lo que genera en el espectador o usuario, por lo que aparecen atributos como que sea divertido, y que cause curiosidad o asombro.

Pregunta 10: De las siguientes imágenes seleccione la que considera menos creativa.

Escriba 5 características por las cuales la anterior imagen le pareció la menos creativa.

Gráfico 23. Pregunta #10 Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil y doble programa.



En cuanto a la características que atribuyen a un elemento que no es creativo, se encontró que el que más sobresale es que sea algo común, es decir que sea un producto que no sea especial o diferente, algo que, si bien puede cambiar en su aspecto físico (color, tamaño, forma, etc), su funcionalidad sigue siendo la misma y no es innovador, por lo cual las personas mencionan atributos como: algo que ya existe y no impacta. Al igual que en la pregunta anterior, se encuentra que un objeto o producto no es considerado creativo cuando es aburrido, no es llamativo, es incómodo, es decir que guarda relación con lo que genera en el usuario o espectador.

En resumen, para los participantes un producto es creativo cuando cumple con características como innovador, diferente, que responda a una necesidad, sea útil y tenga múltiples funciones. De igual forma hacen referencia a factores estéticos, principalmente a la forma, color, el diseño llamativo o impactante y que este sea agradable a la vista y la no convencionalidad del mismo.

Proceso

Pregunta 8: ¿Qué procesos cognitivos cree que son indispensables para realizar un producto creativo?

De los procesos cognitivos que fueron señalados por el total de los encuestados, sus respuestas tienden a considerar la imaginación y la curiosidad como los principales procesos para realizar un producto creativo, de igual forma hablan de tener un pensamiento creativo, lógico y crítico. Así mismo, señalan procesos que están relacionados con el enfoque cognitivo en el que se centra el presente estudio, tales como atención, organización, análisis, recurrir a la memoria y a conocimientos previos, establecer relaciones, asociar información y generar nuevas ideas.

Adicionalmente, hacen referencia a poner en práctica las habilidades que cada persona tenga para la creación de un producto.

Pregunta 11: Un docente pide a dos grupos de estudiantes que realicen un rodadero funcional, de tal forma que al dejar rodar una manzana, su estructura se mantenga en pie; el primer grupo solo puede trabajar con cartón y bandas elásticas, el segundo puede utilizar cualquier material que considere conveniente. ¿Cuál de los rodaderos que realice cada grupo considera que podría ser más creativo? Explique su respuesta

Un número reducido de personas considera que ambos grupos pueden ser creativos, ya que afirman que la creatividad no va a depender de los materiales, sino de la capacidad que tenga cada persona. De igual forma consideran que serán creativos en la medida que trabajen bien en grupo, que se escuchen las ideas de todos y el resultado cumpla con los requisitos que se han establecido: *“Cualquiera de los dos, debido que la creatividad no la hace el material sino la persona que va a crear el objeto”* (Sujeto 12). *“Ambos, porque depende de la idea que tengan de rodadero”* (Sujeto 57). *“Los dos dado que el material no significa menos creatividad”* (Sujeto 65).

Por otro lado, un poco más de la mitad de los encuestados afirman que el primer grupo, el cual solo posee cartón y bandas elásticas, podría ser el más creativo ya que al estar limitados deben buscar la forma de solucionar y obtener lo que se les ha pedido, implica un reto mayor y la puesta en marcha de más procesos mentales con mayor intensidad para lograr un resultado: *“al limitar con cartón y bandas elásticas, el grupo se esforzará más en sus procesos mentales asociando ideas cuando una solución por medio de su curiosidad”* (Sujeto 3). *“buscar una forma para que su modelo funcione solo usando los materiales que le brindan eso deja sacar más su creatividad”* (Sujeto 38). *“ al tener menos posibilidades de realizarlo en cuanto a*

material, van a dar muchas ideas ingeniosas” (Sujeto 75). “El que trabaja con cartón, porque la necesidad y la falta de recursos, puede llevar a una persona a ingeniar de mejor forma” (Sujeto 90).

Por último, casi un tercio considera que el segundo grupo será el más creativo pues tendrá la posibilidad de acceder a cualquier material y esto los ayudará a crear un artefacto que logre cumplir la función pedida, de esta forma se les está permitiendo a los estudiantes una libertad de pensamiento y no se les está limitando. Estas afirmaciones irían en contra de lo propuesto por Finke, Ward y Smith, quienes plantean que las restricciones o límites son indispensables para el desarrollo de la creatividad: *“ tiene la oportunidad de escoger el material según como desee hacerlo, es decir, no tiene que seguir parámetros que limiten la creatividad” (Sujeto 14). “más creativo puesto a que tiene más material y una mayor oportunidad de aplicar sus pre saberes creando algo nuevo” (Sujeto 27). “al tener opciones materiales pueden encontrar los mejores y más manejables para realizarlo” (Sujeto 68)*

Pregunta 12: De los siguientes procesos mentales ¿cuáles considera que son necesarios para la creatividad?

Gráfico 24. *Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil*

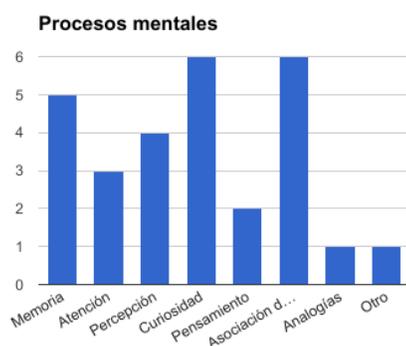
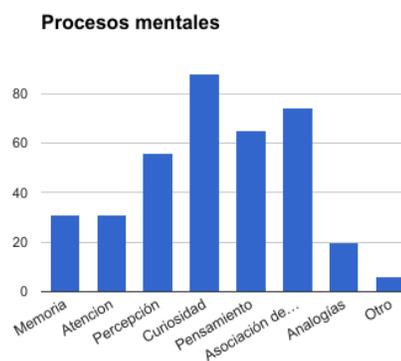


Gráfico 25. *Estudiantes Doble programa*



El 98.9% de los encuestados del primer grupo piensa que la curiosidad es un proceso fundamental para la creatividad, sin embargo, muy pocos tienen en cuenta las analogías, la memoria y la atención. Procesos como la percepción, el pensamiento y la asociación de ideas son

considerados relevantes por la mayoría de participantes. Solo el 6.3% de este grupo consideró importante agregar otros procesos como la imaginación, conocimiento e innovación.

En el grupo de doble programa sucede algo similar pues el 100% de estudiantes considera la curiosidad y la asociación de ideas como procesos indispensables para la creatividad. Adicionalmente, la mayoría de los encuestados tiene en cuenta la memoria, la atención y la percepción. No obstante, no dan mayor importancia a las analogías ni al pensamiento, y tampoco consideraron importante agregar algún proceso.

Afirmación 9: La creatividad se desarrolla más fácil cuando la persona está en ambientes abiertos, sin límites ni reglas.

Gráfico 26. *Estudiantes Licenciatura en pedagogía infantil*

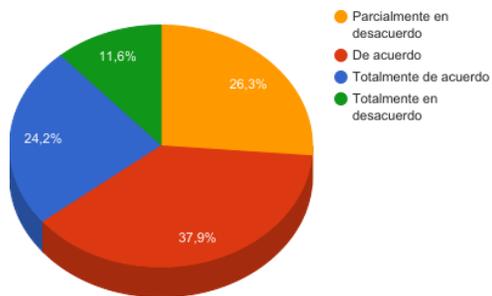
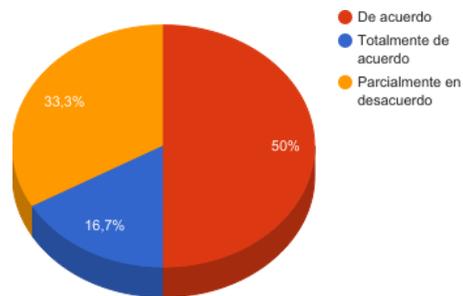


Gráfico 27. *Estudiantes Doble programa*



En total 62.1% de los estudiantes de Licenciatura y el 66.7% de doble programa, considera que la creatividad se desarrolla más fácil cuando la persona está en ambientes abiertos y sin límites. De lo cual se podría inferir que para los encuestados los límites, las reglas y los espacios cerrados impiden el desarrollo de la creatividad. Esta interpretación dista de lo propuesto por Finke, Ward y Smith, para quienes las restricciones son los obstáculos que se imponen sobre el producto, el proceso o el sujeto, con el fin de limitar los tipos de estructuras que surgen en la fase generativa, son las reglas o restricciones los que facilitan la transformación y exploración de espacios conceptuales.

En relación a esta categoría, las personas reconocen que procesos cognitivos como la percepción, la curiosidad, la asociación ideas y la imaginación son indispensables para el acto

creativo. Además afirman que la imposición de límites o reglas obstaculizan el proceso creativo, sin embargo, se contradicen porque dependiendo de la situación consideran que los límites y estar bajo presión generan un esfuerzo cognitivo en las personas y así pueden explotar su creatividad y solucionar un problema.

Discusión

La presente investigación identifica las teorías implícitas sobre creatividad en estudiantes de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana en la ciudad de Bogotá D.C, desde los modelos propuestos por Sternberg y Lubart (místico, psicoanalítico, pragmático, psicométrico, sociopersonal y cognitivo), profundizando en el modelo cognitivo donde se destacan el *enfoque computacional* propuesto por Margaret Boden y el enfoque de *cognición creativa*, propuesto por Finke, Ward y Smith.

Respecto a la naturaleza de la creatividad se evidenciaron opiniones polarizadas entre los estudiantes de Licenciatura pues hay quienes consideran que solo algunos seres humanos nacen con ella, entendiendo esta como un talento, en contraposición a los demás estudiantes quienes están de acuerdo con el planteamiento de Boden (1994) quien afirma que la creatividad “[No] está limitada a unos pocos elegidos (...) todos compartimos algún grado de poder creativo, que se basa en nuestras habilidades humanas ordinarias” (p.29).

Igualmente, se observó una posición aislada de lo propuesto en el enfoque cognitivo frente a la importancia de la experticia en el desarrollo de la creatividad, pues la mayoría de personas afirman que no es necesario tener conocimientos específicos en un campo para poder ser creativo, es decir, una persona creativa puede serlo en cualquier área o disciplina así no sea experto en ella, y basta con que exista un interés, motivo o razón. No obstante, proponen que los conocimientos que se tienen en el propio campo de acción pueden aportar a los retos que se generen en cualquier otro, posición que se contrapone a lo expuesto por Boden (1994) quien plantea que la experticia es fundamental para la creatividad, pues, si bien esta es inherente a todas las personas, los conocimientos en un campo determinado le permitirán ser más creativo en dicho campo.

Además, se observó que la mayoría de los encuestados relacionan la palabra inspiración con el concepto de creatividad, y afirman que el acto creativo es producto de un momento en el que la persona se sienta inspirada, posición que se orienta a los enfoques místico e inspiracional, en los que se concibe la creatividad como algo sobrehumano que se apodera totalmente de la persona y permite que exista.

Se encontraron en las respuestas que dan los participantes a las preguntas y las afirmaciones, que hay algunas contradicciones en las percepciones de los mismos. En relación con el origen de la creatividad, afirman que esta es innata y propia de algunas personas, sin embargo, consideran que esta puede surgir cuando la persona se sienta inspirada, aspecto en el que se contradicen, pues si se reconoce que la creatividad es producto de la inspiración, todas las personas pueden llegar a ser creativas en algún momento, dejando de lado que esta sea un talento de algunos pocos, al mismo tiempo que no consideran la experticia indispensable para la creatividad. Esto se relaciona con los resultados del estudio de Acosta *et al.* (2013) en afirmar que no es claro cómo surge o cual es el origen de la creatividad, quienes, además encontraron que

Existe una contradicción frente a las concepciones del origen de la creatividad, porque aunque la mayoría de los encuestados piensa que es una cualidad propia de la especie humana, (...) algunos poseen un don o les es dada por inspiración. (p.72)

Adicionalmente, se encontró que conciben el ambiente y el contexto como aspectos que influyen en la creatividad. La mayoría de estudiantes considera que el contexto cumple un rol fundamental, pues en este se encuentran diversos elementos que permiten el desarrollo de la misma. Además, afirman que condiciones del espacio como los ambientes abiertos, libres, y sin reglas o normas, pueden facilitar o limitar el acto creativo.

Si bien estos planteamientos se relacionan directamente con el enfoque cognitivo, debido a que reconocen el impacto de estos aspectos en la creatividad, las características que atribuyen a estos ambientes, difieren de lo que en realidad plantea este enfoque al considerar como limitantes

elementos como las restricciones o las normas; pues desde la postura de Finke, Ward y Smith las restricciones son los obstáculos que se imponen sobre un producto, proceso o sujeto, con el fin de limitar los tipos de estructuras que surgen en la fase generativa y la exploración de estos en la segunda fase, como afirman González y Morales (2011) “es importante que la comunidad educativa reconozca el papel que juegan las restricciones en el estímulo del pensamiento creativo, y en la manera como las reglas y límites facilitan la exploración y posible transformación de los espacios conceptuales” (p.123).

Otra de las contradicciones que se observó en las respuestas de los estudiantes es que consideran que espacios como la escuela, con sus normas preestablecidas, limitan la creatividad, pero casi la totalidad de los encuestados reconoce que es posible desarrollarla en el aula. Al afirmar que la escuela es uno de los principales espacios en los que la creatividad de los sujetos se ve limitada o frustrada, los encuestados tienen la falsa creencia de “*la escuela mata la creatividad*”, en la que

se encuentra la convicción de que aquella impide su desarrollo y sofoca las capacidades creadoras de los educandos. Esta creencia, (...) es falsa, ya que se sostiene sobre dos supuestos difícilmente defendibles. Por una parte, delega en la escuela toda la responsabilidad frente a la posibilidad de desarrollo de la creatividad en los niños y jóvenes, negando con ello el rol que pueden desempeñar otras instituciones sociales. (Gómez, 2013, p.33).

Lo anterior, se relaciona con los resultados del trabajo de investigación de González y Morales (2011) quienes encontraron que “la comunidad académica considera que la creatividad es susceptible de desarrollarse, esta posibilidad está relacionada tanto con factores provenientes del medio, como con características de personalidad particulares.” (p.123)

Respecto a las características de la persona creativa, los encuestados suelen referirse a personas capaces de encontrar soluciones alternativas a diversos problemas, innovadoras, recursivas, transformadoras, imaginativas, y capaces de crear e inventar cosas nuevas o no

convencionales. Sin embargo, fue evidente que a los estudiantes se les dificulta señalar las características propias de la persona creativa, razón por la cual recurren a mencionar situaciones, acciones o disciplinas en las que se desempeñan.

De igual manera, señalan a los niños y a profesionales vinculados al arte como las personas más creativas, por lo cual se puede decir que caen en la falsa creencia, de *“la niñez como edad dorada de la creatividad”*, pues consideran que al no tener límites o un pensamiento encuadrado dentro de una teoría o dentro de un campo de experticia, tienen mayor capacidad de imaginación y creación; pues desde el enfoque cognitivo se hace explícito que

el potencial creativo aumenta en la medida en que se alcanzan mayores grados de madurez cognitiva y se adquiere mayor pericia en uno o varios campos del saber. Resulta entonces imposible sostener que los infantes tienen mayor capacidad creadora que los adultos. (Gómez, 2013, p.31)

Al referirse a los profesionales vinculados con el arte, se relaciona en cierta medida con la falsa creencia *“En la escuela la creatividad sólo puede ser desarrollada a través de las asignaturas artísticas”*, pues si bien los encuestados no se están refiriendo a la escuela, están tomando el arte como campo conceptual para determinar cuando una persona es creativa, sin embargo, desde el planteamiento que hace Boden (1994) la creatividad se da en relación a la experticia en campos de conocimiento, sin importar la naturaleza de los mismos.

Al identificar estas tres falsas creencias en los estudiantes de la Licenciatura, se podría afirmar que las concepciones que tienen los docentes de la facultad de educación influyen, en cierta medida, en las concepciones sobre creatividad de los docentes en formación. La anterior afirmación se hace con base en los resultados obtenidos en el estudio de Castro *et.al.*, en el cual los profesionales vinculados a la educación aún caen en dos de los mitos propuestos por Gómez (2013): *“la niñez como edad dorada de la creatividad”* y *“la escuela mata la creatividad”*.

Adicionalmente, de las respuestas de los estudiantes en los ítems de persona, se infiere que la razón por la que consideran que hay seres humanos más creativos que otros se debe a que afirman que la creatividad es un talento excepcional. Esto dista de lo propuesto por el enfoque cognitivo, en el que Boden (1994) afirma que todos podemos aspirar a la creatividad, la cual está basada en habilidades ordinarias, es decir, procesos mentales que todos poseemos y la experticia en uno o varios campos. De igual forma con lo propuesto por Finke, Ward y Smith (1992), las personas pueden ser creativas en diferente grado, lo cual dependerá de la habilidad para generar estructuras preinventivas o de mayor facilidad para interpretarlas.

En relación al producto creativo, los estudiantes señalaron características como innovador, novedoso, original, y funcional, las cuales son consideradas por el enfoque cognitivo como cualidades que se deben tener en cuenta al evaluar un producto como creativo. Desde lo propuesto por Finke, Ward y Smith (1992), para determinar si un producto es creativo, este debe ser original, práctico, productivo y posible; además debe incluir conceptos previos al hacer una transformación en el producto y este debe trascender su campo.

Asimismo, las respuestas de los estudiantes que se refieren a la utilidad del producto creativo, que este responda o se adapte a una necesidad, o que sea beneficioso, se inclinan más hacia el sentido histórico (H-creativo) de la creatividad en el que las ideas que hayan surgido generen impacto o sean útiles para la comunidad. También al hablar de conceptos como la resolución de problemas o búsqueda de soluciones alternativas, se infiere que los entrevistados entienden el producto creativo desde el sentido psicológico de la creatividad (P-creativo) en el que el resultado no tiene “que ser inusual. Es una novedad para la persona que la genera, pero no necesariamente para nadie más, el hecho de que una idea sea predecible no la hace menos creativa” (Boden 1994, p. 61).

Frente al proceso creativo se evidenció que no está claro para los estudiantes qué es un proceso cognitivo, pues si bien señalan algunos de ellos como percepción, pensamiento e imaginación, también en esta categoría mencionan otros aspectos que consideran indispensables para el acto creativo, tales como gusto, interés, habilidades y libertad de elección. Desde el enfoque de esta investigación, los procesos cognitivos son aquellos “ que influyen sobre las estructuras mentales, necesarias para desarrollar una idea creativa” (Acosta *et al.*, 2013, p. 42), los cuales están presentes en todas las personas; por tanto se entiende que la creatividad es un conjunto de procesos cognitivos que cada quien los desarrolla y utiliza en diferente medida.

Cabe señalar que de los procesos generativos y exploratorios propuestos por Finke, Ward y Smith, los estudiantes escogieron la memoria, la asociación de ideas, la solución de problemas, la búsqueda de los límites, y los conocimientos previos, como indispensables para el acto creativo. Se debe agregar que, para referirse a los procesos cognitivos que se necesitan para realizar un producto creativo, los encuestados usan el concepto de “pensar”, que aunque es muy amplio y abarca múltiples elementos, las personas lo señalan como el principal proceso que consta de un conjunto de acciones orientadas a la reflexión y análisis de la situación que se les presenta. Así mismo, reconocen el papel de los límites y lo argumentan de manera similar a lo expuesto por Finke, Ward y Smith (1992) para quienes “los recursos limitados llevan a pensar en formas más creativas y menos convencionales de abordar las situaciones, de manera que imponer tales restricciones ayuda a estimular el pensamiento creativo” (p. 31).

En conclusión, de acuerdo con lo puesto en discusión anteriormente, se pudo observar que en las concepciones de los docentes en formación hay una tensión entre el enfoque místico o el modelo inspiracional, y el cognitivo, pues los resultados de algunas categorías se orientan a uno o a

otro, razón por la cual sus teorías implícitas tienen elementos contradictorios, y no se mantienen en un mismo enfoque.

También, se hace evidente que una gran parte de los docentes en formación tiende aún a caer en una o varias de las falsas creencias sobre lo que es la creatividad; no obstante, una de las hipótesis que se tenía frente a la investigación era que las respuestas de los estudiantes estarían más alejadas del enfoque cognitivo, sin embargo al realizar el análisis de resultados de las teorías implícitas de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil, se encontró que aunque no sustentan o argumentan su postura desde una base teórica, las concepciones de lo que es la creatividad coinciden en parte con los planteamientos del enfoque cognitivo.

Al identificar que las falsas creencias y las percepciones que tienen los participantes de este estudio, coinciden con las de los profesionales vinculados a la educación expuestas en la investigación de Castro *et.al* (2014), se puede afirmar que si las teorías implícitas que tienen los docentes universitarios influyen en las concepciones de los docentes en formación, estas se verán reflejadas de la misma manera en su quehacer docente y el concepto de creatividad que tengan su futuros estudiantes.

Se puede afirmar que las percepciones que tengan los docentes sobre lo que es la creatividad traerá repercusiones a su prácticas pedagógicas, pues si como docente se considera que la creatividad es algo poseen solo unos pocos, se enfocará únicamente en aquellos que considera talentosos y no se preocupará por brindar espacios donde desarrollar el potencial creativo de todos sus estudiantes. De igual forma, si no se tiene claro que es un proceso mental o cognitivo, o cuáles son estos, tampoco se podrá trabajar en potenciarlos para que se fomente o desarrolle la creatividad, pues si bien se considera que se puede desarrollar, no es clara la manera es la que esto se pueda lograr.

Por otro lado, si solo se reconoce el sentido histórico (H-creativo) de la creatividad no se tendrá en cuenta las ideas y productos que son creativos para cada estudiante desde su propia experiencia y conocimientos, dejando a un lado la noción psicológica de la creatividad (P-creativo). Así mismo, si sólo se consideran algunas características -como los valores estéticos o los recursos empleados-, para determinar un producto creativo, se le dificultará al docente reconocer las ideas o productos realmente creativos de los estudiantes, pues se juzgarán por una noción subjetiva, lo que posiblemente obstaculice el desarrollo de su creatividad.

Recomendaciones

Finalmente, se espera que la presente investigación genere aportes al campo educativo en torno a el concepto de creatividad desde el enfoque cognitivo, posibilitando de esta forma un acercamiento a este tema que muy pocas veces se aborda, o cuando se hace es de forma superficial sin entender la complejidad y la importancia de la creatividad tanto en la formación como en el quehacer docente y las implicaciones de esta en las diferentes instituciones educativas.

Por lo anterior, las investigadoras esperan que los resultados y reflexiones se tomen en cuenta para realizar una reestructuración a los diferentes programas universitarios que se relacionen con la educación y formación de docentes, reconociendo la importancia de comprender lo que realmente significa la creatividad y vincularla como un eje fundamental, incorporando o profundizando en materias o prácticas formativas que se fundamenten en esta temática, proponiendo actividades en las que los docentes en formación desarrollen su creatividad y a su vez orienten su quehacer para desarrollarla en sus futuros estudiantes.

Así mismo, según los datos recolectados en la presente investigación, los estudiantes reconocen que la creatividad es posible desarrollarla, sin embargo al no saber cómo hacerlo, caen en falsas creencias afirmando que la escuela la limita, sería valioso que la facultad de educación

implementará clases en las cuales este tipo de contradicciones fueran el eje central, permitiendo que estas se aclaren y desaparezcan. Esto permitirá que los docentes tengan más herramientas para la transformación de la sociedad al encontrar soluciones alternativas a las diferentes situaciones cotidianas que se presenten.

Se reconoce que en el contexto latinoamericano aún no se ha profundizado acerca del impacto de la creatividad en el campo educativo, es por esto que se recomienda para futuras investigaciones, además de exponer las teorías que sustentan esta temática, estudiar cómo las concepciones de los docentes que se encuentran ejerciendo en diversos contextos, influyen en el desarrollo de la creatividad de los diferentes agentes educativos.

Igualmente, desde los hallazgos de esta investigación se podría profundizar en las razones que llevan a los estudiantes y profesionales de la educación a contradecirse en torno a la naturaleza y características de la creatividad, para que tengan mayor claridad en cada uno de los conceptos de esta temática. Además, se podría investigar de donde surgen las teorías implícitas de los diferentes agentes educativos frente al concepto de creatividad y partir de allí para desarrollarlo y trabajarlo en las aulas universitarias y en las instituciones educativas. Esto con el fin de que en el ámbito educativo se tenga completa claridad respecto al tema de esta investigación.

Referencias

- Acosta Córdoba, L. A.; López Medina, M. C.; Niño Gallo, L. Á.; Suarez Quintero, J. X. y Vásquez Pérez, F. A. (2013). *Teorías implícitas de creatividad en docentes de básica secundaria de tres colegios de Bogotá DC* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C, Colombia.
- Boden, M. A. (1994) *La mente creativa, Mitos y mecanismos*. Barcelona, España: Gedisa
- Castro-Fajardo, L.E.; Santamaría, A.; Bernal-Hernández, K.L.; Gómez- Hernández, F.A. y García-Cepero, M.C. (2014). How do Education Professionals Understand Creativity? A Study of the Implicit Theories on Creativity in a Sample of Educators. *Journal for the Education of the Young Scientist and Giftedness*, 2, 41-48.
- Csikszentmihalyi, M (1998). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós 1998
- Finke, R. A; Smith, S. M & Ward, T. B. (1999). *Creative cognition*. En R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 189-212). Cambridge, U.K: Cambridge University Press.
- Finke, R.; Ward, T.; Smith, S. (1992). *Creative Cognition. Theory, Research, and Applications*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
- Gómez, F. A. (Enero- Febrero, 2013). Creatividad, mentiras y educación. *Revista Javeriana*. Número 791. Tomo 149. Pp. 28- 34.
- González, J.; Morales, S y Gómez, F. (2011). *Concepciones de Creatividad en Directivos, Docentes y Estudiantes de la Carrera de Diseño Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C, Colombia.
- Hernández, R; Fernández, C y Baptista, M.P. (2010). *Metodología de la investigación. Quinta edición*. México: McGraw-Hill
- McMillan, J.H y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa 5ª edición*. Madrid, España:

PEARSON EDUCACIÓN, S.A.

- Osuna, J.G (2011). *Una aproximación a los procesos cognitivos creativos que subyacen al ejercicio de la composición musical; exploración a partir de un estudio de caso* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C, Colombia.
- Parra, J.; Marulanda, E.: Gómez, F y Espejo, V. (2005). *Tendencias de estudio en cognición, creatividad y aprendizaje. Serie estados del arte*. Facultad de Educación. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D.C.
- Sternberg, R. (1985). *Implicit theories of intelligence, creativity and wisdom*. Journal of Personality and Social Psychology, vol. 49 (3), pp. 607-627.
- Sternberg, R. y Lubart, T. (1997). *La creatividad en una cultura conformista. El desafío a las masas*. Barcelona, España: Paidós.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Antioquía.
- Vogliotti, A. y Macchiarola, V. (2003). *Teorías implícitas, innovación educativa y formación profesional de docentes*. Congreso Latinoamericano de Educación superior. Universidad Nacional De San Luís.

Anexos

Anexo 1, Encuesta Piloto

Pilotaje 1 - Concepciones sobre creatividad

Carrera(s) _____

Género _____

Edad _____

Semestre _____

1. Seleccione el énfasis al que pertenece (si no ha cursado ningún énfasis, continúe con la siguiente pregunta)

- Políticas y gestión de sistemas educativos
- Sistemas didácticos en el campo del lenguaje
- Educación para el conocimiento social y político
- Desarrollo cognitivo, creatividad y aprendizaje en sistemas educativos
- Formación y prácticas educativas.

2. ¿Ha cursado alguna materia sobre creatividad? Si, no, ¿cuál?

3. Escriba las tres primeras palabras que se le vienen a la mente cuando lee la palabra <<creatividad>>

4. Piense en la persona más creativa que usted haya conocido. Descríbala y señale qué lo hace pensar que esa persona es creativa.

5. De las siguientes imágenes seleccione la que considera más creativa y escriba aquellas características que lo llevaron a escogirla.

— 1
—



2



3



6. Un amigo tiene que hacer un escrito creativo, pero no sabe cómo hacerlo ¿qué pasos cree que debe seguir esta persona?

7. Considera que existen factores fundamentales para la creatividad?

- Si
- No

8. Si su respuesta anterior fue negativa por favor continúe con la pregunta 9. De la siguiente lista ¿cuáles considera que son necesarios para la creatividad?

- Memoria
- Atención
- Percepción
- Pensamiento
- Curiosidad
- Asociación de ideas
- Analogías
- Contexto
- Ambiente
- Innovación
- Otro: _____

9. Un docente pide a dos grupos de estudiantes que realicen un rodadero funcional, de tal forma que al dejar rodar una manzana, su estructura se mantenga en pie; el primer grupo solo puede trabajar con cartón y bandas elásticas, el segundo puede utilizar cualquier material que considere conveniente. ¿Cuál de los rodaderos que realice cada grupo considera que podría ser más creativo? Explique su respuesta

10. Algunos autores plantean que existen factores que facilitan la creatividad y otros que la limitan. Si usted está de acuerdo con alguno de los autores, escriba máximo 5 factores que la facilitan y/o 5 que la limitan.

Facilitan	Limitan

11. Considera usted que una persona creativa en un campo puede serlo en cualquier otro. Por ejemplo ¿un matemático puede ser creativo en el campo de las ciencias sociales?

12. En esta segunda parte de la encuesta encontrará una serie de afirmaciones sobre creatividad, por favor indique con una X si usted está totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo o totalmente de acuerdo con las mismas.

Afirmación	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. La creatividad es innata				
2. Existen personas más creativas que otras.				
3.. Es posible ser creativo en un campo sin conocerlo bien.				
4. La creatividad se puede desarrollar en la persona.				
5. Es posible que haya creatividad sin inspiración				
6. En el aula se puede desarrollar la creatividad.				
7. Todos nacemos con un nivel de creatividad el cual no aumenta o disminuye a lo largo de la vida.				
8. La creatividad está influenciada por factores sociales.				
9. El contexto influye en la creatividad.				
10. La creatividad es un talento excepcional de cada persona.				

Anexo 2, Encuesta Piloto

Pilotaje 2 - Concepciones sobre creatividad

Género _____

Edad _____

Carrera (s) _____

Semestre _____

1. Seleccione el énfasis al que pertenece (si no ha cursado ningún énfasis, continúe con la siguiente pregunta)

- Políticas y gestión de sistemas educativos
- Sistemas didácticos en el campo del lenguaje
- Educación para el conocimiento social y político
- Desarrollo cognitivo, creatividad y aprendizaje en sistemas educativos
- Formación y prácticas educativas.

2. ¿Ha cursado alguna materia sobre creatividad? Si_____ No_____ ¿cuál?

3. Escriba las tres primeras palabras que se le vienen a la mente cuando lee la palabra <<creatividad>>

4. ¿Considero que soy una persona creativa? Si_____ No_____ ¿Por qué?

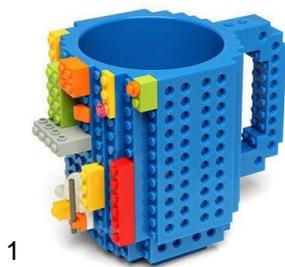
5. Hay quienes afirman que existen factores que facilitan la creatividad y otros que la limitan. Si usted está de acuerdo con alguna afirmación, escriba máximo 5 factores que la facilitan y/o 5 que la limitan.

Factores que la <u>facilitan</u>	Factores que la <u>limitan</u>

6. Piense en la persona más creativa que usted haya conocido. Descríbala y señale por qué que esa persona es creativa (Puede ser un personaje famoso o alguien que no sea cercano a usted).

7. ¿Qué procesos cognitivos cree que son indispensables para realizar un producto creativo?

8. De las siguientes imágenes seleccione la que considera más creativa y la menos creativa, y en el siguiente cuadro escriba aquellas características que lo llevaron a escogerlas.



1



2



3



4



5

Más creativa N° ____	Menos creativa N° ____

9. Un docente pide a dos grupos de estudiantes que realicen un rodadero funcional, de tal forma que al dejar rodar una manzana, su estructura se mantenga en pie; el primer grupo solo puede trabajar con cartón y bandas elásticas, el segundo puede utilizar cualquier material que considere conveniente. ¿Cuál de los rodaderos que realice cada grupo considera que podría ser más creativo? Explique su respuesta

10. Considera que existen procesos mentales fundamentales para la creatividad?

- Si
 No

11. Si su respuesta anterior fue negativa por favor continúe con la pregunta #12. De la siguiente lista ¿cuáles procesos mentales considera que son necesarios para la creatividad?

- Memoria
 Atención
 Percepción
 Pensamiento
 Curiosidad
 Asociación de ideas
 Analogías
 Otro: _____

12. Considera usted que una persona creativa en un área del conocimiento puede serlo en cualquier otra. Por ejemplo ¿un matemático puede ser creativo en el área de las ciencias sociales?

13. A continuación encontrará una serie de afirmaciones sobre creatividad, por favor indique con una X si usted está totalmente en desacuerdo, parcialmente en desacuerdo, de acuerdo o totalmente de acuerdo con las mismas.

Afirmación	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. La creatividad es innata				

2. Existen personas más creativas que otras.				
3. Es posible ser creativo en un área sin conocerla bien.				
4. La creatividad se puede desarrollar en la persona.				
5. La creatividad depende fuertemente de que la persona se sienta inspirada				
6. En el aula se puede desarrollar la creatividad.				
7. Todos nacemos con un nivel de creatividad el cual no aumenta o disminuye a lo largo de la vida.				
8. La creatividad está influenciada por factores sociales.				
9. El contexto influye en la creatividad.				
10. La creatividad es un talento excepcional de cada persona.				
11. El desarrollo de la creatividad depende más de factores personales que de factores ambientales.				
12. La creatividad se desarrolla más fácil cuando la persona está en ambientes abiertos, sin límites y reglas.				
13. La creatividad está presente en mayor medida en las artes.				

Anexo 3, Instrumento final

Concepciones sobre creatividad

El presente cuestionario corresponde al proceso de recolección de datos del trabajo de grado de las estudiantes Natalie Caro Rodríguez, María Camila Echavarría Benavides y Zarai Lucía Peña Rodríguez en la línea de Cognición de la Facultad de Educación del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana.

A continuación encontrará una serie de preguntas y afirmaciones en torno al tema de creatividad, si usted está de acuerdo en formar parte de esta investigación, por favor diligéncielo; de lo contrario, devuélvalo a las investigadoras en blanco.

Tenga en cuenta que sus respuestas son confidenciales y serán usadas con fines netamente académicos. Recuerde responder de acuerdo a lo que usted considera; no hay preguntas correctas o incorrectas, todas son válidas. Agradecemos su colaboración y recuerde

que puede tomarse el tiempo que considere necesario para responder de manera consciente el cuestionario.

Género

- Femenino
- Masculino

Edad _____

Carrera(s):

- Licenciatura en Pedagogía Infantil
- Otra: _____

Semestre: _____

1. Seleccione el énfasis al que pertenece (si no ha cursado ningún énfasis, continúe con la siguiente pregunta)

- Políticas y gestión de sistemas educativos
- Sistemas didácticos en el campo del lenguaje
- Educación para el conocimiento social y político
- Desarrollo cognitivo, creatividad y aprendizaje en sistemas educativos
- Formación y prácticas educativas.

2. ¿Ha cursado alguna materia sobre creatividad? Si _____ No _____ ¿cuál?

3. Escriba las tres primeras palabras que se le vienen a la mente cuando lee la palabra <<creatividad>>

4. Considero que soy una persona creativa? Si _____ No _____ ¿Por qué?

5. Hay quienes afirman que existen factores que facilitan la creatividad y otros que la limitan. Si usted está de acuerdo con alguna afirmación, escriba máximo 5 factores que la facilitan y/o 5 que la limitan.

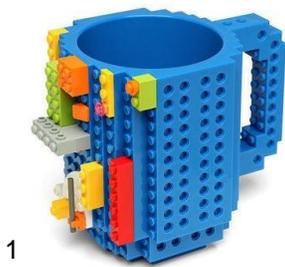
Factores que la <u>facilitan</u>	Factores que la <u>limitan</u>

6. Para usted ¿cuáles son los requisitos de un producto creativo? Escriba máximo 5.

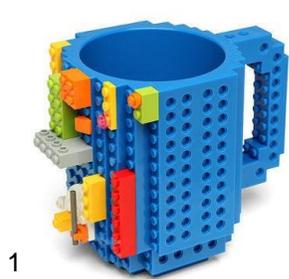
7. Piense en la persona más creativa que usted haya conocido. Descríbala y señale por qué esa persona es creativa (Puede ser un personaje famoso o alguien que no sea cercano a usted).

8. ¿Qué procesos cognitivos cree que son indispensables para realizar un producto creativo?

9. De las siguientes imágenes seleccione la que considera **más creativa**, y escriba máximo 5 características que lo llevaron a escogerla.



10. De las siguientes imágenes seleccione la que considera **menos creativa**, y escriba máximo 5 características que lo llevaron a escogerla.



11. Un docente pide a dos grupos de estudiantes que realicen un rodadero funcional, de tal forma que al dejar rodar una manzana, su estructura se mantenga en pie; el primer grupo solo puede trabajar con cartón y bandas elásticas, el segundo puede utilizar cualquier material que considere conveniente. ¿Cuál de los rodaderos que realice cada grupo considera que podría ser más creativo? Explique su respuesta

12. De los siguiente procesos mentales ¿cuáles considera que son necesarios para la creatividad?

- Memoria
- Atención
- Percepción
- Pensamiento
- Curiosidad
- Asociación de ideas
- Analogías
- Otro: _____

13. Considera usted que una persona creativa en un área del conocimiento puede serlo en cualquier otra. Por ejemplo ¿un matemático puede ser creativo en el área de las ciencias sociales? ¿Por qué?

14. A continuación encontrará una serie de afirmaciones sobre creatividad, por favor indique con una X si usted está totalmente en desacuerdo, parcialmente en desacuerdo, de acuerdo o totalmente de acuerdo con las mismas.

Afirmación	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. La creatividad es innata				
2. Existen personas más creativas que otras.				
3. La creatividad se puede desarrollar en la persona.				
4. La creatividad depende de que la persona se sienta inspirada				
5. Todos nacemos con un nivel de creatividad el cual no aumenta o disminuye a lo largo de la vida.				
6. El contexto influye en la creatividad.				
7. La creatividad es un talento excepcional de cada persona.				
8. El desarrollo de la creatividad depende más de factores personales que de factores ambientales.				
9. La creatividad se desarrolla más fácil cuando la persona está en ambientes abiertos, sin límites ni reglas.				
10. La creatividad está presente en mayor medida en las artes.				
11. En el aula se puede desarrollar la creatividad.				

Anexo 4, Datos de los encuestados

Licenciatura en Pedagogía Infantil					
Sujeto	Género	Edad	Semestre	Énfasis	Materia creatividad
S1	Femenino	R2	7	Gestión	No
S2	Femenino	R3	7	Gestión	Si
S3	Femenino	R2	8	Gestión	Si
S4	Femenino	R2	7	Gestión	Si
S5	Femenino	R2	7	Gestión	No
S6	Femenino	R4	7	Gestión	No
S7	Femenino	R1	7	Lenguaje	Si

S8	Femenino	R1	7	--	Si
S9	Femenino	R2	7	Gestión	Si
S10	Femenino	R2	7	Lenguaje-Cognición	Si
S11	Femenino	R3	8	Gestión	Si
S12	Femenino	R2	2	--	Si
S13	Femenino	R1	2	--	Si
S14	Femenino	R1	2	--	Si
S15	Femenino	R2	5	--	No
S16	Femenino	R2	4	--	No
S17	Femenino	R2	5	--	Si
S18	Femenino	R1	2	--	Si
S19	Femenino	R3	10	Prácticas	Si
S20	Masculino	R2	5	--	Si
S21	Femenino	R1	2	--	Si
S22	Femenino	R1	2	--	No
S23	Femenino	R1	5	--	Si
S24	Femenino	R1	5	--	Si
S25	Femenino	R1	5	--	Si
S26	Femenino	R1	5	--	Si
S27	Femenino	R1	5	Políticas	Si
S28	Femenino	R1	5	--	Si
S29	Femenino	R3	7	Prácticas	Si
S30	Masculino	R1	5	Políticas	No
S31	Femenino	R2	6	--	No
S32	Femenino	R3	6	Gestión	Si
S33	Femenino	R1	1	--	Si
S34	Femenino	R1	1	--	Si
S35	Femenino	R1	1	--	Si
S36	Femenino	R1	1	--	Si
S37	Femenino	R1	1	--	Si
S38	Femenino	R1	1	--	Si
S39	Femenino	R1	1	--	Si
S40	Femenino	R1	1	--	Si
S41	Femenino	R1	1	--	Si
S42	Femenino	R1	1	--	Si
S43	Femenino	R1	1	--	Si
S44	Femenino	R1	1	--	Si
S45	Femenino	R1	1	--	Si
S46	Femenino	R1	1	--	Si
S47	Femenino	R4	5	--	No
S48	Femenino	R3	4	--	No
S49	Femenino	R2	3	--	Si

S50	Masculino	R1	3	--	Si
S51	Femenino	R1	3	--	Si
S52	Femenino	R2	5	Políticas	No
S53	Femenino	R1	5	--	Si
S54	Femenino	R2	2	--	No
S55	Femenino	R1	3	--	Si
S56	Femenino	R2	9	Políticas	Si
S57	Femenino	R2	4	--	No
S58	Femenino	R2	3	--	Si
S59	Femenino	R4	9	Políticas	Si
S60	Femenino	R1	2	--	No
S61	Femenino	R1	3	--	Si
S62	Femenino	R4	4	--	Si
S63	Femenino	R1	3	--	Si
S64	Femenino	R2	9	Lenguaje	No
S65	Masculino	R2	3	--	Si
S66	Femenino	R1	3	--	Si
S67	Femenino	R1	2	--	No
S68	Femenino	R2	2	--	No
S69	Femenino	R2	2	--	Si
S70	Femenino	R2	2	--	Si
S71	Femenino	R1	3	--	Si
S72	Femenino	R1	3	--	Si
S73	Femenino	R1	3	--	Si
S74	Femenino	R1	3	--	Si
S75	Femenino	R1	3	--	Si
S76	Femenino	R2	3	--	No
S77	Femenino	R2	8	--	Si
S78	Femenino	R1	3	--	Si
S79	Femenino	R1	3	--	Si
S80	Femenino	R1	3	--	Si
S81	Femenino	R2	8	Políticas	No
S82	Femenino	R2	10	Gestión	Si
S83	Femenino	R2	8	Prácticas	No
S84	Femenino	R2	8	Políticas	No
S85	Femenino	R2	9	Gestión	Si
S86	Femenino	R1	3	--	Si
S87	Femenino	R3	7	--	No
S88	Femenino	R1	4	--	Si
S89	Femenino	R1	4	--	Si
S90	Femenino	R1	4	--	Si
S91	Femenino	R2	4	--	Si

S92	Femenino	R2	4	--	Si
S93	Femenino	R3	6	--	Si
S94	Femenino	R3	8	Políticas	Si
S95	Masculino	R2	8	Cognición	Si

Licenciatura en Pedagogía Infantil y doble programa						
Sujeto	Género	Edad	Semestre	Énfasis	Materia creatividad	Doble
S1	Femenino	1	2	--	Sí	Ciencia política
S2	Femenino	1	1	--	No	Antropología
S3	Femenino	1	5	--	No	Psicología
S4	Femenino	1	4	--	Sí	Sociología
S5	Masculino	3	7	--	No	Sociología
S6	Femenino	1	4	--	Si	Comunicación

Anexo 5, Código in vivo por categorías

Naturaleza							
Origen		Concepto		Maleabilidad			
P13		P3		P5. Facilitan		P5. Limitan	
Palabras clave	Sujetos	Palabras clave	Sujetos	Palabras clave	Sujetos	Palabras clave	Sujetos
No limitar	2,6, 45, 4, 64, 65	Innovación (innovar, innovador)	1,3,7, 8,11,13, 14,15, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 34, 36, 40,42,43, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 61, 62, 63, 65, 66, 68, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 84, 86, 88, 89, 92, 93, 94	Imaginación	4, 5, 9, 13, 15, 18, 21, 38, 39, 42, 48, 54, 63, 65, 70,73, 74, 75, 78, 79, 84, 86, 88, 92, 94	Restricciones	5, 90
Especialización/ experticia	5,18, 73, 85, 86	Esfuerzo	1	Recursos/ materiales	4, 8, 17, 24, 29, 31, 35, 53, 64, 66, 69, 85, 88, 91	(Falta de) recursos	5, 16, 70, 73, 84
Propio de la persona	7, 81	Imaginación	2, 4, 6, 9, 10, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 28, 30, 36, 37, 38, 39, 41, 43, 48, 50, 54, 57, 59, 61, 65, 66, 67, 68, 69, 74, 75, 77, 78, 81, 82, 87, 91,92	Disposición/ ganas	4, 18, 20, 35, 49, 50, 58, 65	Estructuración	6, 89
Herramienta	7, 78	Espontaneidad	2	Habilidad (es)	4, 9, 28, 52, 59	Trabajo en abundancia	6
Independiente al área	8, 9, 12, 15, 19, 20, 26, 28, 38, 42, 48, 51, 52, 53, 61, 64, 70, 75, 79, 87, 95	Creación (crear) (acción creadora)	2, 9, 21, 23, 29, 30, 34, 40, 42, 44, 45, 48,50, 56, 57, 61, 64, 66, 72, 73, 74, 81, 87, 88, 91,95	Gusto	4, 23, 34, 57	Rigidez (horarios, reglas, ser rígido)	6, 64, 66, 77
Asociar ideas	9, 13, 59, 66, 88	Novedad/ novedoso	3, 11, 23, 63, 72, 82, 95	Estimular	5, 16	Mucha información	6

Mente abierta	10	Arte	3, 17, 28, 33, 35, 37, 42, 66, 84	Experiencia	6, 14, 64, 95	Innatismo	7
Otras perspectivas	10	Búsqueda solución novedosa	3	Acompañamiento	6	Estrés	9, 15
Depende del área	11, 17, 36, 54, 83	Habilidad (motriz)	4, 9, 33, 41, 46, 85, 90, 93	Lugar enriquecido	6, 20, 49, 55	Manuales	10
Capacidad de crear	12, 32, 44, 64	Recursos	4	Intención (fin o propósito)	7, 26, 65	Instrucciones (paso a paso)	10, 64
Desarrolla habilidades	14	Saber/conocimiento	5, 20, 49	Espacio	8, 82	Escuela (aula)	12, 18, 21, 22, 69, 85
Potenciar habilidades	14	Aprendizaje	5, 36, 45	Expresión (expresar)	8, 57	Sociedad (es)	12, 13, 22, 74, 91
Imaginar	15, 67	Nuevo	5, 16, 30, 53, 83	Edad	8, 39, 54	Imposición	12
Tipo de inteligencia	16	Experiencia	6	Ideas (nuevas, plasmar, organizar)	8, 31, 48, 75, 78, 82	Familia (padres)	12, 13, 17, 18, 22, 69, 74
conocimiento aporta	19, 21	Diversión (divertido)	6, 13, 39, 49, 70, 83	Problemas/ situaciones	10, 64, 92	Presión	13, 14, 24, 66
Distintas ideas	22, 76	Diferencia/ distinto	7, 25, 68, 69, 74, 89	Ausencia de reglas	12, 47	Contexto	13, 17, 51, 83
Depende de la persona	24, 29, 47	Orden	7	Ambiente	12, 13, 16, 29, 41, 43, 68, 87	Nivel de desarrollo	13, 59
Capacidades	24, 28, 43, 60, 70	Pensamiento/ pensar	7, 21, 26, 29, 44, 52, 57, 60	Libertad	12, 13, 63, 65, 66, 72, 84, 90	Rutina	14
Conocimiento básico	25, 40, 41, 80, 91	Invento/ inventar	8, 15, 41	Curiosidad	13, 18, 36, 39, 68, 83	Uniformidad	14
Pensamiento	31	Expresión	8, 35	Ensayo-error	13	Miedo/ temor	15, 29, 47, 53, 61, 90, 92
Desarrollo (persona)	31	Libertad pensamiento	10, 35	Innovación	S14, S32	Pereza	15, 20, 65
Interés (motivación, gusto)	31, 33, 1, 46, 53, 81, 83, 88	Ingenio/ ingenioso	10, 17, 20, 31, 50, 63, 72, 77, 78, 82, 90, 91	Autoaprendizaje	14	Impedimento a crear	15
Talento	34, 54	Manualidad	11, 12, 17, 32	Deseo de cambio	15, 77	No querer crecer	15
Descubrir	35	Niños	12, 94	Soñar	15, 84	Ambiente	16, 21, 25, 51, 87
Saber usar [conocimiento]	37	Colores	12, 16, 19, 35, 39, 53, 69, 74	Voluntad	15	Personas	16, 18, 22
Apoyar	44	Juego	13	Herramientas	16, 82	Maestros/	17, 18, 21, 53, 83, 85
Innata	47	Único	14, 38, 40, 89	Clases artísticas	17	Dinero	17, 84
Interdisciplinario	48	Amor	16	Ingenio	17, 20, 63, 75	Tiempo	17, 20, 23, 55, 57, 58, 84, 88
Desarrollada su área	49, 51, 70	Fantasía	18, 74	Dinero	17	Disposición	20, 49
Conocimientos diferentes	50	Cualidad	18	Conocimiento	18, 27	Inconsistencia	20
Actividades con	50	Entretención	19	Constancia (no	20, 80	Limitación de	21

finés diferentes				se rinde)		ideas	
Instinto que se forma	52	Constante	20	Tiempo	20, 23, 40, 69, 88	Apoyo (falta de)	21, 91
Crear algo	56, 69, 88	Escritura	22	Juegos	21, 74	Depresión	22
Manera de interpretar	57	Dibujo (dibujar)	22, 44	Lectura/leer (libros)	21, 74, 81, 83, 84	No gusto por el dibujo	23
Poner en práctica	57	Utilidad	24	Aula	21, 43	Impaciencia	23
Integrar asignaturas	58	Recursividad	24, 47, 70	Oportunidades	21, 45	No ser apto	23
Transformar	59	Motivación	25, 32, 95	Soledad	22	Gustos normales	23
Idear procesos	59	Necesidad	26, 76	Tranquilidad	22	Pensamiento (forma de)	25, 28, 67, 77
Aplicar en otras áreas	59	Solución de problemas	27	Relajación	22	Instrucciones	26
Reducción a un solo enfoque	60	Subjetividad	30, 73	Diversión	22, 65	Clasificaciones	26
Relación entre áreas	62, 67	Original	31, 59, 64, 71, 80	Calma	22	Educación memorística	27
Adaptar	64	Vida cotidiana	33, 95	Creación (crear)	23,24,36,48,51,60	Condición social	29
Hacerlo diferente	66	Ideas	34, 46, 56, 59, 74	Paciencia	23	Pensamiento creativo	30
Tomará más trabajo	67	Felicidad	37	Ser novedoso	23	No llamativo	32
Aplicar conocimientos	68, 77, 86, 92, 94	Sin igual	38	Necesidad (es)	24, 26, 90, 91	No texto	32
Recursos mentales	69	Estimulación	43	Motivación	25, 31, 32, 38, 49, 64, 95	Inflexibilidad	33
Utilizar recursos disponibles	70	Plasticidad	45	Análisis	26, 92	Un conocimiento	33
Conocimientos que tiene	73, 78	Decoración	46	Pensamiento	28, 74, 77	Creaciones	34
Desarrolla en ambiente	74	Ágil	47	Medio	29, 47	Suspender actividad	34
Siempre es creativo	75	Artista	47	Recursividad	30, 69	Condicionamiento	34
Desempeñarse en un área	79	Diseño (diseñar)	48, 52	Artístico	30	Autosuficiente	35
Habilidades	81, 85	Metodología/método	50, 85	Motricidad	30, 68	No interés/desinterés	37, 49, 58, 88
Adaptarse a situaciones	84, 89	Didáctica	S50	Crear en sí mismo	31	Gusto por otras cosas	37
Generar ideas	84	Pintura	54	Ayuda de otros	31	Inspiración	37
Percepción	88, 94	Imagen	54	Diferente	32	No te llame la creatividad	37
Cosas nuevas	91	Lógica	55	Llamativo	32	Desaprobación	38
Proponer metodología	93	Estructuras mentales	55	Libre expresión	33, 42, 45, 47, 68, 81, 87	Limites	39

Proponer rutas	93	Transformar	59	Solución de problemas	33, 78	Experiencias	40
Doble Programa		Interactivo	60	Temas diversos	33	Cosas solucionadas	40
Palabras clave	Sujetos	Mente	62, 94	Capacidad cosas nuevas	34	Frustración	41, 75, 78
No se es creativo en todo	1	Exploración	62	Explotación/trabajar desde pequeños	34, 46, 94, 37	Prohibición	42
Capacidad de crear	2	Potencial	64	Mente innovadora	35	Falta de apoyo	46
Manejo del tema	2	Cambio	65	Relación de las cosas	36	Conformismo	43, 77
Innovar	2	Determinación	67	Mente abierta	36, 56, 91	Cultura	43
Desarrollar (lo que se va a hacer)	2	Capacidad	71	Aprender	36	Televisión (medios)	44, 74
Difícil en otras áreas	2	Herramientas	74	Espontaneidad	37, 90	Vergüenza	47
Disciplinas cercanas	2	Irreal	74	Inspiración	37, 47, 61	Inseguridad	47
Aptitudes	4	Curiosidad	76	Actitud	37	Ser Asocial	47
Independiente del área	3, 5	Procesos mentales	79	No entretenimiento	40	Ser inseguro	47
Estructuras pensamiento	5	Cognición	79	Entorno	38, 44	Distracción	49
Capacidades	2, 5	Don	83	Perseverar	41	Motivación	49
Habilidades	6	Perseverar	84	Niños	43	Lugares	49
Depende del área	1, 3	Forma	85	No condiciones	45	Tradicionalism	50, 81
Improvisar	1	Utilidad	86	Música	44, 54, 76	Poca creación	52
		Práctico	86	Videos	44	Poder	54
		Desarrollo	87	No pena	47	Disciplina	54
		Experimentar/experiencias	88, 95	Planteamiento de opciones	45	Disminución en diseñar	52
		Autenticidad	90	Planteamiento de problemas	45	No valorar el trabajo	56
		Flexible	91	Atracción por el tema	49	Mente cuadrículada	56, 69
		Dinámico	91	Interés	49, 58, 88	Gusto	57
		Doble programa		Contexto	50, 67	Habilidades manuales	57
		Palabras clave	Sujetos	Diseñar cosas nuevas	52	Formación (académica)	59, 73
		Imaginación	1, 3, 5, 6	Utilizar nuevos productos	52	No acompañamient	59
		Innovación	1, 2, 6	Materiales reciclados	52	Falta oportunidades	59
		Originalidad	1, 5, 6	Inventar	52	Voluntad	59
		Genialidad	2	Tecnologías	53	Personalidad	61

	Dinamismo	2	Actividades (artísticas)	54, 60, 89	Limitar interacción	64
	Ingenio	3	Limites/limitación	56, 86	Juguetes con única función	64
	Potencial	3	Arte	54, 60, 77	Espacios controlados	64
	Creación	4	Moldear	57	Control	65
	Colores	4, 5	Aptitudes	59	Delimitación	65
	Habilidad	4	Liderazgo	59	Sin objetivos	65
			Investigar	59, 64	Aburrimiento	65
			Ideas ya establecidas	61	Memoria	67
			Guía y apoyo (docentes, familia)	59	Pensar dentro de las márgenes	68
			Percepción(es)	63, 79	Represión de conductas	68
			Interacción con otros	64	Cantidad de personas	70
			Rigidez actividades	71	Negación de libertad	72
			Reflexión necesidades	73	Grado de estimulación	73
			Fantasía	74	Criticas	74
			Capacidad de cuestionarse	73, 95	Dejarse cohibir	75
			Estudiar al aire libre	76	Pensar que lo que se hace no está bien	75
			Estudiar en el carro	76	Leer con gente hablando	76
			Forma de actuar	77	Desconcentración	76
			Ver cosas ingeniosa	78	Forma de actuar	77
			Estratégico	80	Timidez	77
			Potenciar habilidades	81	Ser cronológico	77
			Conocer lugares y personas	84	No conocer el arte	77
			Estudiante	85	No abrirse a conocer gente	77
			Personas con pensamiento similar	82	Que lo que uno está haciendo ya exista	78
			Escuela	85	Pragmático	86
			Tema determinado	86	Problemas personales	87

		Comprensión emociones	87	Poca inteligencia creativa	87
		Pensamiento lógico	88	Fan de hacer las cosas	88
		Conocimiento eficaz	89	No salir de parámetros	89
		Ser útil	90	Impotencia	92
		Carencia	92	Problema cognitivo	94
		Organización de figuras	94	Estéticamente bonito	95
		Doble programa		Tangible	95
		Subjetividad	1	Doble programa	
		Espacios abiertos a imaginación	1	Pensamiento cerrado	1
		Aceptación de la diversidad	1	Concepciones pre-establecidas	1
		Integración capacidades	1	Método muy cerrado	1
		Diálogo	1	Espacio	1
		Independencia	2	No imaginación	1
		Actividades libres de artes	2	No libre desarrollo de individualidad	1
		Autonomía	2	Instrucciones	2
		Apoyo	3	Dependencia	2
		Creer en sí	3	No tener criterio	2
		Ambiente	3, 5	Falta de apoyo	3
		Actividades	3	Encasillar	3
		Espacios de estimulación	3	No tener donde explotar habilidades	3
		Contexto	4	Miedo	3
		Aptitudes	4	Adultos	3
		Música	5	Silencio	5
		Desarrollo hemisferio derecho	4	No creer en la persona	3
		Tiempo	5, 6	Limitaciones	5
		Interés	5	Depresión	5
		Mente abierta	6	Falta de tiempo	5
		Relajación	6	Desinterés	5
		Conocimiento	6	Críticas	6
				Personas celosas	6
				Sociedad	6
				Estereotipos	6
				Tiempo	6

Características

Persona		Producto					
P4		P6		P9		P10	
Palabras claves	Sujetos	Palabras Claves	Sujetos	Palabras clave	Sujetos	Palabras clave	Sujetos
Innovar (actividades, soluciones, ideas)	1, 2, 4, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 23, 25, 26, 28, 51, 53, 60, 63, 71, 75, 88	Innovador	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 24, 26, 28, 29, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 43, 45, 46, 48, 51, 53, 55, 60, 61, 62, 63, 65, 68, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 84, 90, 92, 94	Diferentes elementos (fichas)	1, 14, 56, 57, 65	Común/habitual/convencional	1, 3, 9, 10, 11, 15, 17, 20, 25, 29, 31, 32, 37, 38, 44, 47, 48, 49, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 65, 68, 71, 79, 80, 83, 84, 89, 91, 93, 95
Imaginar	3, 19, 33, 37, 38, 39, 67, 80, 86	Diferente	1, 11, 12, 13, 20, 23, 25, 31, 32, 33, 39, 73, 79, 81, 92	Incorporar/extraer elementos	1, 61	Concepto (motivo) (dibujo animado)	1, 47, 93
Nuevos proyectos	2, 32, 62	Bonito/lindo / atractivo	1, 17, 39, 41, 82	Juego	1, 9, 13, 51, 56, 65, 66, 80	Sencillo	2, 10, 39, 84
Resolución problemas	7, 10, 27, 29, 36, 45, 64, 73, 82, 94	Imaginativo	1, 12, 15, 18, 21, 54, 88, 93	Útil	1, 5, 23, 27, 42, 60, 90	Poca utilidad	2, 14, 87, 90
Uso diferentes recursos	4, 52, 64, 70, 85	Llamativo	2, 4, 13, 23, 25, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 42, 51, 53, 56, 60, 61, 62, 69, 72, 75, 77, 83	Gusto	2, 4, 28, 33, 49, 65	Pasatiempo	2
Transformación (cambio)	5, 23, 56, 77	Útil	2, 5, 12, 13, 24, 27, 28, 33, 65, 66, 68, 75, 76, 78, 80, 86, 90, 95	Diferente/distinto	2, 11, 17, 31, 32, 33, 37, 47, 60, 66, 73, 89, 94	No innovador	3, 10, 14, 15, 27, 44, 93
Ingenio	5, 89	Facilitador	2, 25	Práctico	2, 23, 25, 81, 87, 88	No creativo	3
Realiza cosas únicas	9	Novedoso (novedad)	3, 23, 27, 42, 48, 63, 64, 72, 73, 83, 93, 95	Innovador	3, 4, 15, 17, 22, 34, 45, 71, 75, 94	No es novedoso	4, 19, 59
Soluciones alternativas	10, 16, 29, 45, 49, 90	Elaboración analizada	3	Nunca lo había visto	3, 20, 21, 31, 55, 93	Diseño (nuevo, bonito)	5, 7, 11, 81, 85
Cosas diferentes (pensar)	10	Nuevo	5, 8, 13, 16, 17, 33, 34, 49, 50, 55, 63, 66, 78, 79, 89, 92, 94	Llamativo	4, 13, 17, 29, 32, 34, 35, 42, 50, 64, 75, 77, 81, 84, 91	Simple (imagen) (diseño)	6, 21, 37, 42, 47, 52, 64, 77, 89
Cosas Diferentes (hacer)	11, 33, 68, 77, 89	Bien de todos.	6	No es usual	4, 46, 82, 91	Única función	7, 8, 13, 14, 16, 26, 41, 51, 53, 56, 61, 65, 71, 72, 81, 82, 85, 88, 89, 91, 92
Salir de lo común	11	Necesidad (necesario)	7, 14, 35, 66, 72, 76, 91, 94	Lindo/bonito/estético	5, 28, 45, 48, 57	Incomodo	7, 45, 69, 78

Habilidades	12, 19, 59	Resolver retos/problemas/problemática (de solución)	7, 27, 92, 94	Doble/múltiple función	5, 6, 7, 10, 12, 14, 16, 25, 26, 28, 33, 35, 38, 41, 42, 45, 50, 51, 53, 54, 56, 57, 59, 62, 63, 65, 66, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 80, 82, 85, 90, 91, 92	Rígido	7, 33
Aportar ideas, conocimiento	13	Diferentes perspectivas	8	Tamaño (grande)	6, 31	Nuevo	8, 69
Ser distinto	13	Distintos materiales	8, 88	Textura	6, 56	Diferente	8
Empujon o ayuda	14	Emocione al creador	8	Funcionalidad	7, 28, 41, 45, 49, 73, 87, 93	Pierde esencia del objeto	12, 16, 56
Cosas nuevas	15, 21, 42, 52, 56, 69, 72, 76, 80	Único	9, 14, 38, 40, 46, 49, 69	No convencional/sale del estereotipo (diseño)	7, 20, 26, 43, 48	Forma distinta	13
Recursiva	16, 47, 64	Original	10, 31, 48, 60, 61, 63, 67, 69, 70, 71	Cómodo	7	Material	14, 23
Inventos	17	Recursivo	10, 16, 50	Asocia elementos	8	Aburrido	15, 18, 34, 65
Toque personal	17	Claro	10	Único	9, 22, 58, 89	Nada diferente	15, 37
Situaciones	6	Impactar	11, 15	Genera soluciones	10	Serio	17
Ideas (nuevas, buenas, no comunes, métodos, novedoso, instantaneas)	18, 31, 36, 40, 41, 46, 66, 72, 73, 74, 75, 79, 81, 84, 93	Uso (diferente, bueno, fácil)	14, 23, 29, 55, 85, 86	Transformación de un objeto (conocido)*	11, 31, 40, 43, 44, 46, 64, 66, 89, 93	Colores (opacos, planos, comunes, no es colorido)	17, 19, 20, 32, 37, 42, 52, 76
Conocimiento	19	Interés	15, 25, 64, 79, 88	Novedoso	11, 19, 22, 23, 27, 83, 95	Gusto	17, 33, 39, 55
Crear	21, 32, 36, 51, 64, 66, 67	Decorativo	17	Utilidad diferente (función distinta)	11, 24, 79	Poco/no es llamativo	17, 25, 31, 32, 34, 35, 37, 42, 52, 59
Escribir	22	Toque personal	17	Diferentes tipos de personas	13, 53, 62	No tiene gracia	18
Dibujar, Pintar	23, 42, 54, 91	Curiosidad (curioso)	18, 38, 46, 64, 79	Interesante	15, 91	No tiene sentido	18, 28
Funcionalidad (lo que se hace)	24, 25	Ingenio (ingenioso)	19, 63, 69, 74, 89, 90	Colorido	15, 19, 32, 37, 38, 39, 42, 47, 52, 55, 69, 71, 78, 84, 89, 95	No impacta	19, 43

No convencional	27, 31, 68	Productivo	20	Forma	15, 17, 20, 29, 31, 40, 69, 78	Estampado casual	20
idear actividades	34	Ambiente	21	Regalo/detalle	17, 59	Normal (forma)	20, 22, 30, 36, 47, 49, 89
Paciencia	34	Ideas	21	Personaje animado	18, 38, 42	Indiferente	22
Plasmar ideas	35	Alegría	22	Ingenioso	19, 37	No da confianza	23
Pensar	35, 44, 95	Calma	22	Curioso	19, 58, 64, 83, 89	Estilo	23
Arte	37, 69	Emoción	22	Impactante	19	Forma	20, 23, 52, 56, 76
Desarrollo en el ambiente	38	Que le guste a la gente	23, 59	Original	20, 90	Elemento globalmente conocido	26, 48, 59
Color	39	Agradable	25, 49	Parece magia	21	Estructura	26, 45
Llaman la atención	40, 60, 77	Funcional (servible)	26, 36, 41, 51, 56, 82	Didáctico	22, 54	No resuelve ninguna necesidad	27, 91
Práctico	41	Transformador	43, 28	Creativo	23, 34, 37, 95	Chévere	28
Ver más allá	43	No sea común/convencional	29, 31, 65, 74, 82	Nuevo	23, 49	Básica	30, 34
Diseñar	52, 69	Creativo (creación) (creado)	32, 54, 78	Facilita	25, 59, 68, 72, 85	Poco práctico/útil	33, 85,
Proponer	53, 94	Imágenes (no texto)	32	Divertido/entretenido	25, 49, 52, 53, 73, 81, 84	Ya está [existe]	35, 43, 86
Uso de métodos	55	Facilitar actividades	32	Elemento de enseñanza	26, 53	No tiene algo nuevo	36, 65, 91
Trabajos manuales	57	Práctico	33, 82	Responde necesidad	27	Lindo	41
Alternativas	58, 82	Todo público	34	Materiales	30, 52, 55, 79	Público específico	42
Aptitudes	59	Excepcional	36	Significado	30	No nueva satisfacción	43
Beneficio	1,62, 65	Raro	39	Jamás había imaginado	35	Plano	48, 67, 74
Bajo presión	67	Chévere	39	Concepto* (imagen)	35, 37, 41, 54, 69, 79	Imagen singular	50, 54,
Forma diferente de hacer las cosas	68	Que salga de la mente propia	40	Permite creación	36, 39, 48, 67, 74	Dedicación/ en la elaboración	59, 64

Inspiración	70	Auténtico	42, 90	Permite imaginación	36	No otra interacción	60
Imaginativo	74	Colores	42, 44, 53, 54	Elaboración	37, 47, 55, 67	Complicado	62
Experimentar	78	No exista	42, 47, 53, 59, 70	Diseño	38, 52, 69, 77, 78, 82, 93	Elemento decoración	62
Lo que venga a la mente	83	Sirva para el desarrollo	43, 52	Asombro	43	Solo plasma imagen/decoración	63, 66, 70, 72, 88, 94
Métodos didácticos	88	Empaque	44	Mente abierta	47	Conceptos no se relacionan	69
No buscar respuestas	91	Sabor	44	Distraer/desestresar	51,66	No es ingenioso	75
Pensamiento analítico	92	Presentación	44, 52, 44	Humor	58	Modelo antiguo	76
Soluciones adecuadas	92	Plantee una idea distinta	45	Amable	63	Tamaño	76, 86
Experiencias previas	95	Varias interpretaciones	45	No todo el mundo lo tiene	82,83	No motiva a comprarlo	83
Doble Programa		Cosas no pensadas	47	No estorba	85	No brinda soluciones	92
Adaptarse	1	Reciclaje	47, 52, 59	Elementos no común	93	Doble programa	
Herramientas innovadoras	1	Divertido	48, 74, 81	Complejo	94	Palabras clave	Sujetos
Actividades	1	Motive	49	Doble Programa		Imagen usada en mercado	1
Opciones diferentes	2	Genere una reflexión	50	Palabras clave	Sujetos	Diseño no atractivo/va más allá	1, 3
Resolución problemas	2	Pensar en el grupo de trabajo	50	Original	1	No original	1
Recursivo	2	Temática	52	Atractivo	1	Común	2, 6
Innovador	2,6	Diseño	52, 55, 62, 78	Funcional	1	Fácil crear	2, 4
Nuevos usos	2	Ilustre	53	Práctico	1	Única función	3
Habilidades	3	Orden	54	Innova	2	Práctico	3
Crear, plasmar	3,6	Aplicaciones	55	Auténtico	2	Forma	5

Imaginación	3	Calidad	56, 84, 93	Doble función	3	Colores	5
Estructuras no fijas	4	Tiempo	57, 88	Concepto	3	Funcionalidad	5
		Dedicación	57	Genera atención	4	Único	5
		Planeado	57	Diseño impredecible	4	Gusto	5
		Actitud	58	Unión de dos conceptos	5	Espacio que ocupa	5
		Beneficio	59, 62, 65	Distraer	6	Llamativo	6
		Problemática actual	59	Público específico	6		
		Bien/objetivo	65, 73, 91				
		Revoluciona	66				
		Arte	67				
		Se quede en la memoria	67				
		Satisfacción	73				
		Asombre	74				
		Ayude	74				
		Necesite cambios/variedades	77				
		Animado	81				
		Concreto	84				
		Funcione para varias cosas	85				
		Que no haga bulto	85				
		Fácil de adquirir	85				
		Disponibilidad	88				
		investigación	89				
		Arriesgarse	89				
		Actividades	89				
Expresivo	90						
Reconstruir	91						
asumir riesgos	95						

Doble Programa			
Innovador (en su área)	1,2,4		
Adaptarse a necesidades	1		
Marcar diferencia	1		
Satisfacción	1		
Aceptación del público	1		
Habilidad específica pulida	3		
Producto de una disciplina	3		
No sea como los demás	3		
Toque personal	3		
Llamativo	4		
Entendible	4		
Práctico	4		
Original	5		
Emoción	5		
Útil	6		
Diferente	6		

Proceso							
P8		P11					
Palabras clave	Sujetos	Palabras Claves (No restricción)	Sujetos	Palabras Claves (restricción)	Sujetos	Palabras Claves (ambos grupos)	Sujetos
Imaginación	1, 15, 19, 21, 36, 37, 40, 52, 62, 70, 79, 87, 89	Libertad (elección, pensamiento)	1, 39, 45	Esfuerzo / esforzarse	3, 15, 19, 87	Materiales no limitan la creatividad	2
Claridad	1	Más opciones (posibilidad, oportunidad, alternativas)	4, 9, 14, 22, 27, 68, 71, 73, 77	pensamiento/ pensar	3, 7, 19, 40, 43, 56, 69, 81, 83	Explotar la creatividad	2
Paciencia	2	Sin limitaciones	5, 53, 62, 67, 73, 76, 89	Asociación de ideas /relaciones	3, 36	Depende de la persona	12
Metacognición	3, 7,29	Materiales efectivos /convenientes	6, 68	Solución (problema)	3, 10	Crear	12, 85

Análisis	3, 10, 16, 26, 42, 54, 60, 62, 64, 92	Inventar	18	Curiosidad	3	No depende de los materiales	12, 29, 65
Reflexión	3, 60, 64	Crear	21, 22, 27	Límites/ limitados/ limitación	3, 13, 49, 63, 72, 74, 86	Innovador	17
Curiosidad	3, 22, 30, 83	Calidad (algo mejor)	21, 52	Cumplir	S7	Diferente	17
Percepción	3, 8, 12, 18, 27, 38, 42, 61, 63, 67, 68, 72, 74, 79, 94	Analizar	22	Usar de más formas	S8, S35	Novedoso	23
Habilidades (motoras , mentales)	4, 9, 19, 28, 34	Gusto (deseo)	22, 39, 77	Presión	S13	Depende del tipo de materiales usados	23
Destrezas	4, 46, 9, 34	No sujetos a instrucciones (reglas)	26, 45	Cumplir con un reto (lograr un cometido)	13, 16, 63, 82, 93	Creativo	23
Experiencias	4, 9	Aplicar pre saberes	27	Utilidad a los objetos	13	Cómo lo hagan	41
Dimensiones	5	Nuevo	27	Imaginación / imaginar	15, 19, 28, 94	Idear	41
Capacidades	5	Llamativos	37	No imitar	15	Experimentar	41
Pensamiento (crítico, real, convincente, activo, lógico)	6, 7, 8, 16, 19, 31, 48, 49, 52, 59, 61, 63, 68, 72, 77, 80	Innovador	39	No convencional (distinto, diferente)	20,30	Varias opciones	55
Investigación	7	Divertido	39	Posibilidades	24	Depende de la idea	57
Concentración	8, 33, 81	Perfeccionar	44	Materiales diferentes	25	Trabajo colaborativo	59
Asociación (relación)	11, 12, 16, 20, 23, 27, 33, 41, 43, 50, 57, 77, 83, 86, 95	Acceder a cualquier material	53, 62, 62, 73, 84	Funcionalidad /Funcional	28, 38, 40, 50, 82, 93	Llegar a acuerdos	59
Lógica	12,18, 35, 55, 91, 92	No limitados a una forma	60	Original	30	Misma capacidad	70
Asimilación	13, 7	Explorar	67	Motivación	30	Posibilidad	70
Acomodación	13, 90	Más ideas	76	Obligados	33	Ingeniar	78
Curiosidad	14, 16, 84	Imaginación	77, 89	Formas	33	Lograr un objetivo	78
Creatividad	15, 70	Resolver problema sin complicación	84	Recursividad	34	Solucionar un problema	78
Reconocer	16	Doble Programa		Mayor dificultad	34, 40, 46	Implica algo diferente	79

Utilizar	16	Emplear más cosas	3	Recursos/ Materiales limitados	35, 64, 66, 90	Metodologías	85
Cuestionar	16	Sin límites	3, 5	Objetivo	35, 74	Trabajar en la creatividad	88
Lenguaje	17, 63, 68, 71, 73	Facilitan el trabajo	4	Condicionado	36		
Conocimientos (previos)	13, 18, 38, 48, 50, 71, 73, 89, 91			Sacar la creatividad	38		
Ideas (unir, generar, organizar)	18, 51, 54, 57, 69, 73, 75, 76, 78, 83, 86, 95			Ingeniárselas/ ingenio/ ingeniarlo	40, 63, 64, 74, 90		
lo que venga a la mente	18			Único	42		
Liderazgo	19			Más ideas	43		
Innovación	22, 37			Habilidad	46		
Búsqueda	22			Agilidad	46		
Orden	25			Crear	46, 82, 83, 91, 92		
Ser abierto	25			Cómo hacerlo/ realizar	47, 87		
Gustos	28, 42			Generar estrategias	48		
Pensamiento (creativo, crítico)	30, 35, 38, 41, 42, 63, 74, 81, 85, 88			Uso de la creatividad	50		
Modificación	30			Volverse creativo	54		
Recursividad	30			Cómo usar	83		
Memoria	31, 42, 51, 52, 61, 63, 67, 69, 71, 72, 74, 76, 85, 88, 94, 95			Aprovechar	86		
Contexto	32			Necesidad	90, 91, 92		
Interes	32, 47, 58			Partir de cosas simples	92		
Aprendizajes (nuevos)	33,89			Novedoso	93		
Agilidad mental	34,46			Proponer	94		
Pensamiento	35			Procesos mentales	3		
Solución de problemas	40			Doble Programa			

Desarrollo de situaciones	40
Coordinación	47,48
Motivación	47
Razonamiento	55
Planeación	57
Observación	60
Creación	60
Atención	61, 72, 76, 80, 81
Simplificación	64
Agrupación	64
Trabajo de arte	69
Estructuras mentales	75,78
Secuencia de pasos	78
Analogías	83
Recepción	87
Comunicación	88
Plasticidad	90
Expresión del conocimiento	90
Doble Programa	
Palabras clave	Sujetos
Análisis	1,2,4
Conocimientos previos	1
Imaginación	1,4
Analogías	2
Interpretación	2
Curiosidad	2
Pensamiento	
Percepción	3
Movimientos	3
Hablar	4
Pensamiento	4
Experiencia	5
Subjetividad	5
Mente abierta	6

Esforzarse	1
Planear	1
Limitados	1
Pensar	2
Funcional	2
Recursividad	2
Fuera de lo común	2
Ajustar	3

Anexo 6

Matriz de tendencias

	Naturaleza			Características		
	Origen	Concepto	Maleabilidad	Persona	Producto	Proceso
Tendencias	Independiente del área (26) (2)	Innovación (51)(3)	Imaginación (24) (1)	Innova (25)	Innovador (54)(3)	Imaginación (16) (2)
	Interés (8)	Imaginación (39)(4)	Recursos (19)	Imaginación (15)	Doble o única función(48) (1)	Análisis (11)(3)
	No límites (6)	Creación (26)	Disposición (8)	Solución a problemas (19)	Común (35)(2)	Curiosidad (7)(1)
	Asociación de ideas (5)	Ingenio (12) (1)	Habilidades (6)	Recursos (8)	Llamativo (23)(1)	Percepción (15)(1)
	Experticia (10)	Colores (8)(2)	Experiencias (5)	Ingenio (6)	Diferente (25)(1)	Habilidades (6)
	Aplicar conocimientos (5)	Original (5)(3)	Ambiente (19) (3)	Diferente (13)	Bonito, atractivo (14) (2)	Pensar(32)(4)
	Capacidades (5)	Ideas (5)	Libertad (15)	Ideas (24)	Imaginativo (19)(2)	Asociación de ideas(17)
		Arte (9)	Curiosidad (6)	Crear (22)	Útil (25)(1)	Lógica (6)
		Novedoso (7)	Ideas (6)	Habilidad (9)	Novedoso (20)	Creatividad (8)
		Habilidades (8)	Problemas/situaciones (6)	Recursiva (6)	Nuevo (19)	Conocimientos previos (10)(1)
		Nuevo (5)	Tiempo (9) (2)	Inventar (6)	Necesidad (8)(1)	Idear (14)
		Diversión (6)	Lectura (5)	Arte (20)	Único (10)(1)	Gusto (5)
		Diferencia (6)	Aula (7)	Profesión (8)	Original (12)(3)	Memoria (16)
		Pensar (8)	Creación (9)	Cosas nuevas (12)	Uso (9)	Atención (5)
			Necesidad (5)	Pensar/pensamiento (6)	Ingenio (8)	Posibilidades (11)
			Motivación (7)	Alternativas (6)	Curiosidad (9)	Limitación (20)(3)
			Pensamiento (11) (1)	Niños (5)	Funcional (13)(2)	Funcionalidad (6)(1)
			Arte (8) (1)		No exista (5)	Crear (11)
			Potenciar desde pequeños (6)		Interes (6)	Lenguaje (5)
			Mente (5) (1)		Convencional (no) (45)	Interés (8)
			Gusto (5)		Elementos diferentes (7)	Ingenio (5)
			Contexto (8) (1)		Gusto (10)(1)	Cumplir un reto (7)

			Limitar/límite (8) (1)		No visto antes (6)	Solución de problemas (5)
			Rigidez (5)		Transformación (11)	Libertad de elección (9)
			Sociedad (13) (2)		Colores (22)(1)	
			Miedo (7) (1)		Diversión (13)	
					Facilita (6)	
					Diseño (imagen, concepto) (16)	
					Juego (8)	
					Permite creación/construcción (5)	