

I. INTRODUCCIÓN

1. Descripción general

El ser humano ha pasado por una gran evolución, desde el hombre de las cavernas hasta el homo sapiens, sin embargo no fue hasta siglos después cuando comenzó a tener importancia el poder determinar el grado de inteligencia que presentaba cada individuo.

Con el tiempo y gracias a los propios avances del hombre en las ciencias; la inteligencia se volvió un motivo importante de estudio. Como lo menciona Sattler (1977) “El interés en la inteligencia, y el examen de ella, fue un episodio inherente al movimiento que comenzó en la última parte del siglo XIX, y que llevó a la psicología a ser una disciplina independiente”.

Para Binet (Binet y Simon, 1905) la inteligencia es un conjunto de facultades: juicio, sentido común, iniciativa y habilidad personal para adaptarnos a las circunstancias (citado por Sattler, 1977).

Sin embargo, para que la persona se adapte a las circunstancias, como lo indica Llopis de Peinado (1986) “Una solución inteligente, implica creatividad”. Por tanto, en la resolución de problemas, no solo se necesita de inteligencia sino que además se requiere de creatividad.

Cabe señalar desde una perspectiva histórica –como lo indica Matussek (1984)- que “el creciente interés por la investigación sobre la creatividad no puede interpretarse sólo como consecuencia de un concepto insuficiente de la inteligencia”.

La investigación de la creatividad adquirió importancia a partir de 1950, gracias a la publicación del psicólogo americano Guilford, investigación que abordó los diversos factores parciales de la inteligencia; de los cuales el concepto básico fue que “el pensamiento creador no es tan sólo la aplicación de leyes lógicas o la realización de experimentos. La lógica, la experiencia y el ensayo experimental son, desde luego, elementos esenciales del pensamiento creador. Pero la creatividad es algo más”. Esta afirmación condujo a otros autores a imitarlo y a continuar con el estudio de la creatividad (Matussek, 1984).

El pensamiento creativo, como lo explica Guilford, (1977) produce creaciones originales, y a la solución de problemas involucra la producción de nuevas respuestas a nuevas situaciones, lo cual es una creación original (citado por Blisset y Mc Grath, 1996).

La inteligencia y la creatividad son conceptos que con el paso del tiempo han sido modificados y adaptados debido a un sin fin de investigaciones realizadas en diferentes épocas, mismas que han llevado a encontrar nuevas interrogantes, que han originando a su vez nuevos hallazgos. Dentro de estos estudios se encuentra la conceptualización de que, tanto la inteligencia como la creatividad no son conceptos unitarios sino que son de tipo plural (Gardner, 1995). Es por ello que la medición de estas variables no debe hacerse más en una consideración unitaria, sino más bien de tipo plural.

Partiendo de este supuesto, y basándonos en la definición de las inteligencias múltiples de la teoría de Gardner, es posible que exista una relación entre el tipo de inteligencia y respuestas creativas en niños.

2. Creatividad

2.1 Definiciones de Creatividad a través de las aproximaciones.

Desde la perspectiva etimológica, la creatividad proviene del latín “creare”, lo cual quiere decir “producir”. De esta forma se puede decir que la creatividad es la acción de producir una cosa que no existía (García-Pelayo y Gross, 1986).

Pero aunque esta definición sea aceptada por muchas personas, no significa que sea la única dada a lo largo de la historia. Hasta el momento se sabe muy poco sobre el origen de la creatividad y su relación con otras capacidades mentales, sin embargo, existen numerosos estudios sobre la “personalidad creativa” y sobre el desarrollo de tests de creatividad.

Los estudios de la creatividad se basan en las aproximaciones de la creatividad. Las aproximaciones de donde surgen tantas definiciones de creatividad como lo menciona Penagos (2000) “provienen de aquellas que la denominan como una característica de la persona, como un proceso, o bien como un sinónimo de una capacidad extraordinaria de resolución de problemas”; en donde el problema es “una situación en la que se intenta alcanzar un objetivo y se hace necesario encontrar un medio para conseguirlo” (Aluni y Penagos, 2000).

2.1.1 Creatividad como proceso creativo

Dentro de estas aproximaciones que consideran a la creatividad como un proceso, se puede encontrar definiciones como la propuesta por Rodríguez, quien denomina a la creatividad como “la producción de cosas nuevas y valiosas” (Rodríguez Estrada, 1995). De igual forma Ghiselin (1952) opina que la creatividad “es un proceso de cambio, de desarrollo, de evolución en la organización de la vida subjetiva” (Citado por Kneller 1965).

Davis y Scout, indican que la creatividad como proceso es “presentar un problema a la mente con claridad y luego originar o inventar una idea, concepto, noción o esquema según líneas nuevas o no convencionales”. Para ellos, la creatividad supone estudio y reflexión más que acción” (Davis y Scout, 1992).

Para Schachtel (1962) la creatividad es un sinónimo de una capacidad extraordinaria ya que se refiere a esta como “la motivación básica que está en la raíz de la búsqueda individual de la experiencia creativa, la cual piensa está relacionada con la apertura del individuo al mundo que lo rodea” (Citado por Fostier, 1976).

Continuando con esta aproximación de la creatividad, Ghiselin sugiere que la creatividad es “el proceso de cambio, de desarrollo y evolución, en la organización de la vida subjetiva” (Citado por Fostier, 1976).

Parker, describe a la creatividad como “el arte de buscar, ensayar y combinar el conocimiento en formas nuevas” (Citado por Fostier, 1976).

Otra definición es la dada por Kneller quien se refiere a la creatividad como un pensamiento creativo el cual se destaca por ser “innovador, explorador, osado e impaciente con los convencionalismos, le atrae lo desconocido y es indefinido” (Fostier, 1976).

Haefele y Mednick hacen su aproximación considerando a la creatividad como una “habilidad para realizar nuevas combinaciones, pero también recalcan el valor social que conlleva dichas combinaciones que son realizadas por el proceso creador “(Fostier, 1976).

De este modo se llega a otra definición, la dada por Ariete, quien habla de un proceso creador el cual, “es un modo de satisfacer el anhelo o la búsqueda de un nuevo objeto o estado de experiencia o de existencia, que no es fácil de descubrir ni de alcanzar“. El proceso creador va más allá de los medios habituales de enfrentarse al medio o a sí mismo (Ariete, 1993).

El pensamiento creador como lo explica OECD (1987), requiere una actitud y un planteamiento que despierte su curiosidad por encontrar nuevas ideas y elaborar conocimientos y experiencias, esta perspectiva exige intentar diferentes planteamientos, algunos de los cuales pueden resultar ineficaces (Ariete, 1993).

De igual forma como lo afirma Ariete (1993), el proceso creador es un modo de satisfacer el anhelo o la búsqueda de un nuevo objeto o estado de experiencia o de existencia, que no es fácil de descubrir ni de alcanzar.

Kneller (dice que “el pensamiento creativo es innovador, explorador, osado e impaciente con los convencionalismos; le atrae lo desconocido y es indefinido” (Citado por Fostier, 1976).

Pero este proceso proviene de una personalidad creativa que como lo explica Barron (1976), “posee la disposición hacia la originalidad” (Citado Fostier, 1976).

2.1.2 Característica de la personalidad creativa.

Emmerson definió la personalidad creativa a través de la siguiente frase, “un hombre me inmoviliza contra la pared mientras que con otro camino entre las estrellas” (Citado por Peterson, 1996). Por medio de esta metáfora, Emmerson habla del papel que algunas personas juegan en la vida; aquellas personas que cuentan con habilidades de inspiración que sacan a relucir lo mejor de uno mismo, esas personas, cuentan con una personalidad creativa.

Dentro de las características de la personalidad creativa se encuentran las propuestas por Taylor que las lista de la siguiente manera: “Autónoma, autosuficiente, independiente de juicios, más abierta a lo irracional, más estable, más femenina, dominante, con convicción propia, compleja, autoaceptable, provista de recursos e intrépida; más radical (bohemia), autocontrolada, emocionalmente sensitiva, introvertida y audaz” (Citado por Fostier, 1976).

Pero estas no son las únicas características encontradas, ya que como lo explica Matussek (1984), y debido a la gran diversidad de estudios realizados en

relación a las personalidades creadoras; la problemática se centra en la siguiente pregunta -¿Qué hombres deben ser calificados de creadores?-. Por medio de la observación directa, consultas y entrevistas detalladas sobre el curso de sus vidas, se encontraron características concordantes por muchos investigadores; dentro de estas se encuentran, la tolerancia a la ambigüedad como la capacidad de vivir en situación problemática; esta tolerancia va unida a predilección por campos o ámbitos complejos e impenetrables.

Una persona creativa como lo indica Matussek (1984), en pocas ocasiones está dispuesta a ser el aventurero que lleva en su pensamiento, le molestan los intereses, deseos y las opiniones de todos aquellos que no coinciden con sus ideales, es por ello que el trabajo en grupo no es en su mayoría de las veces agradable.

Otras características presentes en este tipo de personalidades es la gran confianza que presentan en si mismos; sin dejar de ser autocráticos, son personas que están dispuestas a comprobar y aceptar otras soluciones siempre y cuando sean mejores (Matussek, 1984).

Rodríguez (1988) clasifica las características de la personalidad creativa en tres rubros, el cognoscitivo, el afectivo y el volitivo. Dentro del aspecto cognoscitivo se encuentran: la fineza de percepción, capacidad intuitiva, imaginación, capacidad crítica y curiosidad intelectual. En las características afectivas destacan la soltura o libertad, la pasión, la audacia y la profundidad. Por ultimo en el área volitiva se encuentran la tenacidad, tolerancia a la frustración, así como una capacidad de decisión.

2.1.3 Creatividad como resolución de problemas

Para poder determinar como se define a la creatividad como resolución de problemas es importante determinar que es un problema, según Rodríguez (1988), este es una situación en donde se encuentran elementos de oscuridad tales como el querer lograr algo pero no hallar como hacerlo; muchos problemas son personales y otros grupales. Pero ¿qué relación tienen los problemas con la creatividad?, la existencia de un problema va a requerir de la creatividad de una persona para hallar una solución la cual es desconocida.

Beaudot (1980) cita a Getzelz quien considera a la creatividad como la capacidad por medio de la cual podemos desordenar algo que ya fue establecido anteriormente, con la finalidad de encontrar una mejor forma de estructurarlo. De esta forma se ve a la creatividad definida como una capacidad para resolver problemas.

Ya para 1995, Gardner habla de una aproximación de tipo conceptual denominada “perspectiva interactiva”, diciendo así que la creatividad debe entenderse en todo momento como un proceso que resulta de una interacción, frecuentemente asincrónica, en la que participan los tres elementos, persona, campo y ámbito (Gardner, 1995). No hay que olvidar que pensamiento creativo no es igual a persona creativa, ya que “en el proceso creativo se expresan en unión indisoluble los elementos funcionales y de contenido de la personalidad” (Rodríguez, 1997).

2.2 Teorías de la Creatividad

Cuando se habla de la creatividad, como se observó anteriormente, se habla de una interminable lista de aproximaciones, debido a que no existe una sola definición que diga que es en concreto la creatividad.

Estas aproximaciones llevan a los diferentes investigadores a realizar innumerables estudios que van dejando a su paso la formación de teorías.

Las teorías que hablan sobre creatividad, son específicas o generales en donde, las teorías específicas sólo son válidas para ciertos campos particulares y las teorías generales tienden a individualizar los mecanismos comunes que ocurren en cada proceso de la creatividad.

Para poder entender bien las teorías que han surgido de la creatividad es importante hacer un recorrido a través de la historia para así entender como se ha dado el proceso investigador de esta capacidad extraordinaria del hombre. Ya que como lo indica Csikszentmihalyi (1997) “este producto o persona es creativo siempre y cuando sea considerado como tal por la sociedad que lo rodea”. Por tanto este recorrido histórico permitirá tener una idea de cómo ha sido considerada la creatividad a través del tiempo.

El ser humano ha sido creativo desde siempre, sin embargo, a pesar de la existencia de estudios realizados en épocas pasadas, el concepto *Creatividad* no fue explorado a fondo durante mucho tiempo, sino hasta que, como un rechazo a lo expresado por Skinner (1971) quien en base a sus

investigaciones, afirmaba que “el hombre era un ser moldeado, condicionado y programado por su medio en formas rígidas, casi inexorables”(Arieti, 1993), surgieron estudios que rehusaban a considerar al ser humano como tal.

Arieti, un año después (1972) subraya la capacidad del hombre para escapar de este destino y describe a la creatividad como “uno de los medios principales que tiene el ser humano para liberarse de los grilletes no sólo de sus respuestas condicionadas, sino también de sus elecciones habituales” (Arieti, 1993).

Años más tarde, el Dr. Freud, describió a la persona creadora como “un individuo frustrado que no puede satisfacerse en la gratificación sexual ni en otros aspectos de la vida y que, por tanto, intenta encontrar esa satisfacción en la creatividad” (Freud, 1908), para Freud, el anhelo de la persona creativa de descubrir lo desconocido “podría remontarse a esa curiosidad por las cosas sexuales que empieza en el tercer año de vida”. Sin embargo, y como es bien sabido, Freud se interesó casi exclusivamente en la importancia de la motivación en la creatividad y no en lo que realmente es la creatividad.

Dentro de las teorías generales que se refieren al proceso creador como el motor de la creatividad se encuentra la de Joseph Wallas (1926) quien dividió este proceso creador en cuatro etapas que son la *de preparación*, en esta etapa la persona va a realizar todo el trabajo preliminar, la etapa *de incubación*, se refiere al tiempo que pasa entre la etapa de preparación y la de iluminación. Esta última se hace presente cuando, la persona creadora

encuentra la solución al problema y por último se presenta la etapa de *verificación* que es la culminación de este proceso creador.

Estas etapas del proceso creador, con el paso del tiempo se fueron desarrollando y se fueron creando nuevos pasos o etapas descritas por otros autores entre los que destacan, Rossman que en 1931 realizó una nueva teoría, (tomando como base la realizada por Wallas) en donde extendió las cuatro etapas y las convirtió en siete pasos, los cuales son: observación de una necesidad o dificultad, análisis de la necesidad, una revisión de toda la información disponible, una formulación de todas las soluciones objetivas, un análisis crítico de estas soluciones, el nacimiento de la idea nueva y por último, la experimentación para probar la solución más prometedora (Arieti, 1993).

La creatividad en la vida diaria se manifiesta a través de la cocina, el tiempo de ocio, las funciones parentales y todos los aspectos de la vida. (Reeve, 1994). Una persona creativa, como la describe Carl Ally es aquella que “siente curiosidad por conocerlo todo: la historia de la antigua Grecia, los conocimientos matemáticos en el siglo diecinueve, la jardinería y otras cosas. No sabe cuándo de este complejo conglomerado de ideas surgirá una nueva idea. Pero indefectiblemente él tiene fe en que emergerá una nueva idea” (Oech, 1987). Es con esta afirmación que, se verifica que, “la creatividad humana se vale de lo que ya existe y encuentra, para modificarlo en formas impredecibles” (Ariete, 1993).

Los estudios posteriores mostraron mayores avances en cuanto al proceso creador así como también, se centraron en tratar de definir la

personalidad del individuo creador o por lo menos encontrar las características individuales que hacen a una persona creativa. Dentro de los hallazgos realizados se encontró que las personas creadoras, como las describe Maslow (1972) “son personas que se autorrealizan, no muy distintas de quienes pasan por experiencias pico, estas últimas son momentos profundos y modificadores de la vida que cambian a la persona y su apreciación del mundo“(Arieti, 1993).

Por lo tanto es posible darse cuenta de que, como lo afirma Rodríguez, (1997) “la creatividad no es una habilidad perfectamente ubicada en alguna parte del perfil psicológico de la persona sino una actitud ante la vida; una proyección de los dinamismos más profundos que rigen a la persona”.

Es por ello que se puede decir que la creatividad no es un concepto que se presenta de igual forma en todos los individuos, ya que, como en la inteligencia, esta actividad se presenta en formas variadas, mostrando así que la idea de “un tipo único de creatividad es tan solo un mito” (Gardner, 1995).

Sin embargo, ciertas configuraciones y necesidades de la personalidad son características de los individuos creativos. Para Gardner (1995), un ser humano creador, un objeto o proyecto en el que ese individuo está trabajando y los otros individuos que habitan el mundo del individuo creativo; requiere de la superestructura para dar cuenta de la actividad creativa. Esta se basa en estos tres electos básicos y en las relaciones entre ellos, concretamente:

1. La relación entre el niño y el maestro.

2. La relación entre el individuo y el trabajo al que está dedicado.

3. La relación entre el individuo y otras personas de su mundo.

Dentro de los avances en este campo de estudio, se encuentran los estudios realizados Gardner y colegas (1995) que, bajo el patrocinio de Proyecto Cero, han realizado investigaciones con base a cómo unos jóvenes se convierten en músicos, poetas o pintores; por qué la mayor parte de ellos no lo hace; y cómo éstas y otras capacidades artísticas se desarrollan o atrofian en la propia cultura y en las ajenas.

3. Inteligencia

3.1 Definiciones de Inteligencia

Se habla continuamente de inteligencia, sistemas inteligentes, organizaciones inteligentes, escuelas inteligentes, diferentes tipos de inteligencia y sin embargo no existe una definición concreta para este concepto.

Según Buró (1955), la palabra inteligencia se remota a Aristóteles, que distinguió *orexis*, que son las funciones emocionales y morales, de *dianota*, que son las funciones cognoscitivas e intelectuales (Vernon, 1979).

A través del tiempo se han postulado infinidad de definiciones de inteligencia, desde diferentes enfoques como lo es en la educación, donde Binet define a la inteligencia como la capacidad de efectuar adaptaciones para conseguir un resultado deseado o bien como el poder de autocrítica (Sternberg, 1989).

Desde el punto de vista filogenético y ontogénico se considera a la inteligencia como la consecuencia conductual de la capacidad neuronal total de procesamiento de la información en los adultos representativos de una especie, regulada por la capacidad para controlar las funciones corporales rutinarias (Sternberg, 1988).

Para otros Autores como John McCarthy la inteligencia es la “Capacidad que tiene (por lo menos) el ser humano de adaptarse eficazmente al cambio de circunstancias mediante el uso de información sobre esos cambios” (Gutiérrez, 1983).

La inteligencia para Sternberg (1988) es la capacidad de asimilar, guardar, elaborar información y utilizarla para resolver problemas. Sternberg (1985) propone una teoría de la inteligencia, la cual, contiene tres subteorías, una respecto al contexto, otra respecto a la experiencia y la última respecto a los componentes cognitivos del procesamiento de información.

Como lo explica Grajales (1999), la teoría contextual procura determinar qué es lo que se debe considerar como "inteligente", ya que, dada una cultura particular o contexto esta puede variar. Esto es que, la conducta inteligente implica tanto la adaptación al medio ambiente presente, seleccionando el ambiente más óptimo o readecuando en ambiente inmediato.

La subteoría experiencial sustenta que la expresión de cualquier conducta inteligente será en relación de la cantidad de experiencia que se tiene con la clase de tarea en particular en la que se es examinado. Se sostiene que la inteligencia se demuestra con mayor eficacia, cuando la tarea a realizar es relativamente nueva o no familiar.

La subteoría componencial representa las estructuras cognitivas y los procesos que participan en producir una conducta inteligente. Se proponen tres procesos: metacomponentes (son procesos de monitoreo y control), componentes del desempeño (son procesos que ejecutan los planes) y los componentes de adquisición de conocimiento (que codifican y recopilan nuevo conocimiento).

Al considerar de manera integral la teoría de Sternberg, se encuentra la existencia de diferentes aspectos o clases de inteligencia, dentro de las cuales se pueden encontrar la académica o bien la práctica.

Ya que, como lo indica Kaplan (s/f) la función de la inteligencia, no es tan solo conocer, sino dirigir el comportamiento para resolver problemas de la vida cotidiana con eficacia.

La inteligencia de una persona como lo indica Gardner (1995), está formada por un conjunto de variables como la atención, la capacidad de observación, la memoria, el aprendizaje, las habilidades sociales, entre otras, que le permiten enfrentarse al mundo diariamente (Vallejo-Nágera, 1998).

A través de diferentes estudios, se ha llegado a la conclusión de que la inteligencia no es un modelo unitario, sino que es una capacidad más amplia que puede llegar a dividirse hasta en siete tipos diferentes de inteligencia. En donde uno de los principales exponentes de esta teoría es Howard Gardner.

3.2 Medición de la Inteligencia

La búsqueda de la validez externa del concepto de inteligencia a llevado a un sin número de estudios que llevan consigo la creación de test de inteligencia.

Pero para poder conocer estos test, es primordial definir la inteligencia que se mide con los test, pues como dice Székely (1966) la inteligencia no es medible ni determinable, lo medible es sólo su actuación, el modo cómo enfrenta

los diferentes problemas de la vida, la conducta así como las formas de reacción del individuo.

Los test de inteligencia como lo explica Grajales (1999), se han desarrollado de manera que distingan entre la amplitud (número de tareas de un nivel de dificultad determinando que es capaz de resolver) y la profundidad de entendimiento (el nivel máximo de dificultad que una persona consigue superar).

Otra distinción se da en el conocimiento adquirido que requieren para recordar y responder apropiadamente, y las operaciones mentales que se requieren para resolver el problema planteado (Grajales, 1999).

Jensen (1970) considera la inteligencia como un atributo de las personas y considera que la prueba de la inteligencia permite la medida objetiva de la misma, pero que es multidimensional, por tanto las personas van a obtener diferentes rangos en diferentes clases de pruebas de inteligencia (citado por Sattler, 1977).

En la mayoría de las pruebas de inteligencia las habilidades a medir son: la capacidad de aprendizaje conceptual, capacidad de razonamiento abstracto o simbólico y capacidad abstracta verbal para resolver problemas. Las pruebas de vocabulario y conocimiento general se encargan de medir la amplitud intelectual y las pruebas para resolver problemas miden la altitud intelectual, la cual, depende más de la capacidad innata.

Dentro de las pruebas que se encargan de medir la inteligencia en base a las habilidades antes mencionadas se encuentran las siguientes:

Escala de Binet

La serie de test publicados por Bidet y Simon comprende una serie de 30 tests ordenados en función de su dificultad relativa; posteriormente se incluyeron 29 test más con la finalidad de asignar edades mentales a los individuos examinados de acuerdo con la edad correspondiente al grupo de edad que aprobara. La introducción del coeficiente intelectual (CI) en esta prueba se debe a la revisión realizada por Stanford en 1916, por la necesidad de encontrar un índice del desarrollo mental.

Tests preescolares

Se ocupa más de los hábitos que de la inteligencia propiamente dicha; dentro de estos esta el de la Escala de Maduración de A. Gesell, este test sirve sólo como orientación general en relación a una debilidad mental, sin embargo no es determinante en estos casos.

Escala de Puntos

Aparte de la Escala de Maduración, uno de los índices que expresan el desarrollo intelectual es la Escala de puntos, en donde la principal es la de Yerkes-Bridges, el cual apesar de basarse en las pruebas de Bidet-Simon, no hace distinción de edades cronológicas.

Test de Goodenough

Goodenough crea esta prueba que a través del dibujo de la figura humana, mide la inteligencia infantil; ya que como lo explica ella “El niño dibuja lo que sabe más que lo que ve” (Citado por Székely, 1966). Esta prueba se interpreta como la expresión objetiva de procesos psíquicos superiores, por ello, encamina su experiencia hacia el análisis y estructuración de los elementos que lo integran; este test actualmente se utiliza como una técnica proyectiva de exploración de la personalidad.

Bender como prueba de inteligencia

La copia de las Gestalten refleja el nivel de maduración vasomotora y esta percepción vasomotora como lo indica Bender (Koppitz, 1980) está estrechamente relacionada en los niños pequeños con el lenguaje y otras funciones asociadas con la inteligencia como lo es la memoria, percepción visual, coordinación motora, conceptos temporales y espaciales, organización y representación.

Test de Bourdon

Este test mide la atención, la concentración, la resistencia y la conducta a un nivel mas específico, es decir en el área laboral. Esta prueba sirve para la identificación de enfermedades mentales, fundada en la exactitud y el tiempo que requiere un paciente para señalar unas mismas letras en una página.

Escala de Wechsler

Las escalas de inteligencia de David Wechsler incluyen tres variaciones sucesivas de aplicación individual, una para adultos, una para niños escolares y otra para preescolares. Hasta ahora, cada una de las tres ha pasado por una o más revisiones. WAIS-R cubre como intervalo de edad desde los 16 años hasta los 74 años de edad, la escala para niños WISC-R esta diseñada para niños de 6 años hasta los 16 años y 11 meses; y la escala para edad preescolar WPPSI-R cubre el rango de 3 a 7 años y tres meses.

Para Jensen, las pruebas de inteligencia son instrumentos valiosos que proporcionan medidas confiables y válidas de las habilidades que son necesarias en la sociedad. Sin embargo, estas pruebas no miden una cosa innata, pues como lo sugiere Stodolsky y Lesser (1967) las pruebas de inteligencia miden muestras de aprendizaje derivado de las experiencias generales, puesto que la puntuación solo va a reflejar la riqueza del medio en que el niño actúa y la medida en que ha sido capaz de aprovecharlo (citado por Sattler, 1977).

La información que proporciona las pruebas de inteligencia es restringida ya que, como lo explica Digman y Meyers (1966), no es posible que las escalas de inteligencia general den una base exhaustiva para el estudio de las capacidades, porque los niños son capaces de hacer muchas otras funciones más de las que están representadas en las escalas de inteligencia general (Sattler, 1977).

De igual forma Gardner, así como Stenberg, consideran que las pruebas de inteligencia no prestan atención a la creatividad diaria, de asimilar nuevas inteligencias o al crecimiento potencial de la personalidad.

3.3 Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner

En el nacimiento de la era moderna, como se ha visto anteriormente, se pensaba que cada individuo poseía cierta cantidad de inteligencia, quizás innata, quizás resultado de la educación; sin embargo y gracias a los estudios realizados por Howard Gardner, se muestra con un abanico de inteligencias, en donde Gardner presenta una primera clasificación a través de su teoría de las inteligencias múltiples (Gardner, 1993).

Para llegar al descubrimiento de Gardner se realizaron estudios en el área de la educación, antecedentes al realizado por el Proyecto Cero, estos estudios, referidos por Cisneros (2000) son:

Proyecto Spectrum.

Realizado en 1984 en donde se motiva a los niños a través del juego significativo y contextualizado. La finalidad es medir el perfil de inteligencia y el estilo de trabajo de niños de edad preescolar. Por medio de este proyecto se identifican las competencias cognitivas de los niños desde los primeros años de su formación.

Proyecto Key School.

Es una escuela diseñada para estimulación de las inteligencias múltiples en niños, por medio de talleres que se centran en la adquisición de tales habilidades en relación al mundo real.

Proyecto Inteligencia Práctica para la Escuela (PIFS).

Su función era desarrollar y probar un modelo multifacético de inteligencias prácticas para la escuela. Su importancia reside en determinar cómo trabajan juntas las inteligencias académicas y las prácticas, para provocar una experiencia positiva y examinar la relación entre éxito académico y las funciones de adaptación, selección y formación del entorno de la subteoría de Stenberg.

Proyecto Ars Propel.

Su finalidad es diseñar un conjunto de instrumentos de evaluación que documenten el aprendizaje artístico durante los +últimos años de primaria y secundaria. Se realiza el trabajo en tres formas artísticas. La música, el arte visual y la escritura creativa, en donde las competencias a observar son: la producción, la percepción y la reflexión.

Proyecto Zero.

Se origina en 1967 con la formulación de Goodman de una taxonomía de los principales sistemas simbólicos utilizados por los seres humanos, esto es lo que formalmente, da origen a los estudios de Gardner.

La Teoría de Gardner (1993) se adapta y procede del “Proyecto Zero Aula”, definiendo a la inteligencia como una “habilidad para resolver los problemas o crear productos que son estimados en por lo menos una cultura”.

La teoría de las inteligencias múltiples afirma que la inteligencia no es un elemento único, sino que presenta diferentes aspectos relacionados con la globalidad de la mente.

Dentro de estos aspectos se originan las inteligencias múltiples que considera siete tipos de inteligencia de los cuales, los individuos nunca son dotados solamente de una inteligencia, sin embargo puede ser desarrollada una más que las otras. Estas inteligencias son las siguientes.

Inteligencia musical.

Es la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. El pensamiento musical comprende sus propias reglas y restricciones y no se puede asimilar de manera simple al pensamiento lingüístico o lógico-matemático.

Como lo indica Gardner (1995), esta es una de las inteligencias que surgen más tempranamente en los individuos que se encuentran dotados de esta. Sin embargo suele ser una inteligencia poco tomada en cuenta en la cultura occidental.

La mente musical se refiere predominantemente a los mecanismos de memoria tonal, el escucha inteligente debe estar preparado para aumentar su

percepción del material musical y lo que a éste le acontezca, debe escuchar las melodías, los ritmos, las armonías y los colores tonales en una forma más consciente (Gardner, 1995).

Los individuos con inclinación musical pueden adoptar diversos papeles que van desde el compositor de vanguardia que intenta crear un nuevo modismo, director de orquesta, un crítico musical, o bien una persona que toca un instrumento musical con el único fin de expresar lo que siente o bien ser oyentes sensibles.

Inteligencia Corporal- Cinestésica.

El uso hábil del cuerpo ha sido importante en la historia de la especie humana durante millones de años. La inteligencia corporal-cinestésica es la capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos, y la facilidad en el uso de las manos para transformar elementos basándose en una manipulación fina.

La capacidad para trabajar hábilmente con objetos, tanto con los que comprenden los movimientos motores finos de los dedos y manos como los que explotan los movimientos motores gruesos del cuerpo son las características principales de esta inteligencia. Ya que la habilidad para emplear el cuerpo para fines funcionales o expresivos tiende a ir de la mano de la habilidad para la manipulación de objetos.

En este tipo de inteligencia se incluyen habilidades como la coordinación, destreza, equilibrio, flexibilidad, fuerza, velocidad, capacidad cinestésica y la percepción de medidas y volúmenes.

La inteligencia corporal-cinestésica se manifiesta en atletas, bailarines, cirujanos, artesanos y en quienes ejecutan algún instrumento musical. En niños esta inteligencia se aprecia en aquellos que destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal y/o trabajos de construcciones utilizando diversos materiales concretos.

Inteligencia Lingüística.

Es la capacidad de usar las palabras de manera efectiva, en forma oral o escrita. Las personas que presentan una gran sensibilidad para el significado de las palabras, para los sonidos, ritmos, inflexiones, y metros de las palabras, así como para el orden de estas, tiene la capacidad para observar las reglas gramaticales y, en ocasiones escogidas con cuidado para romperla y la habilidad de poder hacer que incluso la poesía en un idioma extranjero suene hermosa, que tiene el poder para emocionar, convencer, estimular, transmitir información o simplemente para complacer; esta persona muestra un mayor desarrollo de la inteligencia lingüística.

Existen cuatro aspectos del conocimiento lingüístico que han probado su importancia en la sociedad humana. El primero de ellos es el *retórico del lenguaje*, que se refiere a la habilidad de emplearlo para convencer a otros individuos acerca de un curso de acción.

El segundo aspecto es el poder mnemotécnico, que se define como la capacidad de emplear este instrumento para ayudar a recordar información, que va desde listas de posesiones hasta reglas de un juego, de direcciones para encontrar un destino hasta procedimientos para operar una nueva máquina.

Otro aspecto del lenguaje es su papel en la explicación, gran parte de la enseñanza y del aprendizaje ocurre por medio de este.

Por último, el lenguaje tiene la facultad para explicar sus propias actividades, es la habilidad de emplear el lenguaje para reflexionar en el lenguaje denominando a esta habilidad como un análisis metalingüístico.

Las personas que presentan esta capacidad suelen ser escritores, poetas, periodistas, oradores, así como mostrar facilidad para aprender otros idiomas.

Inteligencia Lógico-matemática.

Es la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Esta inteligencia no tiene sus orígenes en la esfera auditivooral. Sus orígenes se pueden encontrar en una confrontación con el mundo de los objetos, en la confrontación de objetos, en su ordenación y reordenación y en la evaluación de su cantidad.

Mientras que los productos ideados por los individuos con dotes para el lenguaje y la música se encuentran fácilmente disponibles para el público en general, lo que sucede con las matemáticas se encuentra en el extremo opuesto ya que, para comprender determinadas series de los símbolos del lenguaje

matemático se requiere más que simple competencia en la sintaxis y semántica lingüística.

Lo que caracteriza al individuo con un fuerte desarrollo en las habilidades lógico-matemáticas es su amor por trabajar con la abstracción, como lo dice Adler (1972) “Explorar, bajo la presión de poderosas fuerzas implosivas, difíciles problemas de cuya validez e importancia andando el tiempo la realidad hace responsable al explorador” (Citado por Gardner, 1995).

El matemático debe ser absolutamente riguroso y escéptico en forma perenne, lo que lo sostiene y estimula es la creencia de que pueda lograr un resultado que sea del todo nuevo, un resultado que cambie para siempre la manera en que otros consideren el orden matemático.

Los niños que la han desarrollado analizan con facilidad planteos y problemas, se acercan a los cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos con entusiasmo.

Las personas que muestran mayor dominio en esta inteligencia ejercen profesiones como científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros.

Inteligencia Espacial.

Es la capacidad de pensar en tres dimensiones. Permite percibir imágenes externas e internas, tienen el poder de crear una imagen mental, recrearlas, transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo

recorran y producir o decodificar información gráfica, perciben con exactitud el mundo visual.

Desde algunos puntos de vista y como lo sugiere Gardner (1995), sería apropiado proponer el descriptor *visual* por que, en los seres humanos normales, la inteligencia espacial está íntimamente relacionada con la observación personal del mundo visual y crece en forma directa de ésta.

Se encuentra presente en pilotos, marinos, escultores, pintores y arquitectos. En los niños esta se presenta por su gusto de hacer mapas conceptuales y mentales, entienden muy bien los planos y los croquis además de que estudian mejor con gráficos, esquemas y cuadros.

Inteligencia Interpersonal.

Es la capacidad de entender a los demás e interactuar eficazmente con ellos. En esta inteligencia se encuentra la sensibilidad a expresiones faciales, la voz, los gestos y posturas y la habilidad para responder.

Esta es una de las dos inteligencias que se clasifican como personales, en donde como el nombre lo indica, va en función a la relación con las personas.

La inteligencia interpersonal tiene como capacidad medular, la habilidad para notar y establecer distinciones entre otros individuos y, en particular, entre sus estados de ánimo, temperamentos, motivaciones e intenciones; teniendo así la posibilidad de influir en un grupo de individuos dispares para que se comporten según un lineamiento deseado.

Esta se encuentra presente en actores, políticos, vendedores, docentes, psicólogos, consejeros, chamanes, dirigentes religiosos, entre otros. En los niños que la presentan se destacan por su participación activa en trabajos de equipo, son buenos negociantes con pares y mayores y tienen la habilidad para entender al compañero.

Inteligencia Intrapersonal.

Esta es la segunda inteligencia personal y se caracteriza por la capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de organizar y dirigir su propia vida. Incluye la autodisciplina, la autocomprensión y la autoestima.

La capacidad más importante en esta inteligencia es el acceso a la propia vida sentimental, la gama propia de afectos o emociones; capacidad para efectuar al instante discriminaciones entre estos sentimientos y, con el tiempo, darles un nombre, desenredarlos en códigos simbólicos, de utilizarlos como un modo de comprender y guiar la propia conducta.

Se encuentra desarrollada en teólogos, filósofos y psicólogos, principalmente. Esta se hace evidente en niños que son reflexivos, de razonamiento acertado y suelen ser consejeros de sus pares.

4. Planteamiento del Problema

Formamos parte de un mundo, en donde el ser humano se distingue de los demás seres vivos, por características propias, como lo son: la inteligencia y la creatividad, entre otras. Pero aun siendo características que se encuentran en todos los individuos, estas se presentan en mayor grado en uno más que en otros.

Cuándo se hace referencia a la inteligencia, se habla de la capacidad que tiene el individuo para aprender, recordar, razonar lógicamente, manipular números o palabras, pasar de lo abstracto a lo concreto y viceversa, analizar y sintetizar formas enfrentándose con sensatez y precisión a los problemas, así como darle prioridad a lo más importante de un conjunto de situaciones (Aluni y Penagos, 2000).

Pero cuando se habla de la medición de esta capacidad en el individuo, es cuando surgen las diferencias de pensamiento y de definición del concepto. Hasta ahora se había medido la inteligencia con ayuda de test en donde se ponía a prueba las capacidades numéricas, lingüísticas o espaciales de cada persona, pero estas no lograban medir en su totalidad los diferentes tipos de inteligencia, ya que la inteligencia no sólo sirve para resolver problemas matemáticos o físicos, sino también para resolver problemas que afectan a la felicidad personal o a la buena convivencia social.

Al hablar de resolución de problemas, también hablamos de una de las tantas definiciones utilizadas para explicar el concepto creatividad, pues como lo

dice Penagos, la creatividad se ha considerado como sinónimo de una capacidad extraordinaria de resolución de problemas (Penagos, 2000).

Pareciera entonces creer que la “inteligencia” y la “creatividad” son sinónimos y por tanto, hablar de una correlación positiva de inteligencia y creatividad, sería aceptable, pero esto no es posible. Esto se debe principalmente a que las variables, antes mencionadas, no han sido medidas de forma adecuada y por tanto, no es posible presentar una correlación positiva.

Las definiciones de inteligencia que la consideran a esta como una sola, y midiéndola a través de instrumentos erróneos, y por tanto es imposible, hallar esta correlación ya que, como lo dice Aluni y Penagos (2000), “los instrumentos utilizados para medir estas variables no han sido los correctos”, debido a que la mayoría de estas pruebas únicamente miden habilidades lógico–matemáticas, o habilidades verbales y las pruebas de creatividad no están enfocados a estos aspectos.

Pero, si se toma en cuenta que en la actualidad y gracias a estudios realizados por investigadores como Gardner y colegas, se descubrió que existen diversos tipos de inteligencia, así como también diferentes tipos de respuestas creativas.

El objetivo de este estudio es la demostración de una correlación positiva entre estas dos variables, considerándolas como plurales; es decir, tomando como base el conocimiento de las inteligencias múltiples y las diferentes respuestas creativas y considerando esta correlación se puede demostrar que, como lo explica Gardner, las personas creativas se caracterizan

por determinadas configuraciones y necesidades de su personalidad (Gardner, 1995). De esta forma a los especialistas en el área de educación este reconocimiento de correlación les permitirá estimular al niño, en función a la inteligencia que este desarrolla con mayor facilidad a través, de sus respuestas creativas.

Tomando como base la teoría de las inteligencias múltiples, postuladas por Gardner (1993) y teniendo en cuenta la presente información surge la siguiente interrogante: ¿Es posible la existencia de una correlación positiva entre las inteligencias múltiples y las respuestas creativas? y por tanto, ¿Es posible decir que a mayor inteligencia lingüística mejor respuesta creativa lingüística, a mayor inteligencia lógico-matemática mejor respuesta creativa lógico-matemática y a mayor inteligencia espacial, mejor respuesta creativa espacial?.