



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

ESCUELA DE PSICOLOGÍA

MODALIDAD PRESENCIAL

**“IDENTIFICACION DE CREATIVIDAD EN NIÑOS Y NIÑAS DE CUARTO Y QUINTO
AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LAS ESCUELAS MUNICIPALES DE
LA CIUDAD DE LOJA. PERIODO ESCOLAR OCTUBRE 2008 – JUNIO 2009”.**

Tesis previa a la obtención de
la Licenciatura en Psicología.

AUTORES:

**Geovanny E. Cuenca P.
Marco A. Jiménez G.**



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

ESCUELA DE PSICOLOGÍA

MODALIDAD PRESENCIAL

**“IDENTIFICACION DE CREATIVIDAD EN NIÑOS Y NIÑAS DE CUARTO Y QUINTO
AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LAS ESCUELAS MUNICIPALES DE
LA CIUDAD DE LOJA. PERIODO ESCOLAR OCTUBRE 2008 – JUNIO 2009”.**

Tesis previa a la obtención de
la Licenciatura en Psicología.

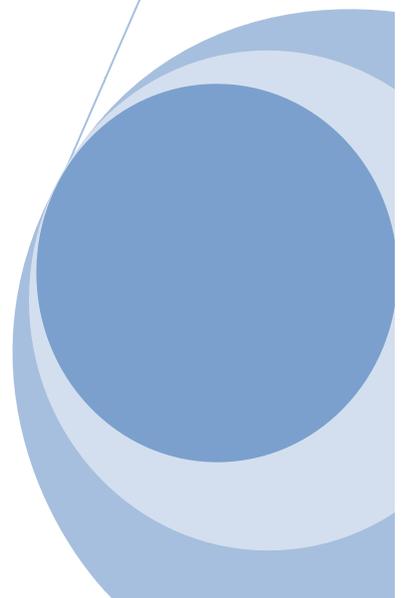
AUTORES:

**Geovanny E. Cuenca P.
Marco A. Jiménez G.**

DIRECTORA:

Mg. Silvia Vaca Gallegos

**Loja – Ecuador
01/01/2009**





ÍNDICE

CONTENIDOS	Pag
Acta de Cesión de derechos.....	II
Certificación.....	IV
Autoría.....	V
Agradecimiento.....	VI
Dedicatoria.....	VII
Resumen Ejecutivo.....	VIII
MARCO TEÓRICO.....	1
INTRODUCCION.....	3
1. CAPITULO I CREATIVIDAD ASPECTOS BÁSICOS.....	7
1.1 Principales definiciones: Una aproximación a la definición.....	7
1.2 Controversias y Paradojas.....	13
1.3. Modelos y teorías explicativas de la creatividad.....	23
1.4. Variables y características que intervienen en la creatividad...	44
1.5. Etapas del proceso creativo.....	49
1.6. Creatividad e Inteligencia.....	54
1.6.1 Tipos de pensamientos intervienen en la creatividad.....	66
1.7. Creatividad y Personalidad.....	67
CAPITULO II:	
2. EVALUACIÓN Y DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD.....	71
2.1 Desarrollo Histórico.....	71
2.1.2. Instrumentos para medir la creatividad.....	78
2.1.3 Confiabilidad y Validez de las medidas de creatividad.....	84
2.2 Desarrollo de la creatividad.....	86
2.2.1 Sociedad Cultura y Escuela.....	89
CAPITULO III:	



3. METODOLOGÍA.....	93
3.1. Método de investigación.....	93
3.2 Muestra o Población de Estudio.....	93
3.3. Hipótesis.....	98
3.4 Instrumento.....	100
3.4.1. <i>Test de pensamiento creativo de Torrance (TTCT) Forma A...</i>	100
3.4.1.1. Historia del desarrollo del test y propósitos.....	100
3.4.2. Descripción del test.....	102
3.5. Recolección de Información.....	107
3.6. Análisis de la Información.....	110

CAPITULO IV:

4. Discusión y Conclusiones.....	135
4.1 Recomendaciones.....	143
5. Referencias Bibliografía.....	146
6. Anexos.....	161
Anexo 1. Lista de niños.	162
Anexo 2 Proyecto de Intervención psicopedagógica a niños y niñas de segundo y quinto año de educación básica de las Escuelas Municipales de la ciudad de Loja	168
Anexo 3. Muestra 10% Calificación Interjueces y su correlación.....	177
Anexo 4. Criterios del Manual para la calificación.....	185
Anexo 5 Hoja de Cálculo Simplificado de Puntuación.....	197



INTRODUCCIÓN

Investigar la creatividad puede contribuir de forma eficaz, eficiente y con relevancia a solucionar los problemas del mundo contemporáneo. Los mayores logros de la humanidad son logros de la creatividad. Las personas que iniciaron acciones que aceleraron, cambiaron y transformaron el curso de historia, ellos o ellas se pueden considerar creativas. Estas personas fueron capaces de establecer relaciones de conocimiento, de ver en dónde otros no veían, fueron capaces de establecer nuevas preguntas, de dar respuestas originales, las cuales fueron consideradas útiles para su entorno social.

La creatividad es una condición necesaria para el crecimiento de un país, para el desarrollo y la mejora de la calidad humana. Empezar acciones que contribuyan a la investigación, al desarrollo de la creatividad, es urgente e indispensable.

La creatividad, en cambio, en su dimensión objetiva y científica, y relacionándola con la inteligencia, es un problema reciente en la historia de la psicología y pedagogía. Decimos en su dimensión “objetiva” y “científica”; porque el interés y la curiosidad subjetiva y espontánea del hombre por el tema no puede decirse que sean nuevos en modo alguno. Desde siempre, al hombre le ha llamado poderosamente la atención la extraña propiedad de su naturaleza por la que puede trascender su propia condición de creatura y convertirse él mismo en “creador”. La creatividad ha hecho efectivamente del hombre el auténtico demiurgo platónico, entregado sin descanso a deshacer y rehacer la obra del Creador.

Y uno se pregunta: ¿a qué pudo deberse este “pasmoso” abandono por parte de las ciencias del hombre, y en concreto de la psicología, de un tema que hoy justamente lo consideramos de vital importancia? A este respecto podemos señalar tres razones:

En primer lugar, a la propia psicología que, ocupada en el estudio de los cambios originados por las consecuencias de la conducta / aprendizaje, o en la clasificación y medición de los distintos “contenidos mentales”, no estaba interesada ni tampoco



preparada para poder abordar temas tan complejos del psiquismo superior humano como es la creatividad.

En segundo lugar el rechazo, a ese halo de romanticismo y misterio que había venido rodeando a la creatividad y a todo lo con ella relacionado.

Y a estos puntos señalados podemos añadir otro tercero: las condiciones histórico-existenciales. Donde no hay necesidad de cambiar no hay necesidad de crear, y donde no hay necesidad de crear tampoco hay necesidad de ocuparse de la creatividad.

La importancia de la creatividad se manifiesta con evidencia en sus consecuencias sociales y humanas. Defínasela como se quiera, la creatividad se nos presenta, desde el punto de vista social, como la capacidad o posibilidad del hombre de superar en cada momento el estadio de sus realizaciones. Es la condición del desarrollo y del progreso comunitario. Y desde el punto de vista psicológico o individual la creatividad es igualmente la condición básica del desarrollo, la maduración y realización humana. La creatividad no es, pues, una cuestión puramente académica y teórica, sino sumamente vital y práctica.

Debido por un lado a esa conciencia, a la que acabamos de hacer referencia, de la necesidad e importancia política y económica, social, cultural, humana de la creatividad, y, al llamamiento lanzado por Guilford (1950) desde la presidencia de la "American Psychological Association" invitó a psicólogos, psiquiatras y pedagogos para que se decidieran a estudiarla objetiva y científicamente, los trabajos, estudios y proyectos de investigación sobre la creatividad que se fueron sucediendo y multiplicando de tal suerte que el propio Guilford, ocho años más tarde, tratando de hacer un balance de lo realizado en este breve espacio de tiempo, quedó sorprendido del eco que su llamamiento había encontrado sobre todo en los ámbitos de la psicología y la pedagogía.

Pero esta sorpresa es compartida por todos los que han venido ocupándose del tema. Maslow, por ejemplo, también quedó sorprendido al comparar" la situación actual en el campo de la creatividad con la de hace tan sólo 20 ó 25 años. "En primer lugar, diré que la cantidad de datos acumulados... excede con mucho lo que cualquier persona podía, entonces, haber previsto razonablemente" (Maslow, 1983).



Gracias a todos estos esfuerzos y trabajos, llevados a cabo en estas cuatro últimas décadas, hoy naturalmente tenemos muchas más informaciones y evidencias, más datos y conocimientos. Hoy sabemos relativamente mucho más sobre la creatividad de lo que sabían los psicólogos y pedagogos de hace tan sólo 30 años, si bien hay que admitir humildemente que sobre la creatividad es, sin embargo, mucho más lo que todavía ignoramos. La creatividad sigue siendo para la psicología moderna “uno de los misterios del fenómeno humano” (Rapp, 1981).

La creatividad guarda todavía muchos secretos que todavía no están desvelados. Y es, sin duda, en este sentido en el que Maslow reconocía, con una sinceridad cargada de pesimismo, que “el trabajo que he realizado, las conclusiones a que he llegado y lo que hoy sabemos acerca de la creatividad sirva en su forma actual, en las grandes realizaciones humanas. Todo lo que puedo ofrecer son especialmente paradojas, problemas, enigmas y, en este momento, no sé cómo van a resolverse” (Maslow, 1983)

Pero a todos estos datos, informaciones, evidencias aportados por esos trabajos, a los que nos estamos refiriendo, les falta, entre otras cosas, claridad, coherencia y sistematización. Los resultados son a la vez oscuros y contradictorios; así, por ejemplo, para unos la creatividad correlacionaría con la sociabilidad. Las personas creativas, según estos resultados, serían simpáticas, afables, cordiales, de trato fácil y deseosas de relacionarse en grupo o en equipo. Para otros, en cambio, se caracterizarían precisamente por rasgos psicológicos contrarios.

En resumen, en el tema de la Creatividad abundan los estudios, pero aún les falta sistematización, claridad y coherencia.



CAPITULO I: MARCO TEÓRICO



1. CREATIVIDAD: ASPECTOS BÁSICOS

1.1 PRINCIPALES DEFINICIONES: UNA APROXIMACIÓN A LA DEFINICIÓN

La creatividad, denominada también inventiva, pensamiento original, imaginación constructiva, pensamiento divergente... pensamiento creativo, es la generación de nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales.

- Los tres grandes sentidos del concepto:
 - Acto de inventar cualquier cosa nueva (Ingenio).
 - Capacidad de encontrar soluciones originales.
 - Voluntad de modificar o transformar el mundo.

Lo anterior, en alguna medida justifica la necesidad de estudiar y desarrollar la creatividad en la persona y en la sociedad. Existen aproximaciones al estudio de la creatividad que la abordan desde diferentes perspectivas; así, se le ha considerado como una característica de la persona, como un proceso, como parte de un contexto, pero la más generalizada, es la que la ha considerado como "sinónimo de una capacidad extraordinaria de resolución de problemas". Un problema es una situación en la que se intenta alcanzar un objetivo y se hace necesario encontrar un medio para conseguirlo. Este objetivo no se puede alcanzar con el repertorio comportamental actual del organismo; éste debe de crear nuevas acciones o integraciones.

Es probable que para resolver un problema se tenga que hacer una adecuada representación de éste. La representación de un problema consiste esencialmente en la interpretación o comprensión que del mismo realiza la persona que tiene que resolverlo.

Aquí cabe destacar que creatividad y solución de problemas no son sinónimos. La sola visión de un problema ya es un acto creativo. En cambio, su solución puede ser producto de habilidades técnicas. El darse cuenta del problema significa integrar, ver, asociar donde otros no han visto, es decir, un estado de conciencia diferente. En este acto de



darse cuenta, intervienen componentes actitudinales, sociales, afectivos, además de procesos fisiológicos.

La creatividad radica en la persona y existe en un contexto, no puede decirse que la creatividad depende solamente del juicio social a un producto. Algo ha de haber de extraordinario y esencialmente creativo en la teoría de la relatividad, en el Guernica de Picasso o en la pirámide de Maslow. El juicio social no es lo único que determina lo creativo de algo. Contribuye, pero la creatividad implica más que un consenso. Amabile (1983) afirma que la creatividad existe en tanto existan a) destrezas en el campo, b) destrezas para la creatividad y c) características específicas de motivación a la tarea. Csikszentmihalyi (1998) desde una perspectiva también integradora, explica la creatividad como una función de tres elementos: campo (disciplina, o lugar en donde ocurre la creatividad) dominio (grupo social de expertos) y persona (quien realiza el acto creativo).

Estas dos últimas aproximaciones, hacia la comprensión de la creatividad, destacan por intentar una construcción más global del fenómeno creativo. Amabile sugiere la necesidad de destrezas y conocimientos propios del campo en que se desempeña el creativo, es decir, para ser creativo en música se tiene que conocer algo de música, poseer las habilidades técnicas necesarias y un "talento" especial. No necesariamente se habla aquí de una educación formal, sino conocimiento en el sentido más amplio de la palabra. Las destrezas en el campo son favorecidas por la educación formal y no formal, así como por las habilidades perceptuales, cognitivas y motoras individuales. Además de las destrezas en el campo, se requieren de destrezas propias para la creatividad como puede ser pensamiento flexible y capacidad heurística. Finalmente, es necesaria una alta motivación intrínseca, así como tenacidad y capacidad para reducir las presiones extrínsecas.

La fuerza motivacional, si bien no es una condición suficiente para la creatividad parece ser un factor importante. Así lo destaca Csikszentmihalyi (1988). El modelo de este autor es probablemente uno de los modelos más completos y quizá se complementa con el modelo de Amabile. Ambos consideran el campo como un factor sustancial, ambos ven la necesidad de características propias de la persona creativa. Sin embargo, el énfasis que Csikszentmihalyi da al dominio o grupo de expertos no aparece en el modelo de Amabile.



Es probable que se pueda hablar de diferentes tipos de creatividad e incluso de niveles, cada uno de estos tipos o niveles tiene algo que les es característico y los define como creatividad: el estado de conciencia que permite generar una red de relaciones para identificar, plantear, resolver problemas de manera relevante y divergente.

Esta última afirmación sería una visión integradora de las diferentes aproximaciones para definir la creatividad, dado que incluye el producto, el proceso, la persona, el contexto y los unifica... los trasciende.

El concepto de creatividad es diferente según el contexto en que se encuentre, y no tiene un solo significado, ya que la actividad humana implícita en él puede ser variada. Esto no significa que se pueda llamar creativa a cualquier situación. Hay límites determinados para el uso del vocablo, pero esas mismas fronteras son vagas; los límites, indeterminados. Lo cual no implica que no podamos reconocer que estos límites existen.

Dentro de las distintas áreas y según varios autores podemos encontrar distintas y variadas definiciones acerca de la creatividad, entre ellas tenemos:

AUTORES QUE RELACIONAN LA CREATIVIDAD CON EL PRODUCTO LOGRADO.

- Aznar (1973 citado en Carevic, 2006), la creatividad designa la amplitud o aptitud para producir soluciones nuevas, sin seguir un proceso lógico pero estableciendo relaciones lejanas entre los hechos. Hay un rasgo que todos atribuyen a lo creativo y es lo nuevo, siendo esto algo que previamente no existía teniendo un aspecto positivo.
- Beltrán y Bueno (1995 citado en Carevic, 2006) la creatividad sería la “capacidad esencial del ser inteligente que le permite producir una especie de obras que se llaman creaciones u obra creada”. Estos autores hacen una distinción entre la noción ontológica de la creatividad y su noción psicológica. La creatividad según su noción ontológica sería “aquella presente en la existencia por el creador, sacándola de la nada, de tal forma que en su producción no tiene que echar mano usando algo preexistente”.



- Guilford (1965 citado en Carevic, 2006) la creatividad implica huir de lo obvio, lo seguro y lo previsible para producir algo que, al menos para el niño, resulta novedoso. Dice que la creatividad en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente. Por otra parte, demostró que la creatividad y la inteligencia son cualidades diferentes. También plantea que “la creatividad no es el don de unos pocos escogidos, sino que es, una propiedad compartida por toda la humanidad en mayor o menor grado.”
- Howard Gardner (1994) opina que la creatividad es la “caracterización reservada a los productos que son inicialmente considerados como novedosos en una especialidad, pero que, en último término, son reconocidos como válidos dentro de la comunidad pertinente”.
- Mayers (1998 citado en Carevic, 2006) define la creatividad como la capacidad para producir nuevas y valiosas ideas. Las distintas salidas a la creatividad dependen de la cultura, en donde esta significa expresar temas familiares a través de nuevas formas.
- Margaret Mead (citado en Carevic, 2006), describe la creatividad como el descubrimiento y la expresión de algo que es tanto una novedad para el individuo creador como una realización en sí mismo.
- Mednick (1962), indica que la creatividad es la “formación de elementos asociados en nuevas combinaciones que, o llenan ciertos requisitos específicos o son, de alguna manera útiles. Mientras más separados estén los elementos de la nueva combinación, más creativo es el proceso para llegar a la solución”.
- James D. Moran (1988 citado en Carevic, 2006), opina que este es un “proceso interpersonal e intrapersonal por el que se desarrollan productos originales, de gran calidad y genuinamente significativos” y asegura que este proceso necesita un pensamiento flexible y adaptable.



- Paniagua (2001 (citado en Carevic, 2006)) opina que es la “habilidad de coger objetos existentes y recombinarlos para un nuevo uso, o como solución a un problema dado”, de tal manera, se puede “producir de la nada algo nuevo”.
- Venturini, (citado en Carevic, 2006) que toma un enfoque más biológico, se refiere a la creatividad la capacidad humana de modificar la visión que tiene de su entorno a partir de la conexión con su yo esencial. Esto permite al hombre generar nuevas formas de relacionarse con ese entorno y crear nuevos objetos; y estaría fuertemente determinada por los genes pero también puede ser desarrollada y estimulada. Según este autor la investigación biológica dice que la estructura cerebral se va modificando según la actividad que tenga, el estímulo creativo entonces estimularía el cerebro. También la define como la capacidad que tiene el ser humano de enfrentarse con una necesidad expresiva y lograr comunicarla.

AUTORES QUE DEFINEN LA CREATIVIDAD UTILIZANDO LA UNIÓN DE VARIAS CARACTERÍSTICAS.

- Amabile (1983) afirma que la creatividad existe en tanto existan: destrezas en el campo, destrezas para la creatividad, y características específicas de motivación a la tarea.
- Libby Benjamín (1984), asegura que tiene la connotación de excitación, diversión, inspiración, riesgo, novedad, lo desconocido, imaginación y sorpresa. Esta última también cita a Torrance quien opina que es el proceso de darse cuenta del problema, buscar posibles soluciones, hacer hipótesis, probar y evaluar; para esto se buscan ideas originales, un punto de vista diferente y se busca romper el orden del molde, “recombinar ideas y ver nuevas relaciones entre ellas”.
- Csikszentmihalyi (1998), desde una perspectiva integrada, explica la creatividad como una función de tres elementos: campo (lugar o disciplina donde ocurre), persona (quien realiza el acto creativo) y dominio (grupo social de expertos). Se define la creatividad como “el estado de conciencia que permite generar una red de relaciones para identificar, plantear, resolver problemas de manera relevante y divergente.” Según Papalia en su libro de Psicología, la creatividad consistiría en



la habilidad de ver las cosas bajo una nueva perspectiva e inventar luego soluciones nuevas, originales y eficaces. Existirían por lo tanto dos tipos de pensamiento que se relacionarían con la resolución de problemas y la creatividad: el pensamiento divergente, que es la capacidad para descubrir respuestas nuevas y originales; y el pensamiento convergente, que lo define como la capacidad para descubrir una única respuesta correcta. Estos pensamientos estarían también altamente relacionados con la motivación, los conocimientos previos, el aprendizaje, la independencia de carácter y la determinación.

- Higgins (2000 citado en Carevic, 2006) ofrece varias definiciones para el término: “habilidad de innovar y crear nuevas ideas”, “habilidad de combinar el conocimiento de una nueva forma que puede tener uso práctico y valor añadido”, “originalidad e imaginación”, “descubrimiento o recombinación de ideas”, “destreza necesaria en el desarrollo de una innovación” y “capacidad que lleva a soluciones efectivas”.
- Sandra Kerka (1999) dice que es una “confluencia de procesos cognitivos, conocimiento, estilo de pensamiento, personalidad, motivación y ambiente”.
- Koestler (citado por Pabón, 2001), define la creatividad como una “conexión de niveles de experiencia o marcos de referencia previamente desconectados”, es decir, que para formar un nuevo concepto o idea, se deben fusionar dos o más conceptos o experiencias – independientes y desconectadas. Esta definición concuerda con lo que dice Cropley (1999), quien opina que la definición de creatividad no se debe limitar a un mero conjunto de procesos, sino que hay que tomar en cuenta a la persona envuelta, su conocimiento previo, su contexto social, ocupacional y educacional, además de sus metas y motivaciones.
- William C. Miller (2000), la identifica como la “habilidad de usar sus pensamientos, valores, emociones y acciones para enriquecer su ambiente de formas nuevas y únicas”.
- Torrance (citado en Carevic, 2006) plantea que la creatividad es un proceso que vuelve a alguien sensible a los problemas, deficiencias, grietas o lagunas en los



conocimientos y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar y comprobar esas hipótesis, a modificarlas si es necesario, además de comunicar los resultados.

1.2 CONTROVERSIAS Y PARADOJAS

¿La creatividad proviene de los rebeldes?

En la escuela, los jóvenes más inteligentes suelen ser conformistas. Aprenden rápidamente las reglas del juego: cómo complacer a los profesores, cómo aprobar los exámenes con el mínimo esfuerzo posible, cómo copiar cuando es necesario. Así se aseguran una existencia tranquila que les permite dedicarse a lo que realmente les interesa. Otros jóvenes, en cambio, son rebeldes. Estos, por razones de temperamento o por un deseo de hacerse ver, no quieren aceptar las reglas del juego.

En función de esta caracterización, sería natural dar por sentado que más adelante la creatividad se manifestará en los rebeldes. Los conformistas están muy ocupados aprendiendo las reglas del juego, aplicándolas, adaptándose. Los rebeldes, por el contrario, están destinados a desafiar los conceptos existentes y a buscar nuevos modos de acción. Tienen el coraje, la energía y los puntos de vista diferentes.

Esta es nuestra visión tradicional de la creatividad. Pero está cambiando. Cuando empezamos a entender la naturaleza de la creatividad podemos explicar las reglas de este "juego". Y cuando la sociedad decide que vale la pena jugarlo, es muy probable que los "conformistas" quieran participar. Entonces, se dedican a aprender el juego de la creatividad. Como les gusta aprender juegos y participar, muy pronto los conformistas llegan a ser más creativos que los rebeldes, que no están dispuestos a aprender ni a jugar juego alguno.

Entonces asistimos a la extraña paradoja de que los conformistas sean más creativos que los rebeldes. Tal vez esto ya está empezando a suceder. Muchas veces el rebelde accede a la creatividad combatiendo las ideas imperantes y marchando contra la corriente. El rebelde alcanza su punto más alto de expresión cuando se pone "en contra" de algo. Pero la creatividad de los conformistas (que juegan el juego creativo) no necesita estar "en



contra" de nada; por lo tanto, puede ser más constructiva e incluso puede apoyarse en las ideas existentes.

De modo que la creatividad no es propiedad exclusiva de los rebeldes, sino que puede ser adquirida aun por aquellas personas que siempre se han considerado conformistas.

¿A mayor inteligencia mayor creatividad?

Getzels y Jackson, en un estudio ya clásico, afirmaron que hasta un CI de 120, creatividad y CI van juntos, pero después se separan. Con respecto a esta cuestión, es necesario que nos formulemos algunas preguntas acerca de los métodos empleados para medir la inteligencia y la creatividad y también sobre las expectativas de las personas involucradas.

Es frecuente que las personas con CI alto no hayan sido estimuladas para reflexionar o conjeturar, y también que se les haya inducido a no exponer ideas frías. Este tipo de formación puede afectar gravemente el resultado de cualquier comparación. A veces, la persona inteligente se da cuenta de que una idea es absurda y no la propone. La persona menos inteligente, en cambio, puede no ser lo suficientemente lista como para percibir que esa idea no puede funcionar; entonces la propone y recibe el crédito correspondiente por haber aportado una idea más.

La cuestión práctica consiste en saber si para ser creativo uno tiene que ser superinteligente, o si ser superinteligente supone más bien una desventaja para la creatividad.

No creemos que el hecho de ser muy inteligente le impida a alguien ser creativo, si realmente se ha esforzado para aprender los métodos de la creatividad. Además, por encima de cierto nivel de inteligencia, nadie necesita una inteligencia excepcional para ser creativo.



¿La creatividad Innata o adquirida?

Una de las controversias más habituales entre los autores que han estudiado este tema se refiere a si la creatividad es un rasgo innato o puede ser adquirido, es decir, si los comportamientos creadores son susceptibles de ser aprendidos.

Por una parte, la “teoría del genio” implicaba el innatismo del don, el genio era algo “hereditario”, idea que, como ya se ha dicho, predominó desde la obra de Galton de 1869 hasta bien entrado el siglo XX.

Actualmente parecen haberse impuesto dos ideas: la creación necesita conocimientos y hábitos. Es necesaria una gran cantidad de conocimiento específico del campo y entrenarse en la resolución de problemas de modo creativo que se apliquen al conocimiento básico (Mayer, 1983).

Con relación a estos programas J. González Marqués (1991) insiste en que lo importante es constatar, no tanto las puntuaciones en los tests de inteligencia, sino en la posibilidad de lograr una mejora en las capacidades y/ o destrezas subyacentes a la ejecución de las pruebas.

Apoyan este planteamiento las obras de De Bono; Sternberg; Feurstein; Nickerson, Perkins y Smith; y, entre nosotros, Mayor, Pinillos, González, Marqués, Prieto, etc. A pesar de algunas opiniones en contrario parece admitirse la posibilidad de modificar la inteligencia.

Si la inteligencia se puede mejorar mediante el aprendizaje, podemos deducir que puede “aprenderse creatividad”, puesto que la inteligencia es uno de sus componentes más básicos.

Además, siguiendo con la exposición de González Marqués (1991), los programas de entrenamiento se han dirigido también a la adquisición de principios heurísticos de resolución de problemas (como el programa de Hayes de 1981 o el de Bransford y Stein de 1984), y no únicamente al razonamiento lógico (encontrar el algoritmo necesario para un “problema bien definido”).



Por otra parte, al papel de la “pericia” (es decir, del conocimiento de experto o pormenorizado, que puede adquirirse por aprendizaje) se opone a la espontaneidad de las soluciones que se presentan de súbito.

Es evidente la importancia del conocimiento de experto, pero ser experto no consiste únicamente en acumular conocimientos. Para Weisberg (1986) “la creación artística es una pericia que tiene que ser aprendida”.

¿Atención flotante o concentrada?

Los autores tampoco se ponen de acuerdo en cuanto a si, en el pensamiento creativo, la atención se encuentra en estado flotante o concentrado.

La atención concentrada es el rasgo mencionado más a menudo por los individuos creativos como aquel que los distinguía de sus compañeros de universidad: apertura a los estímulos externos y concentración interior. Mozart y Brahms afirmaron que había realizado sus mejores obras en estados parecidos al sueño.

Sin embargo, existía la vieja creencia de que la genialidad consistía en una desmesurada capacidad de atender. Chesterfield: “la facultad de aplicar la atención fijamente a un solo objeto, sin dispersarla, es la marca infalible de un genio superior”.

Es decir, que al respecto existen dos escuelas de pensamiento enfrentadas: Es cierto que al “concentrado” se le escapan muchas cosas que el “errático” puede captar. La atención flotante sería la perfecta receptividad. Pero, en palabras de Marina (1993), “la atención flotante es una utopía: el hombre solo puede hacerse cargo de la realidad dándole un significado. Los seguidores de Freud decían que la atención flotante tiene que estar interrumpida por momentos de alerta, capaces de proferir significados”.

¿Intuición o racionalidad?

Marina (1993) se refiere a otro aspecto en el cual los autores no llegan a ponerse de acuerdo: en el pensamiento creativo, ¿predomina la intuición o la racionalidad? Entre las



fases clásicas de la solución creativa de problemas se cita la “iluminación”, que se conceptúa como “un flash intuitivo que se hace consciente”, pero no todos los autores aceptan la existencia de dicho “flash”.

Marina define la intuición como la capacidad humana para utilizar información incompleta o ambigua. El proceso creador se caracteriza por detectar pautas con información muy escasa. Las personas creativas son individuos con “intuición”, “ojo clínico”, “vista para los negocios”, etc. A todos nos ocurre frecuentemente que parecemos contar con una información que no sabemos justificar, con unas convicciones que nos resuenan afectivamente.

Al pensamiento creador se le caracteriza como “intuitivo” dada la extremadamente escasa cantidad de información que utiliza para hallar la solución buscada.

W. James también se inclina por el polo de la intuición: “todo filósofo o todo hombre de ciencia que haya contribuido algo a la evolución del pensamiento se ha apoyado en una especie de “convicción muda...” se trata de una impresión vaga, que nos permite dirigir la acción por razones muy poco precisas”.

En 1991 Kasparov, campeón mundial de ajedrez, se enfrentó a un programa de ordenador llamado “Deep Thought” y ganó a la máquina, a pesar de la eficacia del programa y de su gran capacidad de cálculo. Kasparov dijo que el ordenador “no tenía sentido del riesgo”. En efecto, las máquinas, al menos por ahora, carecen de intuición.

¿Pensamiento consciente o inconsciente?

Muchos autores conceptúan las fases de “iluminación” o insight, así como la “incubación” como “fenómenos misteriosos”.

Sin embargo, para Feldman el insight es un constructo válido y está integrado por un conjunto de procesos conscientes e inconscientes orientados a la comprensión o solución de un problema.



Langley y Jones afrontan el problema del insight dentro del marco de la teoría de la analogía. Según ellos, el insight consiste en el descubrimiento de una semejanza entre estructuras. El razonamiento analógico incluye cuatro etapas:

1. Conciencia de una estructura existente en la memoria a largo plazo, etapa a la que denominan de “reconocimiento”.
2. Evaluación de la utilidad de esta estructura para aplicarla a nuestro problema.
3. Selección de los aspectos de la estructura antigua que puedan extenderse a nuestro problema, (etapa de “elaboración”).
4. Almacenamiento en la memoria a largo plazo de la analogía descubierta para su aplicación a situaciones futuras: etapa de “consolidación”.

Sternberg (1988) ha definido el insight como una función de los componentes cognitivos de adquisición de conocimiento, siendo sus claves saber seleccionar los elementos importantes, saber combinarlos y saber comparar las soluciones actuales con las previas.

Gruber (1989) hace una distinción del triple papel que juega el insight en el pensamiento creador. Es indicador de un grado de maestría en un dominio, pues si se posee esa maestría, las ocurrencias felices surgen o no surgen. Además, el insight suele representar un momento de consolidación, un reconocimiento de lo que ya se conoce. Por último, la ocurrencia del insight va cargada afectivamente, lo cual mueve a la persona a conservar la idea.

Getzels & Csikszentmihalyi (1976) también se inclinan por la existencia del insight: “una orientación de hallazgo del problema es la habilidad cognitiva de reconocer los elementos críticos en un área de estudio y concentrarse en ellos, excluyendo los demás”.

Por otra parte, Burgaleta (1991) cita a Schank, psicólogo cognitivo que más radicalmente ha intentado desmitificar el insight (así como la creatividad) como procesamiento atípico de la información. Él cree que puede existir un algoritmo detrás del proceso creativo, al que relaciona con los modelos explicativos.

Los autores actuales piensan que es más común la evolución incremental de los productos de creación que los grandes saltos intuitivos. Por ejemplo Weisberg (1987),



alude al “mito” de lo inconsciente representado por Poincaré, con su teoría de la capacidad de creación que cargaba el acento en los procesos inconscientes (incubación, iluminación), y por A. Koestler (con su concepto de biasociación), que combinaba las ideas de Poincaré con las de Freud.

Uno de los ejemplos más frecuentemente citados de la participación de los procesos inconscientes en la producción creativa es la descripción de Mozart acerca de su forma de componer:

“... por la noche, cuando no puedo dormir, los pensamientos se arremolinan en mi mente tan fácilmente como pueda desearse, ¿de dónde viene y cómo me llegan? Yo no lo sé, y nada tengo que ver con ellos. Los que me placen, los conservo en la mente y los tarareo; al menos, me han dicho que hago algo así. En cuanto he elegido mi tema, me llega otra melodía, que se enlaza a la primera, de acuerdo con las necesidades de la composición de un conjunto”

Parece ser que Mozart, al estar dotado de una memoria musical extraordinaria, era capaz de hacer ensayos mentales antes de escribirlos, sin esfuerzo previo.

¿Es necesaria la “incubación” para llegar a la creación?

Se llama “incubación” a un periodo de actividad mental inconsciente cuya existencia se infiere del surgimiento de una idea nueva (“flash” o insight).

Graham Wallas (1926) incluyó una fase de incubación en su modelo en cuatro fases. Ya antes, Poincaré, en su conferencia sobre “la invención matemática” ante la Sociedad de Psicología de París, del 23 de Mayo de 1908, habló de la necesidad de incubar.

Tanto algunos creadores (Poincaré, Mozart, Coleridge) como muchos autores (Wallas, Rothenberg, Koestler, Rogers, etc.) creen en la necesidad de procesos mentales inconscientes para la producción de una obra creativa. Sin embargo, ni James Watson, ni A. Poe, ni Paul Valéry, creen en esta necesidad.



¿Privilegio de unas pocas personas y/o momentos?

Otra controversia se refiere a si la creatividad existe en la vida diaria de todos nosotros o sólo se da en determinadas personas y momentos.

En realidad, la constancia del cambio en la vida de todos nosotros hace que siempre haya que estar enfrentándose con situaciones nuevas.

En la “creatividad ordinaria”, hay dos facetas: la percepción y la respuesta. Cuando un organismo ha aprendido a responder a una situación, puede mostrar esa respuesta en otras situaciones (“generalización del estímulo”). A veces, las respuestas aprendidas se pueden modificar para ajustarlas a los cambios ambientales (“generalización de la respuesta”).

Jean Piaget utilizó las nociones de asimilación y acomodación para explicar la adaptación de los organismos a acontecimientos variables. Según él, el primer paso para afrontar un acontecimiento consiste en asimilarlo al conocimiento que se tenga, es decir hacerlo encajar lo mejor posible con lo que se sabe.

Luego, hay que acomodar la respuesta a los aspectos novedosos del acontecimiento, produciendo una nueva respuesta adaptada a la nueva situación.

Weisberg (1993) insiste en que los procesos mentales subyacentes a los grandes actos de creación son similares a los que encontramos en actividades más ordinarias y afirma que es muy posible que los rasgos diferenciales (entre las personalidades “creativas” y “menos creativas”) se deban a pericias y facultades muy específicas y al nivel de motivación, más que a una capacidad creativa general que pudiéramos llamar genialidad creadora.

Puede ayudar a dirimir esta controversia la distinción de M. Boden (1991) entre p-creatividad (personal) y h-creatividad (histórica). En la primera basta con que se produzca un resultado que sea nuevo para el individuo que lo produce. La segunda sería la de los productos que sobreviven a las presiones de la selección cultural.



¿Locura o salud?

¿Existe una relación entre “genio” y locura o la creatividad es sinónimo de madurez y autorrealización plena? Para algunos autores, la inspiración surge como una especie de furia incontrolable que mantiene al artista en vela o hasta en inanición.

En el Romanticismo, la sociedad occidental patologizó el modelo del genio, y entre poetas y escritores se pusieron de moda algunas sentencias lapidarias: Schopenhauer: “malograrse pertenece a la obra del genio”; Oscar Wilde: “sé bello y sé triste”. Autores como Lombroso (1895) dieron una base pseudocientífica al mito del genio loco: “el genio es una de las muchas formas de locura”. El estudio de Freud sobre Leonardo Da Vinci enfatizó los conflictos internos, las experiencias traumáticas en las biografías de los genios y la sublimación como mecanismo de defensa en la producción artística. La adscripción implícita a esta teoría es muy común entre los surrealistas.

¿Una cuestión de suerte?

Otra controversia se refiere a la influencia del azar en la consecución de una obra creativa. Por una parte, L. Pasteur decía que “el azar sólo favorece a los espíritus preparados”.

En cambio, suele citarse la influencia del azar en la fortuna que tuvo Fleming, en el verano de 1928, cuando, por un descuido, se enmohecieron los estafilococos y llegó al descubrimiento de la Penicilina. Los estafilococos, al estar afectados aparecían transparentes, pero él no tiró la placa como inservible sino que interpretó el fenómeno como el efecto de una poderosa sustancia antibacteriana segregada por un hongo al que bautizó como “penicillium”. Fue obra del azar juntar el penicillum con el estafilococo, pero el que A. Fleming se parara a observarlo y a sacar consecuencias se debió a su preparación previa y al hecho de que estaba alerta a este tipo de accidentes.

Con respecto a la influencia del azar en la producción científica, es relevante el ejemplo de los esposos Curie, tal como los describe R. Talon en su obra “Causalidad y accidentalidad en los descubrimientos científicos:



“... hay que insistir en el tesón excepcional, la abnegación, la paciencia que demostraron ambos científicos que trabajaban en condiciones precarias y con instrumental rudimentario...además de esta abnegación y paciencia mostraron un sentido del método y del rigor científico muy agudos”.

Es decir, que Talon considera que no basta con la suerte para producir una obra de creación.

¿El pensamiento ordinario difiere en cualidad del pensamiento creador?

Una frase que apoya la idea de que ambos pensamientos no difieren en cualidad es de Darwin: “cualquiera con el suficiente tiempo, diligencia y paciencia podría haber escrito mi libro sobre la evolución”. Asimismo, Perkins (1981), afirma: “Las capacidades extraordinarias, necesarias para hacer una obra de creación, no son de índole distinta de las cotidianas: son versiones excepcionales de las operaciones mentales que todos utilizamos: recordar, comprender, reconocer. Son más de lo mismo... hay que comprender la creatividad como la combinación de rasgos que fomentan el empleo creador de ese “más”: “mind’s best work”(es decir: la mente trabajando de una forma óptima).

¿Tiene alguna influencia la “asimetría funcional hemisférica”?

Tal como expone A. Puente Ferreras en su obra “El cerebro creador”, existe una creencia muy viva en algunos círculos que subraya la relación entre la predominancia del hemisferio derecho y la creatividad, mientras que otros autores consideran que ese planteamiento es exagerado. Estos últimos piensan que la creencia de que el hemisferio derecho es el encargado de las habilidades artísticas y creativas, mientras que el izquierdo es el responsable de los procesos lógicos, el pensamiento científico.

Si bien la diferenciación entre “hemisferio izquierdo” y “hemisferio derecho” tiene cierto valor porque indica que no todo el pensamiento es lineal y simbólico, pero debería ser rechazada hasta tanto no existan bases empíricas que demuestren lo contrario.



En efecto, Puentes Ferreras (1999), cree que:

“La asignación de la actividad creativa al hemisferio derecho y la actividad científica al hemisferio izquierdo aparentemente es incorrecta: lo contrario implicaría que la actividad científica no necesita habilidades artísticas y que las habilidades artísticas nada tienen que ver con el quehacer científico”

1.3 MODELOS Y/O TEORÍAS DE CREATIVIDAD

Las teóricas explicativas de la creatividad se pueden diferenciar dos grandes enfoques: los enfoques personalistas que sitúan la creatividad en la persona, y los interaccionistas que entienden que la creatividad es fruto de la interacción de variables psicológicas (concepto) y ambientales. Una representación sintética de algunas teorías planteadas desde ambos enfoques se expone en el siguiente cuadro.

CUADRO 1.

<p>Enfoques psicológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tesis asociacionistas y conductistas. • Teoría de la Gestal. • Perspectiva de Vygotski. • Enfoque piagetiano. • Interpretación psicoanalítica. • Explicación humanista. • Teoría incremental de Weisberg. • Teoría Factorial de la creatividad. • Teoría de la transferencia • Teoría Perceptual de la creatividad • Teoría Existencialista
<p>Perspectivas contemporáneas interaccionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo componencial de Amabile. • Teoría de la inversión de Sternberg y Lubart. • Modelo sistémico de Csikszentmihalyi.



	<ul style="list-style-type: none">• Teoría de las inteligencias múltiples• Teoría neuropsicofisiológica• Teoría Cuántica de la creatividad• Teoría del Caos de la creatividad• Teoría interpersonal o cultural de la creatividad.• Modelo de Urban• Modelo de Treffinger, Feldhusen y Isaksen
--	---

Fuente: MODELOS Y/O TEORÍAS DE CREATIVIDAD. Garaigordobil, 2003 "Teorías personológicas e interaccionares de la creatividad"

ENFOQUES PERSONOLÓGICOS

- **TEORÍA DE VYGOTSKI**

Plantea una diferenciación entre la actividad reproductiva y la combinatoria o creativa, considerando actividad creativa cualquier actividad cuyo resultado no sea la reproducción de aquello que sucedió en la experiencia, sino la creación de nuevas formas o actividades. Subraya que la actividad creativa de la imaginación es aprendida y depende de la variedad y riqueza de las experiencias previas.

La experiencia es procesada en un complejo proceso de reestructuración donde los componentes más importantes son: disociación o separación de elementos, alteración o distorsión de elementos y la asociación de impresiones sensoriales (asociación de imágenes subjetivas a la ciencia objetiva), y por último combinación de las distintas formas.

Para Vygotski hay distintos momentos de la creatividad según las experiencias y estadio de desarrollo. Así plantea que en la pubertad emerge una poderosa imaginación y se inicia el proceso de madurez de la fantasía.



- **TEORIA PIAGETIANA**

Piaget realizó una explicación del desarrollo de la creatividad basada en los procesos interrelacionados de asimilación y acomodación. Realmente estudió la creatividad antes de la adolescencia y no después de ella, pero no consideró la creatividad como una manifestación diferenciada de la inteligencia, dando por supuesto que los esquemas que explican el conocimiento, explican también el desarrollo de la creatividad.

Su concepto básico es el de esquema como conjunto de experiencias que tienen algo en común y que se interaccionan entre sí.

- **TEORÍA INCREMENTAL DE WEISBERG**

Weisberg postula que la creatividad es el resultado de una serie de pequeños pasos en los que se van modificando y elaborando trabajos anteriores. Entiende la creatividad como descubrimiento y solución de problemas y acepta que existen algunas facetas que confieren carácter extraordinario a los individuos creativos comparados con el resto de la población, pero en su opinión estos rasgos se deben más a pericias, a facultades específicas, o a un nivel de motivación, que a una capacidad creativa general.

Wakefield encontró que la puntuación en descubrimiento de problemas correlacionaba significativamente con las puntuaciones en resolución de problemas y con criterios de creatividad. Desde esta perspectiva de la creatividad como solución de problemas, el descubrimiento del problema sería un componente importante del proceso creativo.

- **TEORÍA ASOCIACIONISTA**

Los individuos tienen una tendencia natural a asociar; la cultura ha hecho que todo lo que se decide o piensa está asociado con otro elemento, ya sea de índole material o en el plano de las ideas. El ser humano encuentra en la asociación una forma de ir aumentando su conocimiento del mundo.

Respecto a las características de la producción se han hecho estudios que revelan que el producto creativo aparece las asociaciones son remotas; los creativos se diferencian de



los no creativos en dos elementos fundamentales: la jerarquía de las asociaciones y la fuerza de las mismas.

A mediados de la década del sesenta, dos investigadores: Mednick (1962) y Malzman (1960 citado por Graña 2003) hicieron valiosos aportes a la psicología asociacionista al internarse en el estudio de la creatividad. Mednick define la creatividad “como una transformación de elementos asociativos creando nuevas combinaciones que responden a exigencias específicas o que de alguna manera resultan útiles”. “El pensamiento creador consiste en asociaciones orientadas a combinaciones nuevas, ora útiles, ora adecuadas a unas exigencias específicas. El proceso de la combinación nueva será tanto más creativo cuanto más alejados estén los elementos asociados”.

Este autor distingue tres tipos de asociaciones creativas:

- a) Serendipity, que es el logro de asociaciones mediante el hecho casual de una contigüidad de perfiles que conduce a nuevos descubrimientos.
- b) Semejanza, que es tratar de que la contigüidad de palabras, ritmos, estructuras y objetos pueda ser de utilidad para la creatividad artística. En esta instancia se hace alusión al reunir “cosas” y luego asociarlas. De estas asociaciones surgen elementos no pensados, inusuales y que pueden tener valor creativo. En este rubro tendrían cabida los juegos de palabras que tienen sonido parecido, las actividades con formas diferentes, iguales, familiares o raras, las combinaciones de sonidos armónicos o disarmónicos.
- c) Mediación, que se lleva a cabo mediante símbolos -como en matemática o química- y cuyas asociaciones pueden conducir a nuevas ideas. Esta sería el proceso que implica mayor abstracción, por llevarse a cabo en el plano de lo simbólico. Los juegos con números desde la edad más temprana contribuyen a lograr asociaciones interesantes.



- **TEORÍA HUMANISTA.**

El gran aporte de esta teoría constituye el estudio de la creatividad a partir de la personalidad del sujeto creador. Es decir desde un enfoque personológico. Personalidad creativa es sinónimo de personalidad integrada. El acto creativo se produce por la motivación, asimilación consciente y el esfuerzo dirigido hacia un determinado problema, de forma que luego se internalice al subconsciente para producirse una lucha interna a este nivel, del cual surge el "insight" o intuición y surge algo nuevo. Este proceso comienza con el contacto del individuo con la realidad, a través de la implicación y el compromiso, manifestándose en la realización de lo nuevo, para la satisfacción de las necesidades individuales, realizándose de forma estimulante y gratificante. De esta forma la inmersión de la persona en la realidad se produce por la felicidad experimentada en la creación, luego "esta creatividad es la pasión del ser humano adulto que, al encontrarse con el mundo de un modo tan intenso, trata de intensificarlo más todavía y no halla otro camino que el de la creación". Es a través de ello que Maslow define el término de autorrealización o tendencia a llegar a ser todo lo que se es capaz de ser. Sin embargo es Carl Rogers (1987) quien considera que aparte de los rasgos personológicos propicios para el desarrollo de la creatividad tales como apertura a la experiencia, capacidad de autoevaluación y regulación interna, capacidad de jugar con elementos y conceptos, la personalidad creativa también requiere como condición fundamental el generar productos observables; considerando además que el efecto de las relaciones sociales, según sea el caso, propiciarán o bloquearán el desarrollo creativo. Los principales representantes de esta teoría son A. Maslow, C. Rogers y R. May.

- **TEORÍA GESTÁLTICA.**

Hay una fuerte analogía entre el proceso de pensar creativo y el proceso perceptivo: comprender significa captar conexiones, entre los estímulos percibidos, generando relaciones de tipo casual o formal. Según esta corriente, el proceso es más creativo y el producto más novedoso cuanto más marcado aparece el cambio de orden, la diversidad de conexiones. Wertheimer aplicó en forma directa los aportes de la Psicología de la Gestalt al proceso de pensamiento creativo. Él opina que un problema se corresponde con una figura abierta, y produce en el que piensa una tensión que hace que de inmediato lo impulse al restablecimiento del equilibrio, o sea, hacia la "figura cerrada". También



utiliza el vocablo creativo como sinónimo de productivo, y considera que el enfrentamiento a un problema se asimila con un esquema de representación similar a una figura abierta. Entonces, esto significa transformar productivamente el planteamiento inicial del problema: iniciar una búsqueda a través de una especie de hilo conductor, mediante el cual cada percepción no queda aislada, sino que se vincula o anuda directamente con la siguiente. Hay que aprender a mirar de una forma distinta un problema; desterrar la rutina con la que se hace y darle un giro al percibir.

- **TEORÍA EXISTENCIALISTA.**

Para esta teoría el descubrimiento de los problemas es tan importante como encontrar las soluciones y este descubrimiento original del problema es lo que distingue a los creadores de los que no lo son. Los individuos en estas instancias deben hallarse en situación de poder someterse al problema con todo lo que ello implica, sin perder la libertad para dejarse dominar por las ideas que “andan flotando” en el encuentro. Es importante recordar que en este momento de “encuentro” se rompe el equilibrio personal como en todo problema, lo impulsa a la búsqueda de una solución que es la que restablecerá el equilibrio. El encuentro del individuo con su propio mundo, con el entorno y con el mundo del otro hace posible la creatividad.

May, habla de un “encuentro” entre sujeto y entorno, como disparador del acto creativo. El objeto ha de ser “visto” y “absorbido” por el sujeto. Las diferencias radican en cómo se ve el objeto y cómo se reacciona frente a él. Hay seres que pasan por la vida con menor o mayor indiferencia frente al otro (persona u objeto); para algunos la indiferencia es total. El concepto de “encuentro” es compartido por Schachter (1959) que sostiene que el individuo creativo es el que está abierto al entorno. Este comportamiento debe ser entendido como vinculación entre individuo y medio físico y social.

- **TEORÍA DE LA TRANSFERENCIA.**

Guilford (1952) elaboró como apoyo explicativo de su teoría un modelo de estructura del intelecto que constituye el pilar esencial para entender su propuesta: el cubo de la inteligencia. Su teoría, llamada de la transmisión o la transferencia, es una propuesta esencialmente intelectual que sostiene que el individuo creativo está motivado por el



impulso intelectual de estudiar los problemas y encontrar soluciones a los mismos. El modelo de Guilford, basado en el análisis combinatorio, consta de tres dimensiones, ya que todo comportamiento inteligente debería caracterizarse por una operación, un contenido y un producto. Las tres dimensiones aparecen constituidas, pues, por los contenidos del pensamiento, sus operaciones y sus productos.

En un eje se encuentra los contenidos mentales, en los que se ejercita el entendimiento. En otro de los ejes se encuentran las operaciones mentales. El conocer actualiza el saber que se encuentra registrado en la memoria; el pensamiento divergente es el que posibilita gran cantidad de nuevas ideas, de apertura, y el pensamiento convergente logra que los razonamientos se focalicen hacia una idea. Finalmente la evaluación suministra la información acerca de la mejor idea o la que más se acerca a la verdad. Y en el otro eje se presentan los productos del pensamiento. Para Guilford la creatividad es un elemento del aprendizaje y aprender, es captar nuevas informaciones. La creatividad, en consecuencia, pertenece a los aspectos generales del aprendizaje y como tal puede ser adquirido y transferido, por lo mismo, a otros campos o cometidos.

- **TEORÍA PSICOANALÍTICA.**

La base de ella es el concepto freudiano de sublimación. La sublimación es el proceso postulado por Freud (1908) para explicar ciertas actividades humanas que aparentemente no guardan relación con la sexualidad pero que hallan energía en la fuerza de la pulsión sexual. Freud describió como actividad de sublimación, principalmente la investigación intelectual y la actividad artística. Se dice que “la pulsión se sublima en la medida en que es derivada a un nuevo fin, no sexual, y apunta a objetivos socialmente valorados”.

Este proceso de desplazamiento de la libido está considerado como el punto de partida de cualquier actividad creativa. La capacidad de sublimar creativamente, que en principio Freud la atribuyó exclusivamente al artista, después la traspuso al contemplador del arte. Con respecto a dónde tiene efecto el proceso creativo Freud afirma que se desarrolla en el inconsciente; ahí subyacen las soluciones creativas.



- **TEORÍA PERCEPTUAL.**

La teoría perceptual está complementada con la teoría asociacionista. La creatividad es sinónimo de pensamiento productivo y solución de problemas. El pensamiento productivo se manifiesta ante la necesidad producida por un estímulo, que genera una insatisfacción o inestabilidad en la conciencia, la cual, una vez satisfecha, adecua y reestructura su campo perceptual ampliándolo, posibilitándole generar nuevas relaciones y asociaciones, denominándose entonces percepción positiva. La percepción negativa se da cuando no se satisface la necesidad generándose entonces un campo perceptual rígido y cerrado. La percepción positiva requiere de la voluntad activa de la persona, intrepidez, sinceridad, capacidad de ajuste (percepción libre, abierta a la experiencia, aceptación propia y de los demás, identificación con los semejantes, etc.). La dinamicidad y la originalidad se produce en el momento del proceso asociacionista, generándose alternativas en abanico de carácter imprevisto. Los principales representantes de esta teoría son Wetheimer, Khler, Mednick y Koestler.

- **TEORÍA FACTORIAL.**

Bajo esta teoría se expone el proceso creativo a partir de factores intelectuales y varios rasgos de la personalidad, tanto desde ópticas teóricas como experimentales. En el caso de los factores intelectuales, el máximo representante es Guilford con su teoría del pensamiento divergente, cuyo encuadre generaría, en complementación con el pensamiento convergente operaciones relacionadas, con la fluidez de ideas, asociación, expresión, flexibilidad, originalidad y elaboración semántica. Dentro del estudio de los factores o rasgos personalológicos asociados a la creatividad se tienen varias investigaciones realizadas, especialmente a través de cuestionarios y test, especialmente por S. Rimm en Wisconsin, con los cuestionarios GIFT (Group Inventory for Finding Creative Talent) y el test de Torrance, con los que se investigan factores tales como imaginación, independencia, capacidad de invención, formas conceptuales ideológicas, flexibilidad, variedad de respuestas, originalidad, etc., e, inclusive, investigaciones, que sin dejar factoriales, constituyen una ampliación de las mismas, tales como: los aspectos creadores del pensamiento (Guilford, Getzel, Jackson), las motivaciones cognitivas de la creatividad (Berlyne, Harlow, Piaget), los estilos cognitivos (Witkin), etc. Sin embargo, el valor y la confiabilidad de los test y cuestionarios son muy discutidos por varios



investigadores entre ellos Mitjans, A. (1995), especialmente por la apreciación parcial y limitada e incluso sesgada del fenómeno creativo. Actualmente la tendencia de esta teoría es la de pasar hacia el enfoque de la psicología experimental.

PERSPECTIVAS CONTEMPORÁNEAS INTERACCIONALES

- **TEORÍA NEUROPSICOFISIOLÓGICA**

Esta teoría le da a la concepción de la creatividad un enfoque biológico. El acto y proceso creativo e intelectual tiene lugar a través de las aferencias sensoriales del cerebro y de su estimulación y activación (Yepsen, B, R. 1988). Esta activación depende sobre todo de los enlaces sinápticos creados a través de las experiencias percibidas e interiorizadas. Los órganos de los sentidos, a partir de los estímulos del medio, son capaces de activar toda la corteza cerebral por medio de los procesos asociativos y mnémicos, a través de los nuevos acoplamientos estructurales que producirá la integración de esta información con la finalidad particular y específica del individuo, lo que convierte, por tanto, a los sentidos, en puertas a través de las cuales las personas transfieren el mundo físico exterior al interior. De esta forma se da una participación activa al estímulo ambiental de manera que "el cerebro humano puede organizarse funcionalmente de manera adecuada solo si se acopla a su medio con la oportunidad, calidad y duración convenientes, como para expresar el máximo de su potencialidad lingüística y cognitiva". Por lo que complementando esta perspectiva desde un enfoque de desarrollo creativo en la educación, Solar, M. (1988) propone un equilibrio cognitivo emocional de forma tal que el individuo se encuentre abierto ante la multiplicidad de información para buscar nuevas formas de asociación, relación, concepción y solución de problemas. Algunos representantes de esta teoría son: Sperry, Trimarchi, Rodríguez y Lavados.

Estas teorías entre otras, han permitido determinar a nivel general los factores más determinantes de la creatividad, y a través de ello, la identificación de los indicadores más característicos y usuales a la hora de valorar al individuo creativo.



- **TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

Dice Howard Gardner (1988) que “el individuo creativo es una persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo, de un modo que al principio es considerado nuevo, pero que al final llega a ser aceptado en un contexto cultural concreto”.

Gardner considera la creatividad como un fenómeno multidisciplinario, que no se presta al abordaje desde una disciplina como se ha hecho hasta ahora. Esta afirmación se basa en que la creatividad es un fenómeno polisémico y multifuncional aunque Gardner reconoce que a causa de su propia formación parece inevitable que en su estudio de la creatividad, ponga el mayor énfasis en los factores personales y haga uso de las perspectivas biológica, epistemológica y sociológica para hacer un abordaje de conjunto.

El "sistema" gardneriano tiene tres elementos centrales cuyos "nodos" son: el individuo, el trabajo y las otras personas.

En relación al Individuo el citado autor diferencia el mundo del niño dotado -pero aún sin formar- y la esfera del ser adulto, ya seguro de sí mismo. Le confiere importancia a la sensibilidad para con los modos en que el creador hace uso de la cosmovisión de niño pequeño.

Sobre el trabajo, alude a los campos o disciplinas en que cada creador trabaja; los sistemas simbólicos que usa habitualmente, revisa, o inventa otros nuevos.

Y finalmente las otras personas, considera también la relación entre el individuo y otras personas de su mundo. Aunque algunos creadores, se cree que trabajan en aislamiento, siempre la presencia de otras personas es fundamental; estudia la familia y los profesores, en el período de formación, así como los que han apoyado o han rivalizado en los momentos de avance creativo.

En su libro “*Mentes creativas*” Gardner (1995) aborda, como un científico social, la vida y obra de siete "maestros creativos modernos". Cada uno de los elegidos representa a uno de los tipos de inteligencia por él presentadas. Gardner afirma que las soluciones



creativas a los problemas se dan con mayor frecuencia si los individuos se dedican a una actividad por puro placer que cuando lo hacen por recompensas o por exigencias exteriores. El saber que uno será juzgado como creativo, limita las posibilidades creativas

- **TEORÍA INTERPERSONAL O CULTURAL DE LA CREATIVIDAD.**

Pone especial énfasis en lo que la personalidad tiene de dependencia de los semejantes, del entorno y de la cultura.

Adler (1927) define creatividad como la utilidad suprema y desarrolla el concepto de fuerza creativa del individuo, a la que se subordinan todos los otros aspectos de la personalidad.

El individuo crea su propia personalidad partiendo de sus disposiciones constitutivas y de expresión. El factor experiencia tiene especial relieve. El individuo utiliza su conciencia social y su fuerza creativa para ser útil a la sociedad y así realizarse a sí mismo. Reserva al individuo la máxima libertad para configurar su vida mediante fuerzas creativas, pero reduce la motivación al sentimiento de inferioridad y al igual que Freud, atribuye a unos pocos la capacidad de ser creativos.

Fromm (1959) nos dice que la aptitud creativa es la base de cualquier creatividad, aunque no tenga que verse necesariamente en el producto. Creatividad es la capacidad de ver, percibir y reaccionar. Percepción creativa significa ver al hombre abierto ante lo nuevo, sin generalizaciones ni proyecciones neuróticas para así alcanzar madurez interna y adquirir comportamiento creativo.

Rogers (1959) la considera como la condición capital de creatividad es que el individuo perciba su entorno sin prejuicios. Así, la creatividad es el producto de nuevas relaciones que surgen de la singularidad del individuo y de las circunstancias, de la atmósfera que hace posible la libertad y la seguridad psicológica donde el individuo puede poner en marcha su potencial y realizarse.



Tumin (1962) entiende que el conformismo de la sociedad no deja lugar para la creatividad del individuo, no la deja ser diferente. Por lo que habría que educar para encontrar la propia satisfacción creativa y reducir la importancia del estatus social.

Matussek (1984) ve la personalidad de cada uno como elemento decisivo para el vivir creativo, para aprovechar su propia oportunidad.

Stein (1953) considera fundamental las necesidades del grupo y las experiencias para el desarrollo de una cultura son determinantes para la creatividad.

Anderson (1959) otorga importancia a las relaciones humanas como estímulo de la creatividad y M. Mead (1959) la educación para la creatividad favorece el pensamiento divergente, se orientan en el proceso y no en el producto para formar individuos creativos abiertos al entorno.

- **TEORÍA “CUÁNTICA” DE LA CREATIVIDAD**

Goswami (1988) elaboró una teoría de la creatividad basada en conceptos de física cuántica. Establece una analogía entre el “quantum” y el sistema cerebro-mente, es decir, la física cuántica trata de explicar la naturaleza de la radiación en su doble aspecto: corpuscular y de onda. De un modo similar Goswami sugiere que, además de la máquina neuronal física, ya conocida, existe otro mecanismo “cuántico” que permite, a la mente creativa, acceder a arquetipos trascendentes que ofrecen la inspiración del pensamiento creativo.

- **TEORÍA DEL “CAOS” EN CREATIVIDAD**

Sterling (1992) entiende el cerebro humano como un sistema dinámico no- lineal. Tanto los contenidos como el comportamiento de un sistema de estas características están sometidos a continuo cambio producido por la interacción con el ambiente. Por ello, causa y efecto se encuentran interrelacionados de forma compleja. La idea que este autor pretende transmitir es que dado un problema a resolver, el sistema cerebral pasa de un estado de equilibrio hacia un progresivo desequilibrio, a medida que el sistema se aleja cada vez más del equilibrio, los cambios aunque sean mínimos pueden producir efectos importantes e imprevisibles.



- **MODELO DE URBAN (1990, 1995)**

La creatividad se presenta como el resultado de la acción conjunta de tres componentes cognitivos (pensamiento divergente, conocimiento general base y conocimiento específico), y tres componentes relacionados con la personalidad (compromiso con la tarea, motivos y tolerancia a la ambigüedad), en tres niveles de actuación: en una dimensión individual, local o histórico-social (**VER CUADRO 2**).

La relación entre los distintos componentes y niveles de actuación, es interpretada por Urban como un sistema funcional, de manera que, cada uno de los componentes de forma aislada, no tendrían la fuerza suficiente como para explicar el proceso creativo.

Cada componente es prerequisite, suplemento y resultado del resto. Algunas de estas interdependencias, serán explicadas brevemente. Por un lado, la relación que se establece entre los subcomponentes del conocimiento general y pensamiento base, con los del pensamiento divergente, y la influencia del conocimiento específico. Por otro, la relación entre estos componentes cognitivos y los componentes personales, como decisiva para el rendimiento creativo.



CUADRO 2.

COMPONENTES COGNITIVOS		
<p>1. PENSAMIENTO DIVERGENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fluencia - Flexibilidad - Elaboración - Originalidad - Reestructuración 	<p>2. CONOCIMIENTO GENERAL Y PENSAMIENTO BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percepción y procesamiento de información - Pensamiento crítico y evaluativo - Razonamiento y pensamiento lógico - Pensamiento analítico y sintético - Memoria - Metacognición 	<p>3. CONOCIMIENTO ESPECIFICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creciente adquisición y dominio de conocimiento y destrezas en áreas específicas - Pericia
COMPONENTES DE PERSONALIDAD		
<p>4. COMPROMISO CON LA TAREA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selección - Concentración - Firmeza y persistencia 	<p>5. MOTIVACION Y MOTIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curiosidad - Necesidad de novedad - Dedicación y deber - Interés por el conocimiento y la comunicación 	<p>6. APERTURA Y TOLERANCIA A LA AMBIGÜEDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Humor - Inconformidad - Capacidad para afrontar riesgos - Autonomía

Fuente: ESTUDIOS DE TRES MODELOS DE CREATIVIDAD: CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACION DE PRODUCCIÓN CREATIVA. Lda. Rosa Fernández F; Dra. Felisa L. Peralta. Departamento de Educación Universidad de Navarra (1993). "Componentes y subcomponentes de la creatividad, adaptado del Modelocomponencial desarrollado por Urban (1990, 1995)"

Teniendo en cuenta el modelo de Urban, la participación del pensamiento divergente y una serie de características relacionadas con la personalidad, son decisivas para la formación de una respuesta creativa.

Los componentes cognitivos, que presenta este modelo, no son suficientes para explicar las diferencias que existen entre las personas creativas y las no creativas. La motivación intrínseca, la apertura y tolerancia a la ambigüedad, así como el compromiso y la persistencia en las tareas, permiten explicar estas diferencias.



La distinta intensidad en la adquisición y en la extensión de los conocimientos y destrezas, por ejemplo, se debe al tipo de motivación que posea el sujeto, siendo como se ha señalado, la motivación intrínseca, la que permite alcanzar niveles más altos de procesamiento y aplicación de la información.

El conocimiento comprensivo de un área específica y la adquisición de sus destrezas particulares, requiere persistencia y compromiso con la tarea. La capacidad de concentración y selección son necesarias para la recogida, análisis, evaluación y elaboración de la información.

Finalmente, otro de los componentes de la personalidad, que destaca Urban, es el de apertura y tolerancia a la ambigüedad, dentro del cual merece especial atención, la capacidad de afrontar riesgos.

- **TEORÍA DE LA INVERSIÓN DE STERNBERG Y LUBART (1993)**

La creatividad productiva, es estudiada por estos autores dentro de la llamada "Investment Theory". Esta teoría de la creatividad recibe este nombre como consecuencia del paralelismo que se establece entre los inversores y las personas creativas.

Un buen inversor, debe prever el futuro de sus inversiones, tener un conocimiento específico sobre mercados, estar preparado para afrontar riesgos, poseer una alta motivación para seguir adelante con sus creencias, incluso cuando la mayoría no lo entiende y además operar en un entorno abierto al cambio.

El concepto de *investment* (inversión) sugiere que los individuos deben tratar de "comprar barato y vender caro" para alcanzar la creatividad. Una serie de recursos cognitivos, motivacionales y del entorno, permiten al sujeto creativo iniciar proyectos "a bajo costo", de los que se obtendrán "grandes beneficios" (**VER CUADRO 3**).



CUADRO 3.

<p>1. PROCESOS INTELECTUALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de definir y redefinir los problemas - Uso estratégico del pensamiento divergente - Insight 	<p>4. PERSONALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tolerancia a la ambigüedad - Capacidad para afrontar riesgos - Voluntad para superar obstáculos y perseverar - Voluntad de seguir creciendo y creando - Autoestima
<p>2. CONOCIMIENTO</p>	<p>5. MOTIVACIÓN</p>
<p>3. ESTILOS INTELECTUALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función legislativa 	<p>6. CONTEXTO</p>

Fuente: ESTUDIOS DE TRES MODELOS DE CREATIVIDAD: CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACION DE PRODUCCION CREATIVA. Lda. Rosa Fernández F; Dra. Felisa L. Peralta. Departamento de Educación Universidad de Navarra (1993). "Recursos que intervienen en la creatividad. Sternberg y Lubart"

- **TREFFINGER, FELDHUSEN Y ISAKSEN (1990)**

Continuando con la línea de investigación iniciada en la década de los 80, presentan un modelo teórico de pensamiento productivo, en el que la creatividad es considerada como uno de los elementos claves que favorecen este tipo de pensamiento.

La organización y estructura del pensamiento productivo se compone de tres niveles. El primer nivel, considerado la base sobre la que se apoyan y se nutren los otros dos niveles, está constituido por el conocimiento, los elementos motivacionales y los procesos metacognitivos que el sujeto posee. El segundo nivel recoge las herramientas que se requieren: el pensamiento creativo y crítico. Por último el tercer nivel ofrece el tipo de tareas en que los niveles uno y dos se hacen operativos. Este tercer nivel está compuesto por la resolución de problemas y la toma de decisiones (**VER CUADRO 4**).

La creatividad, es producto de un número de estrategias que las personas usan para razonar, solucionar problemas, tomar decisiones y dar sentido y significado a la vida. Por esta razón, Treffinger y cols. (1993), contemplan la necesidad de examinar la creatividad dentro de un constructo más amplio como es el pensamiento productivo.



CUADRO 4.

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
BASES	HERRAMIENTAS	MÉTODOS
CONOCIMIENTO BASE – Conocimiento declarativo – Conocimiento procedimental – Información – Conceptos – Esquemas	PENSAMIENTO CREATIVO – Fluencia – Flexibilidad – Originalidad – Elaboración y Síntesis – Curiosidad – Apertura a gran número de ideas – Aceptación del riesgo – Imaginación y humor – Descubrimiento de “esencias” y resoluciones constructivas	RESOLUCION DE PROBLEMAS
ELEMENTOS MOTIVACIONALES – Autoestima – Persistencia – Compromiso – Actitudes – Estilos – Intereses	PENSAMIENTO CRÍTICO – Comprensión e interpretación de la información relevante – Identificación de los supuestos, detección de las falacias y prejuicios – Evaluación de las conclusiones inductivas – Comprobación de la validez de las conclusiones – Aplicación de estrategias para comparar, contrastar y redefinir ideas	
CONTROL METACOGNITIVO – Planificación – Establecimiento de objetivos – Selección de estrategias – Control – Uso del Feedback – Evaluación de los resultados		

Fuente: ESTUDIOS DE TRES MODELOS DE CREATIVIDAD: CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACION DE PRODUCCION CREATIVA. Lda. Rosa Fernández F; Dra. Felisa L. Peralta. Departamento de Educación Universidad de Navarra (1993). “Niveles de la organización y estructura del pensamiento productivo.” (Adaptado de Treffinger, Feldhusen y Isaksen 1990)

- **MODELO COMPONENTIAL DE AMABILE**

El modelo componencial de Amabile pretende ir más allá de la visión tradicional de la creatividad exclusivamente centrada en los factores personales y que no tienen en cuenta el estudio de las influencias socioambientales. En el libro titulado "La psicología social de la creatividad" Amabile (1983) considera el ambiente como una influencia crucial sobre cada componente individual y sobre el proceso global. Según la teoría planteada por esta autora, sea cual sea el ámbito de la dedicación, los tres componentes básicos de la creatividad serían: las destrezas propias del campo (conocimiento, destrezas técnicas requeridas, talento especial para el campo), las



destrezas propias de la creatividad (adecuado estilo cognitivo, conocimiento de heurísticos para generar ideas novedosas, estilo de trabajo favorecedor), y la motivación por la tarea (actitudes hacia la tarea, percepciones de la propia motivación), cada uno de los cuales depende de varios factores (**VER CUADRO 5**).

CUADRO 5.

Destrezas	Incluye	Depende de
Destrezas relevantes para el campo	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre el campo. • Destrezas técnicas requeridas. • "Talento" especial relevante para el campo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidades cognitivas innatas. • Destrezas perceptivas y motrices innatas. • Educación formal e informal.
Destrezas relevantes para la creatividad	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuado estilo cognitivo. • Conocimiento implícito o explícito de heurísticos para generar ideas novedosas. • Estilo de trabajo favorecedor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento. • Experiencia en la generación de ideas. • Características de la personalidad.
Motivación por la tarea	<ul style="list-style-type: none"> • Actitudes hacia la tarea. • Percepciones de la propia motivación para acometer la tarea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel inicial de motivación intrínseca hacia la tarea. • Presencia / ausencia de limitaciones extrínsecas destacadas en el ambiente social. • Capacidad individual para minimizar cognitivamente las limitaciones extrínsecas.



Fuente: MODELO COMPONENTIAL DE AMABILE. AMABILE 1983. "Componentes de la creatividad"

- **MODELO SISTÉMICO DE CSIKSZENTMIHALYI:**

Csikszentmihalyi (1988, 1996/1998) propone un modelo sistémico donde considera 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, siendo los tres necesarios para que tenga lugar una idea, producto o descubrimiento creativo. Así, este autor se centra en el estudio del campo y el ámbito, sin olvidar a las personas creativas individuales.

Desde su punto de vista, la creatividad no se produce dentro de la cabeza de las personas, sino en la interacción entre los pensamientos de una persona y un contexto sociocultural, es un fenómeno sistémico, más que individual (Csikszentmihalyi, 1996/1998). Para tener algún efecto, la idea debe ser expresada en términos que sean comprensibles para otros, debe ser aceptable para los expertos del ámbito y, finalmente, debe ser incluida en el campo cultural al que pertenece. Por esta razón, la pregunta que se plantea este autor no es ¿qué es la creatividad?, sino ¿dónde está? En su opinión, la respuesta más razonable es que la creatividad sólo puede observarse en las interacciones de un sistema compuesto por tres partes principales:

1. El campo de conocimiento y acción: Consiste en una serie de reglas y procedimientos simbólicos. Las matemáticas son un campo. A su vez, los campos están ubicados en lo que habitualmente llamamos cultura, o conocimiento simbólico compartido por una sociedad particular, o por la humanidad como un todo. Cada campo está compuesto por sus propios elementos simbólicos, sus propias reglas, y generalmente tiene su propio sistema de notación. En muchos sentidos cada campo presenta un pequeño mundo aislado, en el cual una persona puede pensar y actuar con claridad y concentración.

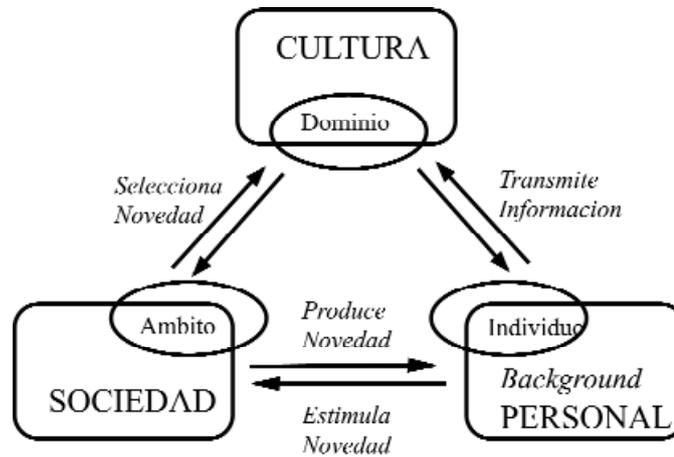


2. El ámbito de realización: Incluye a todos los individuos que actúan como guardianes de las puertas que dan acceso al campo. Su cometido es decidir si una idea o producto nuevos se deben incluir en el campo. Solo un pequeño porcentaje del elevado número de novedades producidas acabará convirtiéndose en parte de la cultura. Con el fin de sobrevivir, las culturas deben eliminar la mayoría de las ideas nuevas que sus miembros producen. Las culturas son conservadoras, ya que ninguna cultura podría asimilar toda la novedad que la gente produce sin degenerar en un caos. Un ámbito está formado por expertos en un campo determinado cuyo trabajo incluye emitir un juicio sobre lo que se realiza en dicho campo. Los miembros del ámbito eligen de entre las novedades aquellas que merecen ser incluidas en el canon. Así, una persona creativa debe convencer al ámbito de que ha hecho una innovación valiosa.

3. La persona individual: La creatividad tiene lugar cuando una persona, usando los símbolos de un dominio dado, como la música, la ingeniería, los negocios o las matemáticas, tiene una idea nueva o ve una nueva distribución, y cuando esta novedad es seleccionada por el ámbito correspondiente para ser incluida en el campo oportuno. La mayoría de las investigaciones se centran en la persona creativa, en la creencia de que, entendiendo cómo funciona su mente, se encontrará la clave de la creatividad. Sin embargo, para Csikszentmihalyi no se debe ni sobrevalorar ni minusvalorar la contribución del individuo a la creatividad. Desde su punto de vista, la persona que quiere hacer una contribución creativa debe no sólo trabajar dentro de un sistema creativo, sino también reproducir dicho sistema dentro de su mente. En otras palabras, la persona debe aprender las reglas y el contenido del campo, así como los criterios de selección, las preferencias del ámbito. En la ciencia es casi imposible hacer una contribución creativa sin interiorizar el conocimiento fundamental del campo.



CUADRO 6.



Fuente: IMPLICACIONES DE UNA PERSPECTIVA DE SISTEMAS PARA EL ESTUDIO DE LA CREATIVIDAD. Csikszentmihalyi, M. 1999. En RJ Sternberg, (Ed.), "Manual de la creatividad". Cambridge. University Press."

Así podríamos seguir referenciando variadas tendencias y corrientes, todas dentro de un contexto ampliamente creativo, que presenta un panorama abierto, divergente y flexible, con posibilidad de cubrir, lo parcial y lo globalizante, lo suelto y lo arraigado, lo visible y lo oculto. En sí las diferentes teorías, reafirman la creatividad como una cualidad del ser humano para edificar mundos posibles, y como tal debe entenderse, estudiarse, y fortalecerse.

Las teorías evolucionan constantemente, se reconstruyen en el tiempo, algunas se complementan y disponen puntos en común; como son los campos de la trascendencia y efectividad del acto, la intervención que tiene en ella el ser humano, la mediación del contexto y la implicación en las formulaciones y decisiones; estas apreciaciones ofrecen la oportunidad de intervenir como comunidad en su estudio, cualquier esfuerzo encaminado a mejorar la calidad de aproximación al acto creativo, no sería vano, como contribución del hombre a su propio desarrollo, al perfeccionamiento y perpetuación de la especie, y al equilibrio en su convivencia. Las teorías señalan un rumbo común hacia el mejoramiento del hombre y al proceso de trascendencia y de cambio. Los diferentes planteamientos inducen a la formulación cada vez más especializada del por qué de la creatividad, el para qué, y al cómo del proceso creador.



1.4 VARIABLES Y CARACTERÍSTICAS QUE INTERVIENEN EN LA CREATIVIDAD

La creatividad es una habilidad personal del individuo, por esta razón, no todos los seres humanos la tenemos igualmente desarrollada. La existencia de variables intervinientes en el proceso creativo explica ésta situación. Atendiendo al proceso creador se pueden distinguir factores cognitivos, afectivos y ambientales como variables que intervienen en la creatividad; los programas de entrenamiento de la creatividad están basados en su mayoría en los hallazgos hechos en ésta área de estudio.

- **FACTORES COGNITIVOS**

Son aquellos que se relacionan con la captación y elaboración de la información. Los procesos cognitivos que se dan en el acto creativo tienen ciertas características que se describirán a continuación:

a) Percepción: Es el proceso de captación de la información tanto en el ámbito externo como en el ámbito interno. A través de la percepción el ser humano puede captar sus necesidades para luego satisfacerlas. Es en el acto perceptivo entonces, donde surge la posibilidad de crear. Para obtener una obra novedosa y creativa es indispensable tener los sentidos abiertos y dispuestos a recibir nueva información, sin anclarse a prejuicios y esquemas rígidos acerca de la realidad. Implica, además, tener la capacidad de reconocimiento y clasificación de problemas. Finalmente, se puede decir que a partir de la percepción se acumulan datos que serán el material del proceso creativo.

b) El proceso de elaboración: Este proceso posibilita conceptualizar y relacionar datos e ideas en un sistema que permita comprender y actuar sobre la realidad. El proceso de elaboración se da en la transacción del individuo y su ambiente particular, tal como es percibido por él. Este proceso, se caracteriza por ser multiasociativo, es decir, permite contemplar simultáneamente datos diversos y antagónicos, permitiendo así que se asocien con máxima libertad, flexibilidad y riqueza, buscando nuevas organizaciones. Estas son las que permiten actuar sobre la realidad de manera creativa. Estos procesos de elaboración pueden verse desde diferentes perspectivas, tales como:



- **Estilos de pensamiento:** Las distintas formas de percepción y de respuesta al medio, explican la existencia de distintos estilos cognitivos. Variados autores, han acordado dos maneras diferentes de pensar, las cuales han sido denominadas de diferentes formas. Hoy en día, gracias al avance del conocimiento acerca del funcionamiento cerebral, se tiene evidencia experimental la cual apoya la existencia de dos estilos cognitivos diferentes relacionados con los hemisferios cerebrales. Muchas veces, se ha tendido a asociar la creatividad con el segundo tipo de éstos estilos de pensamiento. Sin embargo, actualmente la mayoría de los autores está de acuerdo en que la creatividad surge de una integración de ambas modalidades. Si bien todos los individuos poseen ambas modalidades, no todos las utilizan por lo que el desarrollo de la capacidad creadora incluye facilitar y estimular en la persona el acceso a ambos estilos de pensamiento. En las diferentes etapas del proceso creador se utilizan preferencialmente uno de éstos estilos, según los objetivos que se persigan.

- **Habilidades de pensamiento:** En cuanto a la evaluación del pensamiento, hay autores que han identificado ciertas habilidades del pensamiento que estarían relacionadas con la posibilidad de dar respuestas y soluciones novedosas o creativas. Existe acuerdo que todas estas habilidades son muy importantes pero serían centrales las de fluidez, flexibilidad y originalidad.

- **Estrategias de pensamiento:** El pensamiento consciente trabaja sobre la base de herramientas intelectuales con que las personas recogen, elaboran, organizan y entregan la información. La mayoría de las personas, seleccionan sus propias estrategias de manera inconsciente, eligiendo aquellas que en el pasado les han sido más útiles y adaptativas. Esta selección de estrategias es automática por lo tanto impide recurrir a una gama más amplia de modos de pensar. Así, el desarrollo de la creatividad, supone el conocimiento y entrenamiento de una amplia gama de estrategias, lo que permite resolver problemas de una forma novedosa y distinta del resto de las personas.

- **FACTORES AFECTIVOS**

En cuanto a los factores afectivos que influyen en la creatividad, se distinguen algunos elementos que aparecen como centrales para la movilización del potencial creativo:



a. Apertura a la experiencia: Se refiere al grado en que una persona está consciente del ambiente interno y externo como fuente de recursos e información útil. También se puede traducir en curiosidad e interés por el entorno. La apertura a la experiencia no solo implica comprometerse con un mayor número de experiencias, sino que alude a una forma peculiar de vivenciarlas. Esta estaría caracterizada por un momentáneo desprendimiento de esquemas conceptuales previos respecto de la vivencia. Dentro de este punto podemos ver:

- Apertura a la experiencia y canales sensoriales: Se refiere a la disposición afectiva para el uso de los diferentes canales sensoriales. Una gran cantidad de métodos para estimular la creatividad están orientados a favorecer la disposición de las personas a usar los diferentes sentidos.
- Apertura a la experiencia y mundo interno: La apertura a la experiencia implica apertura al mundo externo tanto como el interno. Una persona capaz de percibir en una experiencia lo que sucede consigo misma, tiene mucha más información, y por lo tanto, es más probable que pueda establecer relaciones mejores y más originales.
- Límites para la apertura: Abrirse a la experiencia implica abrirse a lo desconocido, algo frente a lo que no se sabe si se logrará control. Sin embargo, estar abierto a la experiencia implicaría como producto, una mejor integración de la persona, más autoconocimiento lo que le dará la sensación de confianza en sí mismo y en el medio. Verse enfrentado a experiencias nuevas promueve la ejercitación de mecanismos de enfrentamiento a situaciones desconocidas, así como también contribuye a disminuir la ansiedad ante lo nuevo. La novedad pasa a ser algo conocido, y por lo tanto no atemorizante.

b. Tolerancia a la ambigüedad: Se refiere a la capacidad para permanecer algún tiempo en situaciones confusas y no resueltas sin precipitarse por resolverlas forzando un cierre prematuro de la situación problemática. Tolerar la ambigüedad no implica permanecer en ella, y tampoco apunta a una experiencia caótica, indiscriminada sino que incluye una forma de ir asimilando la experiencia de manera ordenada sin forzar las respuestas.



c. Autoestima positiva: una buena autoestima supone aceptarse a sí mismo con lo positivo y lo negativo, con las debilidades y las fortalezas. De esta manera una persona que ha logrado un buen nivel de autoestima podrá lograr una buena comprensión de sí, comodidad consigo mismo, seguridad y confianza, menor sensibilidad frente a la crítica y el fracaso, superar la culpa y el resentimiento, tendrá mayor confianza en sus percepciones. Por lo tanto la aceptación integrada de sí mismo permitirá una seguridad básica que es necesaria para abrirse a la experiencia y tolerar la ambigüedad lo que abre la posibilidad de arriesgarse en la innovación. No se ha encontrado una relación causal entre autoestima y creatividad, aún así, se ha comprobado que el autoconcepto positivo determina la expresión de las capacidades creativas, y que a su vez la expresión creativa influye en el autoconcepto y la autoestima.

d. Voluntad de obra: Se refiere a la motivación por ver una obra o un problema concluido. Esta motivación tendría en la base un componente cognitivo, en el que se le asigna un valor a ciertas ideas o juicios acerca de lo positivo de concluir y cerrar etapas, terminar, obras etc. Así como un componente afectivo dado por un gusto especial por ver un producto terminado, por exhibirlo etc.

e. Motivación a crear: La motivación a crear se refiere al impulso por crear, así como al interés, que a una persona puede provocarle, participar en tareas que impliquen resolver problemas cuyas soluciones se desconocen. Se ha observado que sujetos creativos se muestran más motivados por las manifestaciones que no se pueden ordenar fácilmente, o las que presentan contradicciones desconcertantes.

Desde la perspectiva educativa sería interesante abordar el tema con un enfoque que permita definir operacionalmente las variables que inciden en la motivación. Sería importante integrar aquí los hallazgos relacionados con las experiencias de éxito, el grado de dificultad de las tareas y su relación con la motivación.

- **FACTORES AMBIENTALES**



Son las condiciones, terreno o clima que facilitan el desarrollo y la actualización del potencial creativo. Aún cuando, se puede ser creativo en un ambiente desfavorable, la creatividad puede ser estimulada por medio de la configuración favorable del ambiente físico y social. En general los autores plantean la necesidad de que un ambiente favorable entregue: confianza, seguridad y una valoración de las diferencias individuales.

Se ha observado que un ambiente social empático, auténtico, congruente y aceptador, permite al individuo explorar en el mundo simbólico, arriesgarse, comprometerse y perder el temor a cometer errores. Por el contrario, la presión a la conformidad, la dicotomía entre trabajo y juego, así como la búsqueda de éxito como valor esencial, son las condiciones que bloquean el desarrollo de la creatividad.

En cuanto a las “características” que influyen en la creatividad existen cuatro características más importantes del pensamiento creativo que son: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración

Fluidez, se refiere a la capacidad de generar una cantidad considerable de ideas o respuestas a planteamientos establecidos; en este caso se busca que el individuo pueda utilizar el pensamiento divergente, con la intención de que tenga más de una opción a su problema, no siempre la primera respuesta es la mejor y nosotros estamos acostumbrados a quedarnos con la primera idea que se nos ocurre, sin ponernos a pensar si realmente será la mejor.

Flexibilidad, aptitud para cambiar de un planteamiento a otro, de una línea de pensamiento a otra.

Originalidad, es el aspecto más característico de la creatividad y que implica pensar en ideas que nunca a nadie se le han ocurrido o visualizar los problemas de manera diferente; lo que trae como consecuencia poder encontrar respuestas innovadoras a los problemas.

Elaboración, consiste en añadir elementos o detalles a ideas que ya existen, modificando alguno de sus atributos.

Existen otras características del pensamiento creativo, pero creo que estas cuatro son las que más lo identifican, una producción creativa tiene en su historia de existencia



momentos en los que se pueden identificar las características antes descritas, aunque físicamente en el producto sólo podamos identificar algunas de ellas. Esto significa que la creatividad no es por generación espontánea, existe un camino en la producción creativa que podemos analizar a partir de revisar las etapas del proceso creativo.

1.5 ETAPAS DEL PROCESO CREATIVO

El acto creativo está conformado por sucesión de pasos o estadios; en este sentido es importante la contribución de Wallas (1946) y Poncairé, que establecen en el análisis de lo creativo, la aparición de heurísticos que son identificables en la generalidad de los actos creativos, y que se configuran en cuatro grandes momentos, cuatro estados flexibles y abiertos del proceso: preparación, incubación, iluminación y verificación.

Sobre esta base se desprenden desde las diferentes teorías, múltiples concepciones acerca de cada momento o estado del proceso creador, así mismo técnicas especializadas para desarrollar cada uno de los pasos.

PREPARACION

Es la predisposición a sentir, saber, pensar y actuar. Se inicia con la contextualización, identificación, planteamiento o formulación de un problema, descrito en términos descriptivos e indagativos, como situaciones dependientes o relacionadas con otras.

En el desarrollo de esta fase se recogen todo tipo de experiencias extraídas de la preocupación, concentración o manifestaciones sensoriales en un entorno específico; tanto de lo visible y lo invisible, de lo explícito y lo oculto, de lo nítido y lo borroso, de lo evidente o lo velado; el individuo creativo toma sus experiencias sin prejuicio, sin estereotiparlas, pero más allá de la simplicidad de las mismas, iniciando con esto el verdadero proceso creativo interno de observación de tendencias.

Autores como Woodworth, Brueckner, o Feibleman, señalan el modo por el cual se puede llegar al planteamiento de un problema, lo relacionan con las teorías existentes, con la satisfacción de necesidades, con estados de matiz emocional, con hechos no coherentes, con la necesidad misma de plantearlos o de establecer relaciones entre ellos.



El análisis de los componentes o elementos de un problema precede al descubrimiento, por lo tanto, surge la necesidad de establecer prioridades de importancia de dichos elementos, se parte de esto para definir con precisión y claridad la situación tomada, facilitando posteriormente alternativas de solución de modo que se pueda llegar a la mejor solución.

Al alcanzarse un punto decisivo en el estado de preparación, un punto de manejo de la globalidad y la especificidad, se llega a un punto de saturación y de aparente desconcierto y contradicción de la mente, y es entonces cuando se entra al siguiente estado.

INCUBACION

Incubación, entendida bien sea como la apertura del pensamiento al preconscious y a los estados inconscientes donde se forja la ideación; o como un distractor mental consciente para aceptar nuevos enfoques o paradigmas, o la disposición deliberada para tener la mente limpia y abierta, es un estado necesario y particularmente utilizado en los procesos de invención.

Varias son las interpretaciones dadas a esta fase, entre ellas la del psicoanálisis, situando la fuente del acto creador en los niveles primarios precedentes a los procesos de la lógica conceptual. Kubie como exponente neofreudiano representante de esta corriente reestructurada, señala el cimiento creativo en el preconscious; como escenario forjador de una producción original, que en los procesos racionales del pensamiento se pierden, pero que pueden ser elevados a conciencia, apropiados y utilizados en un momento dado, con técnicas incubatorias y de decodificación, puesto que en este escenario el lenguaje va más allá del significado de la palabra. Para Thurstone, Woodworth y Schlossberg, la creatividad se desarrolla bajo procesos no conscientes, considerando que durante la incubación existe un olvido de los términos del problema, tras el cual el problema es visto con mayor claridad, conduciendo a puntos de relevancia importantes, o la solución efectiva. Ghiselín, estima que en esta etapa participan elementos conscientes e inconscientes, cuya característica es un proceso rodeado de incógnitas no descifradas aún.



Poncairé señala en su análisis la importancia de la actividad inconsciente en los descubrimientos matemáticos, planteando que al trabajar en un problema es posible que nada se consiga desde el principio, haciéndose necesario descansar, para trabajar nuevamente; así, si nada se consigue en el primer momento, es posible que la solución comience a surgir de modo natural.

La fuerza y el vigor de la mente se restablecen durante el descanso, que es fundamental y necesario para acometer de nuevo con mayor ahínco los diferentes retos mediante el trabajo, en una sucesión de pausas y esfuerzos. Así también a Poncairé lo identificamos con la opinión de Thomas Edison: El trabajo inconsciente es imposible sin el trabajo consciente“. De otra manera el maestro Picasso así lo expresaba: —El momento de la inspiración existe, pero también tiene que encontrarte trabajando“.

La incubación, después de un proceso consciente de acumulación de datos, de recopilación de hechos, es una reacción de la mente en el plano interior, la cual empieza a trabajar prácticamente sola, liberando energías que fluyen en aras del proceso, bien en términos de pausa o de descanso para que las conexiones neuronales puedan realizar una sinápsis por vías no preestablecidas de las operaciones mentales, o el espacio necesario para madurar y permitir que nuestra imaginación desarrolle los procesos de relación necesarios para generar una nueva imagen, o simplemente la disposición para que consciente e inconsciente se comuniquen por vías diferentes al concepto, como podrían ser las manifestaciones por medio de la intuición, la visualización, los sueños, etc. Buena parte de los productos creativos emergen de la mente cuando el creador no se encuentra precisamente en la función reflexiva en torno al problema.

Algunas actitudes importantes de esta etapa, pueden ser tomadas como ejercicio para todo el Proceso Creativo, así la de serenidad dominante, bajo la cual el individuo creativo permanece tranquilo y paciente aunque activo, en el momento de acometer un reto, aún de máxima tensión. Este es un punto esencial en el proceso que conduce a obtener frutos en el acto creador. Otro aspecto de importancia es la utilización de pretextos con base en la modalidad de pensamiento analógico para generar procesos adherentes y asociativos.

ILUMINACIÓN



Es un momento totalmente explosivo de liberación de la mente, aquí todos los datos y hechos acumulados y relacionados en la fase incubatoria se transforman en ideas, que atraviesan las barreras del preconscious, se entremezclan con la producción consciente y emergen ofreciendo soluciones reales y concretas en el plano de la dimensión conceptual.

Es el Eureka; el instante Ajá, es lo que Kohler llama la comprensión súbita entre medios y fines. Es la comunión de la búsqueda y el encuentro. La iluminación está referida al momento preciso en el cual el pensamiento logra conectar e interrelacionar en el plano de lo consciente, los diferentes componentes que inciden en un problema y se acomoda a sus condiciones sin limitarse por ellos.

Una vez surgida la idea creativa ha de procederse a su valoración; en términos del proceso creativo, se ofrecen varios criterios para hacerlo, entre ellos, uno preliminar, el de ofrecer una visión proyectiva para que la idea no sea arrasada por lo mediato de la necesidad, también Rhodes se refiere a la permeación o la forma captable de toda idea, así también de su puesta en común o comunicación, para dejar de estar ligada de este modo a una sola persona.

Un criterio de valoración de ideas es la novedad, Guilford, habla de lo inusitado, para referirse a la rareza en sentido estadístico; Wallach y Kogan, le dan un sentido único: la originalidad; Henle, prefiere hablar de libertad, y Bruner de inesperado; Jackson y Messick lo expresan en términos de trascendencia. Pero la novedad, cualquiera que sea su categorización, no puede expresar por sí sola el valor real de la idea creadora. Por lo tanto, nos referimos a otros indicadores simultáneos como son: el valor, el beneficio y la veracidad de la misma; nos apoyamos en los argumentos de Jackson y Messick, para los cuales la idea creativa no se distingue tanto por la verdad como por su bondad; así también Henle, subraya que la armonía debe hacer parte de toda solución satisfactoria de tal manera que clarifique hechos globales, y A. Marina, sostiene que si es creadora debe sostenerlo en sus implicaciones.

En el proceso creativo las etapas de Preparación, Incubación e Iluminación, no necesariamente se presentan de manera secuencial pueden ocurrir conjuntamente y jugar sin interrupción a lo largo de todo el proceso creativo.

VERIFICACIÓN



La verificación está asociada al proceso de evaluación, comprobación, prospectiva creativa, una vez dada a luz una idea. En esta fase el individuo creativo constata si la solución hallada aporta algo de importancia y si es de hecho la solución, haciendo uso de diversos medios de comprobación y utilidad.

Como última fase del proceso creador, la verificación configura la nueva visión, adecuándose al individuo y al entorno del que se origina. Es aquí donde se adecúan los medios simbólicos objetivos, en la comunicación o traducción de la idea creativa; realizándose de modo eficiente en la medida que se desarrolle una comunicación sin prejuicios del individuo en relación con el objeto.

La resistencia al cambio, la prevención hacia lo no conocido y lo inesperado, la incomprensión de soluciones o alternativas desligadas de una lógica aparente y común, hace por lo general que las ideas creativas se enfrenten y entren en conflicto en su proceso de integración. Al respecto, es necesario que hagan parte del proceso de verificación, estrategias de control de impacto e introducción.

Citando a otros autores podríamos aparte de las cuatro fases establecidas, incluir dos fases más en el proceso creativo; una ubicada como preámbulo a la primera fase: la Intención. La otra, como último eslabón en el proceso: la Socialización.

INTENCIÓN

Esta fase ha sido formulada como paso primario del proceso creativo. S. Sikora, en su Manual de Métodos Creativos la concibe como el deseo consciente y determinante del individuo creativo de crear; a partir de un reconocimiento de sí mismo, de su potencial creativo, basado en su autoestima y la confianza de su realización. Además de desembocar todo esto en una actitud de trabajo intensiva y constante, caracterizada por la fortaleza y la determinación.

SOCIALIZACIÓN



Esta es señalada por Dennis Muzet, en ella se adecúan los medios necesarios para la difusión de la solución creativa, para darla a conocer, para proceder a la aplicación o búsqueda de aplicaciones, y a su recibimiento, es decir, a su diseminación.

La socialización tiene que ver con la incorporación a la sociedad, a las comunidades, a la comunicación de la idea creativa como proceso de validación, máxima expresión en la escala del reconocimiento.

En esta fase se implica la materialización de la idea y la aplicación en contextos y escenarios distintos. T. Edison, plantea que aún siendo majestuosa la creación de una idea, se requiere un alto grado de esfuerzo para su ejecución y aceptación. La realización de las ideas en un mundo de dificultades requiere de la fuerza emprendedora y el trabajo tesonero de sus forjadores.

Tanto los pasos del proceso como los elementos que configuran las características de la creatividad, pueden ser desarrollados por el hombre a diferentes niveles y desde diferentes perspectivas utilizando su visión creativa.

1.6 CREATIVIDAD E INTELIGENCIA

La relación entre la creatividad y la inteligencia es un tópico que, a pesar de haber sido estudiado desde sus inicios, sigue sin estar claro. Tradicionalmente se había asumido que las personas creativas eran también personas inteligentes. Sin embargo, hay autores que no tienen tan claro que se trate de la misma realidad; de hecho dicen que si son la misma cosa, podemos asumir que una persona creativa es forzosamente inteligente y viceversa, si una persona es inteligente, será creativa. O podemos tomar las palabras de Wallach y Kogan (1965), quienes dicen que, al igual que se puede demostrar la existencia de diferentes grados de aptitud cognitiva o inteligencia, también se pueden establecer niveles de creatividad, pero como algo independiente de la inteligencia, y que con justicia se puede llamar «creatividad».

A pesar de que algunos hayan defendido la postura de que para producir obras creadoras significativas es necesario poseer un alto nivel de inteligencia, lo cierto es que la alta inteligencia no garantiza la actividad creadora y, por supuesto, la baja inteligencia es



seguro que no ayuda; por ello, muchos psicólogos se inclinaron por la tesis de que inteligencia y creatividad son dos capacidades independientes. Además, esta hipótesis se veía reforzada por el hecho de que se comprobó la existencia de bajas correlaciones entre inteligencia y rendimiento académico. Este hecho sirvió para deducir que además del rendimiento escolar, influían en la creatividad otros factores distintos a la inteligencia. A partir de aquí, comenzaron a diferenciarse cinco hipótesis de trabajo:

El primer planteamiento es el hecho por Guilford (1950), quien argumenta que, si bien no se encuentra esta relación (inteligencia y creatividad), o se da en un grado bajo, esto es debido a que las pruebas de inteligencia no miden todas las aptitudes de la inteligencia, entre las que se encuentran las directamente implicadas en la creatividad. Con esta explicación Guilford no estaba asumiendo que la creatividad fuese cosa distinta de la inteligencia, sino más bien que una parte de ésta (el pensamiento divergente) no estaba siendo medida en los tests estandarizados de inteligencia. Por tanto, estaba asumiendo que la inteligencia es un constructo amplio en el cual se enmarca la creatividad

Un segundo planteamiento es el realizado por quienes se han decantado por asumir otro tipo de relación entre ambos constructos, sosteniendo que se trata de realidades independientes “dos partes de un mismo conjunto que encajan la una en la otra” (Wallach y Kogan, 1965) Esta hipótesis supone, por tanto, que la creatividad y la inteligencia son rasgos independientes, son dos variables independientes y distintas, no encontrándose relación entre las mismas, o si ésta se da es sólo en edades determinadas o entre CI concretos.

Las investigaciones que mejor han puesto de manifiesto esta afirmación son, por un lado, la de Gelzels y Jackson (1962), quienes presentaron el primer estudio que trataba de investigar la relación entre creatividad e inteligencia. Su investigación, aunque ha servido como modelo a partir de la cual se han llevado a cabo otras muchas, no quedó en absoluto exenta de críticas. Su investigación se hizo en un colegio privado, cuyos alumnos presentaban un Cociente Intelectual muy elevado (CI: 132) cosa que posteriormente sería criticada por diferentes autores. La investigación trató de discernir entre los niños muy inteligentes seleccionaron un grupo de 28 niños) y los niños muy creativos (seleccionaron un grupo de 26 alumnos). Una de las conclusiones a la que



llegaron los autores fue que la correlación entre creatividad e inteligencia era muy baja, lo que equivale a decir que se trataba de dos entidades diferentes.

Fue Torrance (1962) quien, partiendo también del criterio de que la creatividad y la inteligencia eran constructos distintos, reproduce el mismo esquema de investigación que Getzels y Jackson en ocho escuelas, constatando que el grupo de alta creatividad tenía el mismo rendimiento escolar que el grupo de alto CI, excepto en una escuela parroquial y en una escuela primaria de una pequeña ciudad. Él explicó estos resultados mediante la "teoría del umbral", que explica las relaciones entre inteligencia y creatividad postulando que, cuando el CI está por debajo de un cierto límite, la creatividad también se encuentra limitada, mientras que cuando el CI se sitúa por encima de este límite (CI: 115-120) la creatividad llega a ser una dimensión casi independiente del CI. Dicho de otra forma: un cierto nivel intelectual es condición necesaria, pero no suficiente, para el desarrollo de la creatividad.

Según Lubart (1994), la teoría del umbral se ha aceptado, aunque se han hecho pocos estudios orientados a investigar dicha teoría y, aún más, los resultados son inconsistentes (Runco, 1991). Por ejemplo, Barron (1969) no encontró correlaciones significativas entre inteligencia y creatividad en una muestra de niños superdotados, pero sí una correlación significativa en una muestra de niños de inteligencia media. La teoría se sostuvo en algunos estudios con niños, pero no en otros (Runco y Albert, 1985), estos autores encontraron diferencias poco significativas entre las correlaciones de los diferentes grupos de capacidad. Los autores establecieron cuatro niveles de CI (98-120, 121-130, 131-145, 146-165) y hallaron la relación con la creatividad, los datos no muestran correlaciones significativas entre la inteligencia y la creatividad, excepto la relación entre inteligencia y fluidez verbal ($r=,25$) y flexibilidad verbal ($r=,27$) con el grupo de CI 131-145. En cierta manera, se puede argumentar que la inconsistencia de los resultados puede ser debida a las diferentes metodologías utilizadas para la evaluación: por ejemplo, se utilizó un test de capacidad o logro para evaluar las capacidades intelectuales, y usó una prueba de jueces expertos para evaluar la creatividad. Las muestras también variaban en edad, capacidad y nivel educativo en diversos estudios en los que se usaron diferentes límites para agrupar a los alumnos según la capacidad.



Otra de las investigaciones más prestigiosas fue la llevada a cabo por Wallach y Kogan (1965), quienes perfeccionaron y depuraron los fallos cometidos en las investigaciones anteriores de sus colegas. Parten de la idea de que la creatividad debe ser considerada como una manera de pensar diferente a la inteligencia. Adoptan la definición de proceso creador realizada por Mednick (1963), sosteniendo que una buena medida de creatividad es el número y el carácter único de asociaciones relevantes que se pueden producir en una situación abierta, y tratan de ver si así se puede mantener la distinción entre inteligencia y creatividad, y en qué medida los distintos grupos de sujetos que se forman combinando niveles de inteligencia y creatividad diferirían respecto a su comportamiento escolar, sus juegos y su personalidad.

Un tercer planteamiento es el hecho por aquellos autores que han destacado que, si bien ambos constructos parecen independientes, no se puede negar que están fuertemente relacionados entre sí, superponiéndose en algunos casos. Estudiando las conductas entre los inteligentes y los creativos, observaron que determinados efectos podían atribuirse a una (inteligencia) o a otra (creatividad). Esto aparecía fundamentalmente en el análisis de la solución de problemas. Si la creatividad es una manera de resolver problemas, no cabe duda de que la inteligencia es necesaria para resolverlos; cuando la solución precisa niveles muy altos de inteligencia, será necesario un comportamiento creativo. Sobre esta idea ha habido aportaciones muy diferentes:

El instituto para la evaluación e investigación de la personalidad (IPAR, Institute Personality Assessment Research) se dedicó, entre otras cosas, al estudio de la personalidad y a la investigación sobre la relación entre inteligencia y creatividad. En dicho instituto se hicieron los estudios referidos a la relación existente entre creatividad, inteligencia y personalidad (Barron y Harrington, 1981; McKinnon, 1962, 1970; Barron, 1988), quienes desarrollaron un trabajo en el cual intentaban poner de relieve cuál era el CI de los creativos; para ello, trabajaron con personas muy creativas vivas (arquitectos, deportistas, científicos, matemáticos, etc.), que fueron seleccionadas como tales por expertos. Se les convocó durante unos fines de semana a convivencias en las que se les administraron tests de inteligencia, creatividad y personalidad, se les sometió a pruebas situacionales y de grupo, todo bajo la observación de unos siete observadores por cada diez seleccionados. Los datos se analizaron comparando los datos de los grupos estudiados con los datos de otros profesionales equiparados en todo menos en la



creatividad. Sus hallazgos respondían a la pregunta de cuál era el CI de los creativos. Los datos reflejaron que la correlación entre CI y creatividad no era idéntica en todos los creativos, pues aparecían correlaciones débiles y moderadas. Sin embargo, no tendían a aparecer correlaciones muy altas, aunque esto dependía mucho del campo de producción del creativo (no era la misma correlación media en arte que en ciencias), debido fundamentalmente al diferente papel que en cada campo juega la inteligencia. Aun así, los altamente creativos, tendían a tener un CI por encima de la media, aunque un CI por encima de 120 puntos no parecía tener influencia en el aumento de la creatividad.

La investigación de Renzulli (1977) también se encuadra dentro de esta perspectiva. Dice el autor que la creatividad y la inteligencia son realidades distintas, que en determinadas circunstancias se superponen, pudiéndose hallar juntas. Él propone su modelo de los tres anillos.

Estos tres anillos son la “creatividad” “la inteligencia” y “la persistencia en la tarea”. Éstos pueden hallarse por separado, o también juntos, de tal manera que el altamente creativo suele producir muchas ideas, mientras que el altamente persistente coincide con el niño que convencionalmente se aprende las lecciones de memoria. Mednick (1963) es otro autor que defiende la estrecha relación entre creatividad e inteligencia.

Según él, la creatividad consiste en asociaciones que, cuanto más lejanas, más creativas. Ahora bien, la causa de la habilidad para hacer estas combinaciones y llegar a soluciones creativas depende, necesariamente, de la existencia de una especie de almacén de conocimientos que permite hacer combinaciones y lograr una cierta velocidad para llegar a una solución creativa, que está influenciada por la organización de las asociaciones de las personas.

La teoría de Mednick sugiere que creatividad e inteligencia están muy relacionadas. Sus estudios sobre correlación entre medidas psicométricas y medidas de la creatividad evaluadas por su test (RAT, Remote Association Test) han establecido una correlación de 0.55 entre el WISC (Wechsler Intelligence Scale) y el RAT, siendo la correlación entre el SAT (School Aptitude Test) y el RAT de 0.43; sin embargo, las correlaciones entre el RAT y otras medidas de creatividad son más variables.



Un cuarto planteamiento es el que sostiene que la creatividad es un constructo más amplio que abarca a la inteligencia. Esta es la hipótesis defendida por Sternberg (1988). De hecho, es uno de sus estudios sobre la concepción que tenían las personas sobre inteligencia y creatividad pasó un cuestionario a diferentes personas y los resultados demostraron que la percepción de las personas sobre estos dos constructos es la misma, pues la mayoría atribuían las mismas características a los creativos y a los inteligentes; es decir, en la calle se asume la inteligencia y la creatividad como una única realidad.

Entre las investigaciones que apoyan esta hipótesis que sostiene que la inteligencia y la creatividad son la misma cosa, tenemos la realizada por Weisberg y Alba (1981) y Weisberg (1987), quienes han argumentado que los mecanismos para la creatividad no son diferentes de los mecanismos usados en la solución de problemas. De acuerdo con estos investigadores, un trabajo es juzgado como creativo cuando los procesos ordinarios de pensamiento producen resultados extraordinarios. Por tanto, si queremos entender la creatividad, no necesitamos ir más allá del estudio de los procesos ordinarios que se utilizan en la solución de problemas (Sternberg y O'Hara, 1999). Para demostrar esta hipótesis, Weisberg (1987) utilizó el ya conocido problema de los nueve puntos, que consiste en pedirle al individuo que trate de unir todos los puntos sin levantar el lápiz del papel. Normalmente la solución a este problema se da por *insight* cuando el sujeto descubre que puede salir fuera de la estructura cerrada de los puntos; es decir, las líneas pueden rebasar los puntos. Ya anteriormente Weisberg y Alba (1981) demostraron que, aunque las personas hubieran tenido este *insight*, seguían teniendo dificultades para resolver el problema.

Además, Feist y Barron (2003) indican que la inteligencia es talento y destreza en el procesamiento de la información, resolución de problemas y razonamiento abstracto; mientras que la creatividad es una capacidad específica, no sólo para la solución de problemas, sino también para resolverlos de manera original y con determinadas adaptaciones. Para los investigadores, estos dos factores pueden estar relacionados, pero no representan lo mismo. En esto concuerda Monreal (2000,), quien plantea que la mayoría de investigadores están de acuerdo en afirmar que la inteligencia y la creatividad son diferentes; pero que se relacionan. También Corbalán y otros (2003) consideran que aunque hay afirmaciones de uniformidad entre la creatividad y la inteligencia, ya que



expresan planteamientos de que son dos entidades que están muy relacionadas, estas tienen su propia autonomía.

En definitiva, los defensores de esta postura piensan que tanto la inteligencia como la creatividad forman parte de una realidad integrada; es decir, argumentan que son en realidad dos facetas de una misma función singular y única que se origina en la capacidad mental:

Creatividad e inteligencia son expresiones de la capacidad mental, pero cada una tiene una finalidad distinta y exige unos recursos diferentes, lo que significa que ambas atienden a la información, la recuperan y la organizan de manera diferente. Pero ambas contribuyen a dar una respuesta integrada que se adapta a una tarea específica o al ambiente inmediato.

Yolanda Benito y Juan A. Alonso (Superdotación, Talentos, Creativos y Desarrollo Emocional, 2004) especifica que en las relaciones entre creatividad e inteligencia se puede distinguir tres fases o etapas:

- a) Una en la que prácticamente no se distinguen, se identifican y confunden. Podríamos hablar de la creatividad dentro de la inteligencia.
- b) Una segunda en la que ya se distinguen, y esta distinción intentan establecerla psicométricamente. Podemos medir y predecir la creatividad independientemente de la inteligencia, con la seguridad, rapidez y precisión con que medimos y predecimos la inteligencia, pero mediante pruebas o test distintos de los usualmente utilizados para medir y predecir la inteligencia general.
- c) Una tercera en la que se acepta sin reservas la distinción entre ambas realidades o funciones psicológicas, pero desconfían o rechazan abiertamente la distinción en términos psicométricos. Los llamados tests de creatividad miden funciones cognitivas que no se distinguen de las funciones reservadas a la inteligencia. Para estos, los de la segunda etapa han confundido lo que son 'capacidades de apoyo a la creatividad' con lo que es la creatividad.

Veamos ahora un poco más en detalle estas fases o etapas como un proceso:



PRIMERA FASE

Inicialmente las relaciones en esta etapa entre creatividad e inteligencia se presentan como complementarias y paralelas; de aquí que espontáneamente todos tiendan a esperar, por una parte, que los sujetos inteligentes sean a la vez creativos, que realicen actividades creativas y se comporten creativamente, se suponía que la persona inteligente no solamente había de tener un alto CI, sino que tenía que dar señales y pruebas de creatividad; mientras que, por otra parte, de los sujetos que han dejado huella de su paso por el mundo, que han hecho grandes innovaciones y aportaciones en beneficio de la humanidad, no importa cuál pueda ser el campo de su actividad, es decir, de los creadores esperamos que sean a la vez muy inteligentes.

Y esta postura u opinión, que viene a ser un poco también la del sentido común, se ha visto refrendado por la de los factorialistas ingleses que, como Vernon y Bart, sostienen que los 'inteligentes' sobresalen y triunfan en la escuela y en la universidad y por extensión en la vida misma. La inteligencia constituye para ellos el factor por excelencia de éxito social y académico. En este contexto o marco de referencia, la creatividad viene prácticamente a reducirse a un apéndice de la inteligencia.

SEGUNDA FASE

Posteriormente, la observación tanto a nivel vulgar como científico hizo caer en la cuenta de que las cosas no eran tan simples ni estaban tan claras. Se advierte la alta correlación entre:

- a) las medidas de inteligencia y las medidas de aprovechamiento académico. Sujetos con un cociente intelectual relativamente modesto, entre 115 a 120 (Torrance), obtenían unos resultados en la escuela o en la universidad comparable o muy similar a los que habían obtenido en las tesis clásicas de inteligencia un CI entre 130 ó 140.
- b) inteligencia y creatividad, porque sujetos con un cociente intelectual moderado, nada sobresaliente, daban señales y pruebas abundantes de creatividad y originalidad en sus actividades, mientras que individuos con un cociente intelectual muy elevado, entre 130 y 140, se comportaban en su trabajo y vida profesional sin



dar destello alguno de creatividad, como honestos, pero convencionales y hasta rutinarios profesionales. Lee J. Crombach en su obra *Educational Psychology*, en apoyo de esta tesis, nos advierte que, en 1959, Terman y Oden a los 1500 niños superdotados intelectualmente, que les siguieron hasta la edad adulta, les encontraron excepcionalmente productivos como adultos. En los negocios, como directores de grupos y en el trabajo profesional (especialmente en el campo de la ciencia) habían contribuido más que la mayoría de los graduados corrientes de la universidad. De entre los hombres, 70 de ellos aparecen en la lista de *American men of Science* y 3 de ellos han merecido el honor de ser elegidos como miembros de la *National Academy of Sciences*. Tienen más de 200 patentes, han escrito más de 30 novelas y numerosas obras de teatro, guiones de cine y una gran diversidad de artículos. Pero, el grupo no incluye a un gran compositor, a un gran artista y no más de tres o cuatro con auténticas habilidades creadoras (Crombach, 1954).

La inteligencia no es, por lo tanto, como se creía antiguamente, el único ni tan siquiera el factor fundamental del éxito escolar o profesional.

Las relaciones entre creatividad e inteligencia ya no son complementarias ni paralelas. Se trata, sin duda, de realidades y funciones psicológicas distintas. Hay quien busca explicación en la ausencia de correlación entre cociente intelectual y rendimiento o éxito académico, para ello unos acuden a factores emocionales, otros invocan rasgos de personalidad..., Guilford propuso, la conocida teoría de las dos formas de pensamiento o producción, que llamó respectivamente pensamiento convergente y pensamiento divergente.

Tanto una como otra tienen que ver con la recuperación de la información depositada en la memoria, pero lo que ocurre es que lo hacen en condiciones y modos diferentes. La producción convergente lo hace en severas condiciones restrictivas. Partiendo de una pregunta o información dadas sólo existe una respuesta correcta. La conclusión o respuesta vienen determinadas por la información presentada.

El pensamiento convergente, que otros llaman lógico, racional o vertical, es la aptitud o habilidad mental para seleccionar y dar con la respuesta exacta a la pregunta o



cuestiones presentadas, o simplemente la generación de informaciones o soluciones previstas, esperadas y convencionalmente aceptadas. Esta forma de pensamiento encarnaría la inteligencia entendida tradicionalmente como la facultad de dar buenas respuestas desde el punto de vista de la verdad' (Thorndike citado por Spearman. 1955).

El pensamiento divergente -que otros llaman lateral- es la habilidad o aptitud mental para producir pluralidad de respuestas a una pregunta formulada o estímulo presentado, o también, la generación de informaciones diversas a partir de unos datos dados.

Esta forma de pensamiento implica mecanismos mentales que le alejan de las respuestas esperadas o previstas. Esta modalidad de pensamiento encarna la creatividad. Las dos formas de producción nos darían buena cuenta, por una parte, de la correlación en los éxitos escolares entre creativos e inteligentes, y, por otra parte, de la distinción o falta de correlación entre medidas de creatividad e inteligencia. Se trata, repetimos una vez más, de realidades psíquicas diferentes que hay que tratar y medir de modo distinto.

Para tratar de demostrar psicométricamente la distinción entre pensamiento convergente o inteligencia y el pensamiento divergente o creatividad se han realizado toda una serie de trabajos empíricos (Getzels y Jackson, 1963), mostrando, entre los profesores, que tanto los creativos como los 'inteligentes' presentaban buenos resultados académicos, pero los creativos tendían a manifestarse en clase de una manera más ruda, agresiva, y violenta que los 'inteligentes'. Su tendencia a la autoafirmación, su altiva independencia de criterio, la seguridad en sí mismos, así como el gusto por las ideas nuevas y contrarias a las usuales y corrientes les apartaban considerablemente del arquetipo del alumno modelo. Por eso resultaban incómodos y molestos para sus profesores que preferían a los normales e inteligentes de suyo menos conflictivos que los creativos. Los padres destacan en los creativos su curiosidad y su enorme capacidad de trabajo, en los inteligentes su condición de buen estudiante.

TERCERA FASE

Esta tercera etapa se caracteriza por una actitud fuertemente crítica y polémica frente a los estudios de la anterior etapa: aceptan la distinción entre ambas realidades y está claro, dicen los psicólogos Wallach y Kogan, que cuando se habla de creatividad se



implica un punto de referencia diferente de el del concepto general de inteligencia (Wallach y Kogan. 1980), pero lo que ya no ven tan claro es la pretensión de establecer esta distinción en términos psicométricos. Pensamiento convergente y pensamiento divergente son si modalidades distintas de inteligencia, pero, al fin y al cabo, son eso modalidades de inteligencia; entonces nada de extraño que el pensamiento divergente correlacione también con las medidas de inteligencia.

Pero es que esta opinión es compartida unánimemente por todos los psicólogos de esta tercera etapa: nuestra concepción de la creatividad, nos ha obligado a rechazar, como indicadores o criterio de creatividad, las pruebas individuales, que se han llamado a sí mismas tests de creatividad (MacKinnon, 1980), los indicadores de la creatividad no miden ningún fenómeno distinto de la inteligencia general... Las diferentes medidas de la creatividad utilizadas están vinculadas a la inteligencia general. Así, pues, las pruebas de que disponemos no nos autorizan a establecer una distinción entre creatividad e inteligencia general (Wallach y Kogan, 1980).

En resumen, que resulta más que confuso distinguir a los individuos creativos de los inteligentes, con base en estos tests convergentes y divergentes son 'inteligentes', y esto ya explica la correlación positiva de los dos con el éxito o aprovechamiento académico.

Para los autores de esta tercera fase, resulta de mayor interés el estudio de las relaciones que puedan darse entre lo que llaman creatividad-creatividad, creatividad substancial, creatividad de talento y la inteligencia, entendida esta en su sentido tradicional o general. Esa que tratan de medir los tests de inteligencia.

Todos están de acuerdo con la teoría del 'umbral' propuesta por E. Torrance, en que los tipos creativos de cualquier rama o sector de la actividad humana son, en principio, más inteligentes que los no creativos "nunca en nuestros grupos creativos, advierte en este sentido MacKinnon, hemos encontrado a alguien con una inteligencia por debajo de lo normal. Está claro, sin embargo, que por encima de cierto mínimo requerido de inteligencia, que varía según los campos, y que puede ser débil, el hecho de ser más inteligente no garantiza un aumento paralelo de creatividad. Es simplemente falso pensar que una persona es mucho más creativa cuanto más inteligente" (MacKinnon, 1980).



Para estos psicólogos la función de la inteligencia es brindar a la creatividad las 'capacidades de apoyo' para poder expresarse en éxitos o logros creativos, pero que la correlación entre la una y la otra, por encima de ese umbral mínimo, puede muy bien ser igual a cero.

Por lo que a la correlación entre creatividad y rendimiento académico se refiere advierten que los resultados de las investigaciones tienden a ser contradictorios. Para Getzels y Jackson, Guilford, Torrance, tienden, como acabamos de ver, positiva y significativa. Otros investigadores, en cambio, como Flescher, Edward, Teyler... no encontraron, en cambio, correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en tests de rendimiento y las conseguidas en los tests de creatividad. Algunos de éstos, como Ausubel, apoyándose en su concepción personal de la creatividad-creatividad, como capacidad monográfica, ad hoc, especializada, concluyen lógicamente que parece improbable que la creatividad tenga que correlacionar con el rendimiento o aprovechamiento académico, ya que el que uno sobresalga en un determinada materia o área de la actividad humana no conlleva que tenga también que sobresalir en la demás.

Es evidente que los alumnos creativos suelen dedicarse a lo que a ellos más les gusta y consideran más importante, mientras descuidan lo que se les impone; por otra, tienden a mostrarse disconformes, críticos con lo de todos los días y arrogantes en sus relaciones con el profesor, todo lo cual incomoda y repercute negativamente en su expediente académico. Estas razones autorizan, en principio, a prever una correlación muy débil, cuando no negativa entre creatividad y éxito escolar.

Por lo que a la predicción y medición se refiere, opinan que la creatividad-creatividad tan sólo puede medirse por sus logros y realizaciones, de modo que hasta que esa capacidad no se exprese y se actualice en sus relaciones resulta punto menos que imposible poder detectarla. Los llamados tests de creatividad pueden tener cierto valor predictivo en cuanto descubren las 'capacidades que sirven de apoyo' a la creatividad para que ésta pueda autoexpresarse en realizaciones únicas y originales y en este sentido estimular la fluidez, la flexibilidad y la originalidad estamos de algún modo estimulando o disponiendo para la creatividad.



1.6.1 TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE INTERVIENEN EN LA CREATIVIDAD

Existen versiones que colocan a la creatividad como un tipo de pensamiento versus otro tipo de pensamiento. Nuestra visión acerca de esta relación es más dialógica. En la generación de ideas creativas intervienen muchos tipos de pensamientos en algún momento del proceso, mismos que permiten hacer a la creatividad más efectiva; por ejemplo, posteriormente a la generación de muchas alternativas de solución (fluidez) tenemos que hacer una revisión concienzuda de cuál de ellas representa la mejor opción, aquí requerimos habilidades del pensamiento crítico.

El pensamiento divergente es considerado como uno de los pilares de la creatividad, se asocia cercanamente a esta última porque permite abrir las posibilidades existentes en una situación determinada, que de otra suerte estaría limitada a sólo una o pocas ideas encerradas en una lógica convencional. Guilford le dio un peso enorme al pensamiento divergente dentro de su modelo de la estructura del intelecto.

El pensamiento lateral es un aporte de Edward De Bono (1994) que lo define como "tratar de resolver problemas por medio de métodos no ortodoxos o aparentemente ilógicos". Consiste en desplazarse hacia los lados para probar diferentes caminos; los descubrimientos que permiten el avance de la ciencia se generan porque alguien probó una manera diferente de hacer las cosas con resultados favorables. La originalidad tiene gran influencia de este tipo de pensamiento; pensar en las soluciones poco comunes permite visualizar las situaciones desde perspectivas laterales.

El pensamiento productivo es la denominación que hace Taylor para hablar de un tipo de pensamiento que genera muchas ideas diferentes, originales y elaboradas; forma parte de los talentos que propone para llevarlos a las aulas. La propuesta de este autor es una de las formas más sencillas y efectivas de propiciar el desarrollo de la creatividad con este talento que llama del pensamiento productivo.

El pensamiento convergente. Aunque parezca contradictorio, existe ayuda de este pensamiento para el desarrollo serio y efectivo de la creatividad, ya que aporta elementos necesarios para cerrar, posterior a su apertura, las opciones generadas. El pensamiento



crítico de igual manera ayuda en la toma de decisiones y en la implementación de las ideas. Es importante decir que estos dos últimos tipos de pensamiento son útiles después de que se han abierto todas las alternativas y llega el momento del análisis, ayudan a realizar lo que en creatividad se llama el juicio diferido.

Consideramos que estos tipos de pensamiento son los que más se involucran en la producción creativa dándole un toque más realista, quitándole ese velo de misterio que algunas personas han querido darle, haciéndola accesible a todos a partir del esfuerzo y del trabajo constante.

1.7 PERSONALIDAD Y CREATIVIDAD

Una amplia cantidad de investigadores, entre los que se encuentran Amabile (1993), Eysenck (1993), Helson (1996), Feist (1998), Wolfradt y Pretz (2001), Gelade (2002), Francis, Fearn y Brin Booker (2003), estudiaron la relación entre la personalidad y la creatividad. Por ejemplo, Feist, citado por Monreal (2000), expresa que frecuentemente, la mayoría de los psicólogos definen la personalidad en términos de diferencias individuales; es decir, en determinados rasgos que son evidentes en unas personas pero no en otras; o que se dan por igual pero con diferente intensidad, en términos de la consistencia de la conducta, en cuanto al comportamiento de las personas ante situaciones diferentes o a lo largo del tiempo.

Feist y Barron (2003), mencionan que el efecto de la personalidad sobre la creatividad es un tópico muy estudiado en los últimos 50 años, debido, en parte, al interés común por estos dos aspectos sobre las diferencias individuales. Las conclusiones principales de un meta-análisis realizado por Feist (1998), indican que en general, las personas creativas son más autónomas, introvertidas, con disposición hacia nuevas experiencias, incrédulas, seguras de sí mismas, se aceptan a sí mismas, son ambiciosas, dominantes, hostiles e impulsivas.

Monreal (2000), define la personalidad como "*todas las características psicológicas que no son cognitivas*". Sin embargo, para Sternberg y Lubart (1997), la personalidad no es una condición fija en las personas, sino que se produce un conjunto de rasgos de personalidad que son más o menos estables a lo largo de la vida. Estos rasgos son la



perseverancia ante los obstáculos, la voluntad de asumir riesgos sensibles, la voluntad para crecer, tolerancia de la ambigüedad, apertura a la experiencia, fe en uno mismo, y el coraje de las convicciones propias.

Eysenck (1993), plantea tres tipos de variables para obtener resultados creativos. En primera instancia menciona las variables cognitivas, en donde se destacan la inteligencia, los conocimientos, las habilidades técnicas y el talento especial. Luego menciona las variables ambientales, como los factores políticos, religiosos, culturales, socio-económicos y educacionales. Por último, se refiere a las variables de personalidad, que son la motivación interna, la confianza y la disconformidad.

Por su parte, Gardner (2001), menciona algunos rasgos de la personalidad comúnmente presentes en los creativos:

Los estudios de personas muy creativas indican que éstas tienden a destacar más por la configuración de su personalidad que por su puro poder intelectual. Cuando ya son capaces de realizar obras que se consideran creativas, difieren de sus compañeros en cuanto a ambición, confianza en sí mismos, pasión por su trabajo, insensibilidad a la crítica y por su deseo de ser creativos, de dejar huella en el mundo.

Para Maslow (2001) la actitud creativa requiere fortaleza y coraje e indica que los estudios sobre personas creativas presentan algunas características relacionadas con esta condición como la obstinación, la independencia, la autosuficiencia, algo de arrogancia, fuerza de carácter y del ego. El miedo y la debilidad pueden alejar la creatividad o hacer que sea menos probable encontrarla. También Penagos y Aluni (2000), consideran que la motivación, la autoestima, los estilos cognitivos, la capacidad de logro y la tolerancia a la frustración son variables de la personalidad que pueden tener relación con la creatividad.

Por su parte, Pawlak (2000) indica que un innovador exitoso debe poseer imaginación, habilidad para trabajar en equipo, persistencia ante los obstáculos y la facilidad de percibir y medir las oportunidades. También sugiere que debe ser independiente, flexible y motivado, quizás altamente competitivo y con coraje, además puede servirle tener un carácter fuerte. Por su parte, Menchén (2001) se refiere al perfil del profesor creativo y describe algunas características de personalidad comunes entre los creativos: son sensibles, flexibles, imaginativos, manifiestan empatía con todos los estudiantes, cuentan



con recursos ingeniosos e interactúan positivamente con los demás, también les gusta arriesgarse y emprender trabajos difíciles.

Una persona creativa tiende a mostrar un conjunto particular de cualidades de personalidad; entre ellos se encuentra un elemento importante que es la posibilidad de asumir riesgos. También se considera que el creativo necesita demostrar su valor al enfrentarse a los obstáculos (Sternberg y Lubart). Murcia (2003) cita un estudio en relación con este tema, realizado por Docal y Matejick en 1997, en donde se aplica un examen psicológico a padres e hijos. En los resultados, se destacan las relaciones entre el estímulo, la creatividad, los rasgos de personalidad como el carácter aventurero, empatía y miedos. Se llega a la conclusión de que los padres son más reservados en sus empeños por solucionar los problemas y se arriesgan menos que los niños.

En resumen, la personalidad de los creativos parece centrarse en un conjunto de características que se manifiestan con mayor intensidad en algunas personas. Hay rasgos que nombran algunos de estos autores y que son coincidentes entre sí, ya que recalcan la importancia de la perseverancia ante los obstáculos, la confianza en sí mismo, la ambición y la imaginación.



CAPITULO II

2. EVALUACION Y DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD

2.1 DESARROLLO HISTÓRICO



Los estudios en creatividad tienen sus orígenes, en la curiosidad investigativa. Los primeros acercamientos en este campo, se remontan al estudio en Ciencias Naturales a mediados del siglo pasado, con -Galton en 1869-, quién investiga la naturaleza de los genios; estudia la creatividad como fenómeno producido por la determinación hereditaria y genética, pues si bien es cierto, que se estima la influencia hereditaria, no se han determinado aún sus niveles y rangos de influencia, se le considera un hecho biológico y cultural, cognitivo y afectivo, entrelazado y multivariado. Igualmente Wallas, a inicios del siglo XX ofrece aportes significativos sobre el proceso creativo y la caracterización de las personas creadoras.

La psicología a partir de estos intentos de acercamiento, se orienta a trabajar la creatividad desde el concepto de la imaginación creadora, es decir, independiente de la mediación genética o cultural de la creatividad, investiga la elaboración mental como factor desencadenante de procesos y productos creativos, fundados en la percepción, el procesamiento de la información y la imaginación, se enriquecen estas exploraciones investigativas con los avances en el campo de la psicometría, con Dearbon 1888, Binet y Terman 1909, Rossmann 1931, que desarrollan pruebas diferentes a las de la inteligencia, dirigidas a la establecer indicadores de ingeniosidad y de imaginación productiva.

A partir de allí se orienta la investigación con un énfasis empírico tratando de explicar las conductas y manifestaciones creativas. Para ello miran con especial empeño los procesos de pensamiento y elaboración mental, a la luz de los productos, los procesos y la especificidad personológica y comportamental del sujeto.

Aparecen investigadores de vanguardia como Torrance, Barrons, Wallas, Meadow y Taylor, entre otros, que incursionan sobre personalidad creativa, proceso creador, evaluación creativa, dando un lugar preferencial a la creatividad como manifestación objetual y productiva.

Este tipo de investigaciones le sirvieron de base a la comunidad Internacional, para dirigir sus miradas a procesos, con marcadas tendencias estructurales y funcionales, a centrar los intereses en las observaciones y comportamientos de los sujetos, particularmente el de los inventores como fuente de estudio y acercamiento al hecho creativo, igualmente en los procesos de construcción del conocimiento mediado por las acciones de formación y



aprendizaje; exploraciones en las cuales se demuestra la contribución de la creatividad en el éxito escolar por Getzels y Jackson 1957-, y ganancias significativas a través de educación en creatividad Meadow 1959-. J. P. Guilford en la década del 50, formula la teoría de la estructura del intelecto y desarrolla a través de una matriz de triple entrada (denominado Cubo del Intelecto) el concepto de pensamiento divergente.

¹ Nuevos investigadores apropian los aportes ofrecidos desde la Psicología y le dan aplicación en diferentes campos y disciplinas. Se consolida una comunidad académica en creatividad y se crea la fundación mundial para la creatividad que proyecta los avances investigativos a diversos campos, destacándose, entre muchos, A. F. Osborn 1962-, en el campo empresarial, S. J. Parnes 1967- en el campo educativo, J. Adams 1969- en el campo de la innovación y la tecnología, Desde otra mirada, investigaciones de orden humanista y cultural fundadas en las teorías psicoanalíticas y las perspectivas subjetivistas, ofrecen proposiciones teóricas en el campo de la creatividad L. Kubie 1958, C. Rogers. 1959, A. Maslow 1969,- sobre la elaboración preconciente, la creación interior y la autorrealización, respectivamente.

En la década de los 50 se lidera la investigación en E.E.U.U., en la década de los 60, el referente creativista llega a Europa; pioneros como Handin, Beudot, Kaufman, la proyectan y la difunden, se destaca en el campo educativo los aportes 1970-1980, de R. Marin, S. De la Torre, D.de prado, para citar solo algunos, quienes consolidan una comunidad académica en el área en el territorio europeo. En la década del 70 y 80, llega a América Central y Suramérica, con mención de los desarrollos investigativos de M. Rodriguez (México), M. de Sánchez, A. Machado (Venezuela), A. Galeano, G. Aldana, C. Vasco (Colombia), A. Mitjás (Cuba) M. Max Neef. (Chile), etc., Omitiendo connotados investigadores del panorama latinoamericano pero que con igual aporte han contribuido al desarrollo de la creatividad en América.

Ya en la década del 90, el trabajo en creatividad se hace a través de comunidades organizadas en redes, con eventos y convocatorias a nivel Nacional e Internacional, se formulan corrientes contemporáneas enraizadas en diversas visiones y desde los diferentes intereses de la ciencia, trabajos enmarcados en equipos académicos, centros de investigación, y procesos curriculares de formación.

¹ GUILFORD, J.P. La creatividad Retrospectiva y Prospectiva. En: La creatividad. A. Beudot. Ed. Narcea Madrid. 1980



En el campo de estudio de la creatividad, G. Aldana 1991, plantea la síntesis de tres generaciones de la creatividad:

² La 1º Generación denominada, La Generación del Pensamiento Creativo, la que se ocupa por explorar los caminos de la mente, del pensamiento, y los procesos de acercamiento a la acción de construir conocimiento y de crear.

La 2º Generación se fundamenta en el proceso creativo y la aplicación de estrategias y técnicas para el desarrollo de la creatividad, y la solución creativa de problemas.

La 3º Generación de la creatividad, trasciende el hecho instrumental, y se inscribe en la dimensión de la significación, avizorando la creatividad como una forma de ser, como estilo de vida, como vivencia y búsqueda de sentido, es la generación del vivir creativo.

J. P. Guilford en 1950, como presidente de la sociedad de Psicología de Norte América en su discurso a la comunidad académica, propone tres grandes derroteros de investigación en creatividad:

El primero dirigido a la caracterización creativa: Qué es lo que hace que las personas sean creativas. Trata de establecer cuáles son las características y su raíz psicológica, cognitiva y factor emocional, se centra en la búsqueda del origen, y los indicadores que determinan la personalidad creativa.

El segundo, dirigido al proceso creativo. Se funda en la existencia de procesos, pasos y procedimientos para ejercer la creatividad, profundiza en los métodos de aproximación al pensamiento y comportamiento creativo y la resolución de problemas.

El tercer filón, se orienta a cómo ser creativo. En este sentido se desarrollan procesos estratégicos, métodos y técnicas creativas, a través de ejercicios de apropiación y enganche para la indagación, la incubación, la ideación, y la puesta en marcha de procesos divergentes.

² ALDANA, G. La travesía Creativa. Ed. Creatividad e Innovación. Bogotá. 1996



En esta senda se privilegia el proceso de resolución de problemas los estudios se enfocan particularmente al planteamiento y formulación de retos, a la determinación de hechos o indagación, a la generación de ideas o resolución, y a la puesta en marcha y aplicación, pasos mediados por el nivel de originalidad y potencialidad de la idea, a las técnicas intuitivas, analíticas y combinatorias que se utilizan para la consecución del fruto creativo.

Sobre estos derroteros las últimas dos generaciones han hechos sus aportes, incorporando con mayor énfasis para la última década, el concepto de la creatividad trascendente, que va más allá de la solución de problemas y de la utilidad productiva y que se centra en el desarrollo del ser y su integración con el medio circundante.

La cuarta era en los albores del siglo XXI, denominada la era de la creatividad por - J. Kao 1996-, la creatividad se considera Multifacética y Multidimensional – Csilkszentmihalyi 1976-. La creatividad plantea retos contextuados en el talento, referido a la potencialidad creativa; en el ámbito, referido a los actores sociales, escenarios e instituciones donde se fortalece, se desarrolla y se ejerce; y al campo desde las disciplinas y áreas en que se posibilita y se aplica. Se destaca en el sujeto el papel de la motivación intrínseca como actitud generadora, la autonomía como proceso elaborador, la flexibilidad como camino divergente y la determinación y el arrojo como elementos configuradores.

Vista la creatividad desde la dimensión del Biopensamiento (término sobre el pensamiento fundado en la potencialidad interactuante de la condición biológica y existencial del ser humano)³, la comunidad académica centra sus esfuerzos en diferentes direcciones: el estudio de la mente bilateral, el cerebro trino, y los estados superiores de pensamiento; la teoría de la mente bilateral está fundamentada en la especialidad cerebral e incorpora los aportes de la Neurociencia, con -Deikman (1971)-, quién plantea una forma activa y otra receptiva localizada en el hemisferio izquierdo y derecho respectivamente.

Bogen (1969), desarrolla la teoría del pensamiento dividido; el proposicional típicamente localizado en el hemisferio izquierdo y el pensamiento oposicional en el derecho. R. Sperry (1961,1967), determina a través de sus experimentaciones, la ubicación de funciones cerebrales especializadas, con posteriores desarrollos que asocian el

³ GONZALEZ, Carlos. Alternativas de Desarrollo del Pensamiento y Comportamiento Creador. Investigación U. Nacional de Colombia. Manizales.1995



hemisferio derecho con procesos holísticos, figurativos, analógicos y divergentes y el hemisferio izquierdo con procesos secuenciales, verbales, lógicos y convergentes.

En este mismo ámbito se plantea también la teoría del Cerebro Trino, planteado por - S. Arieti 1973, Mac Lean 1978 – quienes consideran la conformación cerebral adaptativa, dada por tres unidades interrelacionadas; la primera el llamado cerebro reptiliano fundamentalmente instintivo; la segunda el cerebro límbico, asociado a los procesos emocionales y efectivos; estos dos conjuntos configuran la allocorteza, y la tercera, constituida por el cerebro superior o neocorteza, en la cual residen los procesos intelectivos y está altamente relacionada con la creatividad aunque de manera no exclusiva; estas unidades jerarquizadas y diferenciadas funcionalmente, se interrelacionan de manera permanente ofreciendo el funcionamiento global de la mente.

Otra teoría en este mismo campo ofrece el punto de vista del cerebro creativo, a manera de cuadrantes Herrmann 1989-, este modelo además de incorporar la teoría del los dos hemisferios, los subdivide en planos inferior (reptiliano y límbico) y el plano superior (Neocórtex), configurando cuatro cuadrantes, asociando a cada uno, un modo diferente de procesamiento mental, integrados en un cerebro total, con dominancias definidas y aún en casos con cuádruple dominancia.

Igualmente se incorpora en este ámbito, la teoría del profesor R. Llinás 1995-, propuesta que hace en la búsqueda de la unión de los componentes perceptivos y la configuración de la imagen del mundo externo, tomando distancia de la teoría de la conectividad, para plantear la hipótesis del barrido permanente, en la que configura en cada paso de barrido a manera del funcionamiento de un radar, una nueva organización temporal, una medida o *cuantum* de conciencia, con variación de intensidad ofreciendo distintos estados funcionales, esta teoría es complementaria al planteamiento de la especialidad funcional y hemisferial, y se centra en los procesos de lectura de la información en la mente.

G. Aldana (1991) plantea al referirse al análisis de nuevas búsquedas de estudio de la creatividad, el encuentro con la tercera generación creativa, la del vivir creativo; en el reconocimiento de nuevas formas de abordaje, y en el entendido que gran parte de los impedimentos creativos, no son necesariamente de origen racional a nivel de pensamiento, y se derivan en buena medida de no preguntarnos por quienes somos, para



qué somos y qué papel asumimos; plantea la autora, la necesidad de incorporarnos al vivir creativo, fundamentado en la actitud, el goce y disfrute, en la armonización de las facetas de la vida, en la voluntad de encontrar nortes, y en la fortaleza de vivir de manera coherente. Un tipo de creatividad más integral, que transite sendas alternas a las del pensamiento y al de las estrategias de solución y creación.

J. Parra (1996), plantea en relación a los estudios sobre creatividad, que:

"afortunadamente han surgido o se han recobrado tendencias que podrían dar otras vías a la investigación sobre la creatividad. Estas tendencias han surgido con mayor fuerza de los campos como la antropología, la semiótica, la comunicación, la psicología cultural, la historia de las mentalidades, la ética, el constructivismo cultural y hasta de la geometría fractal o los modelos matemáticos probabilísticos, todos ellos en nuestro concepto tratando de hacer aproximaciones menos deterministas y lineales al hombre y al pensamiento. En estas nuevas perspectivas, esperamos bienaventuradas, tal vez encontraremos pistas para entender mucho mejor el pensamiento creativo, lo cual está mucho más prendido a lo plausible, al azar, al mundo de las intenciones y a las metáforas que a los modelos matemáticos normales de descripción y explicación conceptual del mundo".⁴

La red de pensamiento complejo, de Conciencias, en su presentación sobre la creatividad expresa que: "La creatividad se comienza a ver desde algunas teorías como un hecho ontológico más que cognitivo; es la presencia del hombre ante su realidad la que importa y no tanto su eficacia sobre ella. Es el hombre total el que participa en el evento creativo y esto define el carácter de ese evento, no es sólo un problema de conocimiento; en ese sentido el hombre se torna transformador y creador de ámbitos y esto precisamente porque participa de la dinámica real de la vida que es caos y desorden.

Existen aún fronteras más flexibles dentro de la teoría de la complejidad, fundada en la teoría del caos, en la que se hacen comprensivos los fenómenos del desorden y prevén una armonía dentro el mismo. J. Rubio (1987), perfila una teoría desordenadora de la realidad y del conocimiento, una nueva concepción para una nueva época: la creatividad a partir del desordenamiento, en un proceso dinámico, reflexivo y emancipatorio que

⁴ PARRA, Jaime. En: Textos reerenciales de la la RED REDCOM de COLCIENCIAS., w.w.w. colciencias.gov.combid.



busca el develar, el reconocimiento y el cambio, dando oportunidad a nuevas comprensiones y realidades.

Estas son fuentes para mirar y ejercer la creatividad desde nuevos y más amplios ámbitos, con mayor prospectiva, en una dimensión más allá de los márgenes.

Estos son algunos de los puntos de vista que ha rasgos generales muestran la dimensión del pensamiento creativo que han venido trabajando los investigadores en creatividad desde diversas, ópticas, lógicas e intereses; se aprecian tendencias biologists, cognitivistas, culturalistas, humanistas, transpersonales, y existencialistas de la creatividad; también es un campo abierto a los modos de hacer ciencia, bien sean, explicativos, interpretativos o dirigidos a la acción misma. En consecuencia el interés por la evaluación de los procesos creativos ha ido en aumento en los últimos años, debido a que existen necesidades sociales crecientes, que se caracterizan por el cambio constante, en las cuales la creatividad se encuentra inmersa. Por ello, surge la necesidad de contar con instrumentos de medida y determinar un abordaje científicamente serio de medición de los elementos que influyen en la creatividad y el desarrollo del proceso creativo.

Oester (1975) afirma que durante mucho tiempo la evaluación de la creatividad ha sido considerada una tarea muy compleja, por su carácter impredecible, de súbita aparición, incontrolable, aspectos que impiden una medida exacta.

Lo cierto es que, desde el punto de vista de la Psicología y de varios investigadores en el área de la creatividad, no tiene mucho sentido hablar de la creatividad como concepto psicológico si no se puede manejar como objeto de medida.

Es por esta razón que los test de creatividad aparecieron como una cierta contrarreacción a los test de inteligencia existentes, pues en ellos se planteaban problemas que solo admitían una única solución; mientras que en los test de creatividad se planteaban diversas soluciones, siendo la mejor la más original, es decir aquella que el constructor del test podía desconocer.

2.1.2 INSTRUMENTOS PARA MEDIR LA CREATIVIDAD



Para diagnosticar o evaluar la creatividad se suele recurrir a una serie de pruebas, inspiradas en gran parte en Guilford, las cuales adquieren su propia naturaleza hasta el punto de que las instituciones educacionales más progresivas utilizan como instrumento habitual los test de creatividad. Los test o pruebas de creatividad son numerosos y siguen produciéndose constantemente. Intentar diagnosticar la capacidad creativa con un sólo tipo de pruebas lleva el riesgo de dejar fuera muchas mentes creadoras. Los expertos, como Guilford, De Bono, Murria, y otros, plantean que en el diseño y construcción de escalas de evaluación de la creatividad hay que tener en cuenta ciertos factores que nos ayudan a evaluar el producto creativo, como la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.

Las pruebas de creatividad han tenido dos dimensiones fundamentales: una de carácter espacial y otra de carácter verbal.

Pruebas de tipo espacial:

1. Pruebas Perceptivas: Se le ofrece al sujeto material que pueda ser contemplado mentalmente desde distintos puntos de vista. El objeto captado varía según el número de figuras percibidas. Para ello se utilizan representaciones ambiguas como dibujos de cubos múltiples, enlazados, cuyo número varía según como se les considere, o figuras escondidas entre una maraña de líneas u ocultas en un paisaje. La capacidad de superar la impresión primera y descubrir conjuntos ocultos implica una agilidad mental y una capacidad interpretadora del material que se le ofrece, que es un buen síntoma de la creatividad. Actualmente estas pruebas están más abandonadas y necesitan más aporte de la investigación.

2. Pruebas Gráficas: Son de variada naturaleza, y se reducen a pruebas de dibujo, por la facilidad de realización y riqueza de posibilidades valorativas. Uno de los más populares consiste en dibujos de sencillas figuras abiertas, formadas por pocas líneas, rectas o curvas. Completando estos gráficos esquemáticos, el sujeto tiene que elaborar las más originales figuras, aquellas que estime que a nadie más se le van a ocurrir añadiéndoles cuantos detalle imagine. En otras palabras, se trata de figuras sencillas que deben ser parte de una figura más compleja que la imaginación del sujeto debe anticipar. Lo



importante es que aparezcan relaciones remotas y asociaciones insospechadas. Otras veces se le entrega una página llena de cuadros o círculos que sirven de base para representar los más variados objetos. Lo importante es que a partir de un material poco complejo se estructuren libremente elaboraciones personales.

Las pruebas de tipo verbal tienen la palabra como vehículo fundamental. Van desde lo puramente verbal hasta auténticas creaciones recurriendo a las capacidades expresivas del lenguaje y la fantasía.

1. Escribir palabras que respondan a una condición determinada: Que terminen en un sufijo dado, o comiencen por un prefijo o una letra concreta. O bien se le muestran variadas palabras y debe formar frases o párrafos con sentido. Deben construir material ingenioso.

2. Analogías: Es una de las pruebas más valiosas y con poder discriminante. Como estímulo se ofrece una palabra y se le pide al sujeto no sólo que formule sinónimos sino que todos aquellos sentidos que va adquiriendo la palabra en contextos distintos. También se le puede pedir que enumere todos los objetos que se parezcan en alguna cualidad. Las comparaciones, metáforas y símbolos descubren relaciones remotas características del pensamiento creativo.

3. Preguntas: Alude a la capacidad de solucionar problemas. Ante una situación a realidad cualquiera que el sujeto indique o descubra sus defectos o los problemas que la suscitan. También es muy utilizada la presentación de dibujos que recogen situaciones representadas, en torno a ellas interesa ver la capacidad del sujeto para formular preguntas referidas a la escena representada, sus implicaciones y consecuencias. La capacidad inquisitiva, la curiosidad mental, poder formular numerosas, variadas y agudas preguntas es otro indicio de originalidad. Encontrar la salida desconocida para los demás implica la capacidad de inventar soluciones. La capacidad de preguntar es estimulada también con la utilización de objetos corrientes. Las preguntas detectan los correspondientes problemas.

4. Usos inusuales: Apunta a una redefinición del objeto. Se ofrecen varios objetos, y se sugiere que se enumeren cuantos usos se les ocurran en todas las situaciones posibles.



5. Mejora del producto: Es una prueba consecencial a la sensibilidad para detectar problemas. Consiste en consignar cuantas transformaciones se le ocurran al sujeto, que pueden convertir un juguete en algo ideal que satisfaga sus necesidades, por ejemplo. Se puede tratar de mejoras fáciles asequibles, como de otras para las que no tenemos medios. También se habla de “redefinición del objeto”, de “usos múltiples”.

6. Sintetizar: Superar los datos dispersos en busca de soluciones infinitas. Se utiliza mucho el poner título a pequeñas historias o imágenes, o elaborar slogans de propaganda de un producto.

7. Trazar un plan: Prever todos los pasos necesarios para realizar el producto. Consiste, en otras palabras, en enumerar todas las actividades que presagian una actividad creadora.

8. Situaciones nuevas e inesperadas: Para detectar y estimular esta capacidad innovadora, poniendo ante el sujeto situaciones difíciles o insólitas. En otras palabras, es para ver la fertilidad del sujeto en obtener consecuencias a partir de una hipótesis que no le condiciona, como pasa en la vida corriente a tomar actitudes más o menos conocidas, sino que lo obliga a usar y desplegar su imaginación creadora. Por ejemplo se le dice que suponga que pasaría si la gente dejara de morir, o como sería su vida en el año 3000.

9. Capacidad de relacionar: Para los asociacionistas este es el secreto del pensamiento creativo, con tal que las asociaciones sean remotas.

10. Cuentos imaginativos: Es un fácil recurso la redacción de cuentos imaginativos de tema libre o impuesto. Especialmente cuando la temática presenta una cualidad divergente, es decir, que no corresponde al sujeto. Entonces la personalidad se proyecta más libremente. Algunos temas pueden ser, el perro que no ladraba, o el león que no rugía.

11. Autobiografías: El sujeto debe indicar todas las actividades que espontáneamente ha realizado. Con este procedimiento se recogen todas aquellas actividades que fueron plasmando las figuras creadoras durante su infancia y juventud, y que parecen ser las



reveladoras de una disposición hacia la creatividad en un campo determinado. Revela los problemas, intereses o vocación fundamental, además, la ironía, variedad sintáctica, riqueza y precisión del vocabulario, la capacidad de dar forma a ideas y sentimientos, de transmitir un mensaje y de causar fuerte impacto revelan más adecuadamente los talentos creadores.

Los test que han tenido mayor relevancia en creatividad son:

a. Test de Guilford: Colocamos en primer lugar a Guilford, porque es la figura más destacada en este campo. Desde 1950 ha venido pacientemente construyendo con sus colaboradores, los test en los que demostraba la validez de su Modelo Teórico de la Inteligencia, integrando 120 factores.

Inicialmente partió del supuesto de que la creatividad se circunscribía a la operación de pensamiento divergente, que el cruzarse con los cuatro contenidos (figurativo, simbólico, semántica, conducta), y los seis productos (unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones, implicaciones) da a lugar 24 modalidades. Todas las personas poseen estas capacidades, aunque de un modo desigual.

b. Test de E. Paul Torrance: De acuerdo a Lewis (1996) es una prueba que consiste en tres ejercicios con base en ilustraciones (TTCT) de figuras y tres ejercicios con base en palabras (TTCT Verbal).

Torrance elaboró un conjunto de pruebas que evalúan el proceso creativo y las aptitudes específicas que lo definen. La TTCT Verbal, cuya aplicación lleva 45 minutos, se califica en base a tres características mentales (fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración) La TTCT de figuras cuya aplicación lleva 30 minutos, se califica en base a cinco características mentales (fluidez, originalidad, elaboración, Títulos y cierres).

Cada prueba implica modos diferentes de pensamiento. La TTCT se volvió a estandarizar en 1998. Las actividades propuestas por el test son estimulantes para los niños de todos los niveles culturales y educativos, desde la educación primaria hasta la secundaria.

c. Test de Preferencia de Figuras de Welch: Consiste en presentar una serie de figuras para que el sujeto indique aquellas que más le gustan. El test ha sufrido una profunda



transformación. Inicialmente constaba de 400 dibujos, pero posteriormente por las investigaciones de Barron, fue reducido drásticamente ya que se comprobó que con menos figuras los resultados eran similares. Finalmente quedó con 40 la que se conoce como la Escala de Arte Barron – Welch. Afirman que las personas creativas y más concretamente los artistas, prefieren las figuras complejas y asimétricas. Barron, además, encontró una correlación positiva entre la inclinación por la complejidad y algunos rasgos que se han venido considerando como típicos de las personalidades creativas, como son la fluidez verbal, independencia de juicio, originalidad y amplitud de intereses.

d. Test de Asociaciones Remotas: El test de Asociaciones Remotas de Mednick (R.A.T.), consta de 30 ítems; en cada uno se presentan tres palabras de significados muy diferentes y hay que encontrar otra que las relacione. Se puntúa el número de respuestas correctas, en un tiempo de treinta minutos. La teoría en que se fundamenta es que la creatividad es la capacidad de descubrir asociaciones poco patentes, y cuanto más remotas más indican el talento creador. Este test tiene una buena correlación con el test de inteligencia de Wechsler, y se le critica que mide más el pensamiento convergente que el divergente de ahí su elevada correlación con el W.I.S.C.

e. Alpha biographical: La hipótesis es que un buen predictor de la conducta futura es lo que se ha venido haciendo. Es un cuestionario biográfico, que consta de 300 ítems, dirigido a estudiantes de enseñanza media. Contempla áreas muy diferentes como vida familiar, desarrollo personal, estudio, intereses, etc. Ha sido elaborado por el Institute for behavioural research in creativity, y validado por científicos de la NASA.

f. Test de Getzels y Jackson: Consta de cinco pruebas:

- Asociación de palabras: exponer los distintos sentidos de palabras corrientes.
- Usos de objetos: enumerar todos los usos posibles de objetos comunes.
- Figuras ocultas: descubrir una figura camuflada entre figuras geométricas complejas.
- Fábulas: se presentan cuatro historietas de las que se han suprimido los desenlaces, y se invita a que las completen añadiéndoles finales tristes, humorísticos y morales.
- Construcción de problemas: se ofrece la información numérica pertinente en un párrafo, y se invita a que a partir de esos datos formulen cuantos problemas puedan.

g. Test de Wallach y Kogan: Está integrado por cinco pruebas:



- Semejanzas: se mencionan pares de objetos y hay que descubrir todos los parecidos que hay entre ellos.
- Usos alternativos: de objetos corrientes, diferentes del empleo habitual
- Significado de líneas: hay que ver el significado de dibujos abstractos de una sola línea que debe formar parte de un objeto.
- Significado de dibujos: hay que interpretar dibujos abstractos.

Lo típico de las pruebas de Wallach y Kogan reside en el modo de aplicación. Se les da un aire lúdico, donde no hay límite de tiempo. El clima debe ser cordial, eliminando todo cuanto pueda ser asimilado o parecido a un examen.

h. Test de Mosaico: Elaborado por Barro. Se ofrecen cuadrados de distintos colores para que se componga con ellos mosaicos en los que se refleja el gusto y la personalidad.

En este sentido, otra forma de poder evaluar la creatividad en los niños, es por medio de los dibujos y los juguetes. Los primeros dibujos son entre los 15 a 18 meses, y los primeros garabatos dan al niño un gran placer creativo. En el dibujo, el niño no reproduce la realidad sino que da una interpretación personal. Las primeras expresiones gráficas creativas no aparecen siempre en una hoja de papel, sino que lo hacen espontáneamente en una papilla, por ejemplo. El dibujo representa un intercambio, una comunicación. El dibujo intencional se presenta aproximadamente a los 18 meses. La interpretación del dibujo por parte de niño es subjetiva y ligada a la posición afectiva del momento. Esto da paso a un mundo imaginario y creativo. En conclusión podemos decir que la preocupación del niño cuando dibuja es evocar, el hacer presentes y sus trazos están frecuentemente determinados por factores inconscientes. Por su parte los juegos creativos se expresan cuando los niños utilizan materiales familiares en nuevas maneras e interpretan papeles y tienen juegos imaginativos. Los juegos ayudan al niño a expresarse y a desarrollar su expresión creativa. Los padres deben ayudar a sus hijos a basar sus juegos en sus propias inspiraciones, estimulando los juegos e ideas creativas animando a los niños a usar otros materiales. En este sentido los juguetes juegan un papel fundamental. Se ha visto que los niños que no tienen juguetes comprenden la realidad más tarde y jamás alcanzan un ideal. El mundo de los objetos representa la primera conquista del niño. El juguete no es sólo una especie de enriquecimiento intelectual, sino también un mediador



entre la complejidad de la existencia y la debilidad del niño. Es un instrumento por el cual el niño asegurará una posición en el mundo. El psicoanálisis plantea que por medio del juguete el niño puede desarrollar otras características de la creatividad. Los juegos educativos como ensambladura, puzzles, mosaicos, etc., afinan la capacidad de análisis del niño. Es importante tener en cuenta que la creatividad está muy ligada a la inteligencia y a la afectividad.

Si deseamos hacer un análisis serio de esta variable psicológica, no podemos negar la implícita relación entre la medición de la creatividad y otras pruebas de aptitudes académicas o de inteligencia, sin embargo, estas últimas no están diseñadas para medir las variables de situación, la determinación, la motivación, el talento no académico del tipo que afecta el desempeño creativo.

2.1.3 CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LAS MEDIDAS DE CREATIVIDAD

Si partimos de la idea que la creatividad es un aparato funcional que no puede activarse de manera muy frecuente y el producto creativo dependerá de diversas circunstancias, es evidente que estos aspectos dificultan significativamente la confiabilidad y validez de las pruebas.

Uno de los grandes obstáculos en la medición de la creatividad radica fundamentalmente en el temor que poseen algunos individuos de responder a una prueba LA EVALUACIÓN DE LA CREATIVIDAD de manera creativa y original. Por otra parte, se considera que los test de creatividad están muy relacionados con las características de la edad, nivel socio económico y cultural de la población a la cual se aplique la evaluación, tomando en cuenta la dificultad de confeccionar muestras de verificación utilizables.

Otro aspecto importante es que de acuerdo a Oester (1975) cuando la norma cultural impone la creatividad, las personalidades creativas se orientan al no conformismo.

Como los test de creatividad les piden originalidad, se muestran no originales, es decir no conformistas.



Por estos y muchos otros problemas, en la estructura de las pruebas actuales de creatividad, cada vez se hace mayores esfuerzos por elevar los valores de confiabilidad.

En ese sentido resulta importante mencionar la opinión de Mc Nemar (1964 citado en Lewis, 1996) quien hace mención a las correlaciones sustanciales existentes entre la creatividad y el cociente intelectual.

Por este motivo, se recomienda que se diseñe una prueba que pueda predecir el desempeño, continuando con la utilización de pruebas de inteligencia general para corroborar los resultados.

Un método para identificar la fiabilidad de los test de creatividad que sugiere la literatura especializada, parten del análisis de las construcciones teóricas que se manejan al respecto. Si consideramos que la gran mayoría de teorías de creatividad parten de representaciones pre-científicas confusas y en muchos de los tests elaborados se aplican criterios que forzosamente proceden de quienes tienen un concepto distinto al realizador del test. Por todas estas razones, es lógico pensar que las pruebas de creatividad no puedan tener índices de fiabilidad superiores.

Si bien es cierto, la mayoría de investigadores de la creatividad utilizan la validez de constructo, otro método muy útil para identificar la validez de un instrumento en torno a la creatividad es el de comparar los test de creatividad con otros test de rendimiento, de inteligencia y de personalidad.

2.2 DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD

Nuestra sociedad actual se encuentra inmersa en un proceso continuo de cambios. El conocimiento general se incrementa cada día, los avances científicos y tecnológicos se desarrollan a un ritmo cada vez más acelerado, el proceso de globalización que nos ha tocado vivir hace que el mundo se dinamice y crezca vertiginosamente en todos los



campos; todo esto trae consigo la complejidad cada vez más grande de nuestra sociedad y nos lleva a una situación en la que se deben solucionar problemas cada vez más complejos. Ya sea en el campo político, económico, relacionados con nuestro medio ambiente así como aquellos que competen a nuestra vida familiar y personal.

La solución a estos problemas exige en primer lugar una alta dosis de creatividad para encontrar cada vez nuevas soluciones a nuevos problemas que van surgiendo. Además de ello exige también mucha responsabilidad individual para llegar a una responsabilidad colectiva que permita perfeccionar estilos y condiciones de vida.

He aquí entonces el gran reto que tiene la Educación en nuestro país y por ende el maestro en el aula porque “la enseñanza creativa es la manera más efectiva de desarrollar la capacidad creadora en nuestros alumnos” incentivando su crecimiento personal.

El objetivo primordial de la educación es lograr el pleno desarrollo de toda la potencialidad de cada persona para integrarla a la sociedad con autonomía e intereses propios. Se entiende por autonomía no la libertad incondicional sino a la capacidad de tomar decisiones por sí mismo y es este el perfil del alumno que se debe formar en las escuelas y para ello es indispensable la enseñanza y desarrollo de la creatividad.

Todo maestro debe estar convencido de que la creatividad no es facultad privilegiada de individuos geniales sino que todos nacemos con una cuota, no nula, de creatividad genética, potencial que puede y debe desarrollarse mediante técnicas de enseñanza y aprendizaje.

Si somos capaces de adaptarnos a situaciones nuevas con habilidad, es porque la educación no ha descuidado nuestro crecimiento en todas las áreas. Cada acto de nuestra vida exige cierto grado de creación, y es evidente que la primera y gran medida del educador es desarrollar la capacidad de creación personal en forma paulatina y de acuerdo a la edad psicológica del alumno.

La enseñanza creativa centra especialmente su interés en el modo de pensar y actuar peculiar de cada individuo. Cualquier actividad de la clase permite la libertad de



pensamiento y la comunicación estimulante de la creatividad. Si el ambiente de la sala de clases es atractivo y generador de ideas y recursos, el niño se sentirá libre para ser, pensar, sentir y experimentar a su modo, sabiendo de antemano que se lo acepta como es y que se valorará su contribución.

El niño que realiza una tarea en forma creativa, aporta sus experiencias, percepciones y descubrimientos y sus logros tendrán una definida relación con su personalidad. Así, su producto creativo se transforma en una clave para entenderlo mejor.

Algunos de los datos de mayor aceptación de que disponemos sobre diferencias individuales, se refieren a la rareza de las mujeres entre los inventores (Rossman, 1931) y entre los científicos creativos (Roe, 1956). Algunos se han apresurado a señalar la aparente paradoja entre estos y otros hechos, también firmemente aceptados, acerca del superior rendimiento escolar, técnicas de lectura y desarrollo del vocabulario de las niñas (Mussen y Conger, 1956).

Se han ofrecido explicaciones tanto biológicas como sociales para estos fenómenos (Bosselman, 1953). El biólogo explica que los niños en virtud de su dotación muscular generalmente más fuerte y su rol sexual más activo, están más predispuesto a cualidades más agresivas. Las niñas más receptiva en sus funciones sexuales y maternas y menos musculares, están predispuesta a la pasividad.

Si bien estas habilidades son importantes, en general, los maestros no se preocupan demasiado de su desarrollo. Esta falta de interés se refleja dramáticamente en los enunciados de los objetivos de maestros en todos los niveles docentes, en los tipos de actividades y ejercicios iniciados por ellos, en el tipo de tesis y otros procedimientos de evaluación de las escuelas, en los métodos que se utilizan en las escuelas para identificar talento en todos los niveles, desde jardín hasta la enseñanza superior.

Los programas innovadores pueden empezar desde edades tempranas; en el Jardín de Infantes, los niños pueden participar en clases creativas para estimular el pensamiento innovador. La educación puede incluir experiencias que presenten la aplicación del conocimiento multidisciplinario, aún en los niveles educativos iniciales y podrían continuar durante todo el proceso educativo. Pero también se cree que aunque es mejor desarrollar



la creatividad desde pequeños, no deben existir límites con respecto a la edad para mejorarla.

Se recomienda orientar estrategias basadas en las dificultades individuales y grupales de los alumnos; realizar actos creativos dentro de las clases; innovar, facilitar el surgimiento de ideas creativas y darles seguimiento; alentar a los alumnos para que jueguen con las ideas; crear espacios para explorar objetos y diferentes materiales, valorar todo esfuerzo creativo y evitar el conformismo. Además, el docente deberá tener una actitud abierta para estimular el potencial creativo, así como actualizarse en las diferentes áreas del trabajo creativo, tales como en técnicas e información bibliográfica. Torrance, citado por Goñi (2000, 109) menciona que lo más importante es *“el convencimiento de que un profesor tiene que reconocer generalmente el potencial creador en un niño o una persona joven, antes de que esté dispuesto a permitirle aprender de una manera creativa o que no es habitual”*.

En el Sistema Educativo Actual, cuyos objetivos quedan maravillosamente trazados en papel: que si escuela inclusiva, no discriminatoria o desarrollo de espíritu crítico, aunque se marque como finalidad el fomento del desarrollo de la creatividad, ésta, ¿se logra?, ¿Se está siendo creativo en el aula?

Tenemos también que el entorno puede afectar la producción de lo novedoso así como su aceptación. El estudio del individuo no es suficiente para entender la creatividad. Según Csikszentmihalyi (1996) *“es más fácil estimular la creatividad cambiando las condiciones en el ambiente que intentando hacer que las personas piensen más creativamente”*. Para aumentar la frecuencia de nuevas ideas dignas de ser asimiladas por la cultura, es necesario centrarse en la persona, y en las contribuciones del campo y dominio. Respecto a la persona, el interés y la curiosidad podrían ser estimuladas a través de experiencias positivas, por un ambiente a favor y por la exposición a numerosas oportunidades.

2.2.1 SOCIEDAD, CULTURA Y CREATIVIDAD

Según Murcia (2003), hay estudios que demuestran la influencia del medio social y cultural en los procesos de producción creativa. Pero para Monreal (2000), el estudio de este aspecto en relación con la creatividad es muy complicado metodológicamente,



porque es imposible controlar la forma cómo cada sujeto ha vivido el ambiente en el que se ha desarrollado, aunque menciona estudios realizados desde una perspectiva de los ambientes globales que han aportado datos para la psicología social de la creatividad.

Sternberg y Lubart (1997) presentan dos enfoques relacionados al entorno y a la creatividad; uno se refiere al entorno positivo en donde la creatividad se puede desarrollar mejor con un adecuado estímulo y un buen apoyo. Al contrario, con el entorno negativo la creatividad, también se puede desplegar y verse más estimulada, ya sea con entornos difíciles o incluso represivos. Según estos autores, es más grato contar con un entorno que estimula y valora la creatividad, pero un entorno altamente positivo puede ser utópico y se necesita, de todas formas, que una persona cuente con obstáculos en el camino de ese entorno favorable para desarrollar mejor su creatividad.

Monreal (2000) comenta que desde el punto de vista familiar, *“parece que predomina la interpretación de que un ambiente familiar creativo tiende a favorecer la creatividad de los niños y su desarrollo de adultos como tales”*. Tomando en cuenta a la familia como factor esencial de la sociedad, es importante que ésta se involucre en el desarrollo inicial creativo. A propósito, Murcia, Vargas y Puerta (1998) indican:

La familia es el primer y principal agente que obstaculiza o favorece el desarrollo creativo. Dicho comportamiento lógicamente está mediado por las posibilidades culturales de la familia, que al otorgar al niño las herramientas, los signos y símbolos que conforman esa cultura, pueden estar potenciando los procesos creativos o pueden estarlos limitando, al proponer solamente los estereotipos de esa cultura.

Es en el seno de nuestra familia donde aprendemos, desde niños, a enfrentar los diferentes desafíos que la sociedad nos impone.

Se ha demostrado, mediante la realización de investigaciones sobre comportamiento humano, la importante influencia del aprendizaje creativo para superar miedos, decepciones y problemas que se presentan a lo largo de la vida del adulto. Los niños creativos tienen mayores posibilidades de "sobrevivir" y "adaptarse" a entornos adversos, generando ideas que les permiten, no sólo mejorar su calidad de vida, sino también la de su familia.



El talento creativo prospera particularmente, en las primeras etapas del crecimiento (0 a 10 años). Esto se debe, a la permanente cantidad de estímulos totalmente nuevos que recibe el niño a diario. Durante estos años, las personas pasamos gran parte del día con nuestra familia. De ahí, la necesidad de fomentar actitudes que permitan expresar nuestros propios puntos de vista, impresiones, sensaciones y, fundamentalmente, permitir la diversidad de personalidades.

Si nuestros padres consideran que somos capaces de crear autónomamente y aceptan nuestra personalidad (única e irrepetible), educándonos a través de diálogos y ejemplos representativos, el resultado es un adulto extremadamente creativo y libre en la expresión de sus pensamientos. Este trabajo de "siembra" que cada padre se plantea con sus hijos es fundamental.

También hay algunas condiciones que se pueden considerar para el desarrollo de la creatividad que son la libertad en contraposición con la presión externa o los controles excesivos y un buen ambiente de apoyo, que valore positivamente los productos de las personas. Para Sternberg y Lubard (1997), pueden darse dos posiciones con respecto a este tema, que las personas creativas se vean más estimuladas en un entorno en donde se les apoye y alimente en este campo; y el otro enfoque, en donde se plantea que la creatividad se puede dar en entornos difíciles y represivos y esta es la forma como se estimula. Cualquiera de estas dos propuestas tiene consecuencias prácticas para la formación del niño, la educación y aún para los ámbitos profesional y comercial.

Mencionan algunas variables que pueden afectar o estimular la creatividad, como por ejemplo, el contexto del trabajo, las limitaciones de la labor, la evaluación, la competencia, la cooperación, clima del hogar, modelos del rol, el clima escolar, el clima organizativo y la atmósfera social.

La conclusión de estos autores con respecto al tema de la creatividad en el ámbito social, es que sería importante contar con un entorno favorable, pero también con algunos obstáculos en el camino. Se reconoce que el ambiente social, familiar y cultural es relevante para el estímulo creativo. Lo ideal es tener un entorno positivo, que debe crearse con la ayuda del principal agente educativo que es la familia. También las



instituciones educativas cumplen un papel importante en la creación de ambientes de trabajo favorables, reconociendo los factores que estimulan y bloquean la creatividad.



CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN



La presente investigación es un “estudio descriptivo” tiene por objetivo especificar las características y el perfil que poseen los niños entre siete y diez años de las Escuelas Municipales de la ciudad de Loja, en relación a la variable “CREATIVIDAD”, considerando edad, género y tipo de escuela de la población de estudio.

Este tipo de estudio mide, evalúa o recolecta datos sobre diversos conceptos, aspectos, dimensiones, o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo se seleccionan una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así (valga la redundancia) describir lo que se investiga.

Así como los estudios explicativos sirven para descubrir y prefigurar, los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos y dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. Su objetivo no es indicar como se relacionan las variables medidas.

3.2 MUESTRA O POBLACION DE ESTUDIO

En la investigación participaron 230 alumnos pertenecientes al cuarto y quinto año de educación básica de las Escuelas Municipales (Belén, Borja, Pradera, Héroes del Cenepa, Tierras Coloradas, Ecológica, Pitas y Capulí-Loma) de la ciudad de Loja. (**VER ANEXO 1**)

DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS POR EDAD

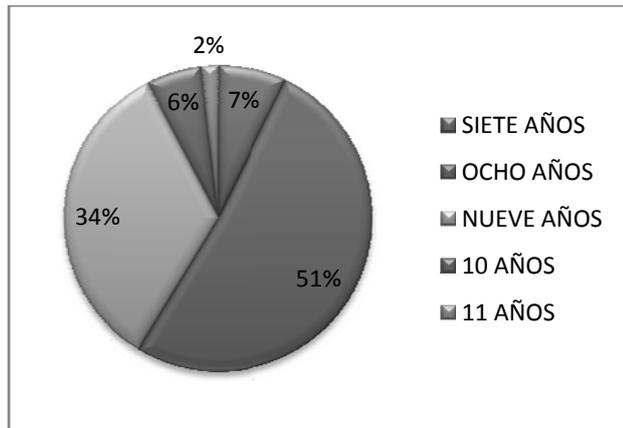
TABLA 1

EDAD	TOTAL	%
-------------	--------------	----------

GRÁFICO 1



SIETE AÑOS	15	7
OCHO AÑOS	107	47
NUEVE AÑOS	91	31
DIEZ AÑOS	12	5
ONCE AÑOS	4	2



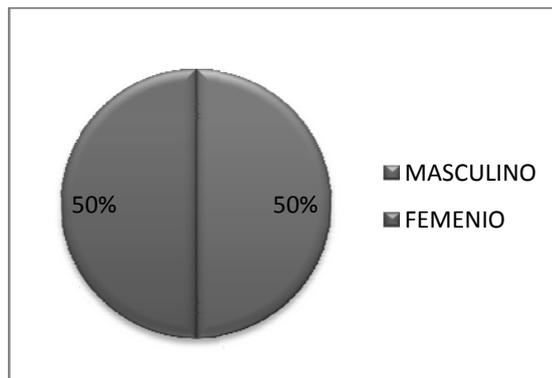
Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS POR GÉNERO

TABLA 2

GÉNERO	TOTAL	%
MASCULINO	115	50
FEMENIO	115	50

GRÁFICO 2



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

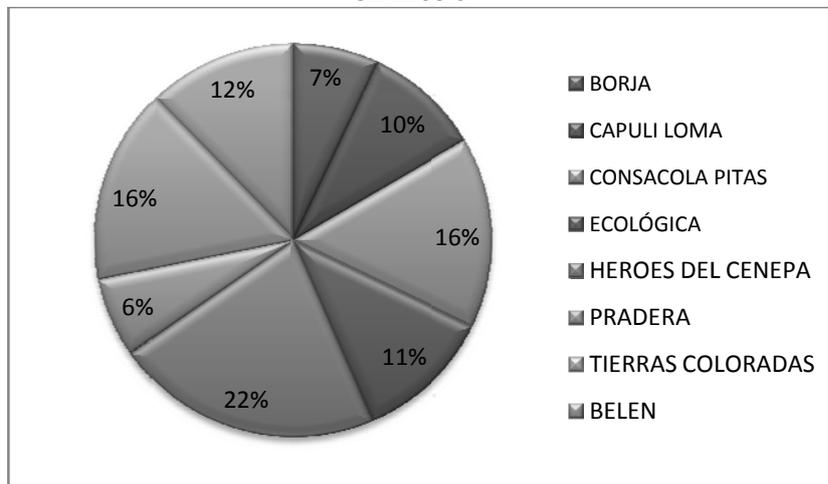
DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS POR ESCUELA



TABLA 3

ESCUELA	TOTAL	%
BORJA	16	7
CAPULI LOMA	22	10
CONSACOLA PITAS	36	16
ECOLÓGICA	26	11
HEROES DEL CENEPA	50	22
PRADERA	15	7
TIERRAS COLORADAS	37	16
BELEN	28	12

GRÁFICO 3



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS POR GRADO

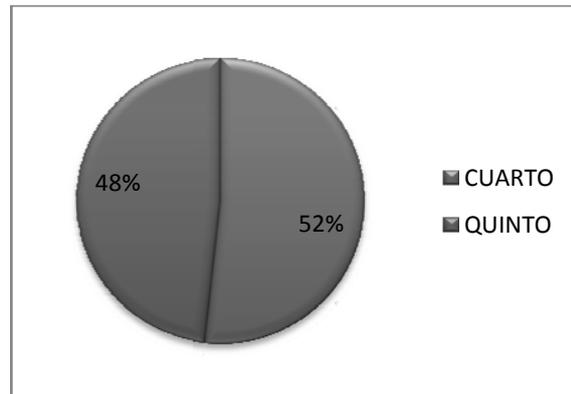
TABLA 4

AÑO DE EDUACIÓN BÁSICA	TOTAL	%
---------------------------	-------	---

GRÁFICO 4



CUARTO	119	52
QUINTO	111	48



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

DESCRIPCIÓN DE LA POBLACION

Las Unidades Educativas Municipales nacen de la necesidad que tienen los sectores periféricos de la ciudad de Loja de adquirir la misma oportunidad de formación y educación que tienen los sectores organizados. Se desarrollan dentro de un marco filosófico, técnico y operativo, que responde a las necesidades y características del sector periférico de nuestra ciudad; para fortalecerlo hacia la búsqueda de mejores alternativas de vida y ocupaciones acordes a los avances de la educación, tecnología desarrollo y dinámica de los pueblos, para un proceso creativo de cambio y desarrollo económico del país.

Los sectores urbano marginales no disponían de centros educativos que respondan a los requerimientos que demanda la sociedad actual, niñez y juventud del siglo XXI (Municipio de Loja, 2007), razón por la cual el Municipio de Loja en concordancia con la política de desarrollo social, del estado y del sistema educativo nacional, asume esta necesidad y propone la implementación de las Unidades Educativas con carácter técnico experimental, implementando un modelo educativo emergente fundamentado en la Pedagogía Conceptual, propuesta por los colombianos Miguel y Julián de Zubiria Samper. Esto corresponde a una educación progresista, sostenida en el Hexágono Curricular, Teoría de las seis lecturas Instrumentos del Conocimiento, Operaciones Intelectuales, Didácticas Mentefactuales, desarrollando en los niños y niñas los aspectos Cognitivos, Afectivos y Expresivos.



Así mismo, se trabaja en Valores y Desarrollo del Pensamiento logrando formar niños críticos, reflexivos, con valores humanos, capaces de desempeñarse en su entorno sin dificultad alguna y siendo útiles a la sociedad.

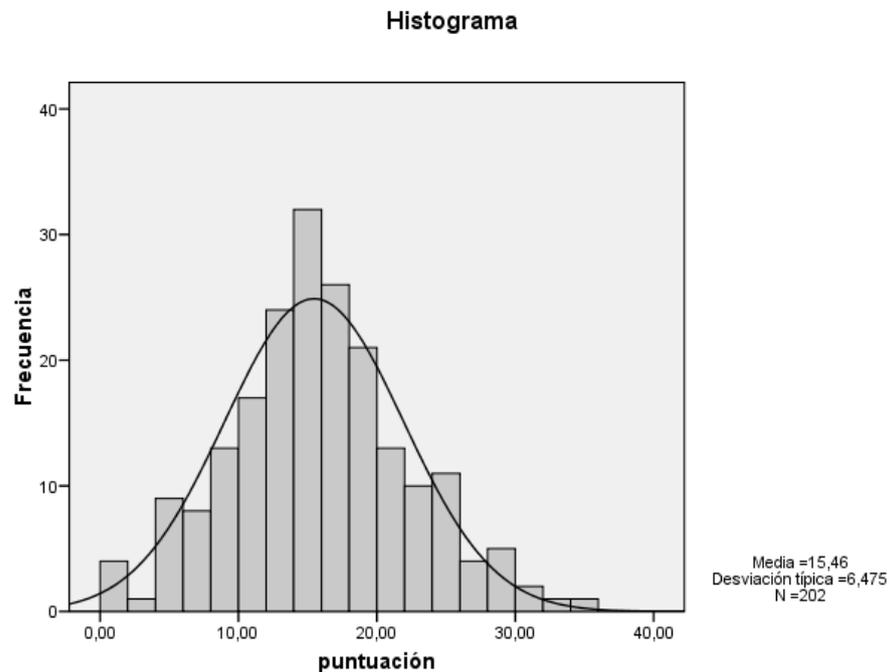
El Municipio de Loja cuenta con ocho unidades educativas: “Héroes del Cenepa”, “La Pradera”, “Tierras Coloradas”, “Borja”, “Capulí Loma”, “Ángel Felicísimo Rojas”, Monseñor Jorge Guillermo Armijos” y “Ecológica”. Trabajan en un horario de dos jornadas diarias, en la mañana de 07H45 a 11H30 y en la tarde de 13H50 a 17H25.

“En cuanto al tipo de familia en las escuelas municipales el mayor porcentaje es de tipo nuclear con un 52%, seguida por el tipo de familia extenso con un porcentaje de 37%. La media de ingreso mensual es de \$323,40 dólares, constituyéndolas en familias con un nivel socioeconómico bajo, debido a que no alcanzan el valor de la canasta básica.

Es importante analizar el contexto académico de las familias, pues mucho de lo que un padre hace, depende de los conocimientos o del mismo nivel de “ignorancia” de aspectos relevantes para el desarrollo de sus hijos. En este sentido, merece la pena destacar que casi la mitad de los Padres, Madres y Representantes, han tenido tan solo educación primaria 46.37% de la muestra evaluada.

En relación a nuestro estudio, el tener una población con gran prevalencia de personas con nivel educativo bajo, les convierte en una población con alto riesgo de privación socio-cultural, pues tienen menos posibilidades de acceder a mejores fuentes de empleo, a mejores oportunidades de desarrollo económico. Y esto acarreará, mayores dificultades para satisfacer las necesidades básicas como la alimentación, y mucho más aún para que este tipo de poblaciones puedan destinar los recursos económicos (que por cierto no son pocos) para materiales de apoyo psicopedagógicos, educativos (Útiles escolares, acceso a internet, libros, etc.)”⁵

⁵ VACA, S. (2007) Trabajo para obtención de título diploma de estudios avanzados (DEA); Título: Resultados de la fase de screening: Estudio de la capacidad intelectual de niños de tercero y cuarto año de educación básica de las escuelas municipales de la ciudad de Loja y los factores asociados al entorno social, familiar y escolar.



Distribución de la inteligencia a través del test de Raven

Fuente: Tesis para obtención de Diploma de Estudios Avanzados del Programa de Diplomado “Desarrollo Psicológico, Familia, Educación e Intervención” de la USC.
Elaborado por: María Elena Vivanco

En las escuelas municipales la media de la puntuación de inteligencia general es de 15 lo que significa que la mayoría de los niños(as) tienen una capacidad intelectual inferior al término medio y deficiente. Es una curva normal con mayor inclinación y mayor acumulación de los datos en las puntuaciones más bajas.

3.3 HIPOTESIS

Las hipótesis que se presentan a continuación están elaboradas en relación a las dimensiones de creatividad que mide el TTCT Forma A, y variables como género, edad y tipo de escuela.

H1.- Los puntajes de fluidez se ubican por **encima** de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.



H0.- Los puntajes de fluidez se ubican por **debajo** de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.

H2.- Los puntajes de originalidad se ubican por **encima** de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.

H0.- Los puntajes de originalidad se ubican por **debajo** de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.

H3.- Los puntajes de elaboración se ubican por **encima** de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.

H0.- Los puntajes de elaboración se ubican por **debajo** de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.

H4.- Los puntajes de abstracción de títulos se ubican por **encima** de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.

H0.- Los puntajes de abstracción de títulos se ubican por **debajo** de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.

H5.- Los puntajes de resistencia al cierre prematuro se ubican por **encima** de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.

H0.- Los puntajes de resistencia al cierre prematuro se ubican por **debajo** de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.

.

H6.- Las cinco dimensiones de creatividad se ubican por **encima** de la media en los niños y niñas de las escuelas municipales.

H0.- Las cinco dimensiones de creatividad se ubican por **debajo** de la media en los niños y niñas de las escuelas municipales.

H7.- Los niños en las cinco dimensiones de creatividad puntúan por **encima** de la media.

H0.- Los niños en las cinco dimensiones de creatividad puntúan por **debajo** de la media.

H8.- Las niñas en las cinco dimensiones de creatividad puntúan por **encima** de la media.

H0.- Las niñas en las cinco dimensiones de creatividad puntúan por **debajo** de la media.



3.4. INSTRUMENTO

3.4.1. Test de pensamiento creativo de Torrance (TTCT) Forma A.

3.4.1.1. Historia del desarrollo del test y propósitos

Torrance conceptualizó la creatividad como un proceso de sensibilidad y habilidad que manifiestan algunas personas para darse cuenta de la existencia de problemas, de las deficiencias, engaños o lagunas del conocimiento y de elementos o datos perdidos de un problema. En este sentido, las personas creativas manifiestan una cierta capacidad para formular hipótesis, acerca de las deficiencias que encuentran en los problemas, comprobarlas y modificar los datos cuando éstos no funcionan y comunicar las soluciones.

Basándose en el modelo propuesto por Guilford (Guilford 1956, 1967), Torrance diseñó su famoso test de pensamiento creativo (Torrance Thinking Creative Test, TTCT), con diferentes propósitos: a) medir las habilidades del pensamiento divergente referidas a la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración; y b) diseñar un instrumento para medir las bondades de los programas de entrenamiento de la creatividad; c) explicar el funcionamiento del pensamiento con el fin de encontrar mejores maneras de individualizar la instrucción, incluyendo intervenciones psicoterapéuticas y educativas para paliar los problemas del proceso de enseñanza – aprendizaje, y d) evaluar la efectividad de los programas educativos y orientarlos hacia el desarrollo del potencial de los niños (Kaufman y Baer, 2006; Kim, 2002, 2006a).

Sin embargo, el TTCT (especialmente en su forma figurativa) ha sido usado principalmente, como un instrumento en la identificación de superdotados, ya que la mayoría de las medidas de identificación estaban muy cargadas de contenido verbal y cuantitativo (Torrance, 1977a); por tanto, el TTCT-figurativo permite una evaluación, desde otra perspectiva, de las habilidades del alumno con altas habilidades que es muy diferente de las aptitudes y logro que miden otros test.



Además, presentaba menos barreras (dificultades) para aquellos que no hablan inglés como lengua materna (Torrance 1977; Kim, 2006a), el TTCT-figurativo podría ser menos parcial y más eficaz en la identificación de alumnos superdotados, de lo que lo era la nominación por parte de profesores (Kim, 2002).

El test comprende un conjunto o índices de puntuación de la creatividad (Índice Creativo, IC), aunque Torrance nunca aconsejó la interpretación de las puntuaciones en términos meramente cuantitativos de la capacidad creativa de una persona; por el contrario, destacó que había que fijarse en las destrezas de la persona para entender, fomentar y la creatividad (Kim, 2006b).

El TTCT lleva más de 40 años evaluándose y desarrollándose. Es uno de los instrumentos que cuenta con una de las muestras más grandes y del test se han hecho diferentes estudios referidos a la validación y fiabilidad mediante estudios longitudinales sobre una muy amplio rango de edad (Kim, 2002).

Desde el punto de vista educativo, Cramond (2006) dice que el uso del TTCT-figurativo es deseable puesto que está fundamentado en una filosofía y teoría sólida como es la de Torrance, quien defiende la creatividad y el potencial creativo para todas las personas y edades y las habilidades que subyacen en la creatividad del superdotado y talento, en otras palabras no sólo la "C" grande (creatividad referida a los grandes talentos como Mozart), sino además la "c" pequeña (propia de de los individuos que resuelven tareas de la vida cotidiana) (Kim, 2002)

El TTCT no ha sufrido cambios desde la primera edición de 1996, ésta evaluaba las cuatro dimensiones propuestas por Torrance, que son: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración, que las tomó de la teoría del concepto de pensamiento divergente propuesto por Guilford en su teoría de la estructura de la inteligencia.

La segunda edición del TTCT (Torrance, 1974) no sufre cambios; sin embargo, en la tercera edición (Torrance (1984) se introducen dos cambios que son: nivel de abstracción de los títulos y resistencia al cierre prematuro y estos cambios se utilizan para evaluar la fluidez, originalidad y elaboración. Torrance (1990) incluye trece criterios o "puntos fuertes de la creatividad" que son: expresividad emocional, estructura y articulación de cuenta-



cuentos o historias, expresividad de los títulos, síntesis de las figuras incompletas, síntesis de las líneas o círculos, visualización inusual, visualización interna, superar barreras, humor, riqueza imaginativa, colorido de las imágenes o figuras y fantasía.

Desde 1984, en el manual del TTCT se han recogido diferentes sistemas de puntuación para la originalidad. Este manual proporciona una lista de la frecuencia estadística y respuestas usuales que se recogieron de una muestra de 500 sujetos de los EE.UU. Las puntuaciones de la originalidad se basaron en la lista y respuestas recogidas de la muestra de los 550, de manera que las respuestas que coincidían con las dadas por los sujetos de la muestra se puntuaron como cero (Torrance, 1984, 1990, 1998).

Las puntuaciones de la cuarta y quinta edición (Torrance, 1990, 1998) fueron idénticas que las de 1984, de manera que se puntuaban la fluidez, originalidad y elaboración; mientras que la abstracción se evaluaba mediante la calidad de los títulos y dibujos; la resistencia al cierre se medía por la habilidad y apertura mental para el procesamiento de la información; y se consideró además la variedad de las informaciones que se daban a las respuestas (Torrance, 1984, 1990, 1998). Desde 1990, el manual del TTCT-figurativo se ha presentado con un procedimiento más sencillo que las primeras ediciones.

3.4.2 DESCRIPCIÓN DEL TEST

El objetivo del test es evaluar la creatividad de niños. Se ha utilizado únicamente el TTCT-Figurativo (forma A), dado el tiempo que se requiere para: la aplicación y corrección de cada una de las dimensiones, la calificación implica un trabajo del evaluador individualizado para cada evaluado, pues aunque existan criterios estandarizados para la corrección cada test es diferente a otro.

El TTCT Forma A, consiste en dar múltiples respuestas a estímulos, que son puntuados según la fluidez, originalidad, elaboración, abstracción de títulos y resistencia al cierre prematuro. El TTCT en su forma figurativa consta de tres subtests o juegos: a) componer un dibujo, b) acabar un dibujo, c) componer diferentes realizaciones utilizando líneas paralelas.



- En el primero, *componer un dibujo*, se pide al niño que realice un dibujo a partir de una forma dada, consistente en un trozo de papel adhesivo de color. Las habilidades que se valoran con este primer subtest son: a) originalidad, consistente en considerar las respuestas novedosas, no familiares e inusuales; b) elaboración, se refiere a la cantidad de detalles que el niño añade al dibujo con el objetivo de embellecerlo; y c) abstracción de títulos, se refiere a la capacidad que tiene el sujeto para sintetizar y organizar los procesos de pensamiento. *La puntuación en originalidad se basa en la frecuencia de aparición del objeto dibujado (cuanto mayor sea la frecuencia de aparición del dibujo menor la puntuación asignada), la elaboración, en función de cinco categorías (color, sombra, decoración, detalle, y título).*
- El segundo subtest, *acabar un dibujo*, consta de 10 trazos, a partir de los cuales el niño tiene que utilizarlos realizando diferentes dibujos y poniéndoles un título. Se evalúa la fluidez (capacidad del sujeto para producir gran número de ideas), la originalidad (respuestas inusuales y poco convencionales), elaboración (número de detalles añadidos al dibujo), abstracción de títulos (se refiere a la capacidad que tiene el sujeto para sintetizar y organizar los procesos de pensamiento) y resistencia al cierre (se refiere a la capacidad de mantener abierto y retardar el cierre del dibujo evitando sacar conclusiones prematuramente sin tomar en consideración la información disponible). *En este subtest se evalúa para cada estímulo, originalidad y elaboración en los mismos términos que en el subtest anterior, además de flexibilidad y fluidez. La flexibilidad se puntúa en función del número de categorías utilizadas por el sujeto en los diez ítem, y la fluidez, en función de la producción de diferentes dibujos.*
- El tercer subtest, *las líneas paralelas*, consta de 30 pares de líneas paralelas. El objetivo es hacer tantos dibujos como se pueda utilizando los 30 pares. Se mide la fluidez (aptitud para hacer asociaciones múltiples a partir de un estímulo único); originalidad y elaboración (Torrance, 1974; Prieto, López y Ferrándiz, 2003). En esta prueba el sujeto debe realizar un dibujo a partir de líneas paralelas dadas, con la condición de que las líneas sean parte central del dibujo.



Esta triada de actividades de test representa, al menos, tres diferentes tendencias creativas:

La “actividad de construcción de dibujos”, pone en acción la tendencia a encontrar un propósito para algo que no tiene un propósito definido y a elaborarlo de tal forma que su propósito sea desarrollado.

La “actividad de completación de dibujos”, pone en juego la tendencia hacia la estructuración y la integración, y da la oportunidad para una presentación a fondo de un objeto singular, escena o situación. Esta actividad crea tensión en el observador quién debe controlar su tensión suficiente tiempo como para hacer el salto mental necesario y apartarse de lo obvio y de lo común. El fracaso en retrasar la gratificación usualmente resulta en un cierre prematuro de las figuras incompletas y en una respuesta obvia y común. La invitación a hacer de la figura una historia, está concebida o diseñada para motivar la elaboración y el posterior relleno de huecos de información.

En la “actividad de líneas”, la repetición de un solo estímulo requiere la habilidad de volver al mismo estímulo una y otra vez, de percibirlo de forma diferente y de desarmar la estructura con el objeto de crear algo nuevo. Aunque las “líneas paralelas” no están cerradas para formar un rectángulo, hay una fuerte tendencia a cerrarlo al menos imaginativamente.

Torrance recomendó que el test fuese llevado a cabo en una atmósfera de juego, pensamiento o solución de problemas, evitando las situaciones tensas asociadas a los tests. Su intención era que tanto los niños o examinados pudieran disfrutar haciendo las actividades. De acuerdo con el manual los examinadores deben invitar al alumno a divertirse, ver el test como una serie de tareas o juegos y, por tanto, reducir la ansiedad (Torrance y Ball, 1984).

El TTCT puede administrarse de forma individual o grupal. Desde los niveles de infantil hasta niveles universitarios, o incluso en adultos. Requiere 30 minutos, por lo que la velocidad es importante, mientras que la calidad artística no es necesaria para puntuar alto.



Las 'habilidades de pensamiento creativo' medidas por el TTCT se expresan en un Índice de Creatividad y quedan definidas por los siguientes referentes empíricos o variables, las cuales se agrupan en dos categorías:

A. MEDIDAS REFERIDAS A NORMA

A.1. Fluidez: representa la habilidad de la persona para producir un gran número de imágenes.

A.2. Originalidad: representa la habilidad de la persona para producir respuestas no comunes, novedosas o únicas, que requieren fuerza creativa.

A.3. Elaboración: refleja la habilidad del sujeto para desarrollar, adornar, embellecer y llevar a la práctica ideas de diferente modo.

A.4. Abstracción de Títulos: representa la habilidad de la persona para transformar la información figurar a otra modalidad.

A.5. Resistencia al Cierre Prematuro: representa la habilidad del sujeto para mantenerse abierto al procesar información, considerando una variedad de factores involucrados.

B. MEDIDAS O INDICADORES REFERIDOS A CRITERIO

Estos indicadores proporcionan, a juicio de Torrance, claves ricas y poderosas relacionadas con el potencial creativo de las personas y las posibles áreas de fuerza que pueden ser usadas para facilitar su aprendizaje:

B.1. Expresividad Emocional: esta fuerza representa la habilidad del sujeto para comunicar sentimientos y emociones a través de los dibujos y de los títulos.

B.2. Articulación de la Historia: representa la capacidad del sujeto para comunicar clara y fuertemente una idea o una historia inserta en un medio ambiente o en una relación entre el objeto o dibujo y otros objetos o dibujos.



B.3. Movimiento o Acción: representa la habilidad de la persona para imprimirle actividad o acción a través de detalles que lo expresen, a los títulos o el argumento o a la posición de la o las figuras.

B.4. Expresividad de los Títulos: representa la habilidad del sujeto para abstraer y expresar sentimiento o emoción, transformando la información visual y expresándole en palabras.

B.5. Síntesis de figuras incompletas: representa un tipo poderoso de pensamiento y la habilidad de ver relaciones entre elementos muy diversos y, por otro lado, no relacionados.

B.6. Síntesis de Líneas paralelas, que se le entreguen como estímulo, y representa un quiebre con lo establecido y con lo común.

B.7. Visualización Inusual: refleja la capacidad del sujeto de volver repetidamente al objeto común o situación y percibirlo de diferentes maneras. Ha sido definida como cualquier otra perspectiva visual distinta que la estética, recta, la visión ordenada, lo usual y la perspectiva común dada por la mayoría de las persona.

B.8. Visualización Interna: representa la habilidad de la persona para visualizar más allá de lo exterior y poner atención a lo interno, al trabajo dinámico de las cosas y de los fenómenos.

B.9. Extensión o quiebre de los Límites: representa la habilidad de la persona para redefinir, salir de la ruta de las soluciones poco satisfactorias del pasado y extenderse o quebrar los límites de la definición corriente del problema.

B.10. Humor: representa la capacidad de la persona para usar combinaciones inusuales y producir sorpresa, tanto en títulos como en dibujos y que expresen algo cómico, divertido o gracioso.

B.11. Riqueza de la Imaginería: refleja la habilidad de la persona para imprimir variedad, flexibilidad, claridad, vivacidad e intensidad a los objetos o dibujos realizados.



B.12. Colorido de la Imaginería: representa la habilidad de la persona para producir imágenes coloridas, excitantes, inusuales y que llamen la atención a las distintas modalidades de los sentidos.

B.13. Fantasía: representa la habilidad de la persona para producir y visualizar imágenes y situaciones que van más allá de su realidad y tiempo y/o utilizar caracteres o eventos de cuentos imaginarios, fábulas, mitos o leyendas ciencia ficción y otra forma de literatura fantástica.

3.5. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

En toda investigación se requiere que sus integrantes conozcan y dominen el tema con el que se van a desenvolver, es por ello que se realizó una amplia revisión bibliográfica sobre temas relacionados, artículos e investigaciones desarrollados por diferentes autores, los cuales permitieron una mejor preparación para la formación que tuvieron que realizar a los evaluadores auxiliares.

Previo a la aplicación de este instrumento se brindo capacitación a todos los integrantes del proyecto “Implementación de un modelo de identificación de niños con altas capacidades en la ciudad de Loja y replicación en el cantón Quito”, el cual está conformado por trece personas Docentes y estudiantes de GP 3.2 (evaluadores auxiliares) y Tesistas (evaluadores principales) de la Escuela de Psicología⁶. Se elaboro un cronograma de actividades en el que se desarrollara la logística con la que se trabajará en las escuelas municipales durante el periodo de evaluación, esta investigación forma parte de la línea de investigación “Necesidades Educativas Especiales” del centro de Educación y Psicología de la UTP (VER ANEXO 2). Se procederá a trasladar a los niños a las instalaciones del CITTES CEP de la UTP con la finalidad de aplicar el test de TTCT FORMA A.

La investigación se efectuó en las siguientes fases:

⁶ **DOCENTES:** Mg. Silvia Vaca. Lic. María Elena Vivanco, Esp. Luz Ivonne Zabaleta, Lic. Claudia Torres, Lic. Mercy Ontaneda, Lic. Mónica Unda, Lic. Ruth Maldonado y Lic. Elizabeth Vivanco.
ESTUDIANTES DE GP 3.2: Cyntia Ortiz, Richard León, María Luisa Correa.
TESISTAS: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez.



FASE 1: CAPACITACION Y PROCESO DE APLICACIÓN

Procesos de capacitación: El objetivo de la capacitación era impartir conocimientos teórico-prácticos para la aplicación del test, a los tutores auxiliares, para que de esta forma realicen un proceso de evaluación óptimo y fiable, en este proceso de capacitación se trabajaron temas como: modo de aplicación, características del examinador, contexto de la prueba, la motivación y experiencia de la persona examinada, además, las garantías éticas de la evaluación psicológica que se deberían tomar en consideración, poniendo énfasis en que la aplicación se efectuó en un ambiente lúdico para un rendimiento óptimo por parte de los niños.

Proceso de aplicación: Esta se llevó a cabo durante los meses de Febrero, Marzo y Abril del 2009 con una población de 230 niños de las Escuelas Municipales de la Ciudad de Loja, con la colaboración de los tutores auxiliares. El TTCT Forma A consta de dos subtest que a su vez se divide en tres pruebas cada uno, por lo que se administrará el test de manera colectiva, en grupos de tres niños por evaluación, esto para evitar errores dentro de la aplicación y buen rendimiento de los niños. Estas evaluaciones se realizaron en las instalaciones de la UTPL en aulas previamente adaptadas para evitar distracciones en los niños y garantizar un mejor desempeño por parte de éstos, además es importante señalar que los test se aplicaron en horario normal de clases. Cabe destacar que luego de terminada la evaluación se les brindó un *coffe break* a todos los niños.

Permanentemente se siguieron las normas de aplicación del test, ofreciendo instrucciones precisas y considerándolas como señala el autor, los tiempos de aplicación para cada subtest fueron de 45 min, (90/min) para la explicación de cada una de las instrucciones se utilizará 5/min por cada prueba (seis pruebas 30/min). Por lo que el tiempo total requerido para la administración de este test es de 120 min por niño.



Es preciso señalar que las sesiones de evaluación se iniciaron con ejemplos que favorecieron las interacciones personales entre los evaluadores y los niños dentro de un ambiente lúdico, como se menciona en la capacitación.

FASE II CALIFICACIÓN DEL TEST, INGRESO Y TABULACION DE DATOS

Previa a la calificación de todos los instrumentos se llevo a cabo una calificación del 10% del test con el objetivo de demostrar la “fiabilidad” de las personas que estaríamos a cargo de la corrección, mediante el método interjueces⁷, (**VER ANEXO 3**) para definir semejanzas y diferencias en cuanto a los criterios de calificación, obteniendo como resultado un alto grado de similitud en lo referente a la asignación de puntajes a los niños por parte de los jueces, en consecuencia la calificación se llevó a cabo de forma individual con el resto de la población. El grupo de jueces estuvo integrado por: Mg. Silvia Vaca, Marco Jiménez y Geovanny Cuenca, los cuales se capacitaron previamente adquiriendo el conocimiento necesario para la calificación del TTCT Forma A Tomando en cuenta los criterios establecidos en el manual. (**VER ANEXO 4**)

La calificación el TTCT se registra en la de hoja de cálculo simplificado de puntuación, la cual contiene cinco parámetros para la asignación del puntaje: Puntaje Bruto, Percentil Nacional por edad, Calificación estándar por edad, Percentil Nacional por grado y Calificación Estándar por edad, las cuales constan en las Normas Técnicas del Manual. Adicionalmente se puede establecer un promedio de las calificaciones estándar para ubicarlas en su percentil correspondiente. (**VER ANEXO 5**)

Puntaje bruto: Se denomina así al total de puntos obtenidos tanto en los subtest como en el test total.

Calificación Estándar: Las puntuaciones estándar son medidas que permiten comparar el rendimiento de un alumno en una prueba para el desempeño de otros estudiantes de su edad. Las puntuaciones estándar estiman si las puntuaciones de los estudiantes están por

⁷ **MÉTODO INTERJUECES:** Consistencia o medida como el grado de convergencia en las medidas obtenidas por diferentes observadores independientes. (BOICE, R: 138, 1983)



encima de la media, media o por debajo de la media en comparación con sus compañeros.

Percentil Nacional: Se refiere al nivel de desempeño de un niño en comparación a otros estudiantes de la nación.

Para la representación de las graficas y análisis de datos se tomo en cuenta únicamente los puntajes brutos, más no los parámetros de calificación estándar y percentil nacional debido a que éstos no se ajustan a la realidad de nuestro país. Por otra parte, estos valores permiten establecer posibles similitudes o diferencias entre la población ecuatoriana y estadounidense.

Debemos tomar en cuenta que la calificación de las medidas referidas a la norma (fluidez, originalidad, elaboración, abstracción de títulos y resistencia al cierre prematuro) son suficientes para la obtención de resultados fiables de creatividad. Mientras que los puntos fuertes de creatividad o medidas referidas a criterio, pueden considerarse como un indicador que puede usarse para desarrollar planes de estudio apropiados y métodos instruccionales para un estudiante particular, consultoría, etc.

Para el ingreso de datos se elaboro una matriz en la cual se registraron los puntajes de las medidas referidas a la norma y los parámetros establecidos en la hoja de cálculo simplificado de puntuación.

FASE III ELABORACIÓN DE INFORMES INDIVIDUALES

En esta fase se elaboraron 230 informes individuales cuyas puntuaciones se registraron en la hoja de cálculo simplificado los cuales serán entregados a las respectivas Escuelas Municipales de la ciudad de Loja. (**VER ANEXO 5**)

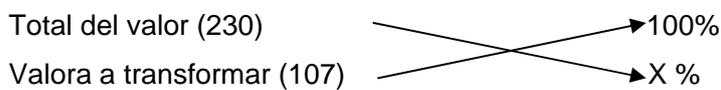
3.6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se realizó un análisis descriptivo de los datos para conocer: tendencias globales, modos de distribución e incidencia existentes.



Para explicar los procedimientos de cálculo de los estadísticos descriptivos se inicio con la distribución de frecuencias, organizando los datos en función del número de veces que se repetían.

El análisis de la investigación se los presento en tablas de frecuencia y porcentaje, con sus respectivas gráficas (barras y diagrama de sectores). La frecuencia indica el número de veces que se repite cada valor, el porcentaje expresa el tanto por ciento que supone cada puntuación con respecto a la totalidad de las mismas. Su cálculo es muy sencillo, pues basta aplicar una regla de tres a cada una de las frecuencias:



De donde X (230)/10700

$$\text{De donde } X = \frac{10700}{230}$$

Donde x = **46,52%**

Esta acción se puede agilizar en el programa de Microsoft Excel, en donde se aplica la siguiente formula a cada frecuencia sumada: = ((A3*100)/230)

Con el fin de obtener las frecuencias totales, de acuerdo a las necesidades de nuestra investigación, se utilizó la opción de filtros de Microsoft Excel, los cuales nos permitían filtrar de dos a más variables a la vez, ejemplo: PB FLUIDEZ Y edad., sexo y año de educación básica.

Otra parte importante es las representaciones gráficas, con las que podemos adquirir una visión más intuitiva del comportamiento de nuestros datos. Así, los diagramas de barras, se utilizan para variables categóricas. Visualmente este hecho se refleja en la separación existente entre columnas, a diferencias del histograma que aparecen unidas en un continuo. Las columnas representan el valor de cada una de las categorías, pudiendo ser expresado tanto en frecuencia como en porcentaje. En el diagrama de sectores, los 360°



de un círculo se reparten proporcionalmente a las frecuencias de los distintos valores de la variable. Resultan muy adecuados cuando hay pocos valores, o bien cuando el carácter que se estudia es cualitativo.

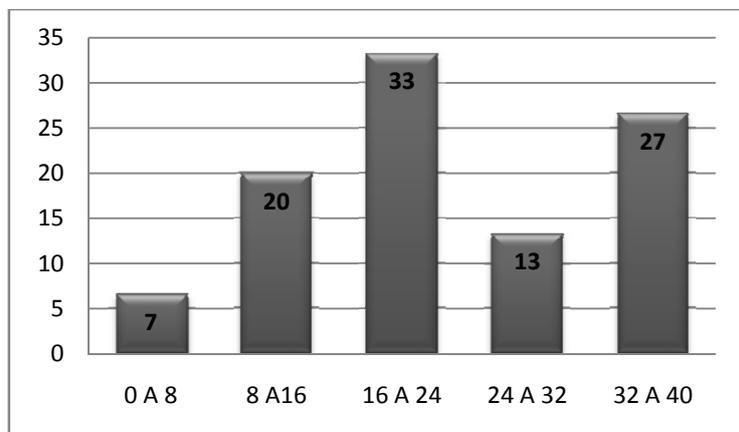
A continuación las graficas y tabla realizadas en relación a las hipótesis presentadas en esta investigación.

DIMENSIÓN DE FLUIDEZ POR EDAD PUNTAJES BRUTOS

TABLA 6 SIETE AÑOS

	F	%
0 A 8	1	7
8 A 16	3	20
16 A 24	5	33
24 A 32	2	13
32 A 40	4	27
	15	100

GRÁFICO 6 SIETE AÑOS

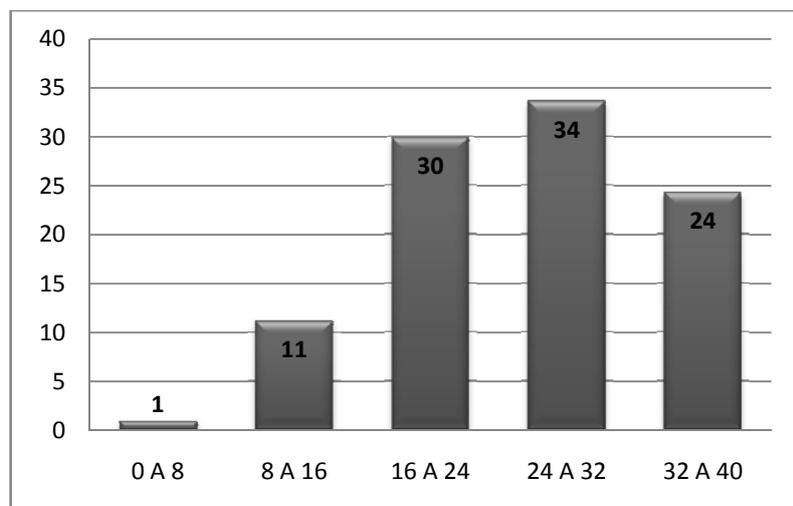


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 7 OCHO AÑOS

	F	%
0 A 8	1	1
8 A 16	12	11
16 A 24	32	30
24 A 32	36	34
32 A 40	26	24
	107	100

GRÁFICO 7 OCHO AÑOS



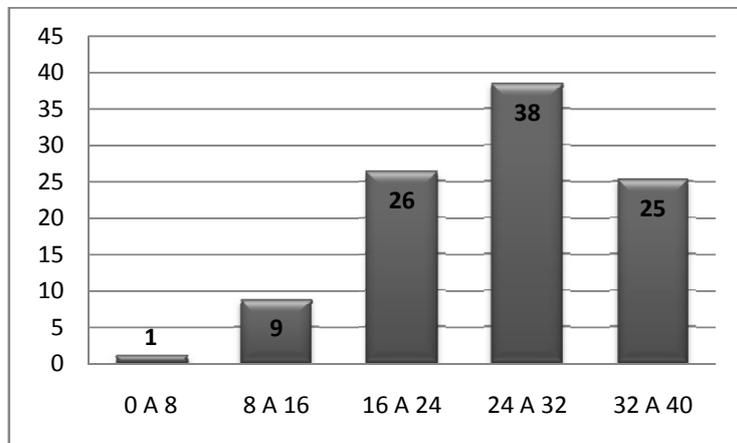


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 8 NUEVE AÑOS

0 A 8	1	1
8 A 16	8	9
16 A 24	24	26
24 A 32	35	38
32 A 40	23	25
	91	100

GRÁFICO 8 NUEVE AÑOS

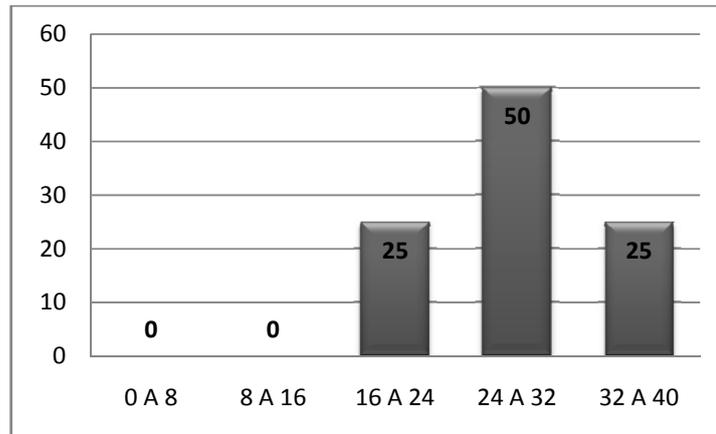


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 9 DIEZ AÑOS

	F	%
0 A 8	0	0
8 A 16	0	0
16 A 24	3	25
24 A 32	6	50
32 A 40	3	25
	12	100

GRÁFICO 9 DIEZ AÑOS

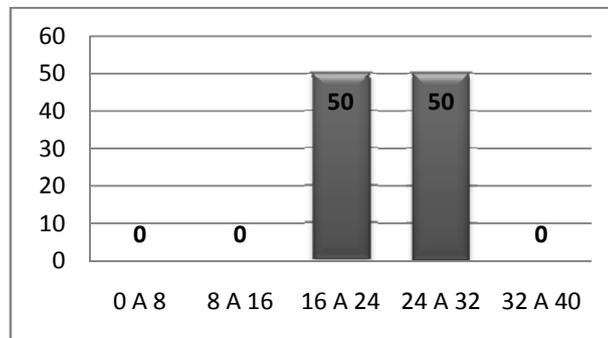


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 10. ONCE AÑOS

	F	%
0 A 8	0	0
8 A 16	0	0
16 A 24	2	50
24 A 32	2	50
32 A 40	0	0
	4	100

GRÁFICO 10. ONCE AÑOS



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

En relación a la dimensión de fluidez se puede observar que la mayoría de la población obtuvo puntajes ubicados en la media y por encima de esta, además se identifica un incremento en las porcentajes de fluidez a medida que la edad aumenta, con estos resultados se puede considerar que los niños con mayor edad tienen una mejor capacidad para producir un gran número de ideas no repetidas y relevantes. Debido a que la muestra de 11 años es muy reducida es difícil realizar un análisis más significativo de ella.

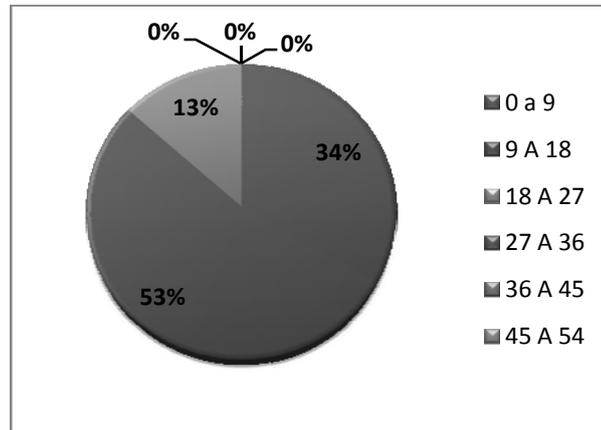


DIMENSIÓN DE ORIGINALIDAD POR EDAD PUNTAJES BRUTOS

TABLA 11. SIETE AÑOS

	F	%
0 a 9	5	34
9 A 18	8	53
18 A 27	2	13
27 A 36	0	0
36 A 45	0	0
45 A 54	0	0
	15	100

GRÁFICO 11. SIETE AÑOS

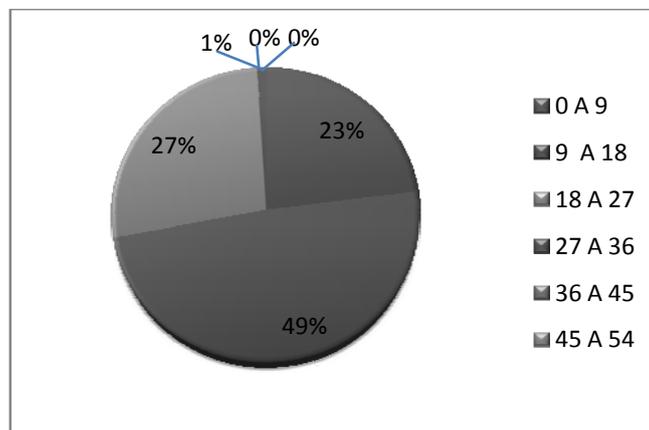


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 12. OCHO AÑOS

	F	%
0 A 9	25	23
9 A 18	52	49
18 A 27	29	27
27 A 36	1	1
36 A 45	0	0
45 A 54	0	0
	107	100

GRÁFICO 12. OCHO AÑOS



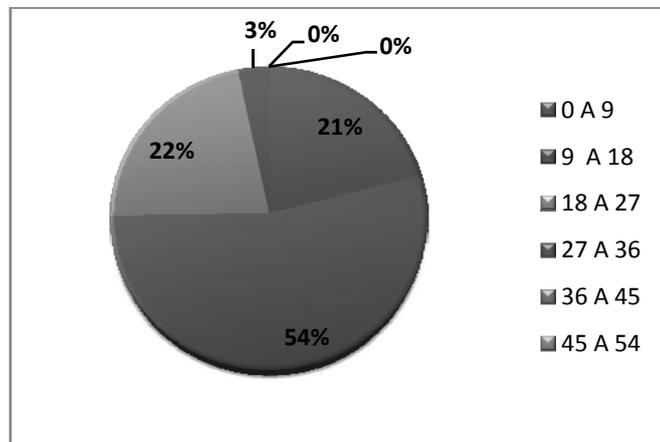
Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez



TABLA 13. NUEVE AÑOS

	F	%
0 A 9	19	21
9 A 18	49	54
18 A 27	20	22
27 A 36	3	3
36 A 45	0	0
45 A 54	0	0
	91	100

GRÁFICO 8. NUEVE AÑOS

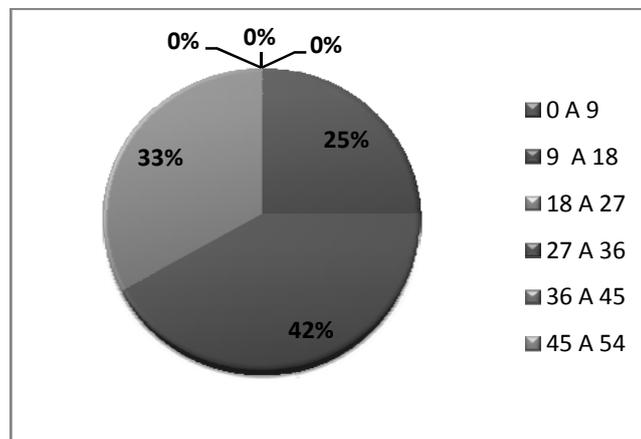


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 14. DIEZ AÑOS

	F	%
0 A 9	3	25
9 A 18	5	42
18 A 27	4	33
27 A 36	0	0
36 A 45	0	0
45 A 54	0	0
	12	100

GRÁFICO 14. DIEZ AÑOS



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

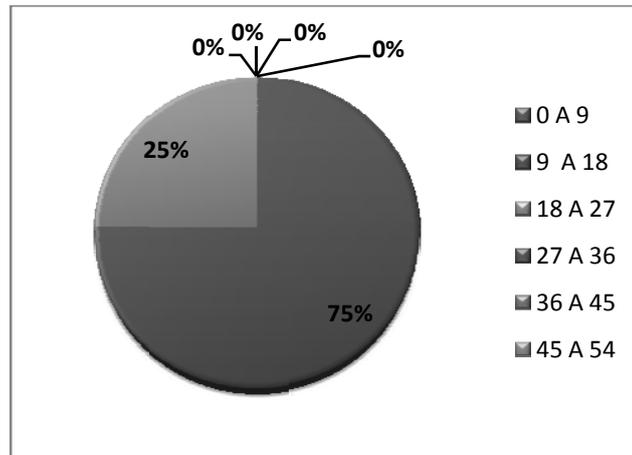
TABLA 15. ONCE AÑOS

	F	%
0 A 9	0	0
9 A 18	3	75

GRÁFICO 15 ONCE AÑOS



18 A 27	1	25
27 A 36	0	0
36 A 45	0	0
45 A 54	0	0
	4	100



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

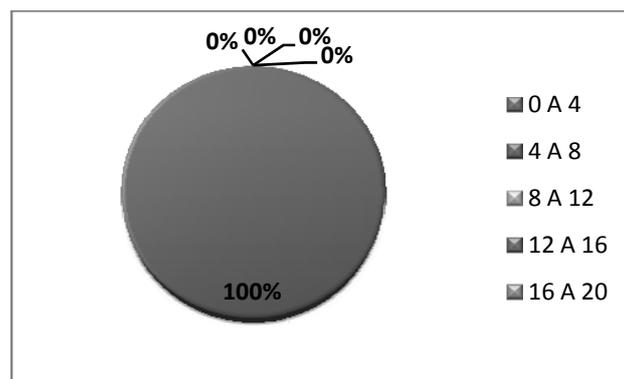
En la distribución de originalidad se puede observar que la mayoría de la población obtuvo puntajes ubicados por debajo de la media, existiendo una tendencia entre las distintas edades a ubicarse en este rango, es decir, presentan una escasez de originalidad, por lo tanto no hay una diferencia considerable en estos niños independientemente de la edad en cuanto a la aptitud para aportar ideas novedosas o soluciones que están lejos de lo obvio.

DIMENSIÓN DE ELABORACIÓN POR EDAD PUNTAJES BRUTOS

TABLA 16. SIETE AÑOS

	F	%
0 A 4	15	100
4 A 8	0	0
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	15	100

GRÁFICO 16. SIETE AÑOS



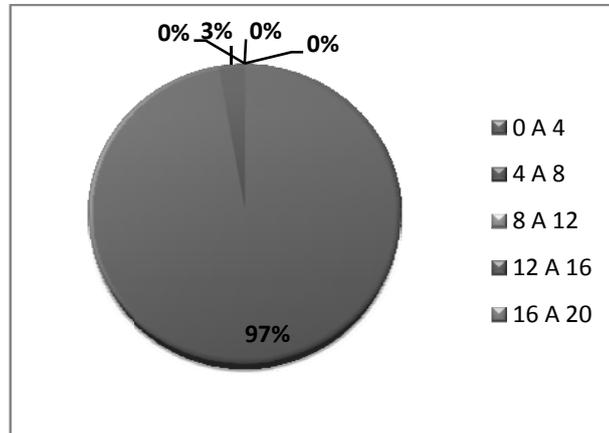
Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez



TABLA 17. OCHO AÑOS

	F	%
0 A 4	104	97
4 A 8	3	3
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	107	100

GRÁFICO 17. OCHO AÑOS

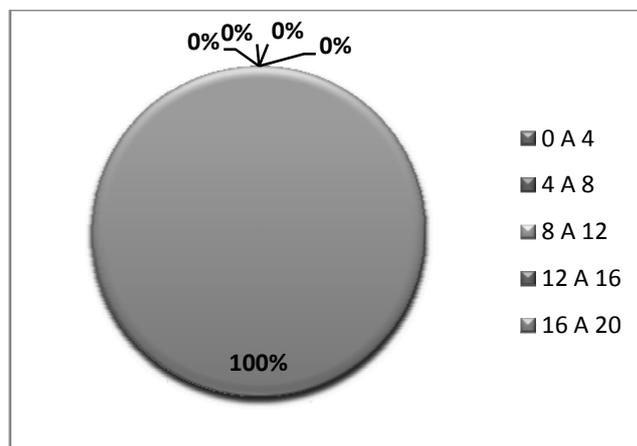


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 18. NUEVE AÑOS

	F	%
0 A 4	91	100
4 A 8	0	0
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	91	100

GRÁFICO 18. NUEVE AÑOS



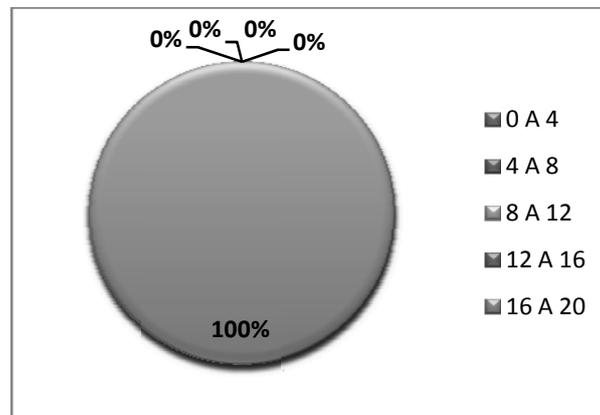
Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez



TABLA 19. DIEZ AÑOS

	F	%
0 A 4	12	100
4 A 8	0	0
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	12	100

GRÁFICO 19. DIEZ AÑOS

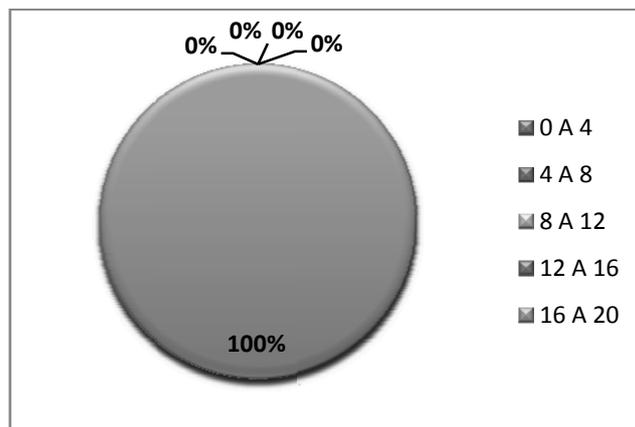


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 20. ONCE AÑOS

	F	%
0 A 4	4	100
4 A 8	0	0
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	4	100

GRÁFICO 20. ONCE AÑOS



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

Sobre la dimensión de elaboración de un puntaje máximo de 18 y mínimo de 3, el 99% de niños se ubicaron en el intervalo más bajo, es decir, no sobrepasan el puntaje de 4, lo cual indica que estos



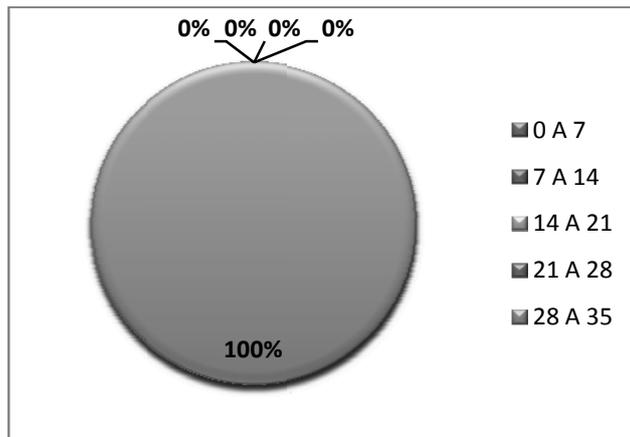
niños poseen una baja aptitud para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas, esto se da de forma similar en todas las edades

DIMENSIÓN DE ABSTRACCION DE TÍTULOS EDAD PUNTAJES BRUTOS

TABLA 21. SIETE AÑOS

	F	%
0 A 7	15	100
7 A 14	0	0
14 A 21	0	0
21 A 28	0	0
28 A 35	0	0
	15	100

GRÁFICO 21. SIETE AÑOS

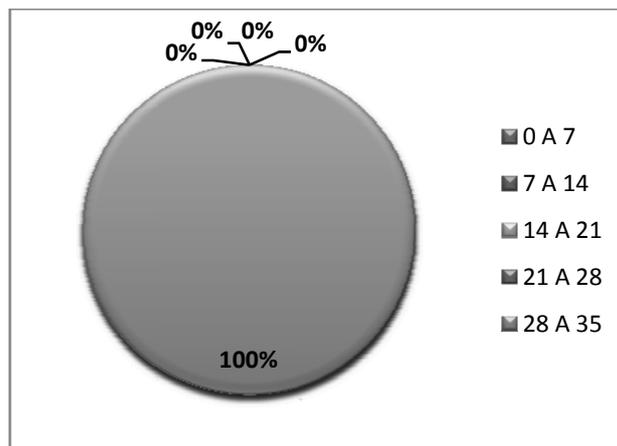


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 22. OCHO AÑOS

	F	%
0 A 7	107	100
7 A 14	0	0
14 A 21	0	0
21 A 28	0	0
28 A 35	0	0
	107	100

GRÁFICO 22. OCHO AÑOS



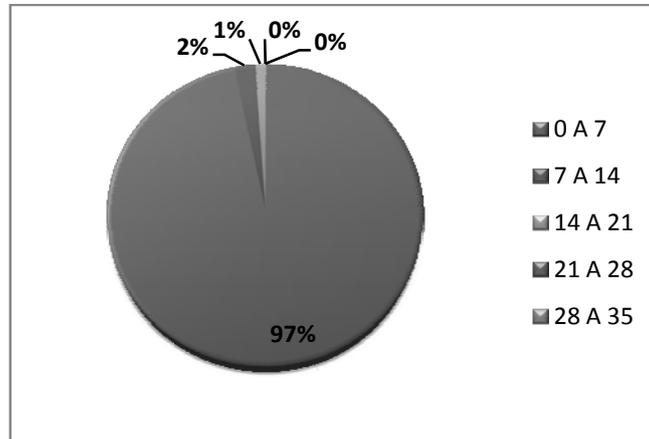
Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez



TABLA 23. NUEVE AÑOS

	F	%
0 A 7	88	97
7 A 14	2	2
14 A 21	1	1
21 A 28	0	0
28 A 35	0	0
	91	100

GRÁFICO 23. NUEVE AÑOS

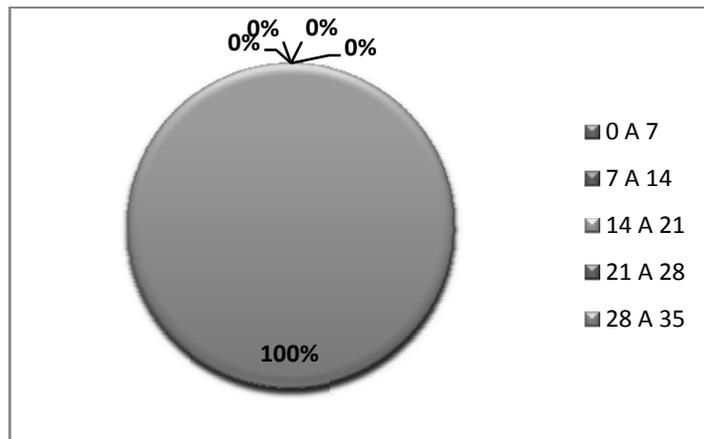


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 24. DIEZ AÑOS

	F	%
0 A 7	12	100
7 A 14	0	0
14 A 21	0	0
21 A 28	0	0
28 A 35	0	0
	12	100

GRÁFICO 24. DIEZ AÑOS



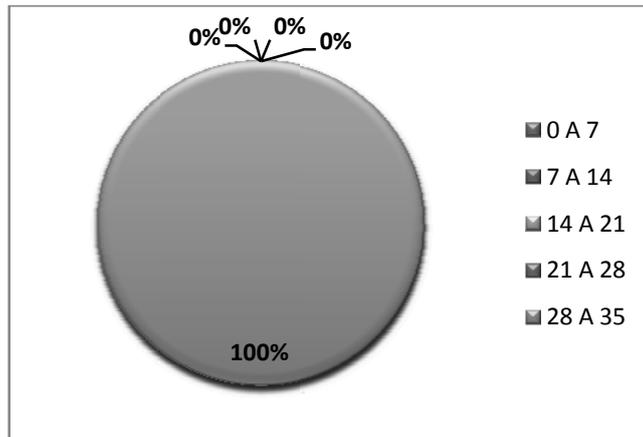
Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 25. ONCE AÑOS

GRÁFICO 25. ONCE AÑOS



	F	%
0 A 7	4	100
7 A 14	0	0
14 A 21	0	0
21 A 28	0	0
28 A 35	0	0
	4	100



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

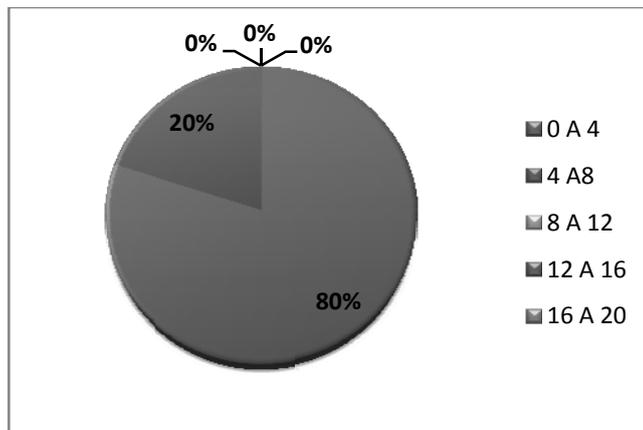
En cuanto a la dimensión de abstracción de títulos de un puntaje máximo de 33 y mínimo de 0, el 99% de niños se ubicaron en el intervalo más bajo, es decir, no sobrepasan el puntaje de 7, lo cual indica que estos niños poseen una deficiente capacidad para sintetizar y organizar procesos de pensamiento, además de una poca aptitud para capturar la esencia de la información, es decir, lo más significativo. Esto impide que el niño profundice y enriquezca el dibujo para valorarlo y entenderlo. Se observa que esta baja capacidad se presenta de forma similar en todas las edades.

DIMENSIÓN DE RESISTENCIA AL CIERRE PREMATURO POR EDAD PUNTAJES BRUTOS

TABLA 26. SIETE AÑOS

	F	%
0 A 4	12	80
4 A 8	3	20
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	15	100

GRÁFICO 26. SIETE AÑOS



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)

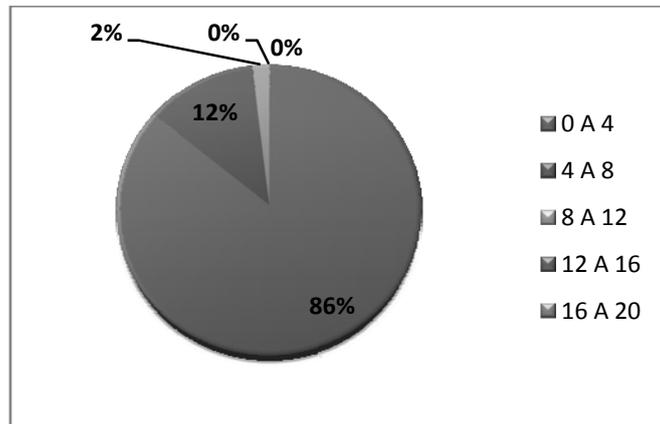


Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 27. OCHO AÑOS

	F	%
0 A 4	92	86
4 A 8	13	12
8 A 12	2	2
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	107	100

GRÁFICO 27. OCHO AÑOS

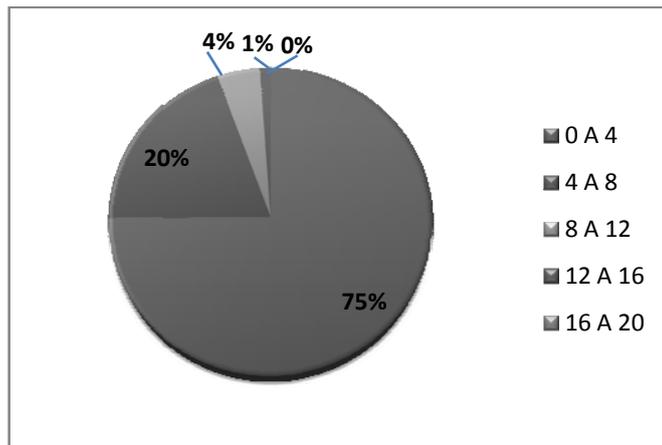


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 28. NUEVE AÑOS

	F	%
0 A 4	68	75
4 A 8	18	20
8 A 12	4	4
12 A 16	1	1
16 A 20	0	0
	91	100

GRÁFICO 28. NUEVE AÑOS



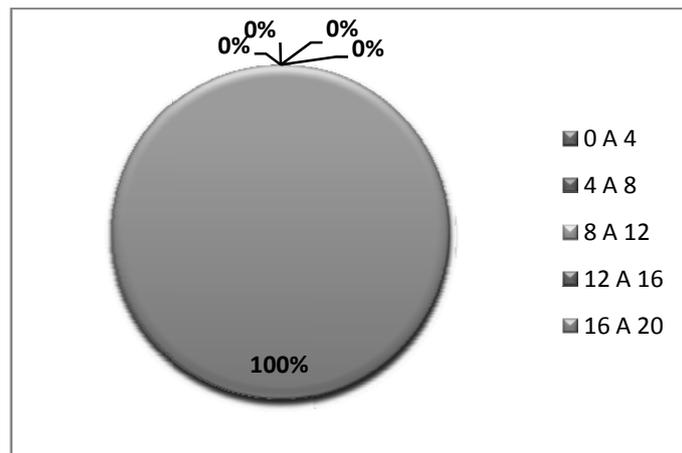
Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez



TABLA 29. DIEZ AÑOS

	F	%
0 A 4	12	100
4 A 8	0	0
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	12	100

GRÁFICO 29. DIEZ AÑOS

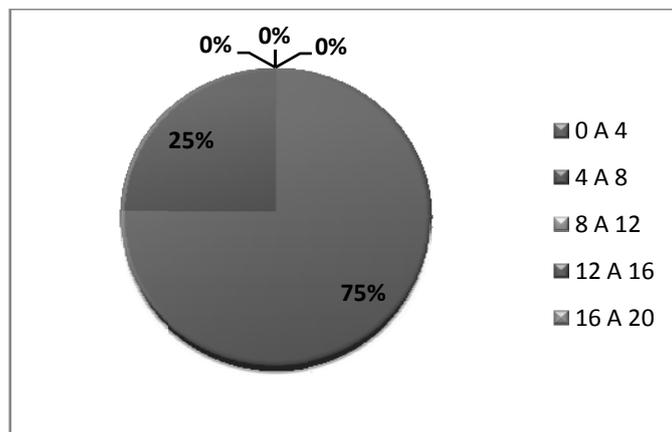


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 30. ONCE AÑOS

	F	%
0 A 4	3	75
4 A 8	1	25
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	4	100

GRÁFICO 30. ONCE AÑOS



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

Dentro del parámetro Resistencia al cierre prematuro se puede observar que la mayoría de la población obtuvieron puntajes ubicados por debajo de la media, lo que evidencia dificultades para mantener abierto y retardar el cierre lo suficiente como para dar el salto mental que posibilite



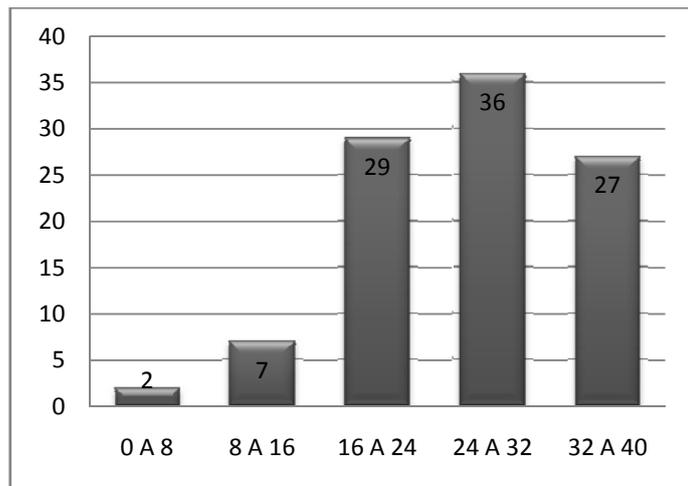
ideas originales, así mismo, estos niños tienden a sacar conclusiones de forma prematura sin tomar en consideración la información disponible. Cabe destacar que los niños de 10 años son los que presentan mayor deficiencias en esta dimensión ya que no superan el intervalo más bajo.

DIMENSIÓN DE FLUIDEZ POR GÉNERO PUNTAJES BRUTOS

TABLA 31. FEMENINO

	F	%
0 A 8	2	2
8 A 16	8	7
16 A 24	33	29
24 A 32	41	36
32 A 40	31	27
	115	100

GRAFICO 26. FEMENINO

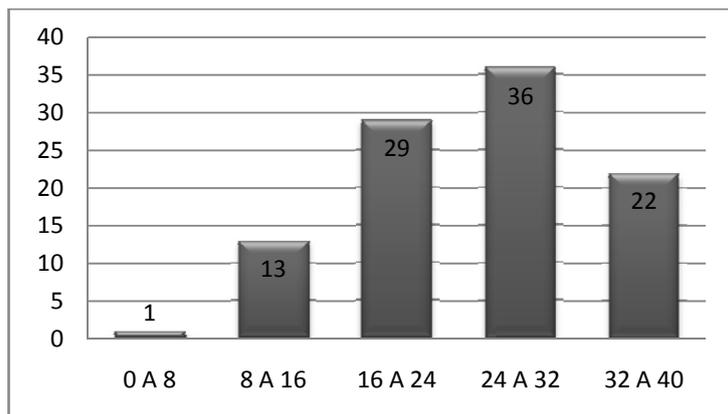


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 32. MASCULINO

	F	%
0 A 8	1	1
8 A 16	15	13
16 A 24	33	29
24 A 32	41	36
32 A 40	25	22
	115	100

GRAFICO 32. MASCULINO



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez



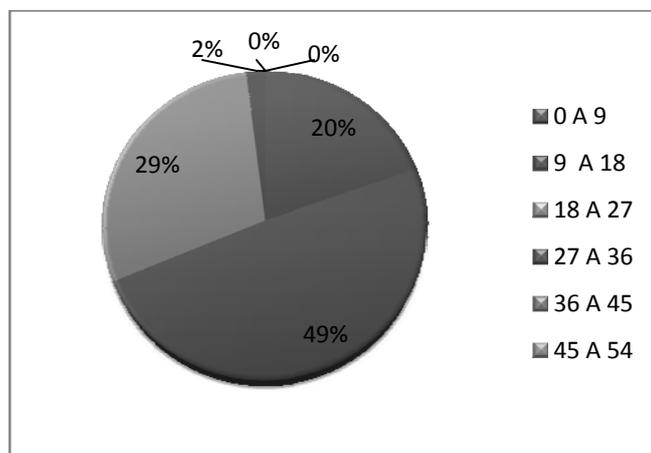
Dentro del grupo de estudio en la dimensión Fluidez observamos que la mayoría de la población obtuvo puntajes ubicados en la media y por encima de esta, además se identifica una similitud de puntajes entre géneros lo cual nos indica que tanto las niñas como los niños tienen una buena capacidad para producir un gran número de ideas no repetidas y relevantes.

DIMENSIÓN DE ORIGINALIDAD POR GÉNERO PUNTAJES BRUTOS

TABLA 33. FEMENINO

	F	%
0 A 9	23	20
9 A 18	57	50
18 A 27	33	30
27 A 36	2	2
36 A 45	0	0
45 A 54	0	0
	115	100

GRAFICO 33. FEMENINO

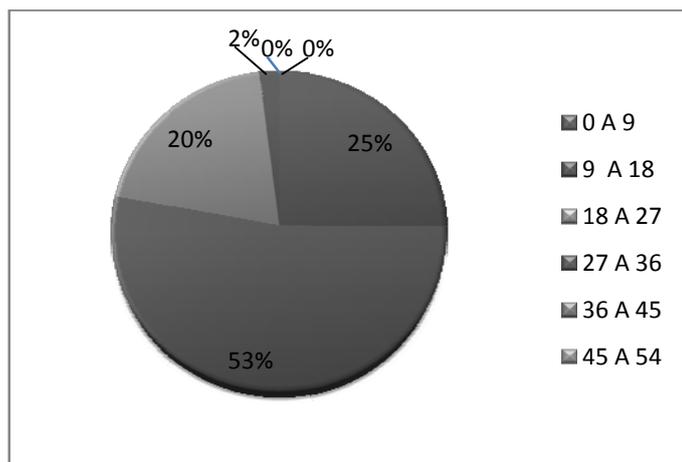


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 34. MASCULINO

	F	%
0 A 9	29	25
9 A 18	61	53
18 A 27	23	20
27 A 36	2	2
36 A 45	0	0
45 A 54	0	0
	115	100

GRAFICO 34. MASCULINO



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez



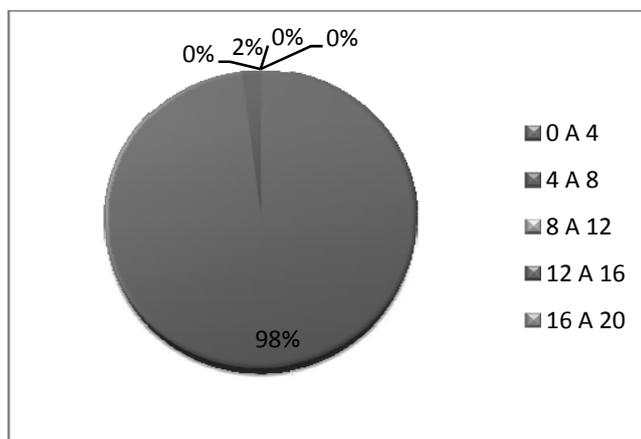
En la distribución de originalidad observamos que la mayoría de la población obtuvo puntajes ubicados por debajo de la media, existiendo una distribución equitativa entre los intervalos para cada uno de los sexos. Presentando una baja considerable en relación a la capacidad para aportar ideas novedosas o soluciones que están lejos de lo obvio.

DIMENSIÓN DE ELABORACIÓN POR GÉNERO PUNTAJES BRUTOS

TABLA 35. FEMENINO

	F	%
0 A 4	113	98
4 A 8	2	2
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	115	100

GRAFICO 35. FEMENINO

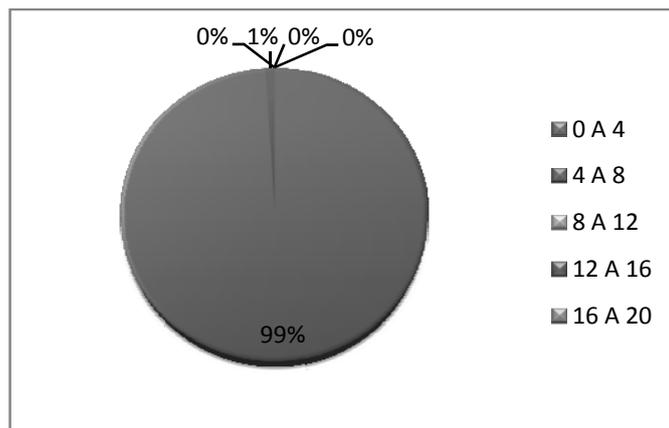


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 36. MASCULINO

	F	%
0 A 4	114	99
4 A 8	1	1
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	115	100

GRAFICO 36. MASCULINO



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez



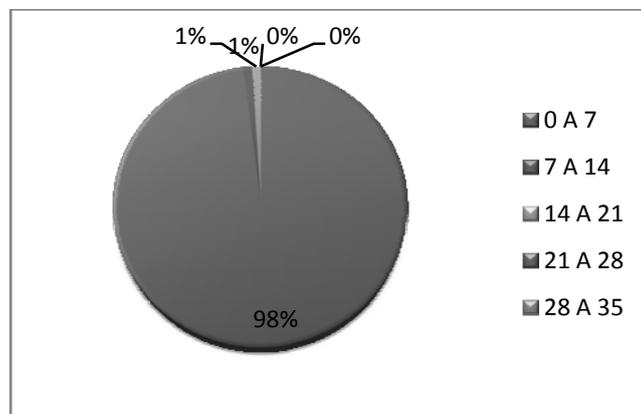
En relación a la dimensión de elaboración de un puntaje máximo de 18 y mínimo de 3, el 99% de niños y niñas se ubicaron en el intervalo más bajo, es decir, no sobrepasan el puntaje de 4, lo cual indica que estos niños y niñas poseen una baja aptitud para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas.

DIMENSIÓN DE ABSTRACCIÓN DE TÍTULOS POR GÉNERO PUNTAJES BRUTOS

TABLA 37. FEMENINO

	F	%
0 A 7	113	98
7 A 14	1	1
14 A 21	1	1
21 A 28	0	0
28 A 35	0	0
	115	100

GRAFICO 37. FEMENINO

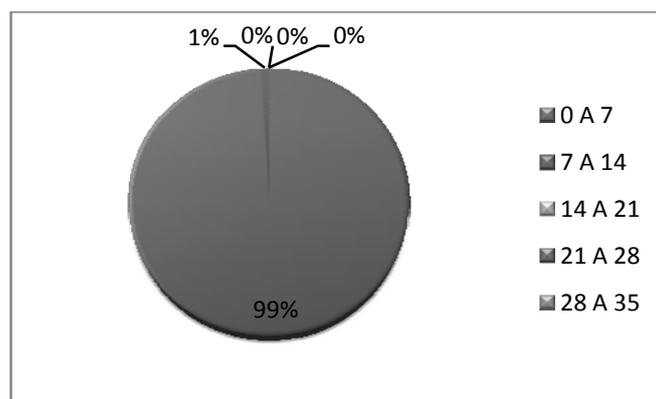


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 38. MASCULINO

	F	%
0 A 7	114	99
7 A 14	1	1
14 A 21	0	0
21 A 28	0	0
28 A 35	0	0
	115	100

GRAFICO 38 MASCULINO



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

En cuanto a la dimensión de abstracción de títulos de un puntaje máximo de 33 y mínimo de 0, el 99% de niños y niñas se ubicaron en el intervalo más bajo, es decir, no sobrepasan el puntaje de 7,



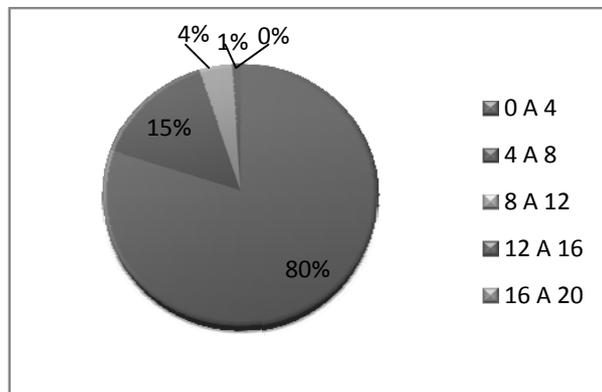
lo cual indica que estos niños y niñas poseen una deficiente capacidad para sintetizar y organizar procesos de pensamiento, además de poca aptitud para capturar la esencia de la información, es decir, lo más significativo. Esto impide que el niño o niña profundice y enriquezca el dibujo para valorarlo y entenderlo.

DIMENSIÓN DE RESISTENCIA AL CIERRE PREMATURO POR GÉNERO PUNTAJES BRUTOS

TABLA 39. FEMENINO

	F	%
0 A 4	92	80
4 A 8	17	15
8 A 12	5	4
12 A 16	1	1
16 A 20	0	0
	115	100

GRAFICO 39. FEMENINO

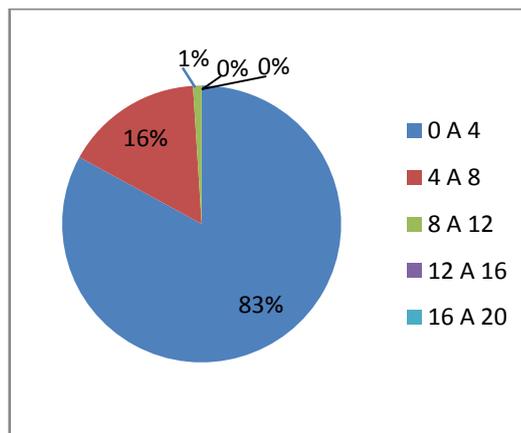


Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

TABLA 40. MASCULINO

	F	%
0 A 4	96	83
4 A 8	18	16
8 A 12	1	1
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	115	100

GRAFICO 40. MASCULINO



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez



Podemos ver que la mayoría de la población obtuvo puntajes ubicados por debajo de la media, con un ligero porcentaje de niñas que se ubican en la media en relación a los niños, sin embargo esta variación no incide en las dificultades de ambos géneros para mantener abierto y retardar el cierre lo suficiente como para dar el salto mental que posibilite ideas originales, así mismo, estos niños y niñas tienden a sacar conclusiones de forma prematura sin tomar en consideración la información disponible.

DIMENSIÓN DE FLUIDEZ POR ESCUELAS PUNTAJES BRUTOS

TABLA 41.

	F	%
0 A 8	0	0
8 A 16	0	0
16 A 24	2	25
24 A 32	6	75
32 A 40	0	0
	8	100

GRAFICO 41.

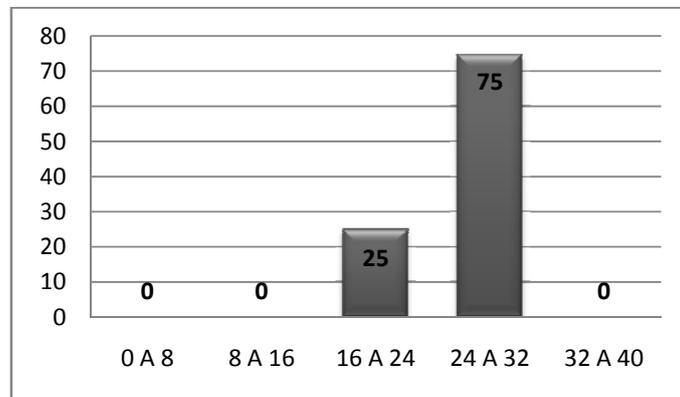
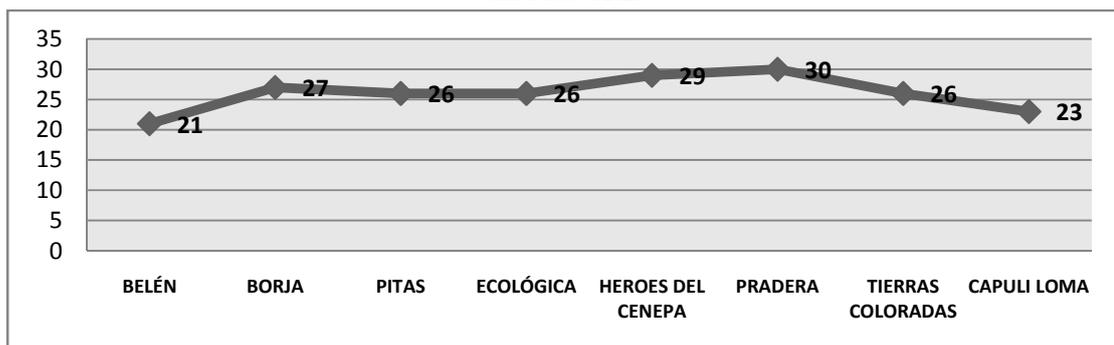


GRAFICO 41.1.



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

En relación al análisis de las escuelas en la dimensión de fluidez se puede observar que la mayoría de la población obtuvo puntajes ubicados por encima de la media, lo cual nos indica que los niños independientemente de su escuela poseen una muy buena capacidad para producir un gran



número de ideas no repetidas y relevantes. La Escuela que tuvo mayor puntaje de esta población en esta dimensión fue Pradera.

TABLA 42.

	F	%
0 A 9	0	0
9 A 18	8	100
18 A 27	0	0
27 A 36	0	0
36 A 45	0	0
45 A 54	0	0
	8	100

GRAFICO 42.

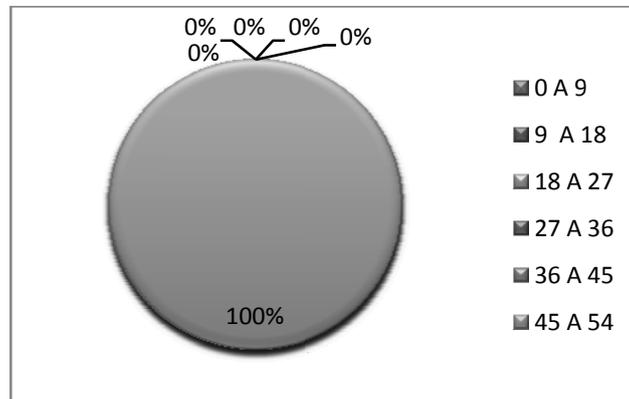
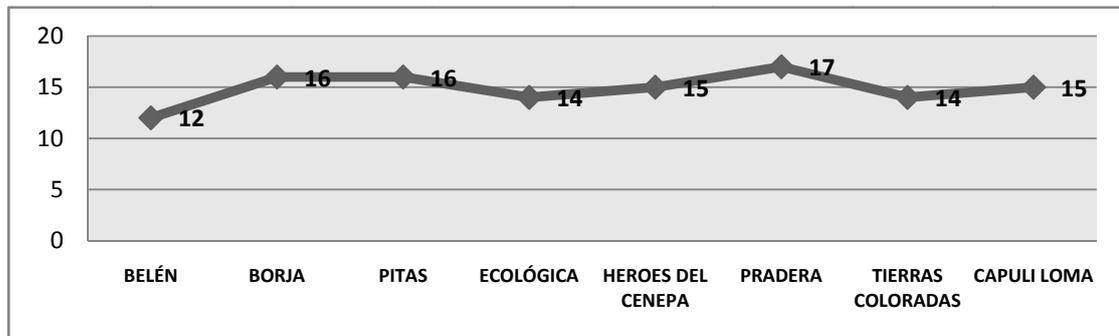


GRAFICO 42.1



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

Respecto a esta dimensión podemos observar que el 100% de la población se ubica entre los puntajes más bajos (no sobrepasan el puntaje de 18) lo cual indica que estos niños presentan una limitada originalidad, por lo tanto no hay una diferencia considerable entre las ocho escuelas en cuanto a la aptitud para aportar ideas novedosas o soluciones que están lejos de lo obvio. La Escuela que tuvo mayor puntaje en esta dimensión fue Pradera.

TABLA 43.

	F	%
0 A 4	8	100
4 A 8	0	0
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	8	100

GRAFICO 43.

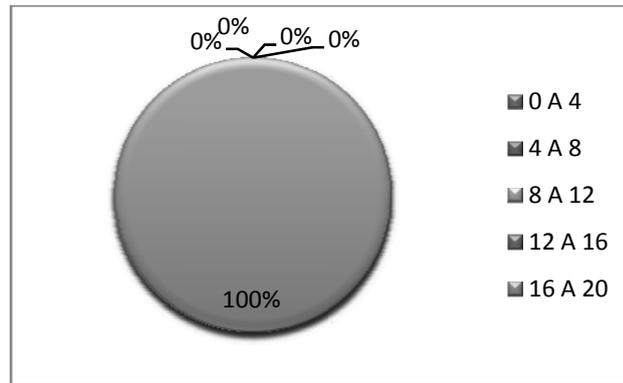
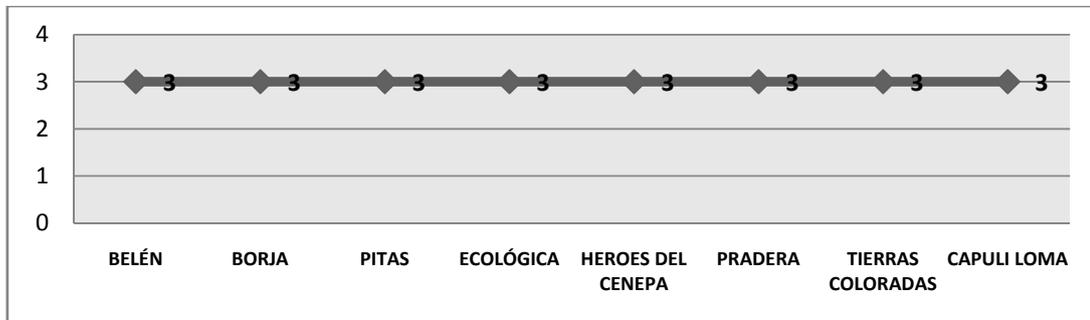


GRAFICO 43.1



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

En la distribución de elaboración con puntaje máximo de 18 y mínimo de 3, el 100% de niños se ubicaron en el intervalo más bajo, es decir, no sobrepasan el puntaje de 4. Estos resultados nos permiten considerar que los niños y niñas de todas las escuelas poseen una baja aptitud para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas. Esto se da de forma similar en todas las edades.

TABLA 44.

	F	%
0 A 7	8	100
7 A 14	0	0
14 A 21	0	0
21 A 28	0	0
28 A 35	0	0

GRAFICO 44.



8	100
---	-----

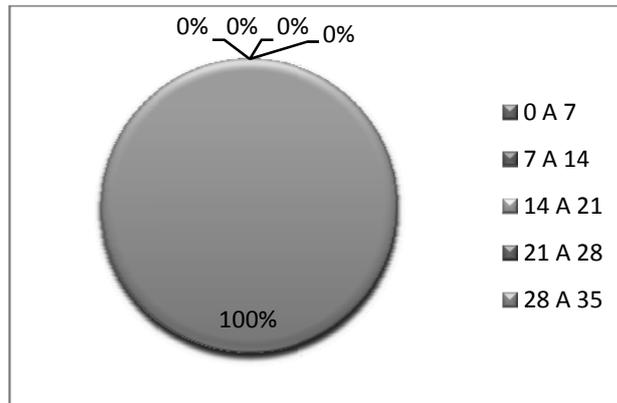
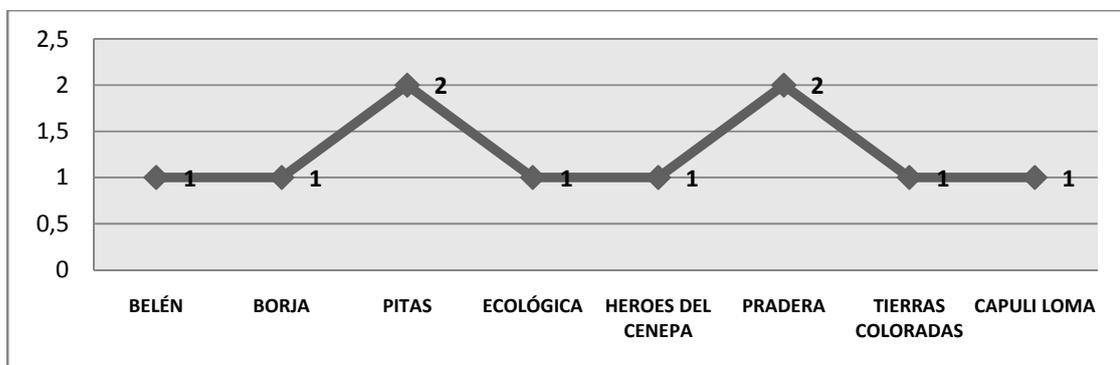


GRÁFICO 44.1



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

Observamos que en esta dimensión con un puntaje máximo de 33 y mínimo de 0, el 100% de los niños se ubicaron en el intervalo más bajo, es decir, no sobrepasan el puntaje de 7, lo cual indica que estos niños poseen una deficiente capacidad para sintetizar y organizar procesos de pensamiento, además de una poca aptitud para capturar la esencia de la información, es decir, lo más significativo. Esto impide que el niño profundice y enriquezca el dibujo para valorarlo y entenderlo. Se observa que esta baja capacidad se presenta de forma similar en todas las escuelas.

TABLA 45.

GRAFICO 45.



	F	%
0 A 4	8	100
4 A 8	0	0
8 A 12	0	0
12 A 16	0	0
16 A 20	0	0
	8	100

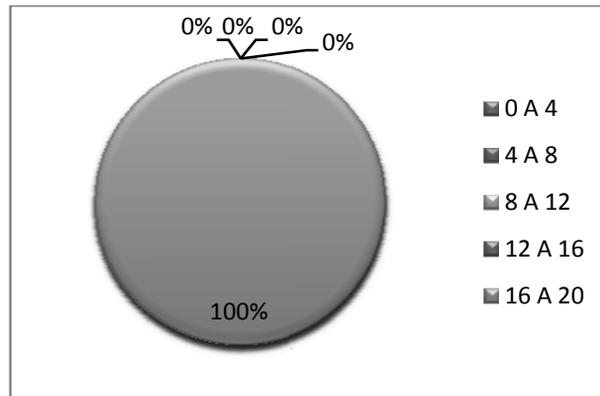
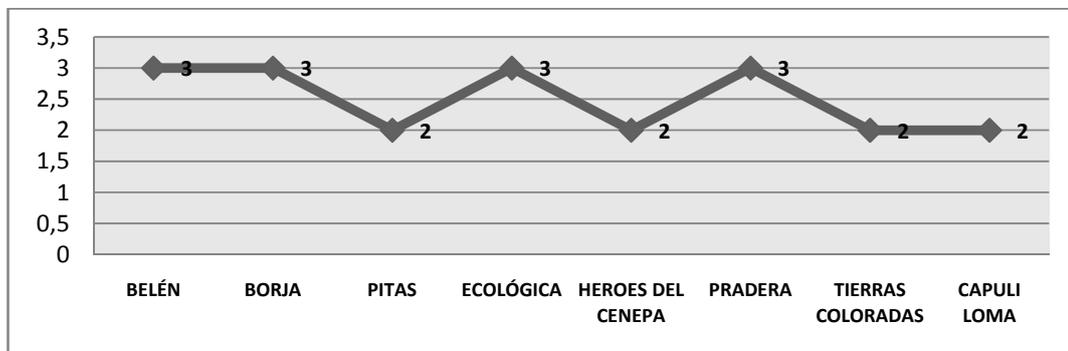


GRÁFICO 45.1



Fuente: Población de Estudio Aplicación de Test TTCT por Grupo de Investigación (CEP)
 Elaborado por: Geovanny Cuenca y Marco Jiménez

En cuanto a esta dimensión podemos observar que la mayoría de la población se ubico en el intervalo más bajo lo que evidencia dificultades para mantener abierto y retardar el cierre lo suficiente como para dar el salto mental que posibilite ideas originales, así mismo, estos niños tienden a sacar conclusiones de forma prematura sin tomar en consideración la información disponible.



CAPITULO IV:

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES



Es importante recalcar, que los niños sujetos de estudio se encuentran en el “Periodo de operaciones concretas” que se caracteriza por el pensamiento lógico reversible, es decir, el niño empieza a desarrollar esquemas cognitivos coherentes que, al principio son secuencias de acciones. El aspecto más importante del pensar operativo es que es reversible y que el niño ahora, al ser más sistemático, no es tan fácilmente inducido al error. Las operaciones concretas están ligadas al presente inmediato, por tanto dependen de la acción y de la particularidad de las situaciones.

En esta fase el niño tiene que ser capaz de manejar correctamente la información concreta; ya no bastara con las acciones observables ni con las representaciones mentales sino que debe de ser capaz de llevar a cabo acciones interiorizadas. No ve escenas sin conexión sino que ve el proceso en su totalidad. Es capaz de plantear la reversibilidad, es decir, justificar una respuesta dada al observar que una transformación acontecida en un momento determinado vuelve a su origen.

Tanto las acciones ejecutadas por el niño como sus operaciones mentales no pueden ser aisladas ni independientes ya que en esta etapa todos los acontecimientos deben guardar un cierto grado de orden y sentido.

En relación a cada una de las dimensiones de la creatividad según el TTCT Forma A, podemos analizar lo siguiente:

Fluidez y edad de los niños

En el porcentaje de niños de siete años que equivale al 6,5% de la población de estudio, podemos observar que el 73% de los niños se ubican del intervalo tres a cinco. Es decir en la media y sobre la media.

En los niños de ocho años que equivale al 46,5 % de la población, el 88% presenta el mismo comportamiento anterior, en los niños de nueve que representan el 39,5% de la población el 89% se distribuye de la misma forma; así como los de 10 años donde se presenta lo mencionado anteriormente en un 100% de la muestra (5,2%), y los niños de 11 años (que aunque representan solamente el 1,7%) también tienen la misma distribución).



Por lo tanto, los resultados obtenidos en las pruebas presentan un indicador de que están atravesando la etapa correspondiente a su edad cronológica, así también significa que estos resultados confirman la hipótesis uno, donde se afirma que “los puntajes de fluidez se ubican por encima de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad”

Originalidad y edad de los niños

En la dimensión originalidad los niños de siete, nueve y once años se ubicaron en el intervalo más bajo, con un 100%. Los niños de ocho y diez años poseen una leve diferencia en cuanto a las puntuaciones con un 99% y 97% respectivamente. En general en la dimensión de originalidad, todos los niños sujetos de estudio presentan una notable deficiencia. Esto se refleja en la repetición de ideas y producción de respuestas esperadas, notando así un bajo desarrollo del pensamiento divergente el cual permite contribuir con soluciones diferentes, buscando distintas posibilidades frente a una situación y/o pregunta. Esto puede ser debido a que en la escuela y en el hogar no es aceptado este tipo de pensamiento.

En base a los resultados obtenidos encontramos que la fluidez es la dimensión que mas se destaca en todos los niños, es decir, la mayor demanda cognoscitiva es la de aportar con una gran cantidad de ideas en un lapso corto de tiempo, mientras que en la dimensión de originalidad que consiste en aportar ideas novedosas y fuera de lo común (Pensamiento divergente) contribuyendo así con soluciones diferentes a determinados problemas, notamos que estos niños no logran puntuaciones favorables tendiendo a repetición e ideas i producción de respuestas esperadas. Así mismo estos resultados confirman la hipótesis nula dos que dice: “Los puntajes de originalidad se ubican por debajo de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad”.

Elaboración y edad de los niños



En esta dimensión, el 99% de los niños y niñas se ubicaron en el intervalo menor, lo cual indica que poseen una baja aptitud para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas. En la elaboración a diferencia de la fluidez, en la que se valora un gran número de ideas, se puntúa cada detalle adicional en relación al estímulo original como la decoración, color, sombreado, exigencia del perfeccionamiento y calidad de las actividades, etc. La elaboración es un proceso más complejo y profundo que la simple recepción o repetición, supone relacionar e integrar las informaciones nuevas con los conocimientos más significativos, permite codificar, retener la nueva información para poder recuperarla y utilizarla posteriormente. En base a las puntuaciones obtenidas por los niños se evidencia una falta de determinación, persistencia, perfeccionamiento y fortaleza. Estos resultados confirman la hipótesis nula tres que dice: “Los puntajes de elaboración se ubican por debajo de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.”

Abstracción de títulos y edad de los niños

El 99% de los niños y niñas en esta dimensión se ubicaron en el intervalo más bajo, lo que indica un bajo proceso de síntesis y organización de ideas, además de escasa capacidad para capturar la esencia de la información involucrada. Es importante mencionar que al contrario de la dimensión fluidez, en la cual poseen un número importante de ideas, en esta dimensión presentan problemas para relacionarlas, demostrando que poseen deficientes estrategias de pensamiento como la comparación, análisis, síntesis, etc.

En la calificación se pudo evidenciar que las puntuaciones bajas en gran medida se debieron a que colocaron títulos genéricos como: oso, naturaleza, casa, etc. los cuales se valoro con el puntaje mínimo, a diferencia de títulos descriptivos, imaginativos en los que cuenten una historia, es decir, títulos más apropiados, también se observó que a pesar de la buena elaboración de los dibujos, estos carecían de buenos títulos y buenos títulos pertenecían a gráficos poco elaborados y originales. Lo que evidencia una dificultad para establecer relaciones entre ideas, pensamiento y conceptos. De esta manera se confirma la hipótesis nula cuatro que dice: “Los puntajes de abstracción de títulos se ubican por debajo de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.”

Resistencia al cierre prematuro y edad de los niños



En esta dimensión el 83% de los niños y niñas obtuvieron puntuaciones ubicadas en el intervalo más bajo, lo que evidencia dificultades para mantener abierto y retardar el cierre lo suficiente como para dar el salto mental que posibilite ideas originales. Además estos niños emiten conclusiones de forma prematura sin tomar en consideración la información disponible.

Existen dos leyes de la Gestalt que son: “La ley de cierre” (tendencia a percibir los objetos como entidades totales, pese al hecho de que algunas partes pueden faltar o estar ocultas) y la “ley la buena continuación” (tendencia a percibir los estímulos como parte de un patrón continuo. Según la Psicología de la Gestalt, “la percepción no está determinada por arbitrariedad subjetiva ni por la mera configuración del estímulo”⁸.

Estas leyes estarían actuando sobre la tendencia al tipo de respuestas emitidas por los niños, sin embargo debemos recalcar que la sensación y la percepción provocada por los estímulos gráficos, priman sobre el proceso cognitivo que debe acompañar a estos. Esta dificultad para promover operaciones intelectuales que generen otro tipo de respuestas, podría estar relacionado a la impulsividad que pudimos observar en la emisión de respuestas durante la evaluación. Comprobando así la hipótesis nula cinco que dice: “Los puntajes de abstracción de títulos se ubican por debajo de la media en los niños y niñas de siete a diez años de edad.”

En base a los resultados obtenidos en esta investigación es importante destacar que no existen diferencias significativas en cuanto a las puntuaciones de las cinco dimensiones en comparación a edad, género y establecimientos educativos, aunque no se aplicó un análisis correlacional las puntuaciones descriptivas nos permiten inferir este análisis. En las hipótesis seis, siete y ocho se no hemos podido confirmarlas y tampoco rechazarlas sus respectivas hipótesis nulas.

Posiblemente la creatividad esta mediada por el ambiente así como inteligencia, personalidad, etc. y no solamente obedece a factores biológicos. Podríamos deducir, que el tipo de educación que se refleja en el mismo modelo pedagógico utilizado por estas

⁸ DORSCH, F.: 449, 1985



escuelas inciden en que los resultados obtenidos sean equivalentes, así como el nivel sociocultural similar al que pertenecen los sujetos de estudio.

En base a los resultados obtenidos y a la discusión podemos concluir lo siguiente:

1) En relación a las hipótesis planteadas:

- Podemos concluir que en la dimensión de “fluidez” los niños y niñas denotan un aumento en las puntuaciones por edad, este comportamiento se presenta en la distribución de todos los sujetos de investigación independientemente de la edad, género y tipo de escuela. Es importante recalcar que esta dimensión de creatividad estaría en relación con su nivel pensamiento, según el periodo cronológico que determina Jean Piaget.
- En cuanto a la “originalidad”, en base a los análisis y discusiones podemos concluir que no existe un pensamiento divergente pues todos los niños y niñas, independientemente de la edad, género y tipo de escuela puntúan por debajo de la media en esta dimensión, lo cual podría deberse al sistema educativo y familiar que no fomenta o estimula este tipo de pensamiento.
- En relación a la dimensión de “elaboración”, concluimos que en todos los niños y niñas se presenta una escasa aptitud para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas.
- Referente a las dimensiones de “abstracción de títulos” y “resistencia al cierre”, en base a los resultados obtenidos y los análisis pertinentes, concluimos que: todos los niños y niñas independientemente de la edad, género y tipo de escuela, presentan profundas deficiencias para establecer estrategias de pensamiento, relaciones entre ideas y conceptos. Además que es evidente la impulsividad de los evaluados ya que demuestran dificultades para mantener abierto y retardar el cierre en el proceso cognitivo lo suficiente como para dar un salto mental que posibilite ideas originales.



- En cuanto a las variables género y tipo de escuela podemos concluir que en las cinco dimensiones de creatividad del TTCT, se presenta un comportamiento similar al de la variable edad, caracterizado por puntuaciones por encima de la media en fluidez y en las cuatro dimensiones restantes los niños y niñas se ubican por debajo de la media.
- En las escuelas municipales en la población de niños que corresponden a los años de educación básica quinto y cuarto, con edades comprendidas entre los ocho y diez años existe un nivel de creatividad por debajo de la media independientemente de y genero.

2) En relación a la continuación de este trabajo de investigación:

- Podemos afirmar que: existe un consenso entre los expertos de que la creatividad es una realidad muy compleja y la evaluación cuenta con esa misma característica, por lo cual es importante que la universidad a través de sus departamentos de Educación y Psicología continúe trabajando en esta temática tan relevante para las Ciencias Sociales.
- A pesar de que se debe continuar investigando para aclarar algunas interrogantes surgidas de los resultados de esta investigación, se suele afirmar que un estatus socioeconómico alto es propicio para una conducta creativa, ello no ha sido confirmado por esta investigación. Sin embargo, podemos afirmar lo contrario, por la evidencia de este trabajo: parece que un nivel socioeconómico bajo es garantía de bajas puntuaciones en creatividad. Es por esta razón, que debemos buscar datos de posibles causas de los resultados obtenidos, tomando en consideración factores ambientales como: familia, escuela, nivel social, cultural, económico y factores personales: como motivación, inteligencia y rasgos de personalidad.



- Buscar la relación que existe entre la creatividad y los factores cognitivos, ambientales y de personalidad, que permitan establecer si los niveles de estos factores (alto, medio, bajo), determinan los puntajes de creatividad.
- Estos datos no son generalizables a niños a niños y niñas de la misma edad de la ciudad de Loja, estos resultados corresponden únicamente independientemente de su edad y genero a Escuelas Municipales de la ciudad de Loja.

3) En relación a una posible Intervención para el mejoramiento de la creatividad de los niños podemos decir que:

- Para realizar una buena intervención debemos tomar en cuenta la importancia de un trabajo conjunto, tanto en el aspecto familiar como en el escolar, ya que son dos pilares fundamentales en el desarrollo del niño, más aún en edades tempranas, es por ello que el proceso de intervención debe ser bilateral hogar-escuela.
- Además la Universidad Técnica Particular de Loja a través del CEP (Centro de Educación y Psicología) específicamente, como centro de Investigación y transferencia de Tecnología, debería impulsar proyectos de extensión y servicios a esta población de niños con deficiencias en su ámbito creativo.

4) En relación a la Fase de Capacitación, Aplicación y Recolección de Datos:

- Después de haber culminado con este trabajo, podemos evaluar las fortalezas y debilidades que se presentaron en cada una de las fases de la investigación, por ello estas conclusiones. En relación a la “capacitación y/o formación” que deben poseer los evaluadores; por la complejidad y subjetividad que pueden envolver a este tema, así como el ámbito psicotécnico en el que este estudio se suscribe, es fundamental una formación exhaustiva y profunda sobre el tema en primer lugar y después



sobre la aplicación, y corrección del TTCT, caso contrario, los resultados podrían carecer de validez.



4.1. RECOMENDACIONES

1) En relación a las hipótesis planteadas

- Aunque se evidencia con los análisis descriptivos que no existen diferencias significativas en la dimensión de fluidez, se debe comprobar a través de un análisis correlacional, considerando las variables, edad, género y tipo de escuela, para conocer el grado de dispersión de las puntuaciones dentro del conjunto de datos.
- Además se debe estimular y potenciar el nivel alcanzado por los niños en la dimensión de fluidez, en actividades como: elaboración de planes y proyectos con la finalidad de desarrollar una idea, solucionar problemas, a través de las diferentes asignaturas, proporcionar actividades que estimulen la generación de ideas nuevas y la relación entre ellas.
- En cuanto a las dimensiones de originalidad, elaboración, abstracción de títulos y resistencia al cierre prematuro, en las cuales los niños y niñas presentan puntuaciones bajas se recomienda: realizar investigaciones para identificar, las posibles causas de las deficiencias en el pensamiento divergente y desarrollar estrategias que se puedan ampliar en el ámbito educativo, familiar. Del mismo modo realizar una intervención temprana para prevenir estas carencias en los niños.

2) En relación a la continuación de este trabajo de investigación se recomienda:

- Continuar esta investigación, ampliando la población para poder incluir otras características como tipo de establecimiento, nivel socioeconómico, familiar y realizar un análisis correlacional para comparar los resultados de esta investigación con poblaciones y modelos pedagógicos diferentes.
- Realizar un estudio para determinar cómo se relaciona la variable personalidad en el nivel de creatividad, además de conocer rasgos



característicos de personalidad que ellos poseen, ya que según las investigaciones esta variable podría explicar de mejor manera la creatividad y su proceso.

- Es de suma importancia conocer si estos resultados se generalizan en niños con condiciones socioeconómicas favorables y que pertenecen a otro tipo de escuela.

3) En relación a una posible intervención para el mejoramiento de la creatividad de los niños podemos recomendar que:

- La labor de potenciación y estimulación de las capacidades creativas debe ser asumida de forma principal por el sistema educativo, constituyendo uno de los objetivos principales en función de los cuales debe girar la práctica educativa, ya que el principal objetivo de la educación debe ser formar y desarrollar integralmente a las personas, además de proporcionar un ambiente favorable al niño para potenciar sus capacidades, ofreciendo oportunidades y tomando en serio el interés del niño para el desarrollo de la creatividad.
- En la educación para la creatividad las capacidades y posibilidades del alumno han de ser fomentadas reforzando la confianza en sí mismos, pues los niños muy pronto ven que las consecuencias de un comportamiento divergente rara vez son satisfactorios, para padres y maestros. Por esto es necesario ver la creatividad como un elemento cotidiano en el salón de clases, que interactúa enriqueciendo las experiencias de aprendizaje que se presentan en el aula.

4) En relación a la Fase de Capacitación, Aplicación y Recolección de datos, podemos recomendar que:

- Implementar programas de información y formación para los padres, de esta forma podrían enterarse de las características particulares, así como de las necesidades, temores y problemas de los niños creativos, para que



en lugar de ver a un niño curioso como un ser diferente, se den cuenta de que el espíritu explorador del niño debe ser estimulado y no inhibido.

- Implementar programas de formación, talleres, seminarios para la aplicación de test psicológicos, para que tanto los docentes como los estudiantes obtengan las competencias necesarias en la evaluación y diagnóstico.
- Es importante que la Escuela de Psicología profundice los conocimientos en cuanto a evaluación y diagnóstico, aplicación de test y ponga énfasis en las materias relacionadas con estos temas ya que son conocimientos fundamentales en este tipo de investigaciones.



5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- ADLER, A. (1927) El conocimiento del hombre. Espasa-Calpe. Madrid, (Edición original).
- ALONSO, C. (1983). Autonomía afectiva y creatividad. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense.
- ALONSO, C. (1983). Autonomía afectiva y creatividad. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense.
- ALONSO, J. y BENITO, Y. (1992). "Intervenciones Educativas en Superdotados". Salamanca: Amarú,
- ALONSO, J. y BENITO, Y. (1996). *Superdotados: Adaptación Escolar Y Social En Secundaria*. Salamanca: Amarú.
- ALONSO, J. y BENITO, Y. (2004). *Superdotados Talentos Creatividad y Desarrollo Emocional II*. Ecuador: Editorial UTPL.
- ÁLVAREZ, G. (2000). Alumnos de Altas Capacidades. Madrid - España. Editorial Bruno.
- AMABILE, T. M. (1983). The social psychology of creativity. New York: Harcourt Brace.
- AMABILE, T. (1993). What does a theory of creativity require?. *Psychological Inquire*, 4(2): 179-181.
- AMESTOY, M. (1991). *Desarrollo de habilidades de pensamiento: Creatividad. Guía del instructor*. México, D. F.: Trillas e ITESM.



- ANDERSON, H. (1959). "La creatividad como desarrollo de la personalidad" En HH ANDERSON (Ed.), *La creatividad y su cultivo*. Nueva York: Harper and Brothers
- ARIETI, S. (1973). *La Bienal Mundial de Psiquiatría* (ed.), Basic Books, Nueva York
- BACUS, A.Y ROMAIN, C. (1992). *Creatividad como desarrollarla* Edit. Iberia, S. A.
- BARRON, F. (1969), *Creative person and creative process*, London: Holt, Reinhart & Winston. Traducido al castellano: *Personalidad creadora y proceso creativo*, Ediciones Marova, Madrid, 1976.
- BARRON, F. & HARRINGTON, D.M. (1981). Creativity, intelligence and personality, *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476.
- BARRON, F. (1988). Putting creativity to work, en Sternberg, R.J. (ed.). *The nature of creativity* , Cambridge University Press, Cambridge, New Rochelle, Melbourne, Sydney, 76-98.
- BENJAMÍN, L. (1984). *Creativity and Counseling. Highlights: An ERIC/CAPS Fact Sheet*. Base de datos en línea. Disponible en Digests, Eric, ED260369.
- BETANCOURT, J Y VALADEZ, M.D. (2000). *Atmósferas Creativas*. México. Editorial "El Manual Moderno".
- BOGEN, J.E. (1969). El otro lado del cerebro: Parte I, II y III. *Boletín de la Sociedad Neurológica de los Ángeles*, 34,73 a 105; 135 a162, 191 – 203.
- BODEN, M. (1991). *The creative mind. Myths and mechanisms*. New York: Basic Books.



- DE BONO, E.: (1994). El pensamiento creativo: el poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas, Paidós, México.
- BRUNER, (1980). 'Condiciones de la creatividad', Madrid: Alhambra Editorial.
- CORBALAN, J. MARINEZ, F., y DONOLO, D. (2003). Manual Test CREA. Inteligencia Creativa. Una medida cognitiva de la creatividad. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- CRONBACH, L.J. (1954). Report on a psychometric mission to Clinicia. *Psychometrika*, 19, 263–270
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1988). Motivation and creativity: Toward a synthesis of structural and energetic approaches to cognition. *New Ideas in Psychology*.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1996). *Fluir, una Psicología de la felicidad*. Original: *Flow, the Psychology of optimal experience*, 1990.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1998). *Creatividad: el flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*, Barcelona: Paidós Ibérica, 1998, Traducción de *Creativity*, 1997.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. 1999: Implicaciones de una perspectiva de sistemas para el estudio de la creatividad. En RJ Sternberg, (Ed.), *Manual de la creatividad*. Cambridge. University Press.
- CROPLEY, A. J. (1999). Creativity and Cognition: Producing Effective Novelty. Base de datos en línea. Disponible en EBSCOhost, Academic Search Elite, AN: 2002302
- CURTIS, DEMOS, G. y TORRANCE, E.P.(1978). Implicaciones educativas de la creatividad. Salamanca: Anaya.



- DE BONO, E. (1994). El pensamiento creativo: el poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas, Paidós: México
- DE LA TORRE. (1987). Educar en la creatividad. Madrid: Narcea
- DE ZUBIRIA (2002). El trabajo académico de Joseph S. Renzulli, un pionero de la educación para excepcionales. *Revista del Instituto Alberto Merani*,
- DEIKMAN, A.J.: "Conciencia Bimodal.", en : Archivo General de Psiquiatria, n°25, 1971, pp.481-489.
- EIDOVEN, J. y VINAKE, W. (1956). *Procesos creativos*. En G. Ulman (Ed). Creatividad. Madrid: Ediciones Rialp.
- EYSENCK, H. (1993). Creativity and Personality: Suggestions for a theory. *Psychological Inquire*, 4(3): 147-178.
- FEIST, G. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2 (4): 290-309.
- FEIST, G. y Baron, F. (2003) Predicting creativity from early to late adulthood: Intellect, potential, and personality. *Journal of Research in Personality*, 37: 62-88
- FRANCIS, L., FEARN, M., y BRIN B, B. (2003). Artistic creativity: Personality and the diurnal rhythm. *North American Journal of Phychology*, 5(1): 147-152.
- FREUD, S. (1908) El poeta y los sueños diurnos, *Obras Completas*, Madrid, Biblioteca Nueva, 1972, Tomo IV, 1343, 1908
- ROMM, E. (1959) "The creativo attitude". En H.H. ANDERSON (Ed.), *Creativity and its cultivation*. New York: Harper and Brothers.
- Garaigordobil, M. (2003). *Intervención psicológica para desarrollar la personalidad infantil: Juego, conducta prosocial y creatividad*. Madrid: Pirámide.



- GARDNER, H. (1988). Creativity: an interdisciplinary perspective. *Creative Research Journal*.
- GARDNER, H. (1993). *Creative minds, an anatomy of creativity*. Traducción castellana: *Mentes creativas*, Barcelona, Paidós Testimonios, 1995.
- GARDNER, H. (1994). *Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples*. México, D. F.: FCE.
- GARDNER, H. (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el Siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- GELADE, G. (2002). Creativity style, personality, and artistic endeavor. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 128 (3): 213-234.
- GERVILLA CASTILLO, (2003): *Creatividad aplicada. Una apuesta de futuro*. Madrid: Dydinson
- GETZELS, J.W. & CSIKSZENTMIHALYI, M. (1976). *The creative vision: a longitudinal study of problem finding in art*, New York, John Wiley.
- GETZELS, J. Y CSIKZENTMIHALYI, M. (1984). "Encontrar problemas y creatividad". *Estudios de Psicología*.
- GETZELS, J. W., Y JACKSON, P. W. (1957). The meaning of "Giftedness"—An Examination of an Expanding Concept. *Phi Delta Kappan*, 40, 75–77.
- GETZELS, J. & W. JACKSON, P.W. (1962). *Creatividad e Inteligencia: Exploraciones con estudiantes dotados*, New York: Wiley.



- GETZELS, J.W. (1964). El pensamiento creativo, resolución de problemas e instrucciones. En E. Hilgard, (Ed.), Teorías del Aprendizaje y la enseñanza, 63 Anuario de la N S S E parte I, Chicago: University of Chicago Press.
- GONZALEZ MARQUÉS, J. (1991a). La mejora de la inteligencia. En Mayor, J. y Pinillos, J.L., Tratado de Psicología General. Tomo V, Pensamiento e Inteligencia, Alhambra Universidad, Madrid.
- GONZALEZ MARQUÉS, J. (1991b). El razonamiento. En Mayor, J. y Pinillos, J.L., Tratado de Psicología General.. Tomo V, Pensamiento e Inteligencia, Alhambra Universidad, Madrid.
- GOSWAMI, A. (1988). Creativity and the quantum theory. Journal Creativity Behavior
- GRUBER, H. E. y WALLACE, D. (1989). Creative people at work , Oxford University
- GUILFORD, J.P. (1950). Creativity, American Psychologist, **5**, (9), 444-454. Reeditado en Beaudot, A. (comp...), La creatividad, Madrid, Narcea, 1980.
- GUILFORD, J.P. (1952). Some recent findings on thinking and their implications , TA&D informational bulletin, directorate, Deputy Chief of Staff Operations, Hq. ATRC, Scott AFB, Illinois, Fall 1952, 3 (3), 48-61.
- HELSON, R. (1996). In search of the creative personality. Creativity Research Journal, 9(4): 295-306.
- HERRMANN, M. (1989). The creative brain. Búfalo: Brain books.
- JIMÉNEZ, C. (2000). *Diagnostico y Educación de los más Capaces. Madrid, Ediciones UNE.*



- KAO J. (1996). El arte y la Disciplina de la Creatividad en los Negocios Ed. Norma. Bogotá. 1997
- KERKA, S. (1999). Creativity in Adulthood. Base de datos en línea. Disponible en Digests, Eric, ED429186.
- LAVADOS, J. (1989) Variables neurobiológicas y educación en desarrollo de la creatividad. Taller Gráfico de la corporación de la promoción universitaria. Santiago de Chile.
- LEWIS, A. (1996). Test Psicológicos y Evaluación. México D.F., Prentice Ha
- LLINAS, R. (1995) El hombre que descubrió el cerebro. En: Informe Especial de la Revista Semana, marzo 28 de 1995. P. 41 17[17] LLINAS, Rodolfo. Cerebro: En: Video de Audiovisuales, Ministerio de Comunicaciones, Programa Talentos, junio 7 de 1994.
- LOMBROSO, C. (1895). The man of genius, New York, Charles Scribner's Sons.
- LOWENFIELD, Y BRITAIN, L. (1990). Desarrollo de la capacidad creadora. Madrid: Kapelusz.
- LUBART, T.I. (1994). Creativity. En R.J. Sternberg (ed.). Thinking and Problem Solving (pp.290-332). San Diego: Academic
- MACKINNON, D.W. (1962). The personality correlates of creativity: a study of American architects Proceedings of the 14th International Congress on Applied Psychology, Munksgaard, II, Copenhagen, 11-39.
- MACKINNON, D.W. (1970). Creativity: a multifaceted phenomenon. En J.D. Roslansky (Ed.). Creativity: a discussion at the Nobel Conference (17-32). Amsterdam, North-Holland.



- MACKINNON, D. W. (1980): "Naturaleza y Cultura del talento creativo: Herencia y Medio". En A. Beaudot. La Creatividad, Madrid, Narcea.
- MAC LEAN, P. (1978). Education and the brain. Chicago: Chicago Press.
- MARINA, J. A. (1993). Teoría de la inteligencia creadora, Anagrama, Colección Argumentos, Barcelona.
- MARTÍNEZ BELTRÁN, (1976). Pedagogía de la creatividad Madrid: Bruño.
- MARZANO, R., (1997) Dimensiones del aprendizaje, ITESO, Tlaquepaque, México.
- MASLOW, A. H. (2001). La personalidad creadora. 7ª ed. Barcelona: Editorial Kairós.
- MAYER, R. E., 1983, Thinking, Problem Solving, Cognition. (W. H. Freeman & Co.: New York). [Traducción castellana, Pensamiento, resolución de problemas y cognición. (Paidós: Barcelona, 1986).
- MAYOR, J. Y PINILLOS, J.L. (1991). *Pensamiento e inteligencia*. Tomo 5 del Tratado de Psicología General, Alhambra Universidad, Madrid (Capítulo V: La mejora de la inteligencia, de Javier González Marqués, y Capítulo 9: Creatividad, de Rafael Burgaleta.
- MASLOW, A. (1983). La personalidad creativa. Buenos Aires: Kairós.
- MATUSSEK, K. P. (1984). La creatividad desde una perspectiva psicodinámica , Editorial Herder, Barcelona.
- MEAD, M. (1959) "La Creatividad en perspectiva intercultural)". En H.H. ANDERSON (Ed.) La creatividad y su cultivo. New York: Harper



- PARNÉS, S.J. & MEADOW, A. "Development of individual creative talent". En C.W. TAYLOR (Ed.), *The thir* (1959) University of Utah research conference on the identification of creative scientific talent. New York: Wiley, 1959, 187-201.
- MEDNICK, S.A. & MEDNICK, M.T. (1962). The associative basis of the creative process, *Psychological Review*, reeditado por Ann Arbor University of Michigan en 1965. MOTEN, It Y CLERO, C. (1972). *La creatividad en el niño* Madrid: Narcea.
- MEDNICK, S. (1963). The associative basics of the creative process. *Psychological rewieu*, 69, 202-232.
- MENCHÉN, F. (2001). *Descubrir la creatividad. Desaprender para volver a aprender*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- MILLER, WILLIAM C. (2000). *The Flash of Brilliance Workbook*. New York: Perseus Books.
- MÍTJANS, A. (1995). *Creatividad, personalidad y educación*. Edit. Pueblo y educación. Ciudad de La Habana, Cuba
- MONREAL, C. (2000). *Que es Creatividad*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, S.L.
- MORENO, JA. (1979). *Creatividad e inteligencia en E.G.B Un estudio factorial*. Madrid: Universidad Autónoma.
- MUÑOZ, J. (1994). *El pensamiento creativo*. Desarrollo del "programa Xènius". Barcelona: Octaedro.
- MURCIA, N. (2003). Los condicionantes: Concertación e imposición en el desarrollo de la creatividad motriz. *APUNTS*, 71: 29-39.
- PABÓN, U. (2001). *Creatividad organizacional: cómo alcanzar logros*



- PAWLAK, A. (2000). Fostering creativity in the new millennium. *Research Technology Management*, 43(6): 32-35.
- PERKINS, D.N. (1981). *The mind's best work*, Harvard University Press, Cambridge Mass., USA. Traducción castellana: *Las obras de la mente*, F.C.E., Méjico, 1988.
- PRIETO, M.D.; BERMEJO, M.R. y HERVÁS, R.M. (1997). *Creatividad, procesos de insight y solución de problemas: Un modelo de mejora cognitiva para atender a la diversidad del superdotado*. Málaga: Aljibe.
- PUENTE FERRERAS, A. (1999). *El cerebro creador: ¿qué hacer para que el cerebro sea más eficaz?*, Madrid, Alianza Editorial, Colección El libro de bolsillo, Psicología, nº 3604.
- RAPP, F. (1981): *Filosofía Analítica de la Técnica*. Barcelona: Alfa
- RENZULLI, J. S. (1977). *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press
- RODRÍGUEZ ESTRADA, M. (1995). *Manual de Creatividad*. México: Trillas.
- ROGERS, C (1987). *Libertad y creatividad en la Educación*. Edit. Paidós. Buenos, Aires – Argentina
- ROGERS, C.R. (1959) toward a theory of creativity. En ANDERSON, H, H, (Comp.) *Creati vity and its cultivetion*. Nueva York: Harper and Row.
- ROMO, SI. (1984). "La interpretación asociativa del proceso creados". *Estudios de Psicología*.
- ROMO, SI. y CONTRERAS, C. (1989). "Superioridad intelectual y creadora: estudio empírico con alumnos de 7º y 8º. de E.G.B.". *Evaluación Psicológica*. .



- ROMO, M. (1997). *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Paidós
- RUNCO, M.A. (1991). *Divergent thinking*. Ablex Publishing Corp; Norwood, NJ, US; xi, reeditado en 1992.
- RUNCO, M.A. & Albert, R.S. (1985). The reliability and validity of ideational originality in the divergent thinking of academically gifted 159 and nongifted children. *Educational-and-Psychological-Measurement*, 1985 Fall **45** (3) 483-501.
- SPEARMAN, Ch. (1955): *Las habilidades del hombre. Su naturaleza y medición*. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- SPERRY, R. W. (1968): "Hemisphere disconnection and unity in conscious awareness", *American Psychologist*, 23, 723-733
- STEIN, M. (1953) "Creatividad y cultura". *Revista de Psicología*, 36, 311-322
- STERLING, F., (1992) *Myths of Gender, Biological Theories about Women and Men*, New York: Basic Books
- STERNBERG, R.J. (1988). *The nature of creativity*, Cambridge University Press, Cambridge, New Rochelle, Melbourne, Sydney.
- STERNBERG, R.J. y Lubart, T.I. (1993). Sobredotación creativa: Un enfoque de inversión multivariada. *Gifted Child Quarterly*, 37 (1), pp. 7-15
- STERNBERG, R. y T. LUBART (1996), "Creando mentes creativas", *Revista U de G, Dossier La atención a los niños sobresalientes*, núm. 5, junio-julio, Guadalajara, México.
- STERNBERG, R. J. Y LUBART, T. I. (1997). *La creatividad en una cultura conformista*. Barcelona: Ediciones Paidós.



- STERNBERG, R.J. Y O'HARA, L.A. (1999). Creativity and intelligence. En R.J. Sternberg (Ed.). Handbook of Creativity (pp. 251-272). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- SCHACHTER, S. (1959): The psychology of the affiliation. Stanford, C.A. Stanford University Press.
- TEJADA, . (1989). Educación en y para la creatividad Barcelona: Humanistas.
- TERMAN, L.M. & ODEN, M.H. (1925-1959). Genetic studies of genius (4 volúmenes a lo largo de los 25 años de estudios longitudinales), Stanford, C.A.: Stanford University Press.
- Torrance, E.P. (1962). *Guiding creative talent*, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- TORRANCE, E.P. (1977): Educación y Capacidad Creadora. Madrid: Marova.
- TORRANCE, E.P. y MYERS, R.E. (1986). La enseñanza creativa Madrid: Santillana.
- TORRE, S. de la (1995). *Creatividad aplicada*. Recursos para una formación creativa. Madrid.
- TUMIN, M. (1962) "Obstáculos en Creatividad". En PARNES, S.J. y HARDING, H.F. A Libro de referencia para el pensamiento creativo. Nueva York: Charles Scribner's Sons
- TREFFINGER, DJ; FELDHUSEN, JF Y ISAKSEN, SG (1990). Organización y estructura del Pensamiento Productivo. Aprendizaje creativo de hoy (2), pp. 6-8.
- TREFFINGER, DJ; SORTORE, MR Y DE LA CRUZ, JR (1993). Programas y estrategias para fomentar la creatividad. En: Heller, KA; Monks, FJ y Harry, A.



(Eds.). Manual de Investigación y Desarrollo de la superdotación y Talento. Pergamon Press

- URBAN, K.K. (1990). Tendencias recientes en la creatividad de Investigación y Teoría en la Europa occidental. *Revista Europea de Alta Capacidad*, 1, pp. 99-113.
- URBAN, K.K. (1995). Los diferentes modelos para describir, explorar, explicar y fomentar la creatividad en la sociedad. *Revista Europea de Alta Capacidad*, 6, pp. 143-159
- WALLAS, G. (1926). *The art of thought* , New York: Harcourt Brace
- WALLACH, M.A. & KOGAN, N. (1965). *Modes of thinking in young children: a study of the creativity-intelligence distinction*. New York, Holt, Rinehart & Winston. Traducción castellana en Beaudot, A. (ed.), *La creatividad*, Narcea de Ediciones, Madrid, 1980.
- WALLACH, M. A. y N. KOGAN (1980): "Nueva aprensión del problema de la distinción entre Inteligencia-Creatividad". En *Creatividad* editado por A. Beaudot, Madrid, Narcea
- WEISBERG, R.W., & ALBA, J.W. (1981). An examination of the alleged role of "fixation" in the solution of several "insight" problems. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110, 169–192.
- WEISBERG, R.W. (1987). *Creatividad, el genio y otros mitos*, Editorial Labor, S.A., Barcelona. Original de 1986: *Creativity, genius and other myths* .
- WEISBERG, RW (1993) *Creativity: Beyond the Myth of Genius*. *New York: W.H. Freeman*
- WOLFRADT, U. Y PRETZ, J. (2001). Individual differences in creativity: Personality, store writing and hobbies. *European Journal of Personality*, 15: 297-310.



- YEPSEN, B, R. SUPERMENTE. (1988) Como desarrollar al máximo la Inteligencia, la memoria y la creatividad. Edit. Martínez Roca S.A. Colección Fontana Práctica. Barcelona España.

INFORMACIÓN EN LINEA

- BENJAMIN, L. (1984). Creativity and Counseling. ERIC Clearinghouse on Counseling and Personnel Services Ann Arbor MI [en línea], [citado el 14 de enero de 2008]. Disponible en internet: <http://www.ericdigests.org/pre-922/creativity.htm>
- CAREVIC, M. (2006) Creatividad. Psicología Online. Obtenida el día 13 de octubre de 2008 desde <http://www.psicologia-online.com/articulos/2006/creatividad.shtml>
- ESCALANTE, G. (2008). CREATIVIDAD E INTELIGENCIA Obtenida el día 20 de octubre de 2008
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16186/1/creatividad-inteligencia.pdf>.
- GRAÑA, N. (2003). La creatividad. Creatividad en la escuela (2do. Capítulo del libro online). Accedido (19 de enero, 2009). En (<http://www.geocities.com/aulauy/creatividad.htm>)
- TEA Ediciones, S.A. (en línea) Disponible en: <http://www.teaediciones.com/teaasp/buscador.asp?idGama=48> Consulta: 13 de febrero de 2009.
- TEA Ediciones, S.A. (en línea) Disponible en: <http://www.teaediciones.com/teaasp/buscador.asp?idGama=113> Consulta: 13 de febrero de 2009.
- TEA Ediciones, S.A. (en línea) Disponible en: <http://www.teaediciones.com/teaasp/buscador.asp?idGama=116> Consulta: 13 de febrero de 2009.
- TEA Ediciones, S.A. (en línea) Disponible en: <http://www.teaediciones.com/>



teaasp/buscador.asp?idGama=114 Consulta: 13 de febrero de 2009.

- Programa De Educación Para Niños Con Talentos Académicos Penta Uc.
Disponible En: [Http//www.Pentauc.Cl/Html/Pusan](http://www.Pentauc.Cl/Html/Pusan)
- http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/Home.portal?_nfpb=true&_pageLabel=ERICSearchResult&newSearch=true&ERICExtSearch_Descriptor=%22Creativity%22
- <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/25187>
- <http://ideasana.fundacioneroski.es/web/es/06/creatividad/>
- <http://www.psicologia-online.com/articulos/2006/creatividad.shtml>
- <http://www.manizales.unal.edu.co/procrea/descargas/Origenytenden.pdf>.
- www.piccolo-consulting.com
- http://congressos.blanquerna.url.edu/spucp/Pdfs/De%20Río_MaqCong05.pdf.



ANEXOS



ANEXO 1. LISTA DE NIÑOS (POBLACIÓN DE ESTUDIO)

Nº	NOMBRES	ESCUELA	AÑO DE EDUC.	GÉNERO	EDAD
1	Alulima Alulima Fabian Alejandro	Belén	4to	1	8
2	Armijos Curilima Ángel Vinicio	Belén	4to	1	9
3	Cardenas Rios Erika Juliana	Belén	4to	0	8
4	Cueva Quizhpe Gabriela Yomaira	Belén	4to	0	8
5	Guaman Medina Karla del Rocío	Belén	4to	0	8
6	Pucha Caraguay Jessenia Vanesa	Belén	4to	0	8
7	Quezada Solano Kevin Vicente	Belén	4to	1	8
8	Quizhpe Cuenca Luis David	Belén	4to	1	8
9	Rocafuerte Benítez Kevin Daniel	Belén	4to	1	8
10	Soto Gualán Edwin Francisco	Belén	4to	1	7
11	Tapia Calva Jessica Anahí	Belén	4to	0	7
12	Torres Sozorange Victor Stalin	Belén	4to	1	7
13	Valarezo Lima Widynson Ariel	Belén	4to	1	8
14	Anguisaza Reinoso Edgar Patricio	Belén	5to	1	10
15	Armijos Curimilma Kevin David	Belén	5to	1	9
16	Campoverde Solano Jorge Daniel	Belén	5to	1	8
17	Cuenca Cuenca Adriana Carolina	Belén	5to	0	8
18	Cuenca Cuenca Kevin Fabricio	Belén	5to	1	10
19	Cuenca Poma Paola Alexandra	Belén	5to	0	10
20	Curimilma Cueva Edwin Francisco	Belén	5to	1	9
21	Delegado Morocho Natasha Katherine	Belén	5to	0	8
22	Espinoza Auquilla Manuel Stalin	Belén	5to	1	9
23	León Chocho Kevin Alejandro	Belén	5to	1	9
24	Macas Cacay Evelyn Dayana	Belén	5to	0	8
25	Palacios Salinas Carlos Miguel	Belén	5to	1	9
26	Pucha Caraguay Carlos Alberto	Belén	5to	1	9
27	Puchaicela Palacios Genesis Mireya	Belén	5to	0	8
28	Quezada Solano Tatiana	Belén	5to	0	9
29	Alvarado Sánchez Jasmin Maribel	Borja	4to	0	8
30	Chávez Ochoa Joselin Angélica	Borja	4to	0	8
31	Cuenca Chávez Odalys	Borja	4to	0	8
32	Guamán Guamán Ariana Katherine	Borja	4to	0	8
33	Jiménez Uchuari Víctor Alfredo	Borja	4to	1	8
34	Luzón Paltín Nathalia Fernanda	Borja	4to	0	8
35	Macas Ordóñez Thalia Lisbeth	Borja	4to	0	8
36	Maza Cabrera Gladys Gisela	Borja	4to	0	7
37	Patiño Cartuche Jennyfer Zulema	Borja	4to	0	7



38	Silva Guailas Yaely Alexandra	Borja	4to	0	8
39	Torres Paz Eddy Santiago	Borja	4to	1	8
40	Cabrera Chamba Christopher Alejandro	Borja	5to	1	9
41	Chamba Quiñones Jorge Andrés	Borja	5to	1	9
42	Chávez Japón Karina Alexandra	Borja	5to	0	8
43	Gallegos Paladines Alexis miguel	Borja	5to	1	9
44	Guillen Correa Elián Israel	Borja	5to	1	9
45	Armijos Castillo Jairo Joel	Capulí-Loma	4to	1	8
46	Córdova Maldonado Nathaly Nicole	Capulí-Loma	4to	0	8
47	Cuenca Cuenca Geovanny Gabriel	Capulí-Loma	4to	0	8
48	Gallo Benitez Josselyn Lisbeth	Capulí-Loma	4to	0	8
49	Guachichulca Yaguana Stefanny Gabriela	Capulí-Loma	4to	1	8
50	Herrera Maldonado Carlos Gustavo	Capulí-Loma	4to	1	8
51	Méndez Paladines Anggie Yolanda	Capulí-Loma	4to	0	7
52	Ordóñez Pérez Evelyn Beatriz	Capulí-Loma	4to	0	8
53	Ríos Gualán Borys Patricio	Capulí-Loma	4to	1	9
54	Sacta Correa Marco Israel	Capulí-Loma	4to	1	8
55	Valverde Sánchez Alex Patricio	Capulí-Loma	4to	1	8
56	Fernández Lucero José Geordano	Capulí-Loma	5to	1	8
57	Hernandez Angamarca Yordy Isrrael	Capulí-Loma	5to	1	9
58	León Gualán Heidy Lisbeth	Capulí-Loma	5to	0	9
59	Loarte Cartuche Islandy Yamilex	Capulí-Loma	5to	0	9
60	Lozano Herrera Sulay Carolina	Capulí-Loma	5to	0	10
61	Lilia Yamilex Lucas Godoy	Capulí-Loma	5to	0	9
62	Ordoñez Macas Marcia Yulisa	Capulí-Loma	5to	0	9
63	Ortega Ruiz Tatiana Nataly	Capulí-Loma	5to	0	8
64	Puglla Jumbo Geovanny Javier	Capulí-Loma	5to	1	8
65	Quito Villavicencio Nixón Yonny	Capulí-Loma	5to	1	10
66	Ríos Ochoa Yomara Cristina	Capulí-Loma	5to	0	8
67	Aldas Palacios José Luis	Consacola-Pitas	4to	1	8
68	Burguan Ortiz Gianella paulina	Consacola-Pitas	4to	0	8
69	Cabrera morocho Adriana Gisela	Consacola-Pitas	4to	0	8
70	Cali Ayllon Jenny Elizabeth	Consacola-Pitas	4to	0	9
71	Delgado Hernández Karla Daniela	Consacola-Pitas	4to	0	8
72	González González Deiby Andrés	Consacola-Pitas	4to	1	8
73	González Silva Richard Elián	Consacola-Pitas	4to	1	8
74	Iñiguez Paucár Elías Johao	Consacola-Pitas	4to	1	7
75	León guerrero Isis Nicole	Consacola-Pitas	4to	0	8
76	Morocho Curipoma Ángelo Danilo	Consacola-Pitas	4to	1	8
77	OBelêncio poma Jonder Stiwari	Consacola-Pitas	4to	1	7
78	Padilla Benalcázar Cristian Javier	Consacola-Pitas	4to	1	8



79	Padilla Benítez María José	Consacola-Pitas	4to	0	8
80	Quezada Armijos Anahí Gabriela	Consacola-Pitas	4to	0	7
81	Quiñones Téne Karen Silvana	Consacola-Pitas	4to	0	8
82	Reinoso Patiño ronny Ramiro	Consacola-Pitas	4to	1	9
83	Román Carrión Emma Nayeli	Consacola-Pitas	4to	0	8
84	Santín Chiriboga Wendy Michelle	Consacola-Pitas	4to	0	8
85	Silva Curipoma Jenny Maricela	Consacola-Pitas	4to	0	9
86	Torres Gaona diego Fernando	Consacola-Pitas	4to	1	8
87	Chicaiza Guañuña Sebastian Angelino	Consacola-Pitas	5to	1	9
88	Chalaco Guachanama Paulina	Consacola-Pitas	5to	0	9
89	Coronel Llanes Ibett Jhanela	Consacola-Pitas	5to	0	9
90	Curipoma Silva Cristian Danilo	Consacola-Pitas	5to	1	9
91	Garrochamba Ochoa kelvin Augusto	Consacola-Pitas	5to	1	9
92	Guaman Benitez Yajaira Salomé	Consacola-Pitas	5to	0	9
93	Illescas Rodas Anderson Danilo	Consacola-Pitas	5to	1	9
94	Jima Sanchez Evelin Cristina	Consacola-Pitas	5to	0	9
95	Maldonado Gutierrez Jean Jefrez	Consacola-Pitas	5to	1	9
96	Patiño Guaman Carlos Daniel	Consacola-Pitas	5to	1	9
97	Morocho Curipoma Danny Stalin	Consacola-Pitas	5to	1	9
98	Puglla Morocho Luis David	Consacola-Pitas	5to	1	9
99	Quezada Armijos Mónica Andrea	Consacola-Pitas	5to	0	9
100	Reinoso Patiño Linda Michell	Consacola-Pitas	5to	0	10
101	Uchuari Cango Danny Alexander	Consacola-Pitas	5to	1	9
102	Velez Torres Víctor Alfredo	Consacola-Pitas	5to	1	9
103	Cabrera Labanda Rosa Beatriz	Ecológica	4to	0	8
104	Celi Chocho John Fabricio	Ecológica	4to	1	9
105	Chocho Orellana Kevin Andrés	Ecológica	4to	1	8
106	Flores Paladines Christian Fernando	Ecológica	4to	1	8
107	González Diana Vanessa	Ecológica	4to	0	10
108	OBelêncio Macas Alex David	Ecológica	4to	1	8
109	Ontaneda Valladares Liseth Lorena	Ecológica	4to	0	11
110	Sánchez Jaura Luis Monfilio	Ecológica	4to	1	9
111	Sánchez Jaura Sonia del Carmen	Ecológica	4to	0	9
112	Sarango Soto Dayana Katherine	Ecológica	4to	0	9
113	Aguinsaca Yauri Jenny Paola	Ecológica	5to	0	9
114	Arias Ojeda Danner Fabián	Ecológica	5to	1	9
115	Briceño Encalada Santiago Gabriel	Ecológica	5to	0	9
116	Chinchay Contento Juan Pablo	Ecológica	5to	1	10
117	Chinchay Contento Ariana Lisbeth	Ecológica	5to	0	8
118	Chocho Esparza Katty Alexandra	Ecológica	5to	0	9
119	Chocho Tapia Luis Enrique	Ecológica	5to	1	9



120	Contento Paredes Johana Miselle	Ecológica	5to	0	9
121	Esparza Guachizaca Paulina Elizabeth	Ecológica	5to	0	9
122	Macas Poma Cristian Dario	Ecológica	5to	1	9
123	Maza Suárez Josselin Michelle	Ecológica	5to	1	8
124	Naranjo Llivizaca Jairo David	Ecológica	5to	1	10
125	Tamayo Alverca David Arturo	Ecológica	5to	1	9
126	Toledo Diaz Daysi Giscela	Ecológica	5to	0	8
127	Toledo Merchan Bismar Jhesiel	Ecológica	5to	1	10
128	Valladares Jiménez Cristian Rolando	Ecológica	5to	1	9
129	Acíbar Sacón Helen Lisseth	Héroes del Cenepa	4to	0	8
130	Arévalo Méndez María Agustina	Héroes del Cenepa	4to	0	8
131	Aldaz Quezada Karen Arianna	Héroes del Cenepa	4to	0	8
132	Armijos Valarezo Katherine Liseth	Héroes del Cenepa	4to	0	8
133	Betancourt González Bryan Alexander	Héroes del Cenepa	4to	1	8
134	Betancourt Ochoa Josué Elián	Héroes del Cenepa	4to	1	8
135	Cartuche Vinocuna Luisa María	Héroes del Cenepa	4to	0	7
136	Cueva Domínguez Alexander Paul	Héroes del Cenepa	4to	1	8
137	Dávila Sánchez Dalton Daniel	Héroes del Cenepa	4to	1	7
138	Díaz Soto Alex Andrés	Héroes del Cenepa	4to	1	7
139	Erraez Bravo Saby Kira	Héroes del Cenepa	4to	0	8
140	Gallego Seaz Fátima Guadalupe	Héroes del Cenepa	4to	0	8
141	García Carrión Nayhelli Judith	Héroes del Cenepa	4to	0	8
142	Illescas Peralta Alexander Gabriel	Héroes del Cenepa	4to	1	8
143	Iñiguez Romero María Belén	Héroes del Cenepa	4to	0	8
144	Japón Chalan Batcher Fernando	Héroes del Cenepa	4to	1	8
145	Jumbo Leiva Santiago Joel	Héroes del Cenepa	4to	1	9
146	Lalangui Quezada Alison Nicole	Héroes del Cenepa	4to	0	8
147	Naranjo Rodríguez Shirley Lizbeth	Héroes del Cenepa	4to	0	8
148	Muñoz Paltín Tatiana Anahí	Héroes del Cenepa	4to	0	8
149	Paute Armijos Jheleny Anabel	Héroes del Cenepa	4to	0	7
150	Poma Poma Sara Estefanía	Héroes del Cenepa	4to	0	8
151	Rojas Villamagua Leslie Vanessa	Héroes del Cenepa	4to	0	8
152	Saca Quishpe Frank Joel	Héroes del Cenepa	4to	1	8
153	Santisteban Uchauari kelvin Alejandro	Héroes del Cenepa	4to	1	8
154	Silva Suarez Rosa Nicole	Héroes del Cenepa	4to	0	9
155	Tapia Poma Pamela Estefanía	Héroes del Cenepa	4to	0	8
156	Valverde Imaicela Adristone Fabián	Héroes del Cenepa	4to	1	8
157	Vele Lapo Emilio Josué	Héroes del Cenepa	4to	1	7
158	Abad Rey Jorge Andres	Héroes del Cenepa	5to	1	9
159	Ayala Erraez Nadia Marcela	Héroes del Cenepa	5to	0	8
160	Ayala Piuri Cristian Javier	Héroes del Cenepa	5to	1	8



161	Betancourt Gonzalez Erika Dayanna	Héroes del Cenepa	5to	0	9
162	Carrión Ochoa Jonathan Xavier	Héroes del Cenepa	5to	1	9
163	Cobos Paredes Natalia Salomé	Héroes del Cenepa	5to	0	9
164	Cordero Guerrero Angela Yamilex	Héroes del Cenepa	5to	0	9
165	Gallegos Seaz Evelyn Cristina	Héroes del Cenepa	5to	0	9
166	Guevara Valdiviezo María Cristina	Héroes del Cenepa	5to	0	9
167	Jumbo Leiva Freddy Manuel	Héroes del Cenepa	5to	1	9
168	Ledesma Salcedo Eduardo Enrique	Héroes del Cenepa	5to	1	8
169	Melgar Ambuludí René Josué	Héroes del Cenepa	5to	1	9
170	Ochoa Vidal Jhan Paul	Héroes del Cenepa	5to	1	9
171	Ordóñez Torres Pablo Antonio	Héroes del Cenepa	5to	1	9
172	Paladines Cordova Maria Belén	Héroes del Cenepa	5to	0	8
173	Paladines Mejia María Anghellett	Héroes del Cenepa	5to	0	9
174	Rosales Herrera David Paul	Héroes del Cenepa	5to	1	8
175	Saca Anthony Santiago	Héroes del Cenepa	5to	1	9
176	Tene Orosco Samanta Camila	Héroes del Cenepa	5to	0	9
177	Vasquez Carrión Ana Maria	Héroes del Cenepa	5to	0	9
178	Zhingre Pambi Nestor David	Héroes del Cenepa	5to	1	8
179	Delgado Valverde Rosario de los Ángeles	Pradera	4to	0	8
180	Gordillo Villa Daniela Narcisa	Pradera	4to	0	8
181	Pachar Carrión Juliana Alfonsina	Pradera	4to	0	8
182	Rojas Espinoza Pablo Andrés	Pradera	4to	1	8
183	Sánchez Ramón Johanna Cristina	Pradera	4to	0	9
184	Sarango Campoverde Nadia Angélica	Pradera	4to	0	8
185	Silvia Viñamagua Ana Paula	Pradera	4to	0	8
186	Valverde Romero Ruben Samm	Pradera	4to	1	8
187	Cárdenas Zuñiga Lesly Soledad	Pradera	5to	0	11
188	Contento Jiménez Estefany Dayana	Pradera	5to	0	9
189	Estrada Ruíz Ivan Andrés	Pradera	5to	1	9
190	Ordóñez Castillo Eddy Fernando	Pradera	5to	1	8
191	Rojas Ramírez Ángel Humberto	Pradera	5to	1	9
192	Sanchez Ortíz Jhonatan Franklin	Pradera	5to	1	9
193	Vaca Sánchez Vladimir Alexander	Pradera	4to	1	9
194	Bonilla Quinatoa Lisbeth Brigith	Tierras Coloradas	4to	0	9
195	Cabrera Chalco Jonathan Javier	Tierras Coloradas	4to	1	8
196	Cango Serrano Richard Daniel	Tierras Coloradas	4to	1	8
197	Cruz Abrigo Paola Alexandra	Tierras Coloradas	4to	0	9
198	Gaona Ortega Ingrid Nicoll	Tierras Coloradas	4to	0	8
199	Gualan Abad Josselyn Alexandra	Tierras Coloradas	4to	0	10
200	Guaman Sozoranga Sandra Lucia	Tierras Coloradas	4to	0	8
201	Herrera Paredes Jonathan Javier	Tierras Coloradas	4to	1	7



202	Matailo Sigcho Veronica Elizabeth	Tierras Coloradas	4to	0	8
203	Montaño Regalado Claudio Alexander	Tierras Coloradas	4to	1	8
204	Romero Jarama Brigette Alexandra	Tierras Coloradas	4to	0	8
205	Sanchez Gaona Jhean Carlos	Tierras Coloradas	4to	1	9
206	Songor Cango Richard Alfonso	Tierras Coloradas	4to	1	9
207	Tapia Ramirez Evelin Alexandra	Tierras Coloradas	4to	0	8
208	Ulloa Jumbo Evelyn Dayanna	Tierras Coloradas	4to	0	8
209	Yunga Romero Rosa Cristina	Tierras Coloradas	4to	0	8
210	Arizaga Paredes Jorge Andrés	Tierras Coloradas	5to	1	9
211	Bermeo Condoy Kevin Efrén	Tierras Coloradas	5to	1	9
212	Bustamante Cevallos Jordán Patricio	Tierras Coloradas	5to	1	9
213	Chamba Peña Miguel Ángel	Tierras Coloradas	5to	1	9
214	Condo Alvarado Ángel Marcelo	Tierras Coloradas	5to	1	9
215	Díaz Veintimilla Anabel del Cisne	Tierras Coloradas	5to	0	9
216	Gaona Girón Piedad Victoria	Tierras Coloradas	5to	0	9
217	Gualán Gualán Mishell Nathaly	Tierras Coloradas	5to	0	12
218	Guarnizo Jiménez Miguel Ángel	Tierras Coloradas	5to	1	9
219	Hurtado Ruiz Jennifer Geraldina	Tierras Coloradas	5to	0	9
220	Jarama Correa Tatiana Anabel	Tierras Coloradas	5to	0	9
221	Jiménez Gaona Bryan Alexander	Tierras Coloradas	5to	1	11
222	Lima Sanmartín Kevin Martin	Tierras Coloradas	5to	1	8
223	Matailo Capa Jennifer Tatiana	Tierras Coloradas	5to	0	9
224	Ortega Neira Jorge Luis	Tierras Coloradas	5to	1	10
225	Patiño Condo Cristian Fabricio	Tierras Coloradas	5to	1	9
226	Quishpe Jiménez Víctor Manuel	Tierras Coloradas	5to	1	9
227	Riofrío Merina Kevin Santiago	Tierras Coloradas	5to	1	8
228	Roa Riofrío Cristian Manuel	Tierras Coloradas	5to	1	8
229	Romero Matailo María Augusta	Tierras Coloradas	5to	0	11
230	Sucunuta Riofrío Adriana Belén	Tierras Coloradas	5to	0	9



ANEXO 2. DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA A NIÑOS Y NIÑAS DE SEGUNDO Y QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LAS ESCUELAS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE LOJA.

FORMATO PARA PLANIFICACION Y SEGUIMIENTO ANUAL DE PROYECTOS

(I-UNITAC)

TITULO	DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA A NIÑOS Y NIÑAS DE SEGUNDO Y QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LAS ESCUELAS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE LOJA
---------------	--

Responsable	Lic. María Elena Vivanco (Doctorando de la Universidad Santiago de Compostela)
Equipo (incluyendo docentes, becarios y tesistas)	<p>Doctorandos:</p> <p>UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia)</p> <p>Mg. Silvia Vaca Gallegos</p> <p>Esp. Luz Ivonne Zabaleta</p> <p>Universidad Santiago de Compostela</p> <p>Dra. Ruth Maldonado</p> <p>Lic. Elizabeth Vivanco</p> <p>Docentes colaboradores:</p> <p>Lic. Claudia Torres</p> <p>Lic. Mercy Ontaneda</p> <p>Gestión Productiva</p> <p>6 Tesistas GPU 4.1 y 4.2 (estudiantes de noveno ciclo)</p>

Fecha de inicio	Octubre 2008	Fecha de término	Octubre 2009
------------------------	--------------	-------------------------	--------------



CITTES	I-UNITAC	SUBCITTES	
Estado del proyecto	EJECUCIÓN		
Entidad/es de Cooperación	Escuelas Municipales de la ciudad de Loja		

OBJETIVOS

- Diagnosticar el coeficiente intelectual de 550 niños y niñas de 2 a 5 años de básica de las escuelas municipales a través del Test de Wechsler.
- Diagnosticar la creatividad a 600 niños de 2 a 5 años de básica de las Escuelas Municipales a través del Test de Torrance.
- Determinar las características del comportamiento escolar en 300 niños de 4 a 5 años de Básica de las escuelas municipales desde la perspectiva del docente, a través del test de Renzulli.
- Diagnóstico de los rasgos de personalidad de 300 niños y niñas de 4 a 5 años de Básica de las escuelas Municipales de la ciudad de Loja.
- Diagnóstico del clima familiar a 220 familias restantes de los niños y niñas de 2 a 5 años de básica de las escuelas municipales.
- Capacitar a docentes (UTPL – Unidades Educativas Municipales) para la aplicación y manejo del programa DASE (Programa de desarrollo de habilidades de análisis, síntesis y evaluación) a través de un curso de formación.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente, la identificación e intervención de niños y niñas de capacidades excepcionales es una práctica generalizada en casi todos los países industrializados, sobre todo en países como Estados Unidos, Israel e Inglaterra, donde existen políticas claras sobre la identificación y atención a esta población, así como los recursos humanos y materiales para su cumplimiento.

“Los años sesenta y setenta asistieron al triunfo de las tesis integracionistas, gracias a la defensa de una escuela única y laica. Este desconoció las necesidades particulares de los niños con capacidades excepcionales o de aquellos con retardo mental; no comprendió los procesos de disincronía social e interna.” (Terrasier, 1992).

En las décadas de los ochenta y los noventa, especialmente en Europa, los programas de identificación e intervención pedagógica para alumnos con altas capacidades se generalizaron de nuevo.

En cuanto a América Latina la realidad no es tan favorable ya que son pocos los países que han desarrollado este tema, como; Colombia donde se encuentra el Instituto Alberto Merani



que desde 1992 atiende a niños superdotados, Chile con el PENTA, iniciativa que se desarrolla desde la Universidad Católica quienes atienden a esta población con características de privación socio-cultural, en Perú en la Universidad Católica, en Argentina varias asociaciones y así mismo en México y Brasil.

Analizando el desarrollo del Ecuador en esta temática, podemos afirmar que el Ministerio de Educación, Cultura, Deporte y Recreación, por medio de la División Nacional de Educación Especial ha impulsado la política sobre “El acceso y permanencia a la Educación Inicial y Básica a partir de un enfoque de inclusión, equidad y derechos”, como parte de la filosofía de una ESCUELA PARA TODOS.

Pese a esto en Ecuador existen políticas que no están siendo ejecutadas por falta de conocimiento e investigación sobre la temática, lo que no permite aplicar, ajustar, adoptar, crear etc., modelos de identificación e intervención que se adecúe a las necesidades y estándares de la población Ecuatoriana. (Reglamento de Educación Especial (2003).

El Reglamento de Educación Especial (2003) en la nueva concepción de la Educación Especial en Ecuador, donde considera que: “la escolarización de las niñas, niños y jóvenes con necesidades educativas especiales asociadas a la alta capacidad debe iniciarse desde el momento de su detección; cuando se menciona el término educación se refiere a los establecimientos de educación regular que deben contar con la organización escolar respectiva para realizar adaptaciones curriculares que favorezcan y estimulen el desarrollo óptimo de su potencial”.

Considerando que la evaluación e intervención psicopedagógica constituyen un proceso sistemático que requiere de seguimiento y evaluación, en el presente año lectivo (2008 – 2009) nos concentraremos a culminar con la evaluación psicométrica que se inicio en el 2007; e iniciar con la intervenir psicopedagógica.

La evaluación psicométrica se refiere a la aplicación de instrumentos psicológicos para medir coeficiente intelectual, creatividad, personalidad, comportamiento escolar y clima familiar.

Una vez realizado el diagnóstico de la capacidad intelectual, creatividad, características de comportamiento, personalidad de los niños y niñas, y ambiente familiar, empezaremos con la intervención psicopedagógica dentro del aula, interactiva, no excluyente donde participen niños con altas, medias y bajas capacidades intelectuales. Los programas de intervención cognitiva surgen como una necesidad metodológica para el aula y para los docentes en todos los ámbitos y niveles educativos. Puede decirse que son una respuesta a la necesidad de metodologías tendientes a desarrollar a los alumnos como seres únicos e irrepetibles con habilidades y destrezas diferentes y potenciabiles. FEUERSTEIN, R. (1986).

Todo esto nos permitirá obtener una evaluación completa e integral y una intervención



igualitaria y comprensiva que englobe la múltiple realidad de los niños y niñas, pues la importancia de trabajar con esta población permitirá reforzar y mejorar las capacidades intelectuales de estos niños, caso contrario sus capacidades se debilitan y deterioran, actuando de esta forma en su zona de desarrollo potencial y favoreciendo su desarrollo integral. Persiguiendo el objetivo de favorecer un correcto desarrollo y evitar los frecuentes trastornos que a nivel social, emocional y escolar sufren algunas niñas y niños con aptitudes extraordinarias.

Además como Centro de Investigación y Transferencia nos permitirá fortalecer nuestras competencias de investigación, que posteriormente se verá reflejado en próximos proyectos.

METODOLOGIA

Población:

600 niños y niñas de las 8 escuelas Municipales de la Ciudad de Loja de 2 a 5 año de educación básica.

70 docentes.

500 padres de familia.

Este proyecto se llevara a cabo mediante dos grandes fases:

Fase de diagnóstico	Recogida de datos	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del Cociente intelectual a niños y niñas de 2 y 5 año de básica del rango III, IV, V del test de Raven.
		<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de la creatividad a través del test de Torrance a los niños y niñas de 2 a 5 años de básica.
		<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de las características del comportamiento escolares de los niños y niñas de 4 y 5 año de las escuelas municipales, a través de la escala de Renzulli.
		<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del clima familiar de los niños y niñas evaluados.
	Ingreso de datos	<ul style="list-style-type: none"> Ingresados de datos a sus respectivas matrices.
	Análisis de datos	<ul style="list-style-type: none"> Análisis mediante estadística descriptiva y correlacional de los datos obtenidos en la población evaluada.



Fase de intervención	Evaluación previa a la capacitación de los docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba diagnóstica de conocimientos sobre herramientas de desarrollo del pensamiento.
	Capacitación del programa DASE	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación a docentes de la UTPL y de las Unidades Educativas Municipales del I-UNITAC para la aplicación del DASE (Programa de desarrollo de habilidades de análisis, síntesis y evaluación), a través de un curso de formación.

RESULTADOS ESPERADOS

- Diagnóstico de la capacidad intelectual en 550 niños y niñas de 2 a 5 años de básica de las escuelas municipales.
- Diagnóstico de creatividad en 600 niños y niñas de 2 a 5 años de básica de las escuelas municipales.
- Diagnóstico de las características comportamentales de 300 estudiantes de 4 y 5 año de educación básica de las escuelas municipales, desde la perspectiva del profesorado.
- Diagnóstico de rasgos de personalidad de los niños y niñas de 2 a 5 años de Básica de las Escuelas Municipales.
- Diagnóstico del clima familiar de los niños y niñas de 2 y 5 años de básica de las escuelas municipales de la ciudad de Loja.
- El 90 % de los maestros estarán capacitados para la aplicación del programa de desarrollo cognitivo DASE.

PRESUPUESTO ANUAL

Descripción	Aporte UTPL	Aporte Externo	Subtotal
Reproducción de 550 protocolos del test de Wechsler	240.00		240.00
Compra de dos test de Wechsler		700.00	700.00
Alquiler de buseta para la aplicación del test de Wechsler (traer los niños y	504.00		504.00



niñasa la UTPL)			
Alquiler de buseta para trasladar los niños y niñas de las escuelas a la UTPL para la aplicación del test de Wechsler		900.00	900.00
Lunch para 275 niñ@s	412.00		412.00
Almuerzo para 275 niñ@s	550.00		550.00
Traducción del manual del test (TORRANCE) de francés a español	300.00		300.00
Reproducción de 200 protocolos del test de Torrance de Creatividad	50.00		50.00
Reproducción de 400 protocolos del test de Torrance de Creatividad		89.60	89.60
Transporte para la aplicación del test de Creatividad (llevar docentes a las escuelas), (252 tickets de taxis)	756.00		756.00
Reproducción de 300 protocolos del test de Renzulli		60.00	60.00
Compra de 4 tests de personalidad (EPQ-J)		280.00	280.00
Reproducción de 300 protocolos de personalidad		60.00	60.00
Reproducción de 220 protocolos de la escala de	17.60		17.60



clima familiar			
Diseño, maquetación e impresión de 200 programa DASE (2.50 dólares por cada folleto del programa).	500.00		500.00
Edición e impresión de 70 manuales para capacitación de docentes (2.50 dólares por manual)	175.00		175.00
Transporte para llevar a los docentes de la UTPL para capacitar a los maestros de las Unidades Educativas (1 mes de aplicación, 84 tickets de taxis)	252.00		252.00
Pago a docentes de la UTPL por niñ@ evaluado. (5 dólares por cada niñ@).	3000.00		
Subministro escolares (resmas de papel, pinturas, lápices, borradores, etc.)		160.00	160.00
Compra de libros		420.00	420.00
TOTAL	6756.60	2669.60	
25% de gastos administrativos	1689.15		
10% de imprevistos	675.66		
TOTAL DE EGRESOS	9121.41		

*Nota: El aporte externo se refiere a la Beca del SENACYT obtenida por la Doctorando Mg. Silvia Vaca Gallegos

Ficha de seguimiento de los Proyectos CRONOGRAMA

Resultado	Indicadores de resultado	Cronograma / mes												
		Oct. 08	No v. 08	Dic. 08	En e 09	Febr. 09	Ma r 09	Abr. 09	May 09	Jun 09	Jul. 09	Ag o. 09	Sep. 09	Oct. 09
Diagnóstico de la capacidad intelectual en 550 niños y niñas de 2 y 5 año de básica de las escuelas municipales.	Datos recolectados		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diagnóstico de creatividad en 600 niños y niñas de 2 a 5 años de básica de las escuelas municipales.	Datos recolectados		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diagnóstico de las características comportamentales de 300 estudiantes de 4 y 5 año de educación básica de las E. M. desde la perspectiva del profesorado.	Datos recolectados					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diagnóstico de rasgos de	Datos					X	X	X	X	X	X	X	X	X

personalidad de los niños y niñas de 2 a 5 año de Básica de las Escuelas Municipales.	recolectados													
Diagnóstico del clima familiar de los niños y niñas de 2 y 5 año de básica de las escuelas municipales de la ciudad de Loja.	Datos recolectados								X	X	X	X	X	X
El 90 % de los maestros estarán capacitados para la aplicación del programa de desarrollo cognitivo DASE	Datos recolectados							X	X	X	X	X	X	

.....
 Firma del Líder del Proyecto
LIC. MARIA ELENA VIVANCO

ANEXO 3. MUESTRA 10% CALIFICACIÓN INTERJUECES Y SU CORRELACION.

		P1J1	P1J2	P1J3	P2J1	P2J2	P2J3	P3J1	P3J2	P3J3	P4J1	P4J2	P4J3	P5J1	P5J2	P5J3
P1J 1	Sig. (bilateral)	1	,996(**)	,513(*)	,783(**)	,765(**)	,802(**)	0,111	0,015	0,245	0,345	,514(*)	0,384	0,235	0,278	0,263
		0	0	0,012	0	0	0	0,615	0,947	0,26	0,106	0,012	0,071	0,281	0,199	0,226
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P1J 2	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,996(**)	1	,516(*)	,764(**)	,741(**)	,783(**)	0,094	-0,004	0,235	0,37	,548(**)	0,406	0,264	0,301	0,287
		0	0,012	0	0	0	0	0,669	0,985	0,281	0,082	0,007	0,054	0,223	0,163	0,185
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P1J 3	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,513(*)	,516(*)	1	0,181	0,204	0,199	-0,008	-0,044	0,045	0,013	0,105	0,25	-0,034	-0,101	-0,092
		0,012	0,012	0,409	0,35	0,362	0,969	0,841	0,84	0,955	0,633	0,25	0,878	0,647	0,678	
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P2J 1	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,783(**)	,764(**)	0,181	1	,993(**)	,996(**)	0,09	0,039	0,131	0,123	0,269	0,101	0,22	0,283	0,323
		0	0	0,409	0	0	0	0,684	0,861	0,553	0,575	0,215	0,648	0,312	0,19	0,132
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P2J 2	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,765(**)	,741(**)	0,204	,993(**)	1	,987(**)	0,056	0,015	0,079	0,062	0,202	0,046	0,198	0,254	0,303
		0	0	0,35	0	0	0	0,801	0,946	0,719	0,779	0,355	0,835	0,365	0,243	0,159
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P2J 3	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,802(**)	,783(**)	0,199	,996(**)	,987(**)	1	0,13	0,079	0,164	0,152	0,291	0,142	0,226	0,285	0,32
		0	0	0,362	0	0	0	0,553	0,719	0,455	0,489	0,178	0,518	0,299	0,187	0,137
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P3J 1	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	0,111	0,094	-0,008	0,09	0,056	0,13	1	,906(**)	,935(**)	0,355	0,209	0,37	-0,103	0,011	-0,101
		0,615	0,669	0,969	0,684	0,801	0,553	0	0	0,097	0,338	0,082	0,64	0,959	0,646	
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

P3J 2	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,015	-0,004	-0,044	0,039	0,015	0,079	,906(**)	,752(**)	0,342	0,168	0,354	-0,083	0,032	-0,093
		0,947	0,985	0,841	0,861	0,946	0,719	0	0	0,111	0,442	0,098	0,707	0,883	0,674
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P3J 3	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,245	0,235	0,045	0,131	0,079	0,164	,935(**)	,752(**)	,454(*)	0,38	,470(*)	0,002	0,105	-0,003
		0,26	0,281	0,84	0,553	0,719	0,455	0	0	0,029	0,074	0,024	0,991	0,633	0,991
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P4J 1	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,345	0,37	0,013	0,123	0,062	0,152	0,355	0,342	,454(*)	,922(**)	,915(**)	0,333	,422(*)	0,3
		0,106	0,082	0,955	0,575	0,779	0,489	0,097	0,111	0,029	0	0	0,12	0,045	0,164
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P4J 2	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,514(*)	,548(**)	0,105	0,269	0,202	0,291	0,209	0,168	0,38	,922(**)	,886(**)	,439(*)	,500(*)	,413(*)
		0,012	0,007	0,633	0,215	0,355	0,178	0,338	0,442	0,074	0	0	0,036	0,015	0,05
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P4J 3	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,384	0,406	0,25	0,101	0,046	0,142	0,37	0,354	,470(*)	,915(**)	,886(**)	0,258	0,285	0,19
		0,071	0,054	0,25	0,648	0,835	0,518	0,082	0,098	0,024	0	0	0,235	0,187	0,386
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P5J 1	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,235	0,264	-0,034	0,22	0,198	0,226	-0,103	-0,083	0,002	0,333	,439(*)	0,258	,951(**)	,972(**)
		0,281	0,223	0,878	0,312	0,365	0,299	0,64	0,707	0,991	0,12	0,036	0,235	0	0
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P5J 2	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,278	0,301	-0,101	0,283	0,254	0,285	0,011	0,032	0,105	,422(*)	,500(*)	0,285	,951(**)	,962(**)
		0,199	0,163	0,647	0,19	0,243	0,187	0,959	0,883	0,633	0,045	0,015	0,187	0	0
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P5J 3	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,263	0,287	-0,092	0,323	0,303	0,32	-0,101	-0,093	-0,003	0,3	,413(*)	0,19	,972(**)	,962(**)
		0,226	0,185	0,678	0,132	0,159	0,137	0,646	0,674	0,991	0,164	0,05	0,386	0	0
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

Correlaciones Pearson Sig. (Bilateral)

	P1J1	P1J2	P1J3	P2J1	P2J2	P2J3	P3J1	P3J2	P3J3	P4J1	P4J2	P4J3	P5J1	P5J2	P5J3
P1J1 Correlación de Pearson	1	,996(**)	,513(*)	,783(**)	,765(**)	,802(**)	0,111	0,015	0,245	0,345	,514(*)	0,384	0,235	0,278	0,263
		0	0,012	0	0	0	0,615	0,947	0,26	0,106	0,012	0,071	0,281	0,199	0,226
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P1J2 Correlación de Pearson	,996(**)	1	,516(*)	,764(**)	,741(**)	,783(**)	0,094	-0,004	0,235	0,37	,548(**)	0,406	0,264	0,301	0,287
	0		0,012	0	0	0	0,669	0,985	0,281	0,082	0,007	0,054	0,223	0,163	0,185
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P1J3 Correlación de Pearson	,513(*)	,516(*)	1	0,181	0,204	0,199	-0,008	-0,044	0,045	0,013	0,105	0,25	-0,034	-0,101	-0,092
	0,012	0,012		0,409	0,35	0,362	0,969	0,841	0,84	0,955	0,633	0,25	0,878	0,647	0,678
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P2J1 Correlación de Pearson	,783(**)	,764(**)	0,181	1	,993(**)	,996(**)	0,09	0,039	0,131	0,123	0,269	0,101	0,22	0,283	0,323
	0	0	0,409		0	0	0,684	0,861	0,553	0,575	0,215	0,648	0,312	0,19	0,132
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P2J2 Correlación de Pearson	,765(**)	,741(**)	0,204	,993(**)	1	,987(**)	0,056	0,015	0,079	0,062	0,202	0,046	0,198	0,254	0,303
	0	0	0,35	0		0	0,801	0,946	0,719	0,779	0,355	0,835	0,365	0,243	0,159
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P2J3 Correlación de Pearson	,802(**)	,783(**)	0,199	,996(**)	,987(**)	1	0,13	0,079	0,164	0,152	0,291	0,142	0,226	0,285	0,32
	0	0	0,362	0	0		0,553	0,719	0,455	0,489	0,178	0,518	0,299	0,187	0,137
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P3J1 Correlación de Pearson	0,111	0,094	-0,008	0,09	0,056	0,13	1	,906(**)	,935(**)	0,355	0,209	0,37	-0,103	0,011	-0,101
	0,615	0,669	0,969	0,684	0,801	0,553		0	0	0,097	0,338	0,082	0,64	0,959	0,646
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

P3J2	Correlación de Pearson	0,015	-0,004	-0,044	0,039	0,015	0,079	,906(**)	1	,752(**)	0,342	0,168	0,354	-0,083	0,032	-0,093
	Sig. (bilateral)	0,947	0,985	0,841	0,861	0,946	0,719	0		0	0,111	0,442	0,098	0,707	0,883	0,674
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P3J3	Correlación de Pearson	0,245	0,235	0,045	0,131	0,079	0,164	,935(**)	,752(**)	1	,454(*)	0,38	,470(*)	0,002	0,105	-0,003
	Sig. (bilateral)	0,26	0,281	0,84	0,553	0,719	0,455	0	0		0,029	0,074	0,024	0,991	0,633	0,991
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P4J1	Correlación de Pearson	0,345	0,37	0,013	0,123	0,062	0,152	0,355	0,342	,454(*)	1	,922(**)	,915(**)	0,333	,422(*)	0,3
	Sig. (bilateral)	0,106	0,082	0,955	0,575	0,779	0,489	0,097	0,111	0,029		0	0	0,12	0,045	0,164
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P4J2	Correlación de Pearson	,514(*)	,548(**)	0,105	0,269	0,202	0,291	0,209	0,168	0,38	,922(**)	1	,886(**)	,439(*)	,500(*)	,413(*)
	Sig. (bilateral)	0,012	0,007	0,633	0,215	0,355	0,178	0,338	0,442	0,074	0		0	0,036	0,015	0,05
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P4J3	Correlación de Pearson	0,384	0,406	0,25	0,101	0,046	0,142	0,37	0,354	,470(*)	,915(**)	,886(**)	1	0,258	0,285	0,19
	Sig. (bilateral)	0,071	0,054	0,25	0,648	0,835	0,518	0,082	0,098	0,024	0	0		0,235	0,187	0,386
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P5J1	Correlación de Pearson	0,235	0,264	-0,034	0,22	0,198	0,226	-0,103	-0,083	0,002	0,333	,439(*)	0,258	1	,951(**)	,972(**)
	Sig. (bilateral)	0,281	0,223	0,878	0,312	0,365	0,299	0,64	0,707	0,991	0,12	0,036	0,235		0	0
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P5J2	Correlación de Pearson	0,278	0,301	-0,101	0,283	0,254	0,285	0,011	0,032	0,105	,422(*)	,500(*)	0,285	,951(**)	1	,962(**)
	Sig. (bilateral)	0,199	0,163	0,647	0,19	0,243	0,187	0,959	0,883	0,633	0,045	0,015	0,187	0		0
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
P5J3	Correlación de Pearson	0,263	0,287	-0,092	0,323	0,303	0,32	-0,101	-0,093	-0,003	0,3	,413(*)	0,19	,972(**)	,962(**)	1
	Sig. (bilateral)	0,226	0,185	0,678	0,132	0,159	0,137	0,646	0,674	0,991	0,164	0,05	0,386	0	0	
	N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23



- ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
- * La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Análisis de fiabilidad

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	23	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	23	100,0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,778	15

Análisis de fiabilidad

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	23	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	23	100,0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,613	5



Análisis de fiabilidad

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	23	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	23	100,0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,616	5

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	23	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	23	100,0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,617	10

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	23	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	23	100,0



Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,715	3

Análisis de fiabilidad

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	23	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	23	100,0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,997	3

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	23	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	23	100,0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,942	3



Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	23	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	23	100,0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,967	3

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	23	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	23	100,0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,986	3



ANEXO 4. CRITERIOS DEL MANUAL PARA LA CALIFICACIÓN

CALIFICACIÓN PARA LA DIMENSIÓN FLUIDEZ

Esta dimensión se evalúa en las Actividades 2 y 3.

Actividad 2. Se cuenta el número de estímulos relevantes usados. Si un estímulo no tiene título, pero lo esencial se puede ver este puede ser contado. Si un título se da, pero el estímulo no se ha usado de forma alguna, entonces no recibe el crédito. Si se combinan dos o más figuras en un solo cuadro, el crédito todavía se da para el número de figuras usado, porque ésta es una contestación rara.

Actividad 3. Se cuenta cada respuesta relevante, una que haga uso de o el par de líneas. Si se combinan dos o más figuras en un solo cuadro, se otorga sólo un punto de fluidez ya que solo se ha expresado una idea. La combinación puede ser física, por el título, o como una sucesión de la historia.

Respuestas no calificables. Si un ítem no se puede calificar para la fluidez, se elimina de todos más allá la raya. Esto también aplica para la Actividad 1.

Un ítem es irrelevante si el estímulo no es usado directamente; si la idea es independiente del estímulo; si es una abstracción sin sentido; o si es una duplicación en el uso y título.

En todas las actividades, deben eliminarse las respuestas que posiblemente no pueden descifrarse, aunque la forma del estímulo (figura incompleta, el par de líneas, o círculo) se puede haber usado.

Sin embargo, el evaluador debe hacer un esfuerzo razonable para determinar cuál es la respuesta. Esto es especialmente difícil evaluando las respuestas de niños con desórdenes perceptores y psicomotores. A veces está claro que el niño tenía en la mente una cierta imagen, aunque él o ella eran incapaces de dibujarla; en casos así el crédito debe darse, sobre todo si el examinador ha entrevistado al niño y ha etiquetado la contestación. El evaluador debe indicar bajo los comentarios si hay más de una contestación que no puede descifrarse y puntuarse.



CALIFICACIÓN PARA LA DIMENSIÓN ORIGINALIDAD

Esta dimensión se evalúa en las Actividades 1, 2, 3, para ello el enfoque debe ponerse en el uso del estímulo (figura incompleta, el par de líneas, o círculo) en lugar del título. El evaluador debe mirar el uso específico hecho del estímulo. Por ejemplo, si en la Figura 1 de la Actividad 2 se hace una cara, se califica con 0. Sin embargo, si a partir del estímulo se hace un par de labios o un bigote y los labios o el bigote se vuelven parte de la cara, la contestación se acredita con 1 punto. Igualmente, si con esta misma figura incompleta se hace un pájaro, se califica con 0. Si el estímulo se vuelve parte de la cabeza de un búho u otro pájaro, se acredita con 1 punto de originalidad.

El evaluador debe eliminar todas las contestaciones que aparecen en las listas en páginas 7-9. La calificación de originalidad es el número de respuestas no eliminadas de esta manera. Las calificaciones se registran en “LA HOJA DE CÁLCULO RACIONALIZADA” en los espacios para la originalidad, Actividad 1, Actividad 2, y Actividad 3. La calificación total de originalidad se obtiene sumando estos tres puntajes.

ACTIVIDAD 1

RESPUESTAS CON CALIFICACIÓN 0

- El círculo
- El huevo (cualquier tipo)
- Cara humana o figura
- Lágrima



ACTIVIDAD 2

RESPUESTAS CON CALIFICACIÓN 0

Figure 1:	<p>El pájaro</p> <p>El corazón (incluso de San Valentín)</p> <p>La cara humana</p> <p>Letras (s) Del alfabeto</p> <p>Números (s)</p>
Figure 2:	<p>Cara humana o figura</p> <p>Letras (s) Del alfabeto</p> <p>Números (s)</p> <p>Tirajebe</p> <p>Árbol</p>
Figure 3:	<p>Cara humana o figura</p> <p>Letras (s) del alfabeto</p> <p>Números (s)</p>
Figure 4:	<p>El animal (no especificado)</p> <p>Cara humana o figura</p> <p>Letras (s) del alfabeto</p> <p>Números (s)</p> <p>El caracol</p>
Figure 5:	<p>El barco (la canoa, bote, vela)</p> <p>Bowl (Fuente, cuenco, etc.)</p> <p>Círculo</p> <p>Cara humana o figura</p> <p>Letras (s) del alfabeto</p> <p>Números (s)</p>
Figure 6:	<p>Cara humana o figura</p> <p>Relámpago</p> <p>Letras (s) del alfabeto</p> <p>Números (s)</p>



	Pasos o escalera
Figure 7:	Carro de bebe o silla de paseo Cara humana o figura Letras (s) del alfabeto Números (s) El signo de interrogación Serpiente
Figure 8:	Cara humana o figura Letras (s) del alfabeto Números (s) Personas hechas con líneas simples (s)
Figure 9:	Letras (s) del alfabeto Números (s) Montaña (s) Monja Búho Conejo Cohete
Figure 10:	Oso hormiguero Pato Cara humana o figura Nariz Letras (s) del alfabeto Números (s) Árbol (s)

ACTIVIDAD 3

RESPUESTAS CON CALIFICACIÓN 0

- Caja (él es)
- Puerta
- Figuras o formas geométricas
- Casa



- Caras o figuras humanas
- Escalera de mano
- Letra(s) del alfabeto
- Número (s)
- Marco del un cuadro
- Presente, empaque, regalo
- El cohete
- Personas hechas con líneas simples (s)
- Árbol (s)
- Ventana

CALIFICACIÓN PARA LA DIMENSIÓN ELABORACIÓN

Esta dimensión se evalúa en las Actividades 1,2,3, para ello la calificación se da para cada detalle pertinente agregado a la figura del estímulo original. Sin embargo, la propia contestación básica debe ser significativa antes de que la elaboración tenga cualquier valor. Un punto se da para: la decoración; color, cuando agrega una idea a la contestación básica; el sombreado deliberado (simplemente rastreando no las líneas); cada variación mayor de plan (no la cantidad) que es significativa con la referencia a la contestación total; cada elaboración en el título más allá del nivel del etiquetado (la categoría de la clase); cada detalle esencial de la contestación total, pero una vez esa clase de detalle se anota, la evidencia extensa de la misma clase no se cuenta a menos que posea únicas características que lo diferencian de otros miembros de su clase. Por ejemplo, una escena de verano puede incluir cinco nubes, cada uno que tiene una forma diferente. Un jardín puede tener muchas flores. Si las flores son todas iguales, el evaluador daría el crédito para la fabricación de detalles a una flor y un punto adicional para la idea que hay otras flores del mismo tipo. Si las flores son cada una diferente, entonces se daría el crédito para cada. También, el mismo tipo de flor en tamaños variantes o colores se daría los puntos adicionales para acreditar cada uno de estas ideas.



CALIFICACIÓN PARA LA DIMENSIÓN ABSTRACCIÓN DE DE TÍTULOS

Se anotan los títulos producidos en las Actividades 1 y 2 en un intento por representar lo que la persona está pensando.

Los títulos se evalúan en una escala que va de 0 a 3 según el criterio descrito debajo. Cada punto de la escala puede considerarse como un estado de abstracción o una capacidad de capturar la esencia del dibujo diferente.

0	Categoría obvia o título genérico, como el Hombre, el "Sombrero" 'el "Perro" 'las "Montañas" el Pato etc.
1	Título descriptivo en el cual se añade algún adjetivo a alguna información complementaria, como: "El Hombre con una Oreja Grande, "Un Perro Peligroso, ""Un niño Feliz, etc. Esta categoría incluye títulos que simplemente describen eso que una persona, el animal, o el objeto está haciendo, como: Un hombre trabajando, el Gato bailando, una cometa volando, etc. También incluye títulos que pueden ser fácilmente inferido, como "Sparky" (un chico), o el nombre del perro "Collie", etc.
2	Título imaginativo, descriptivo en el cual el adjetivo que acompaña al nombre concreto es una descripción física, tal como: el Helado de "La oreja helada del John, ""El Último modelo de Marcianos (fantasía), "Un Perro llamado King" 'Los dedos del títere gigante" el etc. Títulos que revelan los sentimientos o pensamientos de la persona u objeto, por ejemplo: vamos a jugar a las cartas, alguien dice "te parece divertido?" el pato dice, "yo quiero más pelo en la cabeza" , Toquemos el Puente"; "El Maestro Ve Todo", ' etc.)
3	Se refiere a títulos que sean abstractos pero apropiados, es decir, que capturen la esencia del dibujo, títulos en los que ellos te cuentan una historia, como: Tiempo para su vida, Una pelea cariñosa, Hola, El Cambio de estación, ""No deseado", etc.



CALIFICACIÓN PARA LA DIMENSIÓN RESISTENCIA AL CIERRE PREMATURO

Esta dimensión se califica solamente en la Actividad 2, para ello se toman en cuenta los siguientes parámetros.

0	La figura se cierra de la forma más fácil, rápida y directa, con una línea recta o curva, o un sombreado o relleno de color compacto. Las letras del alfabeto y números o respuestas similares que se adaptan a la figura incompleta, por ejemplo el signo de interrogación en la figura 7 puntuaran 0.
1	Si hay un cierre rápido pero el dibujo va mas allá de dicho cierre simple ya que pese a que hay un cierre rápido y directo luego añade detalles fuera de dicho cierre. Puntúa 0 si añade detalles únicamente dentro de la figura cerrada. Por ejemplo en la figura 5 de la forma A: Si hace un bote y añade detalles dentro del bote o barca es 0, pero si pone a una persona montada en el bote se puntúa. Figura contextualizada con cierre más o menos rápido.
2	Si el cierre nunca se completa o se completa con líneas irregulares que forman parte del dibujo más que con simples líneas rectas o curvas. (Se anotan letras del alfabeto, números, y las respuestas similares que aceptan las figuras incompletas como completas son calificadas con 0.)

La calificación máxima es 20 y sólo puede lograrse cuando se usan todas las figuras. Desgraciadamente, aquéllos sujetos que completan sólo unas pocas respuestas son penalizados y esto hace que se dé una idea falsa de la habilidad del asunto para retrasar el cierre. Este hecho debe ser considerado para hacer las interpretaciones.

Aunque el mismo procedimiento pudiera aplicarse a la Actividad 3, agrega poca información y evita un mayor propósito del procedimiento de la hoja de cálculo racionalizada.



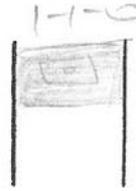
EJEMPLOS DE CALIFICACION DE LAS DIMENSIONES DE CREATIVIDAD



7. borrador



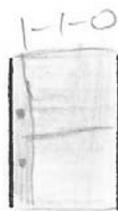
8. enchufe



9. nasa



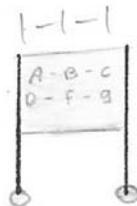
10. televisor



11. refrigeradora



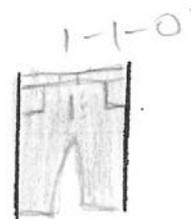
12. ventana



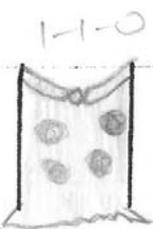
13. pequeño



14. camisa



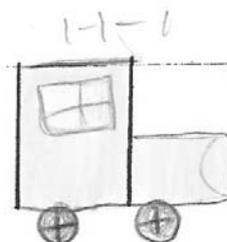
15. pantalón



16. falda



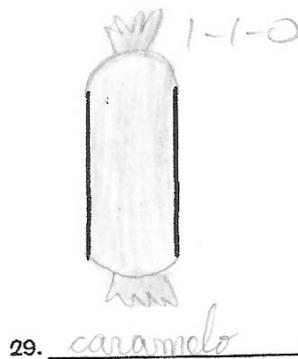
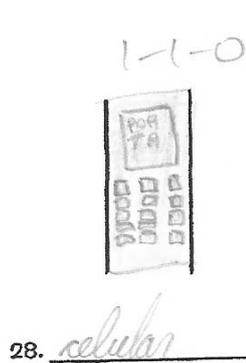
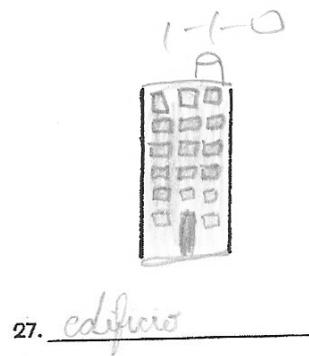
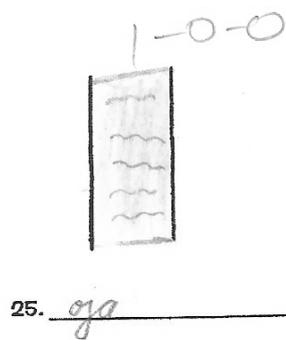
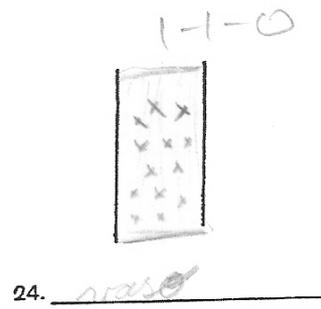
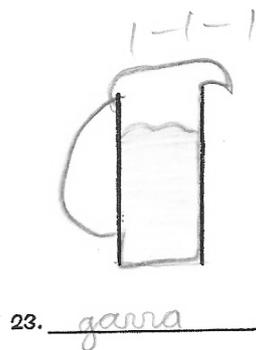
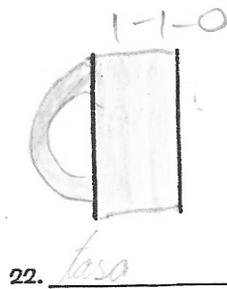
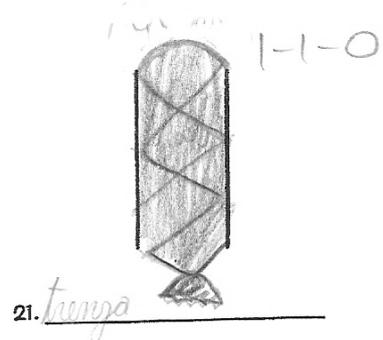
17. telefono



18. carro



Muestra tu Imaginación a través de las Palabras y de los Dibujos
Torrance

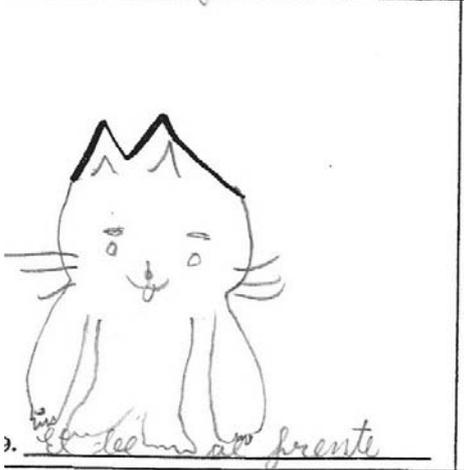
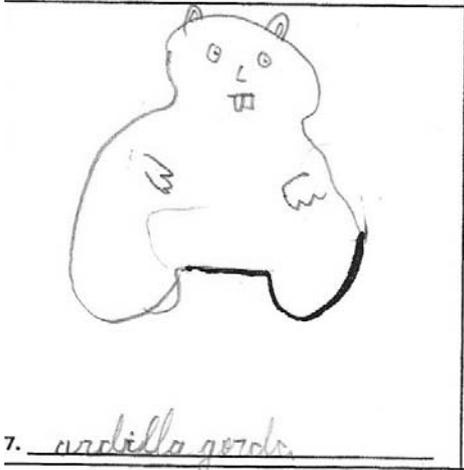
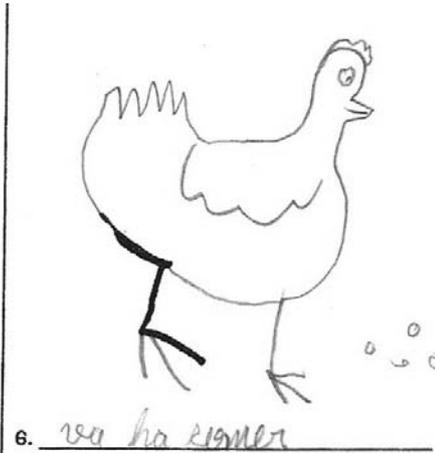
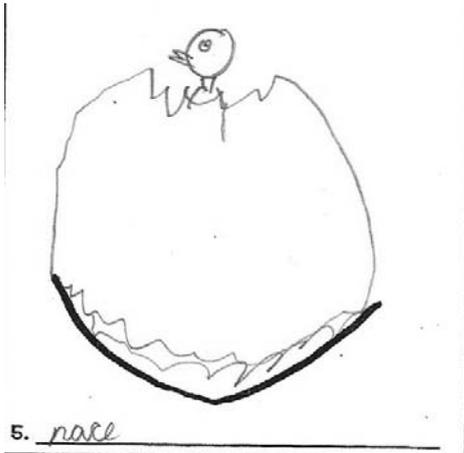


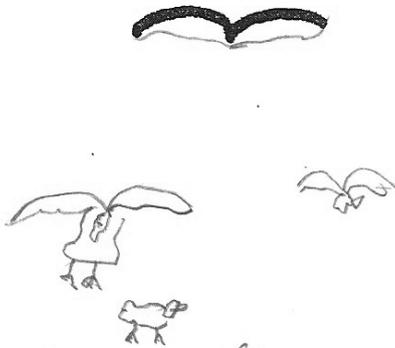


Juego 2 – Vamos a acabar un dibujo

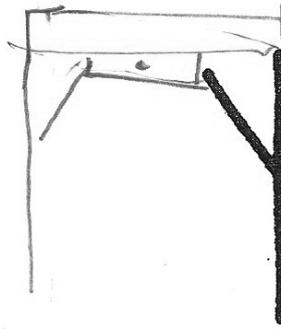
Mirando los cuadrados de esta hoja y de la hoja siguiente, ves que empezamos a hacer dibujos, pero no los terminamos. Es lo que vas a hacer tú. Puedes hacer todo lo que quieras: objetos,.... También puedes añadirles todos los elementos que quieras para que así te queden dibujos bonitos y originales y a partir de los cuáles puedas inventar una historia. Debajo de cada dibujo tienes que escribir un nombre para él, un título. Una vez más, intenta encontrar ideas que a nadie se le ocurrirían.

 <p style="text-align: right;"> $F = 1$ $Oy = 0$ $E = 0$ $T = 2$ $C = 0$ </p> <p>1. <u>el agila orinda muy alta</u></p>	 <p style="text-align: right;"> $F = 1$ $Oy = 0$ $E = 0$ $T = 2$ $C = 0$ </p> <p>2. <u>el palo le arroyo cerca la rija</u></p>
 <p style="text-align: right;"> $F = 1$ $Oy = 0$ $E = 0$ $T = 2$ $C = 0$ </p> <p>3. <u>los fideos se comen el perro</u></p>	 <p style="text-align: right;"> $F = 1$ $Oy = 1$ $E = 1$ $T = 1$ $C = 0$ </p> <p>4. <u>la culebra picadura</u></p>

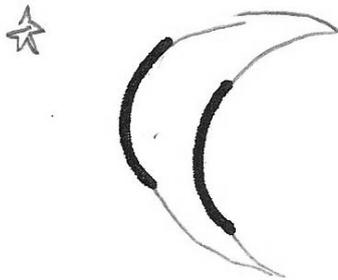




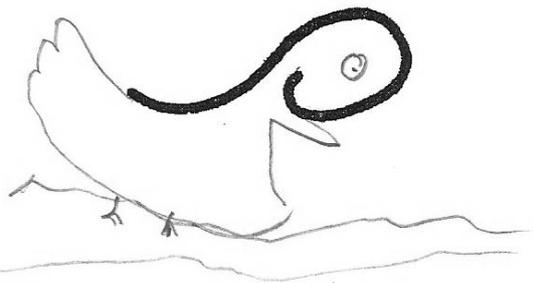
1. comen pajar



2. mesa



3. luna alumbró la noche



4. El pato aprende a nadar



ANEXO 5. HOJA DE CÁLCULO SIMPLIFICADO DE PUNTUACIÓN

STREAMLINED SCORING WORKSHEET—REVISED EDITION
TORRANCE® TESTS OF CREATIVE THINKING, FIGURAL FORMS A and B

Name: SANTIAGO JOEL JUMBO Test Date: 10-03-2022 Form: A
Grade: 4to Age: 9 Gender: M School: HEROES DEL CENSO

	Raw Score	National Percentile	Standard Score	National Percentile	Standard Score
1. Fluency: Act. 2 <u>9</u> + Act. 3 <u>14</u>	<u>23</u>	<u>46</u>	<u>98</u>	<u>46</u>	<u>98</u>
2. Originality: Act. 1 <u>0</u> + Act. 2 <u>1</u> + Bonus _____ + Act. 3 <u>10</u> + Bonus _____	<u>11</u>	<u>27</u>	<u>84</u>	<u>22</u>	<u>84</u>
3. Elaboration (Circle appropriate number 1–6 for A or B)	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>65</u>	<u>4</u>	<u>65</u>
A { Act. 1: + (0–5) 2 (6–12) 3 (13–19) 4 (20–26) 5 (27–33) 6 (34+) Act. 2: + (0–8) 2 (9–17) 3 (18–28) 4 (29–39) 5 (40–50) 6 (51+) Act. 3: + (0–7) 2 (8–16) 3 (17–27) 4 (28–37) 5 (38–47) 6 (48+)					
B { Act. 1: 1 (0–5) 2 (6–13) 3 (14–21) 4 (22–29) 5 (30–37) 6 (38+) Act. 2: 1 (0–9) 2 (10–19) 3 (20–29) 4 (30–39) 5 (40–49) 6 (50+) Act. 3: 1 (0–14) 2 (15–24) 3 (25–34) 4 (35–44) 5 (45–54) 6 (55+)					
4. Abstractness of Titles: Act. 1 <u>0</u> + Act. 2 <u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>62</u>	<u>3</u>	<u>62</u>
5. Resistance to Premature Closure: Act. 2 <u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Sum of Standard Scores			<u>309</u>		<u>309</u>
Average Standard Score			<u>62</u>		<u>62</u>

Ability	Interpretation					
1. Fluency						
2. Originality						
3. Elaboration						
4. Abstractness of Titles						
5. Resistance to Premature Closure						
Standard Score	40	60	80	100	120	140
Percentile		2	16	50	84	98

- Checklist of Creative Strengths:**
- Emotional Expressiveness (in drawings, titles) 1 or 2 = +, 3 or more = ++
 - Storytelling Articulatness (context, environment) 1 or 2 = +, 3 or more = ++
 - Movement or Action (running, dancing, flying, falling, etc.) 1 or 2 = +, 3 or more = ++
 - Expressiveness of Titles 1 or 2 = +, 3 or more = ++
 - Synthesis of Incomplete Figures (combination of 2 or more) 1 or 2 combinations = +, 3 or more combinations = ++
 - Synthesis of Lines (combination of 2 or more sets, Activity 3, Form A) 1 or 2 combinations = +, 3 or more combinations = ++ or
Synthesis of Circles (combination of 2 or more, Activity 3, Form B) 1 or 2 combinations = +, 3 more combinations = ++
 - Unusual Visualization (above, below, at angle, etc.) 1 or 2 = +, 3 or more = ++
 - Internal Visualization (inside, cross section, etc.) 1 or 2 = +, 3 or more = ++
 - Extending or Breaking Boundaries (outside the box, lines, circles) 1 or 2 = +, 3 or more = ++
 - Humor (in titles, captions, drawings, etc.) 1 or 2 = +, 3 or more = ++
 - Richness of Imagery (variety, vividness, strength, etc.) 4 or 5 responses = +, 6 or more responses = ++
 - Colorfulness of Imagery (excitingness, earthiness, etc.) 1 or 2 = +, 3 or more = ++
 - Fantasy (figures in myths, fables, fairy tales, science fiction, etc.) 1 or 2 = +, 3 or more = ++

Creativity Index by Age:
Average Standard Score by Age + Bonus _____ = _____ Creativity Index by Age _____ National Percentile

Creativity Index by Grade:
Average Standard Score by Grade + Bonus _____ = _____ Creativity Index by Grade _____ National Percentile

Comments: _____

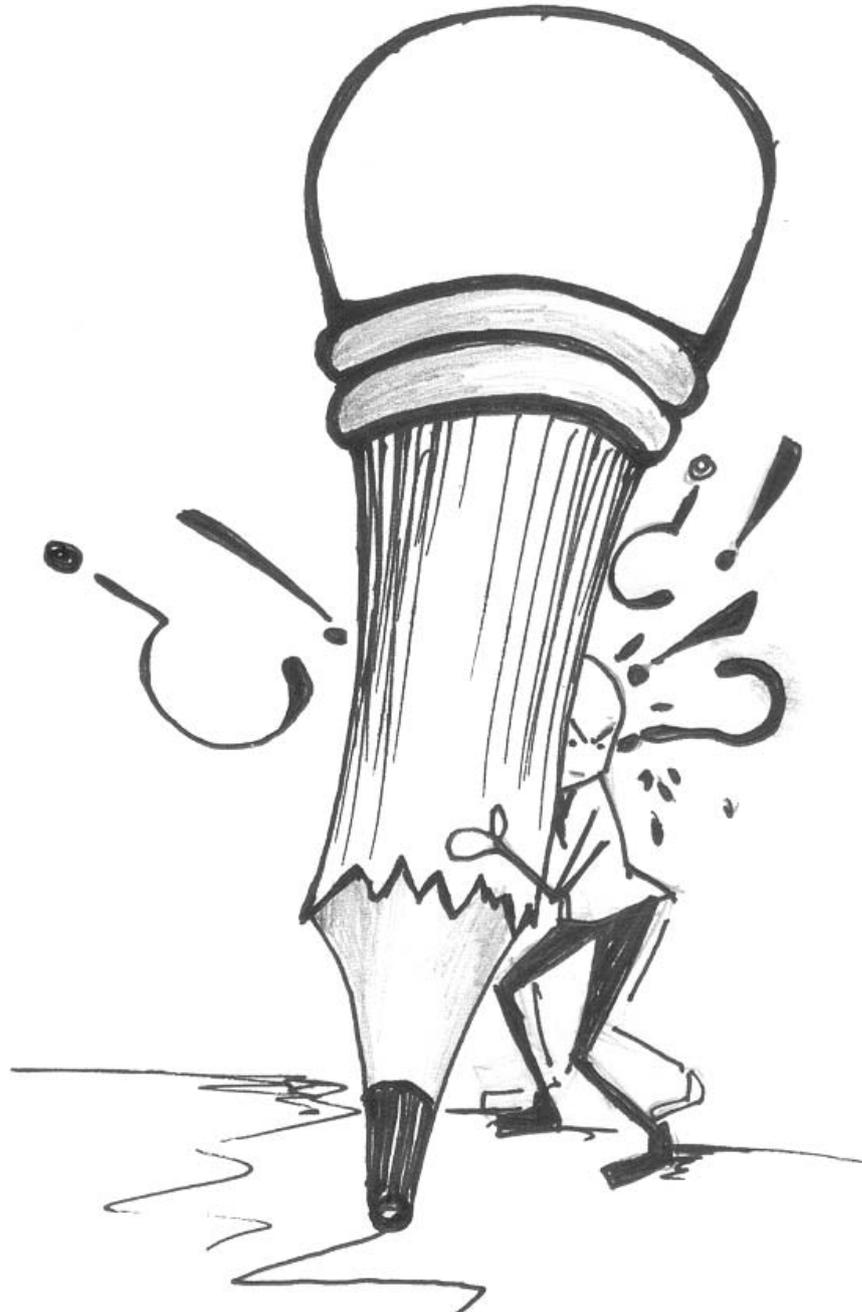


		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		Originality					Expressiveness of Titles					Unusual Visualization																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Ruency	Originality	Reiteration	Titles	Closure	Emotion	Spontaneous Articulation	Movement or Action	Expressiveness of Titles	Synthesis of Incomplete Figures	Synthesis of Lines (Circles)	Unusual Visualization	Internal Visualization	Extending Boundaries	Humor	Richness	Colorfulness	Fantasy																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Activity 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Totals for Activity 1	1	N/A	0	0	0	N/A					N/A	N/A			N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Activity 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Totals for Activity 2	1	1	0	0	0	0															2	1	0	0	0	0															3	1	0	0	0	0															4	1	0	0	0	0															5	1	0	0	0	0															6	1	0	0	0	0															7	1	0	0	0	0															8	1	0	0	0	0															9	1	0	0	0	0															10	1	0	0	0	0															11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A							
	2	1	0	0	0	0															3	1	0	0	0	0															4	1	0	0	0	0															5	1	0	0	0	0															6	1	0	0	0	0															7	1	0	0	0	0															8	1	0	0	0	0															9	1	0	0	0	0															10	1	0	0	0	0															11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																											
	3	1	0	0	0	0															4	1	0	0	0	0															5	1	0	0	0	0															6	1	0	0	0	0															7	1	0	0	0	0															8	1	0	0	0	0															9	1	0	0	0	0															10	1	0	0	0	0															11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																															
	4	1	0	0	0	0															5	1	0	0	0	0															6	1	0	0	0	0															7	1	0	0	0	0															8	1	0	0	0	0															9	1	0	0	0	0															10	1	0	0	0	0															11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																			
	5	1	0	0	0	0															6	1	0	0	0	0															7	1	0	0	0	0															8	1	0	0	0	0															9	1	0	0	0	0															10	1	0	0	0	0															11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																							
	6	1	0	0	0	0															7	1	0	0	0	0															8	1	0	0	0	0															9	1	0	0	0	0															10	1	0	0	0	0															11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																											
	7	1	0	0	0	0															8	1	0	0	0	0															9	1	0	0	0	0															10	1	0	0	0	0															11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																															
	8	1	0	0	0	0															9	1	0	0	0	0															10	1	0	0	0	0															11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																			
	9	1	0	0	0	0															10	1	0	0	0	0															11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																							
	10	1	0	0	0	0															11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																											
	11	1	0	0	0	0															12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																															
	12	1	0	0	0	0															13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																			
	13	1	0	0	0	0															14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																							
	14	1	0	0	0	0															15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																											
	15	1	0	0	0	0															16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	16	1	0	0	0	0															17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	17	1	0	0	0	0															18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	18	1	0	0	0	0															19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	19	1	0	0	0	0															20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	20	1	0	0	0	0															21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	21	1	0	0	0	0															22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	22	1	0	0	0	0															23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	23	1	0	0	0	0															24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	24	1	0	0	0	0															25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	25	1	0	0	0	0															26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	26	1	0	0	0	0															27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	27	1	0	0	0	0															28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	28	1	0	0	0	0															29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	29	1	0	0	0	0															30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	30	1	0	0	0	0														Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Totals for Activity 3	1	12	10	0	N/A	N/A						N/A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Copyright © 2008, Scholastic Testing Service, Inc. All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, without proper permission in writing from the publisher. Published by Scholastic Testing Service, Inc., Bensenville, Illinois 60106-1617



*Bonus points may be awarded in Activities 2 and 3 for Originality.



La creatividad no es un
Proceso PESADO.