

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

**"CORRELACIÓN ENTRE LA IMAGINACIÓN CREATIVA Y LA INTELIGENCIA EN NIÑOS DE
DIEZ A DOCE AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DEL MUNICIPIO DE SANTA ELENA
BARILLAS."**

TESIS DE GRADO

KRYSTINE MARIE PEYRE RIOS
CARNET 23393-08

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, FEBRERO DE 2016
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

**"CORRELACIÓN ENTRE LA IMAGINACIÓN CREATIVA Y LA INTELIGENCIA EN NIÑOS DE
DIEZ A DOCE AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DEL MUNICIPIO DE SANTA ELENA
BARILLAS."**

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
HUMANIDADES

POR
KRYSTINE MARIE PEYRE RIOS

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO DE PSICÓLOGA CLÍNICA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, FEBRERO DE 2016
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES

DECANA: MGTR. MARIA HILDA CABALLEROS ALVARADO DE MAZARIEGOS
VICEDECANO: MGTR. HOSY BENJAMER OROZCO
SECRETARIA: MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. GEORGINA MARIA MARISCAL CASTILLO DE JURADO

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. NADIA LORENA DIAZ BANEGAS

REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. GLADYS ZAYDÉE JUAREZ HERNÁNDEZ DE CORADO

Guatemala, 11 de diciembre de 2015.

Señores Consejo
Facultad de Humanidades
Universidad Rafael Landívar
Ciudad

Respetables Señores:

Tengo el agrado de dirigirme a Uds. para someter a su consideración el informe final de la tesis "Correlación entre la imaginación creativa y la inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del municipio de Santa Elena Barillas" de la estudiante Krystine Marie Peyré Ríos, carné: 2339308 de la Licenciatura en Psicología Clínica.

He revisado el mismo y considero que llena los requisitos exigidos por la Facultad de Humanidades para trabajos de esta naturaleza por lo que solicito nombren al revisor, para la evaluación respectiva.

Atentamente,



Mgtr. Nadia Lorena Díaz Banegas

Asesora

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante KRYSTINE MARIE PEYRE RIOS, Carnet 23393-08 en la carrera LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 05631-2016 de fecha 15 de enero de 2016, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"CORRELACIÓN ENTRE LA IMAGINACIÓN CREATIVA Y LA INTELIGENCIA EN NIÑOS DE DIEZ A DOCE AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DEL MUNICIPIO DE SANTA ELENA BARILLAS."

Previo a conferírsele el título de PSICÓLOGA CLÍNICA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 4 días del mes de febrero del año 2016.


MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY, SECRETARIA
HUMANIDADES
Universidad Rafael Landívar

Agradecimientos

A Dios: Por darme la oportunidad de crecer y formarme tanto académica como espiritualmente y orientarme hacia un camino de crecimiento personal.

A mi familia: Por su apoyo incondicional y por soportar todos los momentos difíciles y de esfuerzo a lo largo de la carrera. Por siempre estar motivándome a ser mejor y por confiar en mí.

A mis amigos: Por haberme animado, apoyado y brindado motivación cuando más lo necesite.

A mi asesora: Mgtr. Nadia Lorena Díaz Banegas, por su apoyo incondicional y científico que me brindo para poder culminar de manera adecuada esta investigación.

A la Universidad

Rafael Landívar: A los catedráticos de la facultad de Humanidades Campus Central, por mi formación académica. Especialmente al Mgtr. Cesar W. López y a la Licenciada Scarlette Muñoz por confiar en mí e impulsarme a cumplir mis metas.

Contenido

RESUMEN.....	5
I. INTRODUCCIÓN	6
1.1 Inteligencia:	16
1.1.2 Inteligencias Múltiples:	18
1.1.3 Desarrollo e Inteligencia:	21
1.1.4 La homogeneidad del crecimiento:.....	22
1.2 Creatividad:	23
1.2.2 Talento y Superdotación:.....	25
1.2.3 Creatividad y talento:.....	26
1.2.4 Creatividad Gráfica:.....	27
1.2.5 Creatividad Narrativa:.....	28
1.3 . Etapas de Desarrollo	29
1.3.1 Características y habilidades esperadas en niños de diez a doce años:	30
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	33
2.1. Objetivos.....	35
2.2. Hipótesis.....	35
2.3. Variables.....	36
2.4. Definición de variables.....	36
2.4.1 Inteligencia	36
2.4.2 Imaginación Creativa.....	37
2.4. Alcances y límites.....	39
2.5. Aportes.....	39
III. MÉTODO	40
3.1 Sujetos.....	40
3.2 Instrumentos.....	40
3.3 Procedimiento:.....	50
3.4 Diseño y metodología estadística:.....	51
IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	54
4.1 Resultados de la prueba de inteligencia OTIS:.....	54
4.2 Resultados de la prueba de Creatividad PIC-N:	58
V. DISCUSIÓN.....	68
VI. CONCLUSIONES.....	75
VII. RECOMENDACIONES	76
VIII. REFERENCIAS	79
IX. ANEXOS	85

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue establecer si existe correlación entre la Imaginación Creativa y la Inteligencia en niños. La población de la presente investigación estuvo conformada por 150 estudiantes de 4to, 5to y 6to primaria de un colegio privado, se utilizó un muestreo simple aleatorio, ya que se seleccionó al azar veinte sujetos de cada grado; estudiantes de ambos géneros, masculino y femenino, comprendidos entre 10 a 12 años de edad de un nivel socio-económico medio/alto.

Para la presente investigación se utilizó el diseño no experimental de tipo transaccional, con alcance correlacional-causal. Para medir la Imaginación Creativa se aplicó la Prueba de Imaginación Creativa para niños PIC, que es una prueba para evaluar la creatividad a través del uso de la imaginación, creada por Artola, Ancillo, Barraca y Mosterio (2010). El instrumento que se empleó para medir CI fue el Test OTIS auto aplicado de Habilidad Mental (nivel intermedio) creado por Arthur S. Otis. El estadístico que se utilizó para establecer la relación entre las variables fue el coeficiente de correlación de Pearson.

Luego de haber realizado el análisis estadístico, se determinó que los resultados de las correlaciones no son estadísticamente significativas, lo que significa que no existe correlación en la mayoría de las sub-escalas, a excepción de la correlación entre la Creatividad Narrativa y la Creatividad General, en la cual sí existe correlación para los tres grados. Se recomienda reforzar indistintamente las variables de Imaginación Creativa e Inteligencia, pues el estudio no probó relación entre ellas, sin embargo, se consideran de suma importancia para el desarrollo de los individuos.

I. INTRODUCCIÓN

La creatividad y la inteligencia son necesarias en todos los seres humanos para poder llegar a sobresalir de la media en la sociedad. Albert Einstein (s.f), uno de los genios más representativos del siglo pasado, ha dejado un legado que puede aplicarse a lo largo de la vida. “La imaginación lo es todo. Es la vista previa de lo que la vida va atraer”.

Desde los inicios, la inteligencia y la creatividad han sido factores determinantes en el desarrollo superior del hombre frente a otras especies. Actualmente la inteligencia es un tema de estudio y observación por parte de profesionales de la psicología, la antropología, la sociología, la medicina y muchas otras ciencias sociales y humanas. El tema ha generado muchas discusiones en aspectos como la medición del coeficiente intelectual, los distintos tipos de inteligencia y los determinantes de la inteligencia, entre otros.

La relación entre la inteligencia y la creatividad es un tema que a pesar de ser estudiado sigue sin estar claro. Ferrando et al. (2005) mencionan que tradicionalmente se asumía que las personas creativas eran personas inteligentes. Sin embargo, hay autores que no tienen claro este pensamiento y no piensan que se trate de la misma realidad. Constantemente se argumenta que sí son lo mismo y se puede asumir que una persona creativa es forzosamente inteligente y viceversa.

Desde mediados del siglo XX, varios autores han expuesto diferentes posturas frente a la creatividad. Guilford (citado por Arango & Henao 2006), es uno de los pioneros en el tema. Él planteó que los seres humanos tienen dos clases de pensamiento. El convergente que es el que se relaciona con la lógica, y el divergente, relacionado con la creatividad. Según el autor, el pensamiento divergente se mueve en varias direcciones; buscando la forma más adecuada para resolver los nuevos problemas y para resolver los que no tienen patrones

de solución. Este pensamiento es amplio, ya que requiere la producción del mayor número de respuestas a problemas.

La Psicología interpreta un papel importante dentro de la sociedad y dentro del sistema educativo. Por medio de esta ciencia se pueden dar las herramientas didácticas necesarias para educar con innovación y creatividad, y así formar liderazgo en jóvenes que más adelante retribuyan exitosamente al país. La sociedad actual necesita personas que tengan contacto con el mundo, que rompan paradigmas y sepan desenvolverse en la sociedad.

Por lo tanto, esta investigación pretende determinar la correlación entre la Imaginación Creativa y la Inteligencia en niños de diez a doce años de edad de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala. El fin es determinar si el Coeficiente Intelectual (Inteligencia) es un factor que se relaciona a la creatividad, para así fomentar la implementación de programas de creatividad que ayuden a los niños a ser personas altamente funcionales, que puedan resolver conflictos de maneras más prácticas y acertadas; que desarrollen habilidades de liderazgo y tengan mejores relaciones interpersonales. Se busca desarrollar sus habilidades para formar nuevos sistemas y nuevas combinaciones de información; ajustar de un sistema que refuerza lo académico a uno que se adecúe a las competencias mundiales.

A continuación se presentan estudios nacionales que se han relacionado con el tema de esta investigación.

González (2014) realizó una investigación con el objetivo de determinar cómo la creatividad influye en el coeficiente intelectual del niño. La investigación incluía a 94 niños, de los cuales solo 75 fueron tomados como muestra. Se les aplicaron las pruebas psicológicas, y se buscó establecer la influencia de la creatividad en el coeficiente intelectual. Así se pretendía determinar el nivel de creatividad de los sujetos e identificar su CI, para luego crear una propuesta que ayudara a

estimular la creatividad en los niños. Los resultados demostraron un coeficiente de correlación positiva-moderada, lo que hace saber que sí existió una influencia significativa entre las variables, es decir, que la creatividad influye en el CI de estos individuos. Este estudio demostró que el coeficiente intelectual sí cambia a lo largo de la edad adulta o durante el desarrollo de los niños, por lo que es de importancia que reciban apoyo en sus hogares y centros educativos para que la creatividad no decaiga conforme van sustituyendo cada etapa. Se recomendó que para que los estudiantes logren cumplir sus objetivos con éxito se debe implementar la creatividad y la inteligencia, para encontrar salidas adecuadas a sus problemas y que logren actuar con mayor madurez y confianza. Así mismo, se recomendó estimular la creatividad por medio de talleres o actividades que fortalezcan y eleven sus destrezas creativas.

Así mismo, Quijivix (2010) realizó una investigación para determinar los rasgos de creatividad en un grupo de colaboradores de mandos medios y gerentes de una empresa dedicada a la venta de productos de consumo masivo. La investigación contó con una metodología descriptiva, utilizando como instrumentos el Bamboo 1.01, que pretendió identificar los rasgos de creatividad en cuanto a: sensibilidad artística, rasgos de personalidad, capacidades verbales para encontrar asociaciones remotas, resolución de problemas lógicos y pensamiento divergente. Se concluyó que la organización evaluada presentó a un 12% de la población en el nivel de altamente creativo, un 58% en creativo cotidiano y un 30% en el nivel de poco creativo, por lo que se observó que contaron con la habilidad para innovar según lo descrito por el instrumento. Se recomendó capacitar trimestralmente a todos los niveles jerárquicos, en cuanto a la promoción de pensamiento divergente, es decir creativo, en la organización evaluada, de manera que los colaboradores posean herramientas para guiar el pensamiento innovador.

Velázquez (2012) con el objetivo de investigar si los estudiantes son inteligentes tanto como creativos, realizó una investigación con una muestra de 231

estudiantes. Se aplicó el test estandarizado de inteligencia Otis superior modelo A (específico para estudiantes de 15-18 años), por medio del cual, se midieron los niveles de inteligencia y los porcentajes de creatividad. Se buscó mediante la investigación establecer los niveles de dichas variables, seguido por establecer la relación existente entre ellas, para así crear un programa que estimulara la inteligencia y por consecuencia aumentar la creatividad. En esta investigación se pudo comprobar que a más inteligentes los sujetos, más creativos. Dentro de las recomendaciones que el autor sugirió están: profundizar el estudio sobre la inteligencia y la creatividad ya que son temas complejos en donde se exige una actualización constante, así como que los docentes e instituciones educativas promuevan la inteligencia y creatividad en los estudiantes a través de talleres, programas informativos y actividades que correspondan al tema.

Con el objetivo de establecer la efectividad de un programa de actividades lúdicas para el desarrollo de la creatividad, Siliézar (2008) realizó un programa con actividades lúdicas basado en cinco rincones básicos (pintura, juegos de mesa, teatro, manualidades y música) para desarrollar la creatividad. El objetivo general fue establecer la efectividad del programa para mejorar las relaciones interpersonales en las niñas que presentaban dificultades en el comportamiento de un colegio privado. Para llevar a cabo la investigación se trabajó con 15 niñas entre 10 y 11 años de 5to primaria. Se utilizó una batería de socialización BAS-1 (versión para profesores) para detectar aspectos de la conducta social dentro de la escuela. Seguido de un diario de observación, para registrar las conductas diarias de las niñas en casa una de las sesiones realizadas. Finalmente se ejecutó un programa de actividades lúdicas dentro del cual se programaron 12 sesiones de 30 minutos cada una, dos veces por semana. Donde se trabajaron áreas emocionales, personales, grupales, valores de respeto, tolerancia y empatía. Los resultados obtenidos luego del programa aplicado evidenció que el impacto en la significancia del programa se consideró alto, evidenciándose que este logró modificar las habilidades sociales. Se pudo comprobar que utilizando actividades lúdicas dentro de una rutina específica se logró mejorar las

relaciones interpersonales de niñas entre 10 y 11 años. Se concluyó que a medida que se hacían las actividades, iba aumentando la creatividad de los sujetos. Con base a los resultados se recomendó aplicar el programa para mejorar las relaciones interpersonales, adecuando las actividades y dinámicas a los grados e intereses del grupo, incluir dentro de las escuelas para padres, talleres o charlas, temas como el propuesto en ésta investigación para mejorar las relaciones sociales de sus hijas.

De igual forma, Puac (2007) buscó analizar la influencia de la metodología participativa en el rendimiento escolar de los estudiantes del ciclo básico. La muestra se conformo por 338 estudiantes de segundo básico y 14 catedráticos. Se tabuló y efectuó un análisis y discusión de los resultados del trabajo de campo dónde se enumeraron las interrogantes de tipo didáctico y pedagógico que influyeron en el rendimiento escolar de los estudiantes. Se confirmó que la aplicación de la metodología participativa en los establecimientos oficiales del nivel básico benefician el rendimiento escolar de los estudiantes por lo qué se presentó una propuesta metodológica para efectivizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los institutos Oficiales del departamento de Quetzaltenango. Es preciso desarrollar nuevas estrategias metodológicas en los procesos de aprendizaje, con la visión que los estudiantes desarrollen sus habilidades psicomotrices, psicosociales y cognoscitivas para la participación social. Por lo que es necesario la participación a través de la metodología participativa, la cual contribuye a obtener mejores resultados en el rendimiento escolar.

Wer (2004) buscó demostrar la efectividad de un programa para el desarrollo de la creatividad, llamado "*Creando*". Dicha investigación se realizó con 27 alumnos de sexto grado, de los cuales el 66.6% fueron hombres y el 33% mujeres. con base en las áreas propuestas por Rodríguez (1995), citado por Wer (2004), para incrementar el nivel de creatividad. El instrumento que se utilizó para determinar el nivel de creatividad de los sujetos fue el Test Crea Inteligencia Creativa, el cual fue elaborado por un equipo de investigación de la Universidad de Murcia,

España. Los resultados permitieron concluir que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones obtenidas por los sujetos antes y después de su participación dentro de el programa. Se pudo concluir que la implementación del Programa Creando sí aumentó las puntuaciones obtenidas por los sujetos medidos mediante su capacidad de hacer varias preguntas con respecto a un mismo estímulo. Por lo que se reflejó un aumento en su nivel de creatividad. Es posible afirmar que de una media de puntuación directa de 7.96 se logró obtener una puntuación de 12.07 en el post-test. Lo que demuestra que la capacidad de los sujetos de la investigación para cuestionar- primer paso del proceso creativo- se incrementó. Finalmente se observa que es necesario crear y promocionar programas para desarrollar la creatividad en alumnos de nivel primario, para que logren desarrollar capacidades creativas que los ayuden a desempeñarse eficiente y eficazmente en diversas situaciones. Se deben capacitar docentes para desarrollar su propia creatividad al igual que la de sus estudiantes. Finalmente se recomienda que el Ministerio de Educación tenga como objetivo específico el desarrollo de la creatividad, permitiendo que la educación escolar tenga cambios y prepare a los sujetos para afrontar las diferentes situaciones que se les presenten.

Así mismo, Sánchez (2000) realizó una investigación para comprobar si por medio de un Taller de Creatividad, se incrementaba el nivel de Autoestima y de Habilidad General. Esta investigación se llevo a cabo con un grupo de diez niñas quienes fueron elegidas por lista, las cuales se encontraban entre las edades de nueve y once años, y cursaban 4to grado de primaria de un colegio privado de la capital. Previo al Taller se aplicó el Cuestionario de Autoestima A-E, y el Test de Pintner de Habilidad General. Se llevó a cabo el Taller de Creatividad, y al final se aplicaron de nuevo las pruebas para comprobar si el nivel de Autoestima y Habilidad General había incrementado. Se concluyó que la Autoestima y la Habilidad General no aumentaron a través de participar en un Taller de Creatividad, pero si le logró observar cambios en los resultados cualitativos de dicha investigación. Se recomendó para otras investigaciones aplicar el Taller en

fechas que no este cercano el cierre del ciclo escolar y tomar en cuenta el horario en que se pueda impartir el mismo, así como, al trabajar con un grupo, tratar que el mismo sea heterogéneo, para que los integrantes aprendan a convivir con personas que poseen ideas distintas a las de ellos y lograr de esta manera que el taller sea más provechoso. Finalmente se recomienda que los padres mantengan una relación positiva con los niños, ya que se pudo comprobar en el taller, que los hogares con problemas no permiten el adecuado desenvolvimiento académico, personal y social de los niños.

A continuación se presentan resúmenes de investigaciones internacionales que tienen relación con el tema:

En 2010, Bermejo et al. realizaron un trabajo estructurado en cinco apartados: en primer lugar, profundizaron en el término de creatividad, seguido por presentar las principales instrumentos de estudio de la creatividad de los alumnos de altas habilidades. En tercer lugar, analizaron los diferentes estudios referidos a la alta habilidad y creatividad, donde destacaron las limitaciones de las investigaciones realizadas. A partir de eso presentaron los principios y las tácticas que favorecen la creatividad dentro del contexto escolar. Finalmente, obtuvieron conclusiones sobre la relación de creatividad y alta habilidad. El objetivo de este trabajo fue analizar el constructo de creatividad y su relación con la alta habilidad. Se concluyó a partir de estas variables, se ha manifestado la necesidad de “operativizar el concepto de la creatividad”. Se considera que la creatividad tiene que ser un objetivo dentro del sistema educativo desde los primeros niveles institucionales, porque favorece la capacidad para resolver problemas a través de métodos no convencionales, se le enseña a pensar y actuar de forma divergente, se les motiva a utilizar la imaginación, así como, agudizar la intuición y despertar la curiosidad de los estudiantes.

A su vez en España, Ferrando, Prieto, Ferrándiz, y Sánchez (2005) trabajaron en estudiar la relación existente entre la inteligencia y la creatividad. Partido de

dos enfoques diferentes, la perspectiva tradicional o psicométrica y una nueva perspectiva basada en la evaluación dinámica y multidimensional. Se analizaron los datos procedentes del estudio empírico, con 294 alumnos (3º de Educación Infantil y 1º y 2º de Educación Primaria). En esta investigación se llevó a cabo la administración de la prueba de inteligencia *BADyG*. Esta aplicación se hizo dentro del aula y los datos fueron recogidos por diferentes miembros del equipo, entrenados previamente, seguido por la evaluación de cada una de las inteligencias. El orden fue el siguiente: naturalista, corporal-kinestésico, viso-espacial, lingüístico, lógico matemático y musical. La duración fue de aproximadamente 60 minutos. Luego se aplicó la prueba de creatividad TTCT (*The Torrance of creative Thinking Test*). Por último, se procedió a la corrección de las pruebas y a la valoración de las actividades. Se realizó un procesamiento de datos y un análisis estadístico, finalmente se extrajeron y valoraron los resultados y se elaboró un apartado de discusión y conclusiones. Los resultados indicaron bajas relaciones entre la creatividad e inteligencia. No obstante, la relación entre variables cambia según se conceptualice el constructo de inteligencia. En general, se puede decir que existe una mayor relación entre la creatividad y las inteligencias múltiples. Asimismo, no se constata la teoría del umbral cuando se relaciona el CI con la creatividad: los alumnos con un mayor Cociente Intelectual no son los más creativos. Sin embargo, desde la perspectiva multidimensional la teoría del umbral se corrobora para la inteligencia viso-espacial, corporal, naturalista y lingüística.

Martínez y Navarro (2008) realizaron un estudio comparativo entre dos pruebas de valoración de la creatividad. Utilizaron una muestra total de 96 alumnos, pertenecientes a un Colegio de Educación Infantil y Primaria, de la comarca del altiplano (municipio de Jumilla) en la Región de Murcia (España). El centro fue elegido al azar, de entre aquellos de doble línea para permitir unos grupos de control lo más equivalentes posible. Ambas pruebas parten del mismo tronco teórico (análisis del procesamiento de la información), con lo que la correlación de los factores *Torrance* (excepto elaboración) con la puntuación total del *CREA*, significativa a nivel de .01, fue realmente algo esperable. Por lo que se concluyó,

que existe una correlación significativa al nivel de .01, entre las puntuaciones percentiles del *CREA* y tres de los factores del *test de Torrance*: fluidez, flexibilidad y originalidad.

Gómez (2010) estudió la relación entre rasgos de personalidad, creatividad y competencias socio-emocionales en función de la capacidad cognitiva (alta, media y baja inteligencia). En el trabajo empírico participaron 679 estudiantes de 12 y 18 años. Los instrumentos utilizados para evaluar las distintas áreas fueron: a) Inteligencia psicométrica (Test de Aptitudes Diferenciales, DAT-5); b) Creatividad (Test de Pensamiento Creativo de Torrance, TTCT); c) Competencias socio-emocionales (Cuestionario de Inteligencia Emocional para niños y adolescentes, BFQ-NA). Según los resultados obtenidos cabe destacar que el perfil de los alumnos de alta inteligencia se diferencia del de los de media y baja en los siguientes rasgos: mayor conciencia, apertura y estabilidad emocional, mayor adaptabilidad, mejor manejo del estrés, mejor estado de ánimo y mayor elaboración en sus producciones creativas.

De igual forma en España, Prieto, López, Ferrándiz, y Bermejo (2003) analizaron los resultados de adaptación de un test de creatividad, el Test de pensamiento creativo de Torrance (TTCT). En este estudio se buscó la fiabilidad de cada una de las pruebas y del total del test, mediante coeficiente de correlación intraclass y el índice de consistencia interna. Dicho estudio fue realizado con una muestra de alumnos de los primeros niveles educativos. Los resultados fueron altos y mostraron que existió relación significativa entre los distintos aspectos evaluados por el Test.

El objetivo del trabajo, "Inteligencia emocional y creatividad: factores predictores del rendimiento académico" Belmonte Lillo (2013) buscó estudiar en Murcia, España, la validez predictiva de la inteligencia emocional desde sus diferentes modelos: habilidad, competencia socioemocional y autoeficacia, y la creatividad respecto al rendimiento académico. Los resultados indicaron que la autoeficacia

emocional se muestra como mejor predictor del rendimiento académico. Los demás modelos de inteligencia emocional también proyectaron la capacidad predictiva, tanto en el rendimiento global como por ámbitos. Se comprobó que la creatividad no mostró capacidad predictiva, por lo que se pudo concluir de acuerdo con la investigación, que la influencia de la inteligencia emocional se pone de manifiesto en el éxito escolar.

Así mismo, en el país Vasco, se realizó un trabajo de estudios de psicología por Garaigordobil y Pérez (2005) en el cuál se tuvo como objetivo analizar exploratoriamente las características psicométricas de la *Escala de Personalidad Creadora (EPC)*, una escala de evaluación de conductas y rasgos de personalidad creativa. La muestra piloto fue constituida por 139 sujetos de 10 a 11 años, mediante una metodología descriptiva y correlacional. Se confirmó que los sujetos creativos tienen muchas conductas sociales positivas, pocas negativas, alto auto concepto, capacidad para analizar emociones, empatía y alta inteligencia.

Si bien las correlaciones son bajas en repetidas ocasiones también se encuentran resultados positivo-moderados, los cuales indican que sí existe una influencia significativa entre la influencia de la creatividad en el coeficiente intelectual del niño. Se considera que la creatividad desde los primeros niveles institucionales, debe ser objeto importante dentro del sistema educativo, ya que favorece la capacidad para resolución de problemas a través de métodos no convencionales, enseña al individuo a pensar y actuar de forma divergente, despierta la curiosidad de los mismos, y motiva a utilizar la imaginación.

En resumen, se ha encontrado que la creatividad debe ser un objetivo dentro del sistema educativo desde los primeros años, ya que favorece en diversos aspectos la capacidad de los estudiantes. Si bien los resultados indicaron bajas relaciones entre variables esto podría cambiar, a medida que se conceptualice el constructo de inteligencia. Así mismo, se puede confirmar que los sujetos

creativos poseen conductas sociales positivas , un alto auto concepto, capacidad para analizar emociones y buena inteligencia.

A continuación se presentan algunas de las teorías que abarca esta investigación.

1.1 Inteligencia:

Reber (1991) explica que a pesar de la variedad de intentos a través de los años para obtener una definición independiente del término inteligencia, sus connotaciones han permanecido entrelazadas íntimamente con técnicas realizadas para su medición. Binet, inventor del test de inteligencias individuales, mencionaba que el comportamiento inteligente estaba manifestado por habilidades como el razonamiento, la imaginación, la capacidad de “insight”, el juicio y la adaptabilidad; es así como diseñó sus tests (Binet tests) para evaluar y enfocarse solamente en esas funciones. Otros teóricos argumentaron que existen tres procesos cognitivos fundamentales (abstracción, aprendizaje y tratar con la novedad).

Las definiciones propuestas para la palabra inteligencia son extremadamente diversas. Tratar sobre la inteligencia, significa volver a exponer los conocimientos así adquiridos y, además, abrir las perspectivas según las cuales otros podrían obrar. Los campos de realidad a los cuales retomar cuando se habla de inteligencia son, esencialmente tres según Oléron (1978).

El primero se refiere a las referencias al conocimiento; conocimiento e inteligencia han sido identificados por numerosos autores y la palabra inteligencia ha servido para abarcar el conjunto de hechos relativos al conocimiento. Binet (s.f) considera que las facultades mentales son lo que se llama comúnmente la atención, la memoria, el entendimiento, el razonamiento, la abstracción, etc., esto es la inteligencia. La palabra conocimiento es ambigua, y esto puede provocar deslizamientos sutiles de significados. El conocimiento,

según Oléron (1978) es, a la vez, objeto conocido y proceso, acto de conocer, modalidad de contacto o de construcción de la realidad conocida.

El segundo campo se refiere a las diferencias individuales; con estas se parte de una aproximación mucho más modesta que, sin embargo, ha permitido realizar grandes avances en la instauración de un estatuto científico para el estudio de la inteligencia. Es una observación corriente, en la escuela y en la vida, que algunos destacan mejor que otros y muestran desiguales facilidades delante de tareas o de situaciones análogas. Las diferencias son variadas, algunos se manifiestan cuando se trata de comprender rápidamente lo que se ha dicho o leído, de responder de manera apropiada en cuestiones o intercambios verbales, de encontrar la solución de un problemas. Estas son diferencias que hacen considerar que los hombres son desigualmente inteligentes.

Y por último, el funcionamiento intelectual. El interrogante sobre el funcionamiento de la inteligencia consiste en preguntarse, para expresarse en términos simples: ¿Cómo caminará esto?; ¿Cómo podría funcionar esta maquinaria?; ¿cómo enseñar este maniobra? (Oléron,1978).

Puesto que todas las inteligencias forman parte de la herencia genética humana, todas las inteligencias se manifiestan universalmente, como mínimo en su nivel básico, independientemente de la educación y del apoyo cultural, así lo describe Gardner (1993). Dejando a un lado a las poblaciones excepcionales, todos los seres humanos poseen ciertas habilidades nucleares en cuanto a la inteligencia. Gardner, citado por Walters (s.f), comenta que la trayectoria evolutiva natural de cada inteligencia comienza con una habilidad modeladora en bruto. Por ejemplo, la habilidad para apreciar la música y sus diferencias tonales en la inteligencia musical, o la distinción de colocaciones tridimensionales en la inteligencia espacial. Todas habilidades que aparecen de forma universal y también pueden aparecer en un “nivel superior en la parte de la población que constituye una promesa” en ese campo.

1.1.2 Inteligencias Múltiples:

La teoría de las inteligencias múltiples de H. Gardner se dio a conocer por primera vez en 1983, en el libro "*Frames of mind*". Con ella, se desafió la noción de inteligencia general porque todas las capacidades intelectuales no pueden ser atrapadas en una sola medida de la inteligencia. Según Gardner, la inteligencia se puede describir como un conjunto de habilidades, talentos o destrezas mentales denominadas, inteligencias. Estas fueron definidas como una habilidad o conjunto de habilidades que permiten resolver problemas o crear productos que son trascendentales en un marco cultural determinado (Ramos-Ford y Gardner, 1991, citado por García, 2005). Se planteó que la inteligencia es un potencial biológico y psicológico que puede realizarse en mayor o menor extensión como consecuencia de factores como la cultura, las experiencias y las motivaciones que afectan a las personas.

Gardner inicialmente habría propuesto siete tipos de inteligencias: lingüística, lógico matemática, espacial, corporal, musical, interpersonal e intrapersonal. Para cada una de estas escogió un representante sobre el cual realizó estudios de casos. Pablo Picasso, Albert Einstein, Marta Grahman, Igor Stravinsky, Sigmund Freud, T. S. Eliot, Mahatma Gandhi y Carlos Darwin, fueron los expertos elegidos en la propuesta de los tipos de inteligencia (Gardner, citado por García, 2005). Para él no existe diferencia entre inteligencia y talento, la inteligencia es un conjunto de talentos. Dentro de su teoría plantea que sus estudios son sobre el intelecto, sobre la mente humana en su aspecto cognitivo.

Se entiende que asumir la teoría de Gardner supone un cambio significativo en el modelo educativo, implica la toma en consideración de las potencialidades innatas del alumnado. Entre las acciones educativas que se han llevado a cabo a partir de la teoría de Gardner está el Proyecto Zero, iniciado en 1967 por Nelson Goodman y presidido por Gardner, con el propósito de estudiar y mejorar el aprendizaje en las artes (Carrillo 2014). Abordándose en él evaluaciones basadas en la educación para la comprensión, el rendimiento y el uso de las

inteligencias múltiples para lograr una pedagogía más personalizada y calidad en los esfuerzos interdisciplinarios de la educación.

Cuando se refiere a Inteligencias Múltiples, se habla de una filosofía educativa que centra su atención en el alumno o alumna, y que contempla diversas dimensiones de la inteligencia que pueden ser trabajadas y desarrolladas en el salón de clases. De acuerdo con Gardner los test generalmente miden la inteligencia y se centran en medir la lógica y el lenguaje, dejando de lado aspectos importantes. Según el autor, cada persona está dotada de una inteligencia formada a su vez, por una combinación de inteligencias que varían en grado y profundidad. Alcanzadas y aumentadas con la práctica y el entrenamiento. Es importante destacar que la práctica pedagógica se beneficia si se reconocen las diferencias entre alumnos, se analizan las particularidades de cada grupo y se acomoda la práctica del docente a la realidad con la que se pretende trabajar.

A continuación se encuentra el *Multiple Intelligences Model* propuesto por Gardner (1993) según su teoría:

-Inteligencia lingüística: capacidad implícita en la lectura y escritura, así como el escuchar y hablar. Se relaciona con el potencial para estimular y persuadir por medio de la palabra. Habilidad para utilizar el lenguaje de forma especial y creativa. Bien desarrollada en personas que desempeñan trabajos como el de abogado, editores, escritores, etc.

-Inteligencia Lógica y matemática: capacidad relacionada con el razonamiento abstracto, la computación numérica, la derivación de evidencias y la resolución de problemas lógicos. Habilidad para pensar de una manera racional, encontrada en profesionales que se dedican a la ingeniería, programación, medicina, ciencia, etc.

-Inteligencia espacial: es la capacidad utilizada para entrenar problemas de desplazamiento y orientación en el espacio, reconocer situaciones, escenarios o rostros. Permite crear modelos del entorno viso-espacial y efectuar transformaciones a partir de él, incluso en ausencia de los estímulos concretos. Habilidad para formar imágenes y modelos mentales de realidades especiales y del mundo como lo tienen los decoradores, escultores, pintores y arquitectos.

-Inteligencia corporal: es la capacidad para utilizar el propio cuerpo ya sea total o parcialmente, en la solución de problemas o en la interpretación. Implica controlar los movimientos corporales, manipular objetos y lograr efectos en el ambiente. Se puede observar en deportistas, actores, bailarinas, entre otros.

-Inteligencia musical: capacidad para producir y apreciar el tono, ritmo, timbre de la música. Se expresa en la ejecución de un instrumento, en el canto, la composición, la apreciación musical o la dirección orquestal. Tal y como en compositores, y músicos.

-Inteligencia interpersonal: capacidad para entender a los demás y actuar en situaciones sociales, para percibir discriminar emociones, motivaciones o intenciones. Se asocia a los fenómenos interpersonales como la organización y el liderazgo. Tiene contacto con otras personas, como los vendedores, políticos, profesores, entre otros.

-Inteligencia intrapersonal: capacidad para comprenderse a sí mismo, reconocer los estados personales, las propias emociones, tener claridad sobre las razones que llevan a reaccionar de un modo u otro y comportarse de una manera que resulte adecuada a las necesidades, metas y habilidades personales. Se destacan las personas que se conocen bien a sí mismas y que son capaces de aplicar su talento de manera exitosa, la tienen las personas bien equilibradas y que se manejan bien en los diversos planos de la vida. Permite el acceso al mundo interior para luego poder aprovechar y a la vez orientar la experiencia.

1.1.3 Desarrollo e Inteligencia:

La inteligencia en bruto predomina durante el primer año de vida. Estas se perciben a través de diferentes ópticas en las sucesivas etapas del desarrollo. En la siguiente etapa, se llega a la inteligencia a través de un sistema simbólico: “se llega al lenguaje por medio de frases e historias, a la música a través de canciones, a la comprensión espacial a través de dibujos, al conocimiento cinético-corporal a través de la expresión gestual o de la danza, etcétera” (Gardner, citado por Walters, s.f). En esta fase es que los niños demuestran sus habilidades en las diversas inteligencias por medio de adquisición de los sistemas simbólicos.

A medida que avanza el desarrollo, se representa cada inteligencia, acompañada de su sistema simbólico, mediante un sistema notacional. Un ejemplo de sistemas simbólicos de segundo orden son las matemáticas, la lectura, y la notación musical, en los cuales las marcas sobre el papel representan símbolos. Gardner comenta que en la cultura, estos sistemas notacionales tradicionalmente llegan a dominarse en el contexto de una estructura educativa formal, y que finalmente, durante la adolescencia y la edad adulta, las inteligencias se expresan a través de las carreras vocacionales y aficciones. Por ejemplo, la inteligencia lógico-matemática, que comenzó como una habilidad modeladora en la primera infancia, luego se desarrolló con el aprendizaje simbólico y con las notaciones durante los años escolares, alcanza su expresión madura en profesiones tales como científico, cajero, contable o matemático. Aunque todos los humanos participan de cada inteligencia en cierta medida, de algunos se dice que son una promesa. “Están altamente dotados de las habilidades nucleares y de las capacidades propias de la inteligencia en especial” (Gardner, citado por Walters, s.f). Estas personas excepcionalmente dotadas producirán avances notables a la hora de manifestar culturalmente la inteligencia.

1.1.4 La homogeneidad del crecimiento:

Se considera que el desarrollo intelectual comienza poco tiempo después del nacimiento. Las primeras adaptaciones del recién nacido que tienen una importancia vital son de orden reflejo, pero se enriquecen pronto y se complican. El hecho más chocante es la aparición progresiva de reacciones y de capacidades nuevas. Los psicólogos no se han conformado con observarlas; han establecido unas escalas de desarrollo para recién nacidos y niños pequeños, que fijan la edad de iniciación de estas capacidades y permiten determinar, en el examen del niño, si se encuentra dentro de la normalidad o si manifiesta un atraso o adelanto.

El crecimiento físico termina cuando se llega a la edad adulta. Pero ¿sucede lo mismo con la inteligencia? Los autores que han elaborado los primeros TESTS han comprobado que llegando a la adolescencia sus pruebas se estancaban y que los sujetos mayores no denotaban ningún progreso (Oléron, 1978). Lo que parece indicar que el crecimiento se detiene en un momento dado. Las situaciones más bajas sitúan hacia los 14 años. Wechsler, que aportó la primera contribución sistemática a la evolución de la inteligencia en el adulto, la cifró en 22 años.

Puesto que las inteligencias se manifiestan de distintas formas en los diferentes niveles evolutivos, tanto el estímulo como la evaluación deben tener lugar de manera oportuna y adecuada. Lo que indica que un estímulo en los primeros años (primera infancia) sería inadecuado en etapas posteriores, y viceversa. La enseñanza debe tener muy en cuenta la cuestión de la oportunidad, ya que es durante esos años que los niños logran descubrir acerca de sus propios intereses y habilidades peculiares. En el caso de niños excepcionales, estos descubrimientos ocurren a menudo de manera espontánea mediante “experiencias cristalizadoras” Walters y Gardner, (citado por Walters, s.f). Cuando se dan estas experiencias en los primeros años, el individuo reacciona abiertamente a una característica atractiva de una cierta especialidad, siente una

especial afinidad respecto a ella. A partir de entonces, el individuo persevera en dicha especialidad y consigue alcanzar un alto nivel, utilizando un potente conjunto de inteligencias adecuadas. De aquí pueden extraerse diversas implicaciones con base a la enseñanza explícita, primero el papel que tiene la enseñanza en relación con la manifestación de los cambios en una inteligencia a lo largo de su trayectoria de evolución. Otro es que el entorno rico en estímulos adecuado para los primeros años es muy poco adecuado para los más jóvenes. Esta enseñanza explícita debe ser valorizada por medio de las trayectorias evolutivas de las inteligencias. Los estudiantes se benefician de la enseñanza explícita sólo si la información ocupa su lugar específico en la progresión evolutiva. Es decir, un tipo particular de enseñanza puede ser tanto demasiado prematuro en un momento como demasiado tardío en otro (Walters, s.f).

1.2 Creatividad:

Renzulli, citado por Grabolosa (2001) en su teoría sobre los tres aros plantea que el talento es fruto de la interacción exitosa de tres componentes: la inteligencia, la creatividad y el compromiso con la tarea. Él define la dimensión del talento en cuanto a la creatividad como un conjunto de indicadores:

- Fluidez, flexibilidad y originalidad de pensamiento.

- Apertura a la experiencia, receptividad ante lo nuevo y diferente en el pensamiento, las acciones y los productos propios y de los demás.

- Curiosidad, especulación, juegos mentales, correr riesgos en el pensamiento y la acción.

- Sensibilidad a los detalles, características estéticas de ideas y cosas.

García (2005) menciona que la creatividad está formada por el pensamiento divergente, la fantasía, la originalidad, la imaginación y la flexibilidad.

“En el proceso creativo, los hemisferios cerebrales se encuentran en actividad al mismo tiempo, funcionando de forma coherente e integrada en el acto creador, aunque cada hemisferio es dominante en ciertas actividades, los dos están básicamente capacitados en todas 1424 las áreas y las habilidades mentales se hallan distribuidas por toda la corteza” (González- Urbaneja, s.f).

En psicología, se estudia la imaginación y los procesos creativos de la mente humana. Estas capacidades se valoran especialmente en el ámbito artístico pero también en otros campos, ya que la imaginación y la capacidad creativa permite obtener soluciones nuevas, aportar puntos de vista diferentes y relaciones conceptos e ideas de una manera innovadora. Todos los seres humanos tienen imaginación y creatividad, ya que es una capacidad innata, sin embargo, estas características suponen un elemento adaptativo, no es simple invención. Esta capacidad se puede entrenar y mejorar mediante la estimulación (Gervilla,1980, citado por Garaigordobil y Torres, 1996).

Siguiendo a Ruiz (2004), citado por Belmonte Lillo (2013) a continuación se presentan aquellas definiciones más relevantes sobre la creatividad:

Tabla 1.2.1: Definiciones de Creatividad

<i>Definiciones de creatividad</i>	
AUTOR	DEFINICIÓN
Murray (1959)	Proceso de realización cuyos resultados son desconocidos, siendo dicha realización valiosa y nueva.
Mednick (1962)	Procedo de transformación de elementos asociativos creando nuevas combinaciones que dan respuesta a exigencias específicas o son útiles para el sujeto.
Mackinnon (1962)	Proceso que envuelve originalidad, adaptación y realización, que parte de un problema y finaliza con la resolución de éste.
Stein (1967)	Proceso que tiene por resultado una obra personal, aceptada como útil o satisfactoria por un grupo social en un momento determinado.
Guilford (1967)	Pensamiento divergente que permite ideas novedosas. Posee las características de fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.
Fernández Huerta (1968)	Conducta original productora de modelos o seres aceptados por la comunidad para resolver ciertas situaciones.
Barron (1969)	Capacidad para producir respuesta adaptadas e inusuales.
Oerter (1971)	Conjunto de condiciones que preceden a la realización de las producciones de formas nuevas que constituyen un enriquecimiento de la sociedad.
Torrance (1976)	Proceso por el cual se es sensible a los problemas, deficiencias, lagunas en el conocimiento, elementos pasados por alto, faltas de armonía, etc.; de reunir una información válida; de definir las dificultades e identificar el elemento no válido; de buscar soluciones; de hacer suposiciones o formular hipótesis sobre las deficiencias; de examinar y comprobar dichas hipótesis y modificarlas si es preciso, perfeccionándolas y finalmente comunicar los resultados.
Marín Ibáñez (1980)	Innovación valiosa.
Pickard (1980)	Proceso de asociación que implica una transformación profunda, que puede adoptar infinidad de formas, de lo que sabemos hasta el momento.
Gervilla (1992)	Capacidad para generar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad.
Marina (1993)	Inventar posibilidades.
Csikszentmihalyi (1996)	Acto, idea o producto que cambia un campo ya existente, o que transforma un campo ya existente en uno nuevo.
Gardner (1993b)	Fenómeno polisémico o multifuncional.

Fuente: Ruiz (2014) extraído de Belmonte Lillo (2013), p.139.

1.2.2 Talento y Superdotación:

Las palabras superdotación y talento se usan con frecuencia como sinónimos; pero también se hacen distinciones entre ellas. Una persona talentosa es la que muestra una aptitud y un resultado destacado en un área o campo académico como puede ser la música, las matemáticas, la literatura, las ciencias, entre otras. García (2005) comenta que el término superdotación -traducción del inglés "giftedness"- se refiere al potencial para los altos niveles de ejecución creativa en la adultez y se puede encontrar en el área intelectual, emocional, física, o

sensibilidad estética, entre otras. Ella menciona que Feldhusen (1987) y Gagné (1991) mencionaban que la palabra superdotación en español y en portugués no tiene mucha aceptación, ya que es una palabra que está formada por el prefijo “súper” que deriva del vocablo superioridad, don que da idea de algo dado por la naturaleza (García 2005).

El psicólogo español Juan García Yagüe (1994), citado por García (2005), comenta sobre el uso de la palabra superdotación y menciona que no se debe utilizar el término superdotado, ya que es un término creado y mal adaptado al castellano. El cuál marca una distancia muy grande entre las personas. El etiquetar a jóvenes como superdotados, es el causante de que agudicen sus exigencias personales y la autocrítica.

Rubinstein, citado por García (2005), hace una interesante distinción entre el talento y el genio. Él menciona que se considera un genio a una persona que “hace un aporte creativo de gran envergadura sobre un área del conocimiento y que alcanza un reconocimiento de la comunidad científica”. Por ello, el genio depende, en gran medida, de las circunstancias a nivel sociocultural. Para Tannenbaum (1993) el genio es la extensión más avanzada de la superdotación, el talento y la creatividad demostrando un nivel olímpico de logros por parte de un adulto. Los genios entonces, son individuos eminentes que transforman los campos del saber, las disciplinas o dominios y las instituciones, trazan nuevas direcciones, alteran las prácticas; facilitan el surgimiento de una contribución revolucionaria (Arnold, Noble, Subotnik, 1996, citado por García 2005).

1.2.3 Creatividad y talento:

García (2005) habla sobre la relación entre la creatividad y el talento. Dice que este tema es complejo, pero expone que en los últimos veinte años la creatividad ha empezado a ocupar una parte significativa, pero no existe claridad conceptual entre los términos y surgen varias interrogantes tales como: ¿La creatividad es una condición para el talento o una expresión de este?, ¿La creatividad es una dimensión de la inteligencia o un tipo de potencialidad para el

talento o la creatividad está separada del talento y la inteligencia de algún modo, o será que la creatividad es una dimensión del talento en un área específica del conocimiento? Para Renzuill (1996), citado por García, existe distinción entre dos tipos de talentos, el talento productivo-creativo y el talento escolar. Desde el punto de vista creativo productivo el talento se pone de manifiesto en los logros que toman años para alcanzarlos. Estos requieren altos niveles de auto-concepto y de compromiso. La naturaleza de esas contribuciones según el autor está en el descubrimiento y la creatividad. Esta depende del aprendizaje de lo conocido, y no requiere altos niveles de compromiso con la tarea, ni de creatividad. Se mide por la competencia del sujeto en las determinadas áreas, por ejemplo: a la persona talentosa en el ámbito escolar o académica le toma menos tiempo realizar tareas o trabajos de alto desempeño.

Se considera que ambos tipos de talento son importantes, y usualmente hay una interacción entre ambos, pues se pueden dar en una misma persona y ambos pueden ser estimulados por medio de programas especiales. El talento es aquella capacidad que se presenta como significativa en cualquier persona y que la hace sobresalir dentro de su grupo. Puede representarse en cualquiera de los siguientes aspectos, o puede manifestarse por la combinación de algunos de ellos:

- Capacidad intelectual
- Aptitud sobresaliente en algún área
- Capacidad para el liderazgo
- Capacidad en área motora
- Habilidad especial en las artes gráficas, dramática,
- Literarias, musicales
- Capacidad creativa o productiva

1.2.4 Creatividad Gráfica:

Es el grado en que un sujeto es capaz de llevar a cabo asociaciones y nuevas combinaciones a la hora de trabajar en tareas no verbales. En relación al test

PIC, prueba de Imaginación Creativa para Niños, se dividen cuatro sub-escalas que se detallan a continuación:

Originalidad gráfica: es la aptitud del sujeto para producir ideas alejadas de lo evidente, habitual o establecido pero mediante la producción gráfica (dibujos).

Elaboración: es la aptitud del sujeto para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas. El grado de elaboración irá en función del número de detalles adicionales utilizados para desarrollar la respuesta.

Detalles especiales: aptitud del sujeto para utilizar detalles llamativos y poco frecuentes en la mayoría de sujetos, como uniones de varios dibujos en uno, inversiones, rotaciones, expansiones, sensación de movimiento, dibujo en tres dimensiones, sensación de perspectiva, simetría, transparencia, reflejos, etcétera, en los diferentes dibujos.

Título: aptitud del sujeto para proponer un título elaborando una frase adecuada para cada dibujo, más o menos sorprendente y no meramente descriptiva.

1.2.5 Creatividad Narrativa:

Es una medida del pensamiento divergente cuando se aplica a la solución de problemas de contenido verbal. Se divide en tres sub-escalas dentro del test *PIC*:

Fluidez: es la aptitud del sujeto para producir un gran número de ideas.

Flexibilidad: aptitud del sujeto para producir respuestas muy variadas, pertenecientes a categorías o temas muy diversos.

Originalidad Narrativa: aptitud del sujeto para producir ideas alejadas de lo evidente, habitual o establecido. Se caracteriza por la rareza de las respuestas

dadas. Una respuesta es considerada rara cuando su frecuencia de aparición en la población general es muy baja.

Se entiende “Lenguaje” en el sentido de sistema de símbolos verbales, fonético o gráfico que los miembros de una comunidad social utilizan de modo habitual para comunicarse entre sí. La palabra expresa, convoca, anuncia; la palabra libera, crea, recrea y vivifica. Una de las manifestaciones más interesantes de la creatividad lingüística es el eufemismo: una creación dinámica, fina, artística, sutil; muchas veces voluntariosa, ambiciosa, idealista. El eufemismo es el arte de volver amable el lenguaje. Es una manifestación espontánea del psiquismo humano que tiende a sobrevalorar las cosas que aprecia y a maquillar las que teme o detesta; y que instintivamente capta el poder de las etiquetas verbales.

En psicoanálisis de la sociedad contemporánea, Erich Fromm explica la necesidad del ser humano de acercarse a sus congéneres e identificarse con ellos mediante el lenguaje, para así superar el desprendimiento de la naturaleza propio de la cultura y de la inculturación. Existe una experiencia profesional que convalida los poderes del lenguaje: la psicoterapia. El arte de curar por la palabra demuestra la capacidad de crear fe, salud y éxito a través de la expresión verbal positiva, sublimadora. Las palabras son poder personal y poder social en varias claves y formas (Rodríguez, 1999).

Para finalizar según el test *PIC*, creatividad global es la suma de la creatividad gráfica y la narrativa.

1.3. Etapas de Desarrollo

Piaget, citado por Mesonero (1995), dividió el desarrollo psíquico de las personas desde su nacimiento hasta la vida adulta. Él menciona que el niño nace con la necesidad y con la capacidad de adaptarse al medio; esta adaptación consta de dos procesos: la asimilación y la acomodación. Los niños asimilan la información adecuada a su desarrollo mental y la clasifican de acuerdo con lo previamente aprendido, lo que ya saben. A veces enfrentándose

con problemas que no pueden resolver y deben hacer acomodados y crear nuevas estrategias o modificar las previamente aprendidas para enfrentar la nueva situación. Piaget propone una serie de etapas de desarrollo en los seres humanos, donde cada periodo se va caracterizando por ciertos procesos y estructuras mentales. Éstas maduran y se van fortaleciendo para permitir la siguiente etapa. En la fase de operaciones concretas, que se desarrolla entre los siete y los once años, el niño se hace más capaz de mostrar su pensamiento lógico ante los objetos físicos. El niño comprende jerarquías y logra hacer comparaciones. Se disminuye su egocentrismo y entran a una etapa de ser más socio céntrico. Socio- céntrico se refiere al análisis del desarrollo individual del pensamiento que lleva a constatar la esencia de las operaciones de acción y de los mecanismos sensomotores.

Según Erickson (1963) cada etapa del desarrollo del niño hace referencia a resultados opuestos. El adaptativo y el des adaptativo, los cuales se complementan. Existen momentos específicos y óptimos para lograr la cualidad, sin embargo, sí es posible compensar lo que no fue satisfecho por cualquier razón. El niño pasa de depender de la relación de su madre, a tener una consciencia de cómo ser independiente de ambos padres. A desarrollar sus habilidades y capacidades tanto físicas como intelectuales y sociales. Las cuales los motivan a probar dichas habilidades y capacidades. Es por eso que es favorable estimular la curiosidad del niño y la actividad. Se considera importante tener estímulos tanto en el colegio como en grupos de extracurriculares para promover el interés por el funcionamiento de las cosas y desarrollar sus habilidades creativas.

1.3.1 Características y habilidades esperadas en niños de diez a doce años:

Los apegos emocionales de los niños en los primeros años se concentran principalmente en la familia. Para el individuo sus padres constituyen personas de absoluta relevancia en sus vidas, mientras alcanzan la independencia y aprender a formar lazos con los niños de su edad con quienes buscan contacto y

proximidad. Durante la edad escolar el mundo de los niños se vuelve más amplio, abarcando a sus compañeros, maestros, figuras de autoridad y otros integrantes de la sociedad (Navarro, 2003).

En esta edad los niños se tornan más conscientes, regulan de mejor manera su expresión emocional ante situaciones sociales y logran responder al malestar de los demás. Erickson, menciona que la niñez intermedia es una etapa útil para aprender las habilidades que la cultura considere que son importantes. Se observa que el niño tiene la necesidad de ampliar nuevas relaciones, que lo ayudan a crecer y desarrollarse de forma adecuada dentro de la sociedad.

En cuanto a las habilidades sociales esperadas, éstas deben ser consideradas dentro de un marco cultural ya determinado. Los patrones de comunicación cambian entre culturas y dentro de las mismas, dependiendo de diversos factores como el género, la edad, la clase social y la educación. Goldstein (1989) afirma que saber cuándo y cómo se aprenden las habilidades es una incógnita, pero sin duda alguna la niñez es un periodo crítico. Se puede asegurar que los niños más inhibidos tienen menos oportunidades de aprender y practicar conductas sociales y por lo mismo adquieren menos refuerzos por medio de las personas en su entorno. En la familia es donde surgen las primeras manifestaciones de conductas, éstas son de vital importancia para saber hasta qué punto estas relaciones pueden o podrán favorecer el desarrollo de las competencias del individuo. Seguido de la importancia de la incorporación del niño al sistema educativo, donde desarrollará las habilidades más complejas y específicas a lo largo de las diferentes etapas de su vida. Es aquí donde el niño debe poner en práctica sus estas habilidades de interactuar con sus compañeros, resolver conflictos, aprender a lidiar con diferentes personas, a aceptar y tener diferentes pensamientos y problemas.

En resumen, el desarrollo intelectual comienza poco tiempo después del nacimiento. Si bien, cada etapa del desarrollo del niño se considera importante,

existen momentos específicos y óptimos para lograr la cualidad y compensar lo que no fue satisfecho por alguna razón. Todos los seres humanos poseen ciertas habilidades nucleares en cuanto a su inteligencia y éstas se manifiestan universalmente. Es por eso que se considera importante estudiar la imaginación y los procesos creativos de la mente humana, los cuáles permiten valorar capacidades en una gran variedad de ámbitos. La imaginación y la capacidad creativa permiten obtener soluciones nuevas, aportar diferentes puntos de vista y relacionar conceptos e ideas de manera innovadora. Finalmente, tener estímulos tanto en el colegio como en diversos grupos es de vital importancia para promover el interés por el funcionamiento de las cosas y desarrollar sus habilidades.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se considera a la Psicología como rama de la ciencia humanística, que entre sus áreas de aporte se encarga de apoyar y proveer herramientas didácticas para formar liderazgo en los jóvenes, y contribuir exitosamente al país. Dentro de esta ciencia se considera que la imaginación creativa toma un papel importante tanto en la formación de los niños como en sus habilidades sociales. La falta de imaginación creativa se asocia a niños con una obtusa estructura mental, poco creativos, desorganizados y restringidos a su potencial innato. Estos individuos tienen dificultades con producir ideas nuevas, el resolver conflictos (resolución de problemas creativos e inmediatos), presentar bajo rendimientos escolar y dificultades a la hora de enfrentar los retos del mundo global.

Es aquí donde la relación entre la imaginación creativa y la inteligencia es importante. Tradicionalmente se asume que las personas creativas son también personas inteligentes. Sin embargo, existen autores que difieren de esa opinión como es el caso de Guilford (citado por Ferrando, Prieto, Ferrándiz y Sánchez, 2005), quien plantea que si bien no se encuentra relación entre creatividad e inteligencia o esta es baja, se debe a que las pruebas de inteligencia no miden todas las aptitudes esperadas, específicamente las implicadas con la creatividad.

Las características de los niños poco estimulados con respecto a la creatividad e inteligencia da como resultado individuos con dificultad para la resolución y solución de problemas. También se presenta un comportamiento escolar deficiente (baja persistencia en la tareas, lentitud, seguimiento escaso de instrucciones). Asimismo, se observa falta de actividad creadora, poco comportamiento creativo, escasez de ideas, poca iniciativa de exploración ante su entorno y resistencia para salir de la estructura convencional.

Mednick (1963) citado por Ferrando et al. (2005), establece que una buena medida de creatividad es el número y el carácter de asociaciones relevantes que se pueden producir de una situación determinada; asimismo, puede mantenerse la distinción entre inteligencia y creatividad. El autor cuestiona la medida en que los distintos grupos de sujetos formados por niveles de inteligencia y creatividad difieren respecto a su comportamiento escolar, sus juegos o su personalidad.

La sociedad actual necesita niños y jóvenes que puedan adaptarse y sobre salir con éxito en el mundo, que sepan desenvolverse y que no se vea limitado su desarrollo dentro de la sociedad. La ausencia de imaginación creativa se asocia con niños poco creativos, con estructura mental cerrada, desorganizados, restringidos a sacar su potencial total y a producir ideas y resolución de problemas creativos e inmediatos, así como un bajo rendimiento escolar, dificultad para enfrentar los quehaceres y retos del mundo global. Si la manera de educar no evoluciona, o no se implementan nuevas estrategias actualizadas al mundo global, los niños tendrán dificultades en resolver y solucionar los problemas diarios, poco incentivo y una carencia en su inteligencia emocional para ser adultos funcionales y exitosos.

De lo contrario, el resultado será una deficiencia en la superación personal, problemas de competencias globales, dificultad al no alcanzar las competencias necesarias en su perfil de egreso. Y pueden ser niños que crezcan con carencias y repercusiones de diferentes tipos. Es por eso que se considera importante conocer la correlación entre la imaginación creativa y la inteligencia para crear programas que incentiven y eduquen sobre la importancia de estas variables. Por esto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe correlación entre la Imaginación Creativa y la Inteligencia en niños de diez a doce años de una Institución Privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala?

2.1. Objetivos

General:

Determinar si existe correlación entre la Imaginación Creativa y la Inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala.

Específicos:

- Medir la creatividad utilizando las variables de creatividad gráfica, narrativa y global por medio del instrumento de Imaginación Creativa (Test PIC-N).
- Medir los niveles de inteligencia de los sujetos de estudio mediante el test de Inteligencia General (OTIS) de A.S. Otis.
- Crear una programa para desarrollar la imaginación creativa en la población objetivo.

2.2. Hipótesis.

Hi1 Sí existe correlación estadísticamente significativa en un nivel de 0.05 entre la imaginación creativa y la inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala.

Ho1 No existe correlación estadísticamente significativa en un nivel de 0.05 entre la imaginación creativa y la inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala.

Hi2 Sí existe correlación estadísticamente significativa en un nivel de 0.05 entre la creatividad gráfica y la inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala.

Ho2 No existe correlación estadísticamente significativa en un nivel de 0.05 entre la creatividad gráfica y la inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala.

Hi3 Sí existe correlación estadísticamente significativa en un nivel de 0.05 entre la creatividad narrativa y la inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala.

Ho3 No existe correlación estadísticamente significativa en un nivel de 0.05 entre la creatividad narrativa y la inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala.

2.3. Variables.

Imaginación Creativa e Inteligencia.

Variables controladas: edad (10-12 años), grado (4to-6to primaria), sexo (femenino y masculino) e institución (Colegio privado ubicado en el Municipio de Santa Elena Barrillas) de los sujetos de estudio.

Variables no controladas: Si participan en alguna extracurricular o algún programa que estimule su creatividad y la inteligencia.

2.4. Definición de variables.

2.4.1 Inteligencia

Definición conceptual:

La inteligencia (del latín *intellegentia*) es la capacidad de entender, asimilar, elaborar información y utilizarla para resolver problemas.

La inteligencia es el término global mediante el cual se describe una propiedad de la mente en la que se relacionan habilidades tales como las capacidades del pensamiento abstracto, el entendimiento, la comunicación, el raciocinio, el aprendizaje, la planificación y la solución de problemas (González- Urbaneja, s.f).

Wechsler (1944), la define como la capacidad para actuar con un propósito concreto, pensar racionalmente y relacionarse eficazmente con el ambiente. Interacción activa entre las capacidades heredadas y las experiencias ambientales, cuyo resultado capacita al individuo para adquirir, recordar y utilizar conocimientos, entender conceptos concretos y abstractos, comprender las relaciones entre los objetos, los hechos y las ideas y aplicar y utilizar todo ello con el propósito concreto de resolver los problemas de la vida cotidiana (Papalia, Wendkos & Olds, 1996, citado por Universidad de Alicante, 2009).

Definición operacional: En esta investigación inteligencia se refiere a los resultados del test OTIS intermedio de Arthur Otis. Los punteos se obtienen con base a los siguientes datos :

Punteo: Número de respuestas correctas.

E.C: Edad cronológica del niño.

C.I: Cociente Intelectual.

E.M: Edad Mental.

2.4.2 Imaginación Creativa.

Definición conceptual:

Osborn (1979) señala que la imaginación es el principio motor de toda actividad creativa y le atribuye dos funciones fundamentales: por un lado, encontrar ideas; y, por otro, transformar lo encontrado. Crear implica llevar a cabo transformaciones o nuevas combinaciones y asociaciones entre elementos mentales (Martindale, 1990). En este proceso la imaginación parece representar un papel fundamental, es una de las capacidades más específicas del hombre. Por medio de esta capacidad combina, reúne y asocia imágenes e ideas que pueden conducirle a encontrar nuevas soluciones a los problemas y trabajos creativos.

La imaginación podría definirse como la capacidad de la mente de considerar elementos que no están presentes en los sentidos (Khatanea, 1995). Se habla

pues de imaginación cuando se quiere expresar la capacidad que se tiene de producir imágenes. Se trata, por tanto, de una capacidad mental que implica la formación de representaciones de personas, objetos o situaciones que no se encuentran presentes en el momento actual. Hace referencia al uso de la “parte fantástica” del cerebro, a la capacidad de inventiva.

Menchén (2002) afirma que el desarrollo de la imaginación requiere del fomento de tres capacidades:

- La fantasía: Implica salir de las percepciones cotidianas y alejarse del mundo real.
- La intuición: Implica la visión súbita de algo de una manera nueva y peculiar.
- La asociación: Implica la capacidad de unir y combinar ideas, palabras e imágenes que en apariencia no guardan relación alguna.

Drevdahl (citado por Garaigordobil & Torres 1996), propone que la creatividad es la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo que, esencialmente, pueden considerarse como nuevos y desconocidos para quienes los producen. La creatividad es la capacidad humana de engendrar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad (Gervilla, 1980, citado por Garaigordobil y Torres, 1996).

Definición operacional:

Para fines de esta investigación, Imaginación Creativa se refiere a los resultados del test *PIC*, prueba de Imaginación Creativa para Niños. Que se evaluará por medio de la imaginación gráfica, global y lingüística.

A través del test se obtiene una medida de creatividad gráfica (originalidad gráfica, elaboración, detalles especiales y título) y otra de creatividad narrativa (fantasía, fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa), a su vez, estas dos medidas permiten obtener una puntuación global en creatividad.

2.4. Alcances y límites.

Esta investigación se centró en el análisis de los resultados que se obtuvieron sobre la correlación de la imaginación creativa y la inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala.

Los resultados que se encuentren podrán ser utilizados en sujetos de estudio con características similares.

Las conclusiones de esta trabajo servirán para determinar si el nivel de inteligencia de los estudiantes esta relacionado con su creatividad.

Esta investigación puede servir de base para otras investigaciones y sus resultados podrán ser útiles para las áreas educativas como admisión, currículum y para establecer la necesidad de implantar reformas en el área de reforzamiento de la inteligencia por medio de la creatividad.

2.5. Aportes.

Mediante esta investigación se busca crear una guía que seguirá desarrollando la imaginación creativa en la población objetivo. Asi como promover estudios futuros sobre la correlación entre la imaginación creativa y la inteligencia. Para informar más sobre el tema de estudio, y así dar herramientas para revolucionar la tradicional forma de enseñanza, para que en un futuro se pueda ajustar un sistema puramente académico a uno que se adecúe a las competencias mundiales. En el centro de estudios se sugirió dar charlas, talleres y material informativo colocado en la guía, la cual se elaborará con base en los resultados.

III. MÉTODO

3.1 Sujetos.

La población de la presente investigación se compuso de 150 alumnos de 4to, 5to y 6to primaria de un colegio privado en el municipio de Santa Elena Barillas. Estudiantes de ambos géneros, masculino y femenino, comprendidos entre las edades de diez a doce años, de un nivel socio-económico medio/alto y alto. Residentes de la ciudad de Guatemala y sus alrededores y estudiantes del colegio la gran mayoría desde pequeños. Para este caso se utilizó un muestreo simple aleatorio, ya que se selecciono al azar veinte sujetos de cada grado, como se puede observar en la siguiente tabla:

Grado	Número de Sujetos	Femenino	Masculino
4to primaria	20	8	12
5to primaria	20	11	9
6to primaria	20	7	13

Fuente: Elaboración propia utilizando el programa WORD (2011) como herramienta.

3.2 Instrumentos.

Test OTIS auto aplicado de habilidad mental

El instrumento que se empleó para medir inteligencia será el Test OTIS auto aplicado de habilidad mental de Arthur S. Otis, Nivel intermedio. El Test Superior y el Intermedio constituyen los Test Otis auto aplicados de Habilidad Mental, que abarcan desde el cuarto grado de primaria hasta la universidad. El intermedio está diseñado para aplicarse desde el cuarto grado de primaria hasta el tercero de secundaria. Se caracteriza por ser auto aplicable, ya que el estudiante debe leerlo por sí solo. En la primera página del folleto de examen están las instrucciones que necesita para examinarse. Los 75 ítems que constituyen cada test aparecen en forma continua y el examinado los responde sin que se le interrumpa. El examinador sólo debe repartir los folletos, comprobar que todos

comprenden las instrucciones impresas, y dar la señal para que empiecen a trabajar. Es por esto que se le llama test "Auto aplicado".

Los tests de habilidad mental lo que predicen es la velocidad a la que puede progresar un estudiante en el colegio. Por otra parte, la calificación es muy simple a tal grado que todo el test puede evaluarse en menos de un minuto ya que el alumno escribe el número de la respuesta en una columna de paréntesis que se encuentra en la orilla de cada página. En cuanto al límite de tiempo, este es flexible. Se prevee que se aplique los test con tiempo límite de 20 ó 30 minutos. El límite de tiempo de 20 minutos puede usarse con el propósito de una encuesta general. Para el cálculo de los CI, se proporciona una tabla por medio de la cual se puede encontrar el CI del examinador directamente del punteo y la edad cronológica en años y meses, simplemente localizando el punto de intersección de las recetas.

En cuanto a la estandarización, se trató de generar ítems de muy diverso contenido para que el test presentara gran variedad de cuestiones y logran una medición más amplia de la habilidad mental. A los centenares de ítems que se generaron se les sometió a prueba aplicándoselas a dos grandes grupos de estudiantes. Un grupo fue constituido por buenos estudiantes y el otro por malos. El grupo bueno estaba constituido por los alumnos de menor edad cronológica en el grado y el grupo malo por los alumnos de mayor edad. Se seleccionó igual número de buenos y de malos de cada uno de los grados incluidos en la muestra usada para seleccionar ítems de los test. Ambos grupos se encontraban en el mismo grado pero a velocidades diferentes de promoción. Lo que predicen los test de habilidad mental es la velocidad a la que puede progresar un estudiante en el colegio. Por lo tanto, se considera que éste es el mejor criterio para juzgar la validez de cada uno de los ítems que se incluyen en el test. Se estableció el número de estudiantes de cada grupo que habían respondido correctamente a cada uno de los ítems. Se seleccionaron solo los que fueron aprobados por mayor número del grupo bueno que del malo a pesar que los del

grupo bueno eran alumnos con más de dos años menos de edad que los del grupo malo. Se justificó la inclusión de cada ítem porque distingue entre los estudiantes que progresan rápido de los que progresan despacio.

Usando el Test de Matrices Progresivas de Raven, se ha encontrado correlaciones entre 0.55 y 0.70 lo que indicaría que se trate de dos test complementarios más que paralelos en relación al factor “g”.

El coeficiente de confiabilidad aumenta con la edad, yendo de 0.85 a 0.91. Anstey indica un valor superior a 0.90 en el empleo de Dominó con población adulta (Otis, 1987).

PIC Prueba de Imaginación Creativa para niños:

La PIC es una prueba para evaluar la creatividad a través del uso que el sujeto hace de su imaginación. Consta de cuatro juegos: los tres primeros evalúan la creatividad verbal o narrativa, el cuarto la creatividad gráfica.

La PIC mide la creatividad considerando diversas variables, que las investigaciones más destacadas han demostrado que son relevantes para el estudio de la creatividad:

- La fluidez de ideas.
- La flexibilidad del pensamiento.
- La originalidad de las producciones.
- La elaboración de las respuestas.
- El uso de detalles creativos como el color, las sombras, la expansividad.

En el juego 1 se le permite al niño expresar su curiosidad e imaginación. Esta capacidad parece constituir una parte importante de la esencia del pensamiento creativo. La prueba permite al niño expresar su curiosidad y actitud especulativa;

su capacidad de ir más allá de la información proporcionada por el estímulo al plantear distintas posibilidades con respecto a lo que ocurre en la escena. Las variables evaluadas por el juego 1 son:

- Facilidad para producir ideas; en concreto, la capacidad de fluidez ideacional.
- Producción divergente de unidades semánticas (fluidez narrativa).
- Flexibilidad espontánea de su pensamiento, o capacidad para introducir diversidad en las ideas producidas en una situación relativamente poco estructurada.

El juego 2 se trata de una adaptación del Test de Guilford “Usos de un ladrillo”. Se incluye como una medida de la capacidad de los sujetos para liberar su mente y pensar de forma poco convencional. Permite evaluar la capacidad de “redefinición” de los problemas: es decir, la capacidad para encontrar usos, funciones y aplicaciones diferentes de las habituales; de agilizar la mente y de ofrecer nuevas interpretaciones o significados ante objetos familiares para darles un nuevo uso o sentido. La capacidad de “redefinición” es considerada por los principales investigadores como uno de los factores esenciales del pensamiento creador (Romo, 1987). El juego 2 permite evaluar las siguientes variables:

- “Espontaneidad productiva”: es decir, la capacidad del sujeto para producir un gran número de ideas diferentes sobre un tema (fluidez).
- La flexibilidad de su pensamiento: la capacidad de su pensamiento para ofrecer soluciones diversas.
- La originalidad narrativa: o capacidad para producir ideas nuevas y originales.

El juego 3 se ha introducido con el fin de evaluar un aspecto fantasioso de la imaginación. Evalúa la capacidad de fantasía y la facilidad para manejar ideas poco convencionales que probablemente el sujeto no se atrevería a expresar en

situaciones más serias. Las variables evaluadas son:

- Fluidez ideativa: capacidad de imaginar espontáneamente múltiples respuestas.
- Flexibilidad espontánea: capacidad de seguir caminos diferentes en la resolución de problemas.
- Originalidad narrativa: capacidad de producir respuestas remotas y poco frecuentes.

Por último, en el juego 4 se encuentra una prueba de imaginación gráfica inspirada en ítems del test de Torrance. A través de esta prueba, se intenta investigar la capacidad del sujeto para dar una respuesta original. Esta prueba tiende a discriminar a los individuos “elaboradores” de los individuos “originales”. Las variables consideradas en el juego 4 son las siguientes:

- Originalidad gráfica o figurativa: es la aptitud del sujeto para producir ideas alejadas de lo evidente, habitual o establecido.
- Capacidad de elaboración: es la actitud del sujeto para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas.

Para la elaboración de la PIC se revisaron las pruebas más conocidas y existentes en el mercado internacional. Fundamentalmente se centraron en el examen del Test de Torrance, El Test de Guilford y el Test de Wallach y Kogan, asimismo, el TAEC. De esta manera, se diseñó una prueba que, recogiendo algunas de las ideas de lo previamente mencionado, fuera lo suficientemente sencilla, y a la vez complete, para evaluar la creatividad de los sujetos. Para la validación de la PIC-N se utilizaron algunas pruebas de inteligencia general con las que explorar las correlaciones de la inteligencia con el constructo medido. En concreto, se utilizó la prueba de Factor “g” de Cattell, y el Test de Matrices Progresivas de Raven (escala general SPM). Del mismo modo, se compararon las puntuaciones obtenidas por los sujetos de la muestra en la PIC con el juicio directo del profesor sobre la creatividad de los alumnos, evaluado a través de la

sub-escala de pensamiento divergente de la EDAC: “Escala de detención de Alumnos con Altas Capacidades”. Además, se correlacionaron las puntuaciones obtenidas en la PIC con el juicio directo de los compañeros sobre la creatividad de los sujetos, evaluado a través de un cuestionario de nominación de iguales.

La PIC está compuesta por cuatro sub-pruebas, con las tres primeras se hallan los índices de Fluidez, Flexibilidad y Originalidad narrativa, mientras que con la última los de Originalidad gráfica, Elaboración, Sombras y Color, Detalles Especiales y Título. Estas puntuaciones se calculan a partir de los elementos o ítems individuales de cada sub-prueba.

A continuación se presenta una tabla de medidas, desviaciones típicas y correlaciones elemento- Total de la PIC.

Tabla 3.2.1: Medias, Desviaciones Típicas, Correlaciones Elemento-Total de la PIC.

		MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA	CORRELACIÓN ELEMETO-ESCALA
JUEGO 1	Fluidez	16,59	9,55	0,76
	Flexibilidad	6,50	2,27	0,57
JUEGO 2	Fluidez	12,85	9,95	0,91
	Flexibilidad	7,27	4,47	0,88
	Originalidad	11,36	10,95	0,87
JUEGO 3	Fluidez	8,10	7,01	0,78
	Flexibilidad	3,95	2,55	0,70
	Originalidad	4,31	6,01	0,71
JUEGO 4	Elaboración	2,64	1,96	0,65
	Originalidad	6,09	2,76	0,62
	Detalles Especiales	0,32	0,68	0,2
	Sombras y Color	2,20	2,20	0,54
	Título	2,80	1,88	0,51

Fuente: (Artola, 2004 “PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños”).

“Los datos muestran que los elementos presentan elevadas correlaciones con el aspecto de la creatividad que contribuyen a evaluar, siendo además adecuados en su variabilidad” (González et al., s.f).

Para conocer la consistencia interna de la prueba PIC-N, se realizó un estudio de fiabilidad utilizando como elementos las distintas medidas de cada uno de los juegos. Se calculó el coeficiente alfa de Crombach de la prueba obteniendo un resultado muy satisfactorio. La siguiente tabla resume los resultados obtenidos.

Tabla 3.2.2: Datos de la Consistencia Interna del PIC.

	ALPHA	N	ELEMENTOS
Total PIC	0,83	508	13

Fuente: (Artola, 2004 “PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños”).

Se puede concluir que la fiabilidad general de la PIC-N, entendida como consistencia interna, es buena.

La prueba PIC-N mide la creatividad mediante una aproximación factorial. Para la extracción de los factores se utilizó un Análisis de Componentes Principales y el criterio de Kaiser para la identificación de los factores (Auto-valores mayores de 1). Ya que los factores se suponen relacionados, se realizó una rotación oblicua con el método Oblimin directo. Los resultados obtenidos en el análisis factorial exploratorio fueron consistentes con el planteamiento teórico. Efectivamente los ocho primeros elementos, correspondientes a los juegos 1,2 y 3, recogen la creatividad verbal o narrativa y los cuatro últimos, correspondientes al juego 4, correlacionan entre sí para formar un factor de creatividad gráfica. Esta confirmación empírica lleva a concluir que el PIC ha demostrado su validez de constructo.

A continuación se presentan dos tablas; la primera sobre los auto valores y varianzas de la PIC-N y la segunda, sobre los pesos factoriales de los elementos de la prueba.

Tabla 3.2.3: Autovalores, varianza de cada factor y varianza acumulada.

	AUTOVALORES	% DE VARIANZA	% DE VARIANZA ACUMULADA
F _I	5,00	38,43	38,43
F _{II}	1,51	11,58	50,01

Fuente: (Artola, 2004 “PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños”).

Tabla 3.2.4: Pesos Factoriales de los elementos de la PIC.

		F _I	F _{II}
JUEGO 1	Fluidez	0,69	
	Flexibilidad	0,55	
JUEGO 2	Fluidez	0,86	
	Flexibilidad	0,83	
	Originalidad	0,81	
JUEGO 3	Fluidez	0,84	
	Flexibilidad	0,81	
	Originalidad	0,79	
JUEGO 4	Elaboración		0,69
	Originalidad		0,43
	Detalles Especiales		0,44
	Sombras y Color		0,43
	Título		0,53

Fuente: (Artola, 2004 “PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños”).

Como puede verse, el análisis exploratorio apunta hacia la estructura de dos factores relacionados. Los elementos correspondientes a los juegos narrativos poseen sus pesos significativos en el primer factor, mientras que los elementos del juego 4, de carácter gráfico, lo hacen en el segundo factor.

Asimismo, con la intención de confirmar los resultados obtenidos, se realizó un análisis factorial exploratorio mediante un modelo de ecuaciones estructurales. Los índices de ajuste del modelo fueron elevados (GFI= 0,97 y AGFI= 0,976) y el estadístico Chi cuadrado no resultó significativo, por lo que se acepta el ajuste del modelo a los datos obtenidos. Los resultados apoyan, por tanto, la existencia de un factor de orden superior que gobierna manifestaciones de creatividad más específicas, como la gráfica y la narrativa.

Entre sus principales aportaciones cabe destacar que evalúa la creatividad tomando en consideración tanto los aspectos verbal como gráfico, a diferencia de otras pruebas existentes en el mercado. Además, la evaluación incluye un número amplio de variables relacionadas con la creatividad, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la elaboración, no limitándose a medir sólo aspectos parciales. Sus criterios de corrección son precisos y objetivos, siendo éstos uno de los aspectos más trabajado en la prueba, lo que facilita su corrección y asegura el acuerdo entre distintos evaluadores (Artola, 2004)

Fiabilidad:

Las presentes tablas muestran los grados de fiabilidad y validez de la prueba PIC-N.

Tabla 3.2.5: Fiabilidad Alfa de Cronbach.

	Alfa de Cronbach
PIC-N	,83
PIC-J	,85
PIC-A	,83

Fuente: (Artola, 2004 “PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños”).

Validez:

Tabla 3.2.6: Validez PIC- N. Medidas de Inteligencia.

	Medidas de Inteligencia	
	Factor g	RAVEN
PIC-narrativo	0,31**	0,30**
PIC-gráfico	0,33**	0,34**
PIC-total	0,40**	0,38**

** $p < 0,01$ (bilateral)

Fuente: (Artola, 2004 “PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños”).

Tabla 3.2.7: Validez PIC- N. Medidas de Apreciación por el profesor EDAC- Pensamiento Divergente.

	Medidas de apreciación por el profesor EDAC-Pensamiento Divergente
PIC-narrativo	0,25**
PIC-gráfico	0,16*
PIC-total	0,23**

* $p < 0,05$ (bilateral) ** $p < 0,01$ (bilateral)

Fuente: (Artola, 2004 “PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños”).

Tabla 3.2.8: Validez PIC- N.

	PIC-N		
	Narrative Creativity	Graphic Creativity	Total Creativity
Factor g	.31**	.33**	.30**
RAVEN	.30**	.38**	.34**
EDAC (High Abilities Test)	.25**	.16*	.23**
Academic Scores	.19*	.06	.16
Nominated by peers (leadership)	.16*	.04	.11

* $p < .05$; ** $p < .01$

Fuente: (Artola, 2004 "PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños").

3.3 Procedimiento:

- Se seleccionó el problema de investigación.
- Se solicitó la autorización a los directores del Colegio para realizar el estudio.
- Se plantearon los objetivos de la investigación.
- Se investigaron los antecedentes para sustentar dicho trabajo de investigación.
- Se determinaron los instrumentos para la medición de las variables (PIC-N y Otis).
- Con la previa autorización, se aplicaron ambas pruebas a los sujetos de estudio.
- Después de la aplicación de ambos tests, se procedió a la calificación de los resultados obtenidos.
- Seguido por la tabulación de resultados obtenidos por escalas.
- Ya con los datos tabulados, se realizó el análisis estadístico.
- Se interpretaron y relacionaron los resultados obtenidos de ambas pruebas (escalas, sub-escalas y punteos burdos).
- A partir de esto se obtuvieron los datos de correlación.

- Por último, se discutieron los resultados obtenidos, se realizaron las conclusiones y recomendaciones.
- Finalmente, se realizó un programa para fomentar la creatividad en los sujetos de estudio.

3.4 Diseño y metodología estadística:

La investigación se realizó con un enfoque cuantitativo, que según Hernández, Fernández y Baptista (2010) utiliza la recolección de datos para probar hipótesis, con base a la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Se trabajó con un diseño no experimental de tipo transaccional correlacional-causal, ya que según los autores antes mencionados se asociarán variables mediante un patrón predecible para el grupo.

Para la metodología estadística se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. El cual es un índice estadístico que mide la relación lineal entre dos variables cuantitativas. A diferencia de la covarianza, la correlación de Pearson es independiente de la escala de medida de las variables. El cálculo del coeficiente de correlación lineal se realiza dividiendo la covarianza por el producto de las desviaciones estándar de ambas variables

El valor del índice de correlación varía en el intervalo [-1 , +1]:

Nivel de medición de las variables: intervalos o razón.

Interpretación: el coeficiente r de Pearson puede variar de -1.00 a $+1.00$, donde:

-1.00 = *correlación negativa perfecta.* ("A mayor X , menor Y ", de manera proporcional. Es decir, cada vez que X aumenta una unidad, Y disminuye siempre una cantidad constante.) Esto también se aplica "a menor X , mayor Y ".

-0.90 = Correlación negativa muy fuerte.

-0.75 = Correlación negativa considerable.

-0.50 = Correlación negativa media.

-0.25 = Correlación negativa débil.

-0.10 = Correlación negativa muy débil.

0.00 = No existe correlación alguna entre las variables.

$+0.10$ = Correlación positiva muy débil.

$+0.25$ = Correlación positiva débil.

$+0.50$ = Correlación positiva media.

$+0.75$ = Correlación positiva considerable.

$+0.90$ = Correlación positiva muy fuerte.

$+1.00$ = *Correlación positiva perfecta.* ("A mayor X , mayor Y " o "a menor X , menor Y ", de manera proporcional. Cada vez que X aumenta, Y aumenta siempre una cantidad constante.)

El signo indica la dirección de la correlación (positiva o negativa); y el valor numérico, la magnitud de la correlación. Los principales programas computacionales de análisis estadístico reportan si el coeficiente es o no significativo de la siguiente manera:

$r =$	0.7831	(valor del coeficiente)
s o $P =$	0.001	(significancia)
$N =$	625	(número de casos correlacionados)

Fuente: (Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2010) "Metodología de la Investigación" (5ª ed.).

La correlación es el punto de partida para la regresión lineal simple y luego la múltiple. La correlación de Pearson es una prueba de hipótesis y también un índice de Correlación entre las unidades de dos variables.

Para el trabajo de estadística descriptiva se utilizó:

Media: Es la medida de tendencia central más utilizada, obtenida a partir de la suma de los valores y dividida entre el número de sumandos.

Moda: Puntuación que ocurre con mayor frecuencia.

Mediana: La mediana representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados. Se le conoce por ser el valor que divide a la distribución por la mitad.

Desviación Estándar: Promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media expresada en las unidades originales de distribución y medición (Hernández et al., 2010).

IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la investigación sobre la correlación entre la imaginación creativa y la inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del municipio de Santa Elena Barillas.

4.1 Resultados de la prueba de inteligencia OTIS:

Tabla 4.1.1 Resultados OTIS 4to primaria:

	<i>E.C.</i>	<i>E.M.</i>	<i>C.I.</i>
Media	10.55	9.14	93.25
Mediana	10.58	8.75	92.50
Moda	10.83	8.00	97.00
Desviación estándar	0.36	1.29	6.93
Rango	1.42	3.33	22.00
Mínimo	10.00	8.00	83.00
Máximo	11.42	11.33	105.00

Fuente: elaboración propia utilizando el programa EXCEL (2011) como herramienta.

En cuarto grado se encontró que la edad cronológica media es de 10.55 y la desviación es muy pequeña, lo que indica que la mayoría de los niños tienen edades muy cercanas. Dentro de los puntajes mínimos se puede observar que la edad cronológica es de 10 y la edad máxima es de 11.42, lo que indica que el rango de edad cronológica es pequeño (1.42 años)

En la edad mental se obtuvo una media de 9.14 y la desviación indica dispersión en los datos (1.29). Un dato interesante es que la edad mental mínima que se encontró en los estudiantes de este grado es de 8 años, dos años menor a la edad cronológica mínima encontrada. En cuanto a la edad mental máxima encontrada, fue de 11.33, que es menor a la edad cronológica máxima encontrada.

Al comparar ambos resultados entre edad mental y edad cronológica, se nota que es menor la edad mental que la cronológica, el rango de los datos obtenidos en la edad cronológica es de 1.42 años, mientras que para la edad mental es de 3.33 años

En relación al coeficiente intelectual, el promedio obtenido es de 93.25 puntos lo que indica que los sujetos se encuentran dentro del promedio. Así mismo, se puede observar el mínimo de 83 puntos lo que indica un promedio bajo y un máximo de 105 que se situó dentro del promedio.

Tabla 4.1.2 Resultados OTIS 5to primaria:

	<i>E.C.</i>	<i>E.M.</i>	<i>C.I.</i>
Media	11.47	10.66	96.45
Mediana	11.50	10.25	95.50
Moda	11.50	8.00	95.00
Desviación estándar	0.55	2.12	8.13
Rango	2.92	7.33	33.00
Mínimo	9.91	8.00	80.00
Máximo	12.83	15.33	113.00

Fuente: elaboración propia utilizando el programa EXCEL (2011) como herramienta.

Los resultados obtenidos en este grado indican que la edad cronológica media es de 11.47 y la desviación es pequeña, por lo que se puede observar que la mayoría de los sujetos tienen edades similares. Dentro de los puntajes mínimos se puede observar que la edad cronológica más baja es de 9.91 y el máximo es de 12.83 años.

En la edad mental se obtuvo una media de 10.66 años, la desviación indica que existe dispersión en los datos (2.12). Así mismo, se puede observar que la edad

mental mínima encontrada es de 8 años, aproximadamente dos años menos que la edad cronológica y la edad mental máxima es de 15.33, que en este caso es 2.5 años mayor que la edad cronológica.

Al comparar ambas, edad mental y edad cronológica, podemos observar que es menor la edad mental que la cronológica, el rango de los datos en la edad cronológica es de 2.92 años, mientras que para la edad mental es de 7.33 años y en este caso se tienen estudiantes que poseen una edad mental mayor a su edad cronológica.

En relación al coeficiente intelectual, el promedio obtenido es de 96.45 puntos lo que indica que los estudiantes se encuentran dentro del promedio intelectual correspondiente a sus edades. El puntaje mínimo es de 80 puntos lo que indica un promedio bajo y el máximo es de 113 puntos, que corresponde a un promedio alto.

Tabla 4.1.3 Resultados OTIS 6to primaria:

	<i>E.C.</i>	<i>E.M.</i>	<i>C.I.</i>
Media	12.27	12.16	98.75
Mediana	12.33	12.00	96.50
Moda	12.33	18.00	90.00
Desviación estándar	0.51	3.20	10.49
Rango	1.83	9.75	36.00
Mínimo	11.17	8.25	86.00
Máximo	13.00	18.00	122.00

Fuente: elaboración propia utilizando el programa EXCEL (2011) como herramienta.

Los resultados indican que la edad cronológica media es de 12.27 y la desviación es de 0.51, se puede observar que la mayoría de los estudiantes se

encuentran entre las mismas edades. En los punteos mínimos se puede observar la edad cronológica de 11.17 años y la máxima es de 13 años.

La edad mental tuvo una medida de 12.16, la desviación estándar con 3.20 puntos indica que existe dispersión en los datos. La edad mental mínima es de 8.25 años, que es 4 años menos que la edad cronológica promedio. La edad mental máxima es de 18 años, que está cinco años arriba de la edad cronológica máxima encontrada.

Al comparar ambos resultados se puede observar que es menor la edad mental que la edad cronológica por 0.11, el rango de los datos en la edad cronológica es de 1.83, mientras la edad mental es de 9.75 años, lo que indica que aunque los promedio son similares las variaciones en los punteos de la edad mental son mayores y se encuentra a estudiantes que poseen una edad mental mayor a su edad cronológica.

Con respecto al coeficiente intelectual, se puede observar que el promedio obtenido es de 98.75 puntos lo que muestra que los estudiantes se encuentran dentro del promedio del CI. Los resultados mínimos señalan 86 puntos, apuntando a un promedio bajo, con 122 puntos encontramos el máximo lo que demuestra un coeficiente superior.

Un dato curioso en relación al coeficiente intelectual que se puede observar es que de la muestra tres sujetos puntuaron por arriba del promedio y tres por debajo del promedio, sin embargo, la muestra continua siendo homogénea.

4.2 Resultados de la prueba de Creatividad PIC-N:

Tabla 4.2.1 Resultados PIC-N 4to primaria:

	NARRATIVA	GRAFICA	GENERAL
Media	72.35	81.7	76.85
Mediana	77.5	96	82.5
Moda	85	99	90
Desviación estándar	17.42	25.32	15.02
Rango	62	79	51
Mínimo	35	20	45
Máximo	97	99	96

Fuente: elaboración propia utilizando el programa EXCEL (2011) como herramienta.

Para cuarto primaria se halló que la media de la creatividad narrativa es de 72.35 y la desviación estándar es alta, lo que indica que existe dispersión entre los resultados. En los punteos mínimos se puede mencionar que la creatividad narrativa es de 35 puntos y la máxima es de 97, siendo 99 puntos la puntuación máxima de la prueba, lo que indica que en cuanto a la creatividad narrativa para los niños de este grado el máximo es alto,

En la creatividad gráfica se puede observar que la media es de 81.7 y la desviación indica dispersión en los datos (25.32). Con respecto a la creatividad gráfica máxima, se encontró un punteo de 99, siendo este el punteo más grande, con una mínima de 20 puntos. Lo que indica que a la mayoría de estudiantes de 4to primaria se les facilita o tienen mejor desarrollada el área de creatividad gráfica.

En relación a la creatividad general, el promedio obtenido es de 76.85 sobre 99, lo que indica que los sujetos de estudio se encuentran por encima de la media sin embargo, el punteo es bajo. Así mismo, se puede observar el mínimo de 45 puntos lo que indica un promedio bajo y un máximo de 96 que se situó a los estudiantes en un rango alto de creatividad.

Tabla 4.2.2 Resultados PIC-N 5to primaria:

	NARRATIVA	GRAFICA	GENERAL
Media	61.25	91.5	69.4
Mediana	67.5	99	70
Moda	45	99	70
Desviación estándar	20.89289731	21.5027538	17.87794878
Rango	80	95	67
Mínimo	15	4	30
Máximo	95	99	97

Fuente: elaboración propia utilizando el programa EXCEL (2011) como herramienta.

Los resultados en relación a la creatividad narrativa media son de 61.25 puntos y la desviación es de 20.89 puntos, por lo que se puede observar que existe dispersión en los datos. Dentro de los punteos mínimos se observa un rango bastante bajo (15puntos) y un máximo de alto con 95 puntos.

En este grado la creatividad gráfica obtuvo una media alta con 91.5 puntos, la desviación estándar indica que existe dispersión en los datos con 21.50 de puntuación. Se puede indicar que la creatividad gráfica mínima es de 4 puntos, lo que indica que es muy baja. La máxima se encuentra por encima del promedio alto (99), lo que indica que algunos de los estudiantes tienen altamente desarrollada su creatividad gráfica.

Con respecto a la creatividad general de los estudiantes de 5to primaria, la media indica que se encuentran ligeramente debajo del promedio bajo (69.4). El puntaje mínimo es de 30 puntos y el máximo de 97, que corresponde a una puntuación alta.

Al comparar todas las creatividades se observa que es mayor la creatividad gráfica. Así mismo, dentro promedio bajo se encuentra la creatividad narrativa y la general.

Tabla 4.2.3 Resultados PIC-N 6to primaria:

	NARRATIVA	GRAFICA	GENERAL
Media	76.85	99	83.25
Mediana	77.5	99	87.5
Moda	90	99	90
Desviación estándar	19.22	0	13.56
Rango	59	0	44
Mínimo	40	99	55
Máximo	99	99	99

Fuente: elaboración propia utilizando el programa EXCEL (2011) como herramienta.

Se puede observar para la creatividad narrativa una media de 76.85 puntos y una desviación de 19.22 lo que indica dispersión en los datos. El mínimo es de 40 puntos y el máximo de 99 puntos lo que sitúa a los estudiantes por encima del promedio alto.

La media de la creatividad gráfica indica resultados altos (99), por lo que se puede inferir que los estudiantes de este grado se encuentran altamente desarrollados en el área de creatividad gráfica. Es importante destacar que todos los resultados fueron iguales, es decir por encima del promedio alto. Se puede deducir que a mayor edad mayor creatividad gráfica.

Finalmente en cuanto a la creatividad general, se puede observar la media de 83.25 puntos que situá a los estudiantes en un resultado muy bueno.

Los resultados mínimos señalan 44 puntos, apuntando a un promedio bajo, con 99 puntos se encuentra el máximo lo que demuestra una creatividad general superior.

Al realizar una comparación, entre la media de los tres resultados se observa que la creatividad gráfica puntea por encima del promedio alto. En esta ocasión se puede observar que a medida que el sujeto va ascendiendo de grado, la creatividad general va aumentando así como la narrativa, sin embargo, continua siendo la creatividad narrativa la puntuación más baja para este grado.

4.3 Resultados de la correlación entre OTIS y PIC-N:

Como puede observarse en los siguientes resultados se realiza una correlación entre los datos obtenidos de la prueba de inteligencia OTIS y la de imaginación creativa PIC-N.

Tabla 4.3.1 Resultados correlación 4to primaria:

	EC	EM	CI	NARRATIV A	GRAFIC A	GENERA L
EC	1					
EM	- 0.4011	1				
CI	- 0.5544	0.9231	1			
NARRATIV A	0.2300	- 0.1290	- 0.1906	1		
GRAFICA	- 0.1433	0.1154	0.2581	-0.0888	1	
GENERAL	0.2965	- 0.1595	- 0.2067	0.9499	0.0817	1

Fuente: elaboración propia utilizando el programa EXCEL (2011) como herramienta.

Dentro de los resultados para 4to primaria se observa correlación negativa muy débil entre la creatividad gráfica y la creatividad narrativa (-0.08) lo que significaría, si existiera una correlación fuerte que los que obtienen una alta puntuación en creatividad gráfica obtienen un menor resultado en creatividad narrativa.

Existe una correlación positiva muy débil entre la creatividad gráfica y la creatividad general (0.08), lo que indicaría, si la correlación fuera fuerte, que quien obtiene un buen resultado en creatividad gráfica obtiene un buen resultado en creatividad general.

Se observan correlaciones débiles entre la edad cronológica y la creatividad narrativa (0.23), entre la edad cronológica y la creatividad gráfica (-0.14) y

positiva entre la edad cronológica y la creatividad general (0.29) lo que indica que estas relaciones no son significativas.

Así mismo, se puede observar correlación débil negativa entre la edad mental y la creatividad narrativa (-0.12), positiva entre edad mental y creatividad gráfica (0.11) y negativa entre edad mental y creatividad general (-0.15).

Por otra parte, se observa correlación negativa débil entre el CI y la creatividad narrativa con -0.19, positiva entre CI y la creatividad gráfica (0.25) y de nuevo negativa entre CI y creatividad general. Por lo que se puede inferir que el coeficiente intelectual no tiene una relación significativa con el desarrollo de la creatividad.

Existe correlación negativa media entre la edad cronológica y la edad mental (-0.40), es decir que para este grado no se encontró una relación significativa entre la edad cronológica y la edad mental.

En la edad cronológica y el CI de los estudiantes con un coeficiente de correlación del -0.55 se puede inferir que no existe relación entre ambas. Cabe resaltar que en este caso la edad cronológica posee una relación inversa entre la edad mental y el CI de los sujetos.

Finalmente se observa correlación muy fuerte entre la edad mental y el CI (0.92) lo que indica que a mayor edad mental, mayor inteligencia. Y correlación muy fuerte entre creatividad narrativa y creatividad general (0.94) lo que demuestra que a mayor creatividad narrativa mayor creatividad general.

Tabla 4.3.2 resultados correlación 5to primaria:

	E.C.	E.M.	C.I.	NARRATIV A	GRAFIC A	GENERA L
E.C.	1					
E.M.	- 0.1496	1				
C.I.	- 0.4025	0.946 6	1			
NARRATIV A	- 0.1239	0.058 7	0.0925	1		
GRAFICA	0.0809	0.068 7	0.0350	-0.1414	1	
GENERAL	- 0.1683	0.109 7	0.1442	0.9497	0.0136	1

Fuente: elaboración propia utilizando el programa EXCEL (2011) como herramienta.

Los resultados de 5to primaria muestran correlación positiva muy débil entre la edad cronológica y la creatividad grafica (0.08) por lo que se puede suponer que no existe relación significativa entre la edad esperada de los niños y su habilidad gráfica. También se observa correlación positiva muy débil entre la edad mental y la creatividad narrativa (0.05), la edad mental y la creatividad gráfica (0.06) por lo que se infiere que la edad mental no influye en la creatividad narrativa ni grafica de los estudiantes de este grado. Dentro de las correlaciones positivas muy débiles se encuentra la relación entre el CI y la creatividad narrativa (0.09) y con 0.03 el CI y la creatividad gráfica, lo que demuestra que no necesariamente a mayor coeficiente intelectual mayor creatividad gráfica-narrativa. Finalmente, se encuentra una correlación muy débil entre la creatividad gráfica y la creatividad general con 0.01 de significancia. Lo que demuestra que la

creatividad grafica no influye en el punteo total de creatividad general. El estudiante con mejor creatividad gráfica no es el mejor en creatividad general.

Por aparte, se observa correlación negativa débil entre la edad cronológica y la edad mental (-0.14), entre la edad cronológica y la creatividad narrativa (-0.12) y entre la edad cronológica y la creatividad general (-0.16) lo que indica que la relación no es significativa entre las variables. Así mismo, se observa correlación negativa débil entre la creatividad narrativa y la creatividad gráfica (-0.14) por lo que se deduce que la persona con mejor creatividad narrativa no necesariamente es mejor en creatividad gráfica. Posteriormente se encuentra correlación positiva débil entre el CI y la creatividad general (0.14) por lo que se deduce que a mayor inteligencia no hay mayor creatividad general.

Existe correlación negativa media entre la edad cronológica y el CI (-0.40), es decir a medida que aumenta la edad cronológica aumenta el coeficiente intelectual del niño.

Para finalizar, para los niños de 5to primaria se observa que existe correlación positiva muy fuerte entre la edad mental y el CI (0.94). Es decir, a medida que el sujeto crece, el coeficiente intelectual aumenta. Entre la creatividad narrativa y la creatividad general (0.94), se demuestra que a mayor habilidades de la creatividad narrativa mayor punteo en la creatividad general.

Tabla 4.3.3 resultados correlación 6to primaria:

	E.C.	E.M.	C.I.	NARRATIV A	GRAFIC A	GENERA L
E.C.	1					
E.M.	0.2014	1				
C.I.	0.0203	0.9708	1			
NARRATIV A	- 0.1963	0.0565 9	0.1516	1		
GRAFICA	0	0	0	0	1	
GENERAL	- 0.2426	0.0074	0.1143	0.9798	0	1

Fuente: elaboración propia utilizando el programa EXCEL (2011) como herramienta.

Los resultados de los alumnos de 6to primaria se puede observar que existe correlación positiva muy débil entre la edad cronológica de los estudiantes y el CI (0.02), lo que muestra que a mayor edad cronológica no necesariamente el coeficiente intelectual es más alto. La edad mental y la creatividad narrativa con una significancia de 0.05 indica que hay relación muy baja entre la edad mental del sujeto y la habilidad narrativa. Así mismo, la edad mental y la creatividad general (0.007) no tienen relación significativa. La creatividad general para este grado no depende de la edad mental de los estudiantes.

Existe correlación positiva débil entre la edad cronológica y la edad mental (0.20). Correlación negativa, entre la edad cronológica y la creatividad narrativa (0.19), y entre la edad cronológica y la creatividad general, lo que prueba que no existe relación significativa entre la edad cronológica y las demás variables de creatividad.

Así mismo, se encuentra correlación débil ente el CI y la creatividad narrativa (0.15). A mayor CI no necesariamente mayor creatividad narrativa. Finalmente los resultados demuestran correlación débil entre el CI del estudiante y la creatividad general del mismo. Confirmando la hipótesis nula de la correlación entre la creatividad general y el coeficiente intelectual.

Posteriormente se observa una correlación muy fuerte entre la edad mental y el CI de los estudiantes (0.97) y la creatividad narrativa con la creatividad general (0.97), lo que demuestra que a medida que el sujeto madura aumenta el CI, y si el sujeto puntea alto en creatividad narrativa aumenta significativamente su resultado en creatividad general.

V. DISCUSIÓN

A continuación se discuten los resultados de la presente investigación, la cual tuvo por objetivo determinar la correlación entre la Imaginación Creativa y la Inteligencia en niños de diez a doce años de edad de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala. Lo que llevo a realizar la investigación fue el interés por el estudio de la Creatividad y la relación entre la inteligencia, ya que en la actualidad se ha convertido en un tema relevante tanto para psicólogos como para otras áreas como la educación. Guilford (1950) desde la década de los cincuenta mostro interés por el estudio de la creatividad; hasta ese entonces el estudio de la inteligencia se había limitado al análisis del pensamiento convergente. Guilford es quien da el primer paso para considerar el pensamiento divergente como entidad propia e independiente. La relación entre inteligencia y creatividad es un tema muy debatido, en general la mayoría de investigadores apoyan la teoría del umbral (Torrance, 1962) que sostiene que para lograr ser creativo se necesita un nivel alto de inteligencia, si bien la inteligencia no es suficiente para desarrollar la creatividad, no todas las personas creativas tienen un coeficiente intelectual alto. Por lo anterior, se consideró investigar la relación entre la Imaginación Creativa y la Inteligencia.

El primer aspecto a analizar sería la Inteligencia de los estudiantes de 4to primaria. Para la medición de esta variable se utilizó el test Otis Autoaplicado de Habilidad Mental (intermedio), el cual pretende medir el coeficiente intelectual del sujeto. La prueba arrojó los siguientes resultados: la edad cronológica media fue de diez años y medio sin embargo el promedio de la edad mental para los estudiantes de este nivel indica que en su mayoría tienen nueve años. Con respecto al coeficiente intelectual se puede observar una media de 93.25 puntos lo que los situó en un rango promedio. Para el autor de la prueba, Arthur S. Otis edad mental se refiere a la habilidad mental que aumenta desde que nace hasta que llega a ser mayor de edad. Conforme pasa el tiempo la habilidad mental de los individuos va aumentando, similar a como aumenta la estatura, hasta alcanzar su máximo, es decir su madurez mental (Otis, 1987).

Otis (1987) clasifica los resultados del coeficiente intelectual de 0-132 puntos para arriba. La clasificación se divide de abajo hacia arriba en: retraso (67 o menos), aprendizaje lento (68-78), promedio bajo (79-88), promedio (89-110), promedio alto (111-120), superior (121-131) y finalmente muy superior 132 para arriba. Tener una edad mental de nueve años y medio como se indican los resultados para este grado significa tener la habilidad mental característica de jóvenes de esa edad cronológica. Por lo que se puede observar que la media para este grado es más baja de lo esperado (edad cronológica). Se puede deducir que los alumnos no han llegado a la edad de madurez esperada para la edad cronológica que tienen. Sin embargo, se encuentran dentro del promedio de la prueba de inteligencia, lo que muestra que tienen un coeficiente adecuado y esperado dentro de los resultados.

El siguiente aspecto a evaluar en los estudiantes de 4to primaria fue la Creatividad, por medio de la prueba de Imaginación Creativa- Niños (PIC-N). La cual tiene como finalidad evaluar la creatividad narrativa y gráfica en niños de educación primaria (8-12 años). Este test evalúa el pensamiento divergente o creativo por medio del análisis de una serie de variables como la flexibilidad, habilidad para definir y cambiar enfoques, la fluidez, habilidad para generar ideas y la originalidad que es la habilidad para percibir soluciones diferentes (Artola et al. 2010).

Los resultados de esta prueba indican que la creatividad narrativa promedio de los estudiantes es de 72.35 puntos, la creatividad gráfica de 81.7 y la creatividad general de 76.85 puntos. Para esta prueba las puntuaciones centiles se interpretan como el porcentaje de sujetos que obtuvieron en la muestra de tipificación un valor igual o menor al de la correspondiente puntuación directa. El rango comprende de 1-99 puntos, siendo uno la mínima y 99 la máxima. Osborn (1979) menciona que la imaginación es el principio motor de cualquier actividad

creativa. Se le atribuyen dos funciones fundamentales: encontrar las ideas y transformar las encontradas, que es precisamente lo que pretende la PIC.

De acuerdo a los resultados se puede observar que los estudiantes de este grado puntuaron más alto en la creatividad gráfica (81.7) lo que indica que los sujetos con alta puntuación pueden ser aptos para profesiones artísticas como la pintura, escultura, diseño y decoración. Así mismo, poseen la capacidad de arriesgarse, romper con las formas habituales de pensar o hacer (Artola et al. 2010).

Después de describir los resultados de las dos variables estudiadas, se procederá a establecer la correlación entre ellas. Investigación sobre estas dos variables se han realizado con anterioridad. Por ejemplo, González (2014) realizó una investigación con el fin de determinar cómo influye la creatividad en el CI del niño. La investigación incluía a 94 niños de los cuales solamente tomaron a 75 como muestra. Se les aplicó varias pruebas psicológicas, y se busco determinar la influencia de la creatividad en el CI. Para así determinar el nivel de creatividad de los sujetos e identificar su coeficiente intelectual. Para la presente investigación se consideraron estas dos variables, Imaginación Creativa e Inteligencia, debido a que existe escasa información sobre este argumento. Además se tiene la creencia que mientras más inteligente se es más creativo.

Al analizar los resultados la correlación entre el CI y la creatividad narrativa y creatividad general, es negativa y muy baja. Así como tambien existe correlación débil positiva entre CI y la creatividad gráfica. A excepción de la correlación entre la edad mental y el CI donde se puede observar que es fuerte y positiva. Así mismo, existe correlación muy fuerte entre la creatividad narrativa y la creatividad general. Los resultados de las correlaciones no son estadísticamente significativas, lo que significa que no existe correlación entre coeficiente intelectual y creatividad narrativa, coeficiente intelectual y creatividad gráfica,

coeficiente intelectual y creatividad general, a excepción de la correlación entre edad mental y CI, creatividad narrativa y creatividad general, en las cuales sí existe correlación.

El segundo aspecto para analizar la inteligencia se realizó con un grupo de estudiantes de 5to primaria. Los resultados indicaron que el promedio de edad cronológica es de 11.47 años y de edad mental de 10.66 años. En este caso el coeficiente intelectual es de 96.45 puntos lo que situó a la media en un rango promedio. González- Urbaneja (s.f), mencionan que la inteligencia es un término global mediante el cual se describe una propiedad de la mente, donde se relacionan diferentes habilidades y capacidades, cómo el pensamiento abstracto, la comunicación, la resolución de problemas, entre otros. A medida que avanza el desarrollo, se presenta cada inteligencia. La inteligencia en bruto predomina durante el primer año de vida (Gardner 1993). Para este grupo la edad mental sigue siendo más baja que la edad cronológica, no obstante el resultado de CI indica que se encuentran dentro del promedio esperado por lo que se encuentran dentro de la normalidad. Así mismo, se puede concluir que si bien no existe manifestación de un atraso evolutivo a nivel de inteligencia, si existe un atraso a nivel de madurez evidente en las puntuaciones finales entre la edad cronológica y la edad mental.

En la prueba de Imaginación Creativa para este grado se obtuvieron los siguientes resultados: 61.25 puntos fue el promedio de creatividad narrativa, lo que los señala ligeramente por encima de la media esperada. En cuanto a la creatividad gráfica los estudiantes obtuvieron un promedio de 91.5 puntos lo que los situó dentro de la media alta, siendo el máximo un punteo de 99. La creatividad gráfica es el grado en que el sujeto es capaz de llevar a cabo asociaciones y nuevas combinaciones. Artola et al. (2010) lo divide en cuatro sub-escalas, originalidad gráfica que se refiere a la aptitud del sujeto para producir ideas nuevas, Elaboración, aptitud para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas, Detalles especiales que se refiere al talento para utilizar

detalles llamativos e innovadores y finalmente, título, que constituye en la habilidad para elaborar una frase sorprendente y no estrictamente descriptiva. Para finalizar se observa que el punteo de creatividad general es de 69.4 puntos lo que indica una deficiencia en sus habilidades de Imaginación creativa. Kathena,(1995) señala que dicha Imaginación, es el resultado de factores tanto intelectuales como emocionales e implica la capacidad de volver a experimentar imágenes de forma que éstas provoquen a su vez otras imágenes.

Al concluir las correlaciones para este grado se observó que los resultados entre CI y creatividad narrativa, CI y creatividad gráfica, CI y creatividad general, fueron positivas bajas lo cual indica que no existe relación significativa entre las variables de estudio. Sin embargo, se observó correlación positiva muy fuerte entre la edad mental y el CI, Creatividad narrativa y la creatividad general. Lo que indica que a medida que el sujeto tiene mayor madurez mental tiene mayor inteligencia. Así mismo si es mejor en sus habilidades narrativas puntea más alto en la creatividad general.

La edad cronológica promedio esperada para el grupo de sexto primaria es de 12.27 años, refiriéndose a la edad cumplida en años. Seguido de la edad mental de 12.16 años, que se refiere a la madurez mental del sujeto y finalizando con un CI promedio de 98.75 puntos, que se refiere al cociente intelectual el cual resume el desempeño de un sujeto al realizar un test donde se miden las habilidades cognitivas. Sternberg, adopto una visión multidimensional de la inteligencia, en la que distinguió varios tipos de talentos o inteligencias relativamente distintas e interdependientes: la analítica, la práctica y la creativa (Sternberg, 1997, 2000; Sternberg et al, 2001). Para estos autores hay diferentes maneras de ser inteligente, y en cuanto a los test, consideran que estos solamente miden un tipo de inteligencia y habría que ir más allá del cociente intelectual para identificar a personas inteligentes con pronóstico de resultados favorables en la vida (Sternberg, Grigorenko y Bundy, 2001). Se puede observar en esta ocasión que la diferencia entre edad cronológica y edad

mental es mínima, lo que indica que los estudiantes a medida que progresan van alcanzando el nivel de madurez esperado para su edad. Así como también se puede destacar que el CI se encuentra dentro del promedio esperado para este nivel.

Finalmente, los resultados de la prueba de Creatividad indican una media de creatividad narrativa de 76.85 puntos. Seguido de un promedio de 99 puntos en la creatividad gráfica para los estudiantes de este nivel, lo que indica que se encuentran por encima del puntaje máximo de la prueba PIC-N. Cabe destacar que los sujetos que puntúan alto en esta prueba se caracterizan por aportar soluciones nuevas, salir de las pautas convencionales, son idóneos para profesiones como periodismo, publicidad, diseño, moda, decoración, entre otras (Artola et al. 2010). Estos individuos se identifican por un elevado grado de elaboración y reflejan una capacidad de *insight* o reestructuración perceptiva. El promedio de creatividad general para este grado fue de 83.25 lo que los situó en un rango promedio alto.

Siliézar (2008), realizó un programa de actividades lúdicas para desarrollar la creatividad. El objetivo era establecer la efectividad del programa para mejorar las relaciones interpersonales de niñas de 10 y 11 años. Se concluyó que a medida que se hacían las actividades, aumentaba la creatividad de las mismas. Similar al estudio de Siliézar se puede concluir que a medida que los estudiantes progresan, tienen contacto con factores primordiales y destrezas para el desarrollo de la Creatividad aumentarán los resultados de la misma.

Al concluir las correlaciones de 6to primaria se puede observar que existe correlación positiva débil entre el CI y la creatividad narrativa, entre el CI y la creatividad general, lo que significa que no existe correlación entre las escalas, a excepción de la edad mental y el CI, la creatividad narrativa y el CI, en las cuales sí existe correlación. Sin embargo, cabe mencionar que la correlación

entre CI y la creatividad gráfica indicaba un error, posiblemente porque todos los estudiantes de este grado puntuaron por encima del promedio en esta escala.

En relación a la hipótesis 1, el coeficiente de correlación entre imaginación creativa e inteligencia para cuarto fue de -0.2067 para quinto de 0.1442 para sexto de 0.1143; por lo que se acepta la hipótesis nula (H_{01}), ya que no existe correlación estadísticamente significativa entre las variables de estudio. Se rechaza la hipótesis alterna (H_{i1}) como consecuencia de estos resultados.

Al revisar la hipótesis 2, el coeficiente de correlación entre creatividad gráfica e inteligencia para cuarto fue de 0.2581 para quinto 0.0350 para sexto fue 0, ya que todos obtuvieron por encima del punteo máximo (99 +) lo que significa que no existe correlación, se acepta la hipótesis nula (H_{02}) y se rechaza la hipótesis alterna (H_{i2}).

Finalmente la hipótesis 3, correlación entre la creatividad narrativa y la inteligencia para cuarto primaria fue -0.1906 para quinto 0.0925 y para sexto primaria 0.1516, por lo anterior, se rechaza la hipótesis alterna (H_{i3}), y se acepta la hipótesis nula (H_{03}).

VI. CONCLUSIONES

Tomados en su conjunto, estos resultados ponen claramente de manifiesto que no existe correlación estadísticamente significativa entre la imaginación creativa y la inteligencia en niños de diez a doce años de una institución privada del Municipio de Santa Elena Barrillas, Guatemala. Este resultado podría explicarse por el hecho de que se trata de estudiantes de nivel primaria los cuales están en proceso de madurez y crecimiento tanto personal como intelectual. Podría ocurrir por tanto, que más allá de un cierto nivel intelectual, sean otros factores de tipo personal los que mantengan alguna relación, al menos, con la Imaginación creativa.

Se determinó que para los estudiantes de 4to, 5to y 6to primaria existe correlación positiva muy fuerte entre la creatividad narrativa y la creatividad general. Sin embargo, no existe correlación significativa entre la creatividad gráfica y la creatividad global.

Se concluyó que el nivel de inteligencia para los estudiantes de 4to primaria es de 93.25 lo que indica que se encuentran dentro del promedio. Así mismo, los estudiantes de 5to primaria obtuvieron una media de 96.45 (también dentro del promedio) y finalmente los estudiantes de 6to primaria quienes obtuvieron 98.75, se posicionan de igual manera dentro del promedio.

Para finalizar se realizó una propuesta de Creatividad para que a través de la misma se pueda incentivar al alumno dentro del salón de clases y se le proporcionen herramientas a los pedagogos para desarrollar las habilidades creativas de sus estudiantes.

Dentro de las correlaciones significativas que se encontraron en esta investigación se puede mencionar correlación positiva muy fuerte entre la edad mental y el CI para los tres grados. Lo que indica que a medida que el sujeto crece y va madurando, el cociente intelectual aumenta.

VII. RECOMENDACIONES

A los educadores y/o establecimientos educativos se les recomienda:

- Reforzar indistintamente las variables de inteligencia y creatividad, pues el estudio no probó relación entre ellas, sin embargo se consideran de suma importancia para el desarrollo del individuo.
- Fomentar la iniciativa personal del estudiante y estimular la capacidad imaginativa: fantasía, curiosidad y asociación desde los primeros años de edad.
- Desarrollar los sentidos de observación, percepción y sensibilidad de cada alumno para facilitar el desarrollo de la creatividad.
- Llevar a cabo dentro de los programas educativos lecturas que desarrollen la imaginación creativa y el pensamiento divergente.
- Finalizar las clases con una pregunta de reflexión, para mantener a los estudiantes en constantes procesos de innovación.
- Revisar los programas educativos, para plantear y hacer una verdadera revolución de la educación. Plantear un aprendizaje dinámico, apasionado y creativo, saliéndose del aprendizaje tradicional.
- Utilizar juegos de inteligencia para trabajar actividades que desarrollen tanto la creatividad como la inteligencia sobre la materia precisa de cada profesor.

A los estudiantes se sugiere:

- Realizar actividades que fomenten y estimulen el pensamiento creativo por medio de talleres, lecturas, video-foros, debates y conferencistas.
- Actividades de lógica e imaginación como, Sudoku, las mil ocho palabras usadas en castellano, entre otros.
- Conocer su tipo de inteligencia, características y preferencias, para lograr desarrollar al máximo sus habilidades creativas.
- Buscar siempre la innovación, presentar nuevas alternativas a cualquier respuesta que busquen, analizar párrafos, armar y desarmar objetos, rompecabezas.
- Trabajar con Tangram, escribir historias breves, realizar mapas conceptuales y lluvia de ideas.
- Inscribirse en proyectos creativos dentro de la comunidad, cómo el *Destination Imagination* (Programa de Creatividad a nivel Internacional).
- Trabajar con los nueve sentidos en cada actividad que se realice en el transcurso de su vida. Ya que el tener mayor cantidad de sentidos utilizándose al mismo tiempo, da soporte al cerebro y permite procesar la información fácilmente.

A otros investigadores se recomienda:

- Utilizar un rango superior de edades para observar si existen cambios debido a la madurez del sujeto de estudio.

- Investigar los procesos neurológicos y sensitivos del cerebro para ubicar el momento preciso del desarrollo de la creatividad en el ser humano.
- Propiciar la observación directa de los estudiantes de 7-8 años y de 16-18 años para observar si hay diferencia entre el proceso de creatividad entre ambos rangos.

A psicólogos se les exhorta:

- Evaluar a los maestros con cuestionarios sobre creatividad personal, para que se conozcan a si mismos y luego poder llevarlo a la practica con sus estudiantes. Ampliar información en el siguiente *link*: <http://www.proyectateahora.com/cuestionario-sobre-creatividad-personal-averigua-a-que-nivel-tenes-desarrollada-tu-creatividad/>. Fuente: www.proyectateahora.com
- Realizar pruebas para evaluar la creatividad en los niños, cómo la utilizada en esta investigación (PIC-N).
- Crear programas para trabajar en el desarrollo de la creatividad y la inteligencia.
- Implementar talleres que estimulen y desarrollen este proceso.

VIII. REFERENCIAS

- Arango, V., y Henao, C. (2006). La imaginación creativa en la narrativa y el dibujo. *Revista Electrónica de Educación y Psicología*. Vol.2, No.3 (Junio 2006).
- Arthur S. R. (1995). *Diccionario de Psicología: Dictionary of Psychology* (2nda ed.) Londres, Inglaterra. Penguin.
- Artola, Ancillo, Mosteiro & Barraca (2004). *PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños*. Recuperado 23 de febrero, 2015 de: http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/PresentacionPICs_Jorge.pdf
- Artola, Ancillo, Mosteiro & Barraca (2010). *PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños*. Madrid: TEA, Ediciones.
- Belmonte Lillo, V. M. (2013). *Inteligencia emocional y creatividad: Factores predictores del rendimiento académico*. Tesis Doctoral, 437-437.
- Bermejo García, M., Hernández, D.; Ferrando Prieto, M., Soto Martínez, G., Sáinz, M., & Prieto Sánchez, M. (2010). Creatividad, inteligencia sintética y alta habilidad. Murcia, España. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*. Recuperado 9 de Marzo, 2015 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3163506>.
- Carrillo García, M. E., & López López, A. (2014). *La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza de las lenguas*. *Contextos educativos*, 1779-89.
- Corbalán, F.J.; Martínez, F.; Donolo, C.; Alonso, M. ; Tejerina, R. y Limaña, M. (2003). *CREA: Inteligencia Creativa*. Madrid: TEA, Ediciones.
- De la Torre, S. (1996). *TAEC: Test de Abreación para la Evaluación de la Creatividad*. Madrid: Escuela Española.

Erickson, E. (1963) *Childhood and society: La niñez y la sociedad*. 2nda edición. Nueva York: Norton, Nueva.

Feldhusen, J.F (1987). A conception of Giftedness. En Sternberg, R.J. y Davidson, J.E. (Eds.) *Conceptions of Giftedness* (pp.112-127). New York: Cambridge University Press.

9

Ferrando, M. Prieto, M.D., Ferrándiz, C. y Sánchez, C. (2005). *Inteligencia y creatividad. Departamento de psicología evolutiva y de la educación. Revista electrónica de investigación psicoeducativa*. N7, Vol 3 (3), 21-50.

Ferrando, M., Ferrandiz, C. Bremejo, M.R. (2005). *Paper: Intelligence and creativity. The first International Conference "Creativity: A Multifaced View": Inteligencia y creatividad: La primera conferencia internacional, "Creatividad: una visión multifacica"*. Moscow: 15-18, Septiembre.

Gagné, F. (1991). Toward a differentiated model of giftedness and talent. En Collangelo, N. y Davids, G.A (Eds.). *Handbook of gifted education* (pp.65-80). Boston: Allyn and Bacon.

Garaigordobil, M & Pérez, J. (2005). *Escala de Personalidad Creadora: estudio psicométrico exploratorio*. Estudios de Psicología, Volumen 26. (3 ed.) País Vasco. Recuperado de: [http://www.sc.ehu.es/ptwpefej/publicaciones/Estudios26\(3\).pdf](http://www.sc.ehu.es/ptwpefej/publicaciones/Estudios26(3).pdf).

Garaigordobil, M y Torres, E. (1996). Evaluación de la creatividad en sus correlatos con inteligencia y rendimiento académico. *Revista de psicología*, Vol. XVIII, página 89-90.

García, R. (2005) ¿A qué se le denomina talento? – Estado del arte acerca de su conceptualización. *Intangible Capital* - Nº 11 - Vol. 2 - pp. 72-163.

Gardner, H (1993). *Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias Múltiples*: Basic Books , división de Harper Collins Publisher Inc., Nueva York. 6ta edición.

Gómez, M. (2010). *Creatividad, personalidad y competencia socio-emocional en el alumno de altas habilidades versus no altas habilidades*. Tesis Inédita. Murcia, España. Recuperado de : <http://www.tesisenred.net/TDR-0328111-115849>

Gonzáles, M. (2014). *Creatividad y su influencia en el coeficiente intelectual del niño. Estudio realizado en el Colegio El Pilar, del Municipio de Quetzaltenango*. Tesis Inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

González I. (s.f). *La página de los Jueves: La Inteligencia, Brevario*. Recuperado de: <http://bitacoramedica.com/wp-content/uploads/2011/07/La-Inteligencia.pdf>

Grabolosa, J. (2001). *La teoría De Joseph Renzulli, en el fundamento del nuevo paradigma de la superdotación*. Universidad de Barcelona. Recuperado 23 abril de 2001 de: http://confederacionceas.altascapacidades.es/L_T_J_R1.pdf.

Goldstein, A; Sprafkin, R.; Gershaw, J. & Klein, P. (1989). *Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia: un programa de enseñanza*. Editorial Martínez Roca. Barcelona, España.

Guilford, J.P. (1950). *Creativity: Creatividad*. American Psychologist, 469-479. Cambridge University Press.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta ed). Mexico: McGraw-Hill/Interamericana editores, S.A de C. V.

Kathena, J. (1995). Creative imagination and imaginery: Imaginación Creativa. *Gifted Education International*, 10 (3), 123-130.

Kathena, J. (1995). Identification and stimulation of Creative Imagination Imagery:

- Identificación y estimulación de la imaginación creativa. *The Journal of Creative Behavior*, 12, 1.
- Martindale, C. (1999). Biological basis of creativity: Las Bases Biológicas de la Creatividad. En R. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp137-152). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Martínez, O. y Navarro, J (2008). *Investigación: Estudio comparativo entre medidas de creatividad TTCT vs CREA*. *Anales de psicología*. Murcia. España.
- Menchen, F. (2002). *Descubrir la Creatividad*. Madrid: Ed. Pirámide.
- Mesonero, A. (1995). *Psicología del desarrollo y de la educación en la edad escolar*. Universidad de Oviedo: Textos universitario ediuno.
- Navarro. R.E (2003). *El desarrollo de habilidades sociales ¿determina el éxito académico?* Red científica. Veracruz: Universidad Cristóbal Colon.
- Olerón, P. (1978). *La inteligencia*. Oikos-tau s.a. ediciones. Barcelona, España.
- Osborn, A.F. (1979) *Applied Imagination: Imaginación Aplicada*. Nueva York: Charles Scribner's Sons.
- Otis, A. (1987). *Manual para los test intermedio y superior*. Harcourt Brace Jovanovich Inc.
- Papalia, D., y Olds, S. (1996) *Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia* (11ª ed.). México: McGraw-Hill/ Interamericana de México.
- Perkins, D. (1993). La creatividad y su desarrollo: una aproximación disposicional. En J. Beltrán y otros (Ed.): *Intervención Psicopedagógica*. Madrid, Pirámide.

Prieto, M. ; López, O; Ferrándiz, C; Bermejo, M. (2003). Adaptación de la prueba figurativa del test de pensamiento creativo de Torrance en una muestra de alumnos de los primeros niveles educativos. *Revista de Investigación Educativa*. Vol.21, n.1, páginas. 201-213.

Puac García, F. J. (2007). *Metodología participativa y su influencia en el rendimiento escolar*. Tesis Inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Quijivix Muñoz, C. R. (2010). *Rasgos de creatividad en un grupo de colaboradores de mandos superiores en una empresa de productos de consumo masivo, en el Municipio de villa Nueva*. Tesis Inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Reber, A.S (1992). The cognitive unconscious: An evolutionary Perspective. *Consciousness and Cognition*, 1 (93-133).

Robinson, K. (2009). *El Elemento: Descubrir tu pasión lo cambia todo*. España. Random House Mondadori, S.A.

Rodríguez, M. (1999). *Creatividad Lingüística: Diccionario de eufemismos* (primera edición ed.).México, D.F.:Ediciones Botas.

Romo, M. (1987). *Treinta y cinco años del pensamiento divergente: Teoría de la Creatividad de Guilford*. Madrid: Pirámide.

Sánchez, A. (2000). *Taller de creatividad una nueva propuesta para incrementar la autoestima y la habilidad general en niñas de 9 a 11 años*. Tesis Inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Siliézar ,C. (2008). *Programa de actividades lúdicas para el desarrollo de la creatividad*. Tesis inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

- Sternberg, R. (1997). *Inteligencia exitosa: Cómo una inteligencia práctica y creativa determinan el éxito en la vida*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R.J., Grigorenko, E.L., y Bundy, D.A. (2001). The predictive value of IQ. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47(1), 1-41.
- Tannenbaum A. (1993). Giftedness a psychosocial approach. En Robert Sternberg & J. E Davidson (Eds.) *Conceptions of giftedness* (pp.21-252). New York: Cambridge University Press.
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding Creative Talent*. Englewood cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Velásquez, E. (2012). *Inteligencia y creatividad en el estudiante diversificado (estudio realizado en el instituto diversificado del Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos*. Tesis Inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- Wallach, M.A y Kogan, N. (1965). *Modes of thinking in young children: A study of the creativity-intelligence distinction*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
- Walters, J. (s.f). *Inteligencias Múltiples: La teoría en la práctica. Howard Gardner*. Barcelona. PAIDOS. Recuperado 14 de marzo de: http://dipsc.unich.it/PAS/Materiale%20didattico/Didattica%20della%20letteratura%20e%20cultura%20spagnola/Seconda%20lezione/Gardner_inteligencias.pdf
- Wechsler, D. (1994) citado por universidad de alicante (2009). *Introducción a la psicología: Tema 8. La inteligencia*. Psicología básica. Recuperado de : <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12917/8/Tema%208.%20Inteligencia..pdf>.
- Wer, A. (2004). *Creación e implementación del programa creando para desarrollar la creatividad*. Tesis inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

IX. ANEXOS

Ficha Técnica PIC-N

- **Nombre:** PIC-N. Prueba de Imaginación Creativa para Niños.
- **Autores:** Teresa Artola González, Isabel Ancillo Gómez, Pilar Mosteiro Pintor y Jorge Barraca Mairal.
- **Procedencia:** TEA Ediciones, 2003, 2010.
- **Aplicación:** individual y colectiva.
- **Ámbito de aplicación:** niños de los cursos escolares comprendidos entre 3º y 6º de Educación Primaria (8-12 años).
- **Duración:** variable, aproximadamente 40 minutos.
- **Finalidad:** evaluación de la creatividad narrativa y gráfica.
- **Baremación:** baremos en centiles por cada variable estudiada, para cada curso.

Ficha Técnica OTIS Auto-aplicado

- **Autor:** Arthur S. Otis.
- **Antecedentes:** Es uno de los test pioneros de inteligencia.
- **Adaptaciones:** España, Otis-Ottawa.
- **Administración:** Individual y colectiva.
- **Duración:** 30 minutos.
- **Aplicación:** Adolescentes y Adultos.
- **Composición:** 75 cuestiones referidas a aspectos informativos y culturales(Analogías, Frases, Matemáticas, Ordenar).
- **Objetivo:** Proporciona una apreciación del desarrollo mental del sujeto y de su capacidad para adaptar conscientemente su pensamiento a nuevas exigencias del entorno.



PROPUESTA DE CREATIVIDAD

¿Cómo podemos ayudar a los niños a desarrollar su potencial creativo?

En la actualidad se debe educar a los niños y jóvenes para que sean capaces de enfrentarse a un mundo desconocido y en constante cambio, para que logren ser capaces de inventar métodos y recursos para resolver problemas que se les enfrenten.

Einstein expresó "La imaginación la imaginación es más importante que el conocimiento". La creatividad es fácil, uno por ciento de inspiración y 99% de transpiración. No es fácil, se debe trabajar mucho para obtener resultados.

Ello requiere proporcionar diversas oportunidades de descubrir, experimentar, planear, pensar, expresar y desarrollar hábitos creativos. Dentro de las dificultades que se enfrentan se puede mencionar que las personas consideran la creatividad como un don que sólo algunas poseen: Einstein, Mozart, si bien, no se puede hacer a un Beethoven, se puede enseñar a los sujetos a pensar de manera más original, creativa y flexible. La creatividad no es cuestión de aptitudes sino que integra factores de motivación y disposición que pueden cultivarse (Perkins, 1993).

George Gámez (1998) propuso en su libro "Todos somos Creativos", ocho etapas para la creatividad, se a mencionan a continuación:

1. Preparación previa
2. Recopilación de material
3. Etapa de exploración
4. Etapa de lucha
5. Etapa de incubación
6. Etapa de iluminación
7. Etapa de verificación (pulir y refinar)
8. Etapa de celebración



Varios estudios han analizado cuáles son las condiciones ambientales que pueden incentivar la creatividad. Entre las condiciones se pueden citar las siguientes:

-Respetar las iniciativas del niño y permitir que explore el universo.

-Crear una atmósfera adecuada en torno al niño, por medio de libros, cuadros, música y otros como parte natural de su mundo.

-Tratar las ideas y preguntas de forma respetuosa.

-Valorar lo divergente e inusual.

-Promover la autoexpresión.

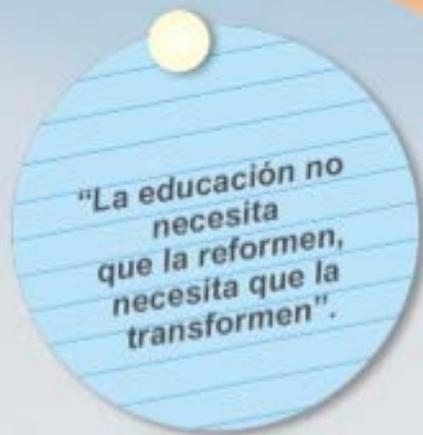


"Uno de los enemigos de la creatividad y la innovación es el sentido común".

-Ayudarlo a confiar en sus percepciones.

-Crear una atmósfera lúdica.

-Promover el uso de la fantasía y del sentido del humor.



Así como hay condiciones que propician el desarrollo de la creatividad, también se pueden mencionar condiciones que inhiben la creatividad. Entre estas se puede citar:

-Presiones que incitan al niño a conformarse

-Actitudes autoritarias y burlonas en la clase que corten el proceso de comunicación para que emerja la creatividad.

-Rigidez del profesor y la falta de referencia a los sentimientos, que no permite crear un ambiente de participación y libertad necesario.

-Sobrevaloración de recompensas.

-Excesiva exigencia de racionalidad que pueda inhibir la imaginación.

-Intolerancia hacia la actitud de juego.

"Lo que determina nuestra vida no es lo que nos pasa sino lo que hacemos con lo que sucede".



Menchen (2002) señala tres aspectos en los que se debe centrar la educación de la creatividad:

1. Desarrollar los sentidos: observación, percepción y sensibilidad.
2. Fomentar la iniciativa personal: espontaneidad, curiosidad y autonomía.
3. Estimular la capacidad imaginativa: fantasía, intuición y asociación.

Dentro de las técnicas y estrategias dirigidas para proporcionar a los profesores para facilitar el desarrollo del pensamiento divergente dentro del aula, se resaltan las siguientes:

*"La creatividad es inteligencia divirtiéndose".
-Albert Einstein*



LLUVIA DE IDEAS

Estrategias para a generación de ideas nuevas. Consiste en poner un tema de debate y pedir a los sujetos que propongan todas las respuestas que se les ocurran. Tomar en cuenta que las respuestas deben ser aceptadas sin juzgar su conveniencia. Ejemplo: debate sobre "La tecnología en el siglo XXI". Realizar una lluvia de ideas:

- Importancia
- Deficiencias
- Dificultades
- Avances

1.

Pensar en otros usos posibles de los objetos cotidianos:

Consiste en proponer al niño que piense en otras posibilidades que podría tener un objeto, primero sin introducir modificación alguna y luego introduciendo modificaciones que podrían ampliar su uso. Ejemplo: para que podría servir un tuvo de metal? Describir todas las posibles respuestas, y luego modificando el tuvo de metal que otras funciones/modificaciones se le podrían dar. ¿Cuáles serían sus nuevos usos?.

2.

Modificación DE IDEAS

Se refiere a los diferentes cambios, variaciones o modificaciones que se pueden introducir en una idea, invento o suceso. Ejemplo: hacer un mejor despertador.

3.



"La creatividad es la imaginación aplicada".

4.

Esta estrategia consiste en pedir al individuo que piense en otras alternativas posibles para solucionar un problema o utilizar un objeto. Ejemplo: Qué se puede usar en lugar de...

Sustituir

5.

Consiste en unir o combinar diferentes cosas para lograr un producto nuevo.

Collage

6.

Consiste en cuestionar lo evidente.

Ejemplo:

¿Cuántos kilómetros nos tardaríamos en recorrer estados unidos?

¿Porqué el cielo cambia de color?

Preguntas

7.

Consiste en agrupar elementos para constituir un todo, una unidad de sentido. Por ejemplo resumir un artículo en un título inspirador.

Síntesis creativa

8.

Problemas dónde se relata una historia y se trata de encontrar las pistas que llevan a resolver el problema.

Problemas de misterio

"Hacer lo que nos gusta, nos llena de energía y vitalidad. Se trata no sólo de una energía física, sino mental".





*"Si hubiera una
única verdad,
no sería posible
pintar cientos
de cuadros sobre
el mismo tema".*

-Pablo Picasso

9.

Analogías verbales novedosas:

Encontrar la posible relación entre dos palabras aparentemente sin ninguna conexión.

10.

PNI (Positivo Negativo Interesante):

Plantear una situación y pedir a los sujetos que evalúen los aspectos positivos, negativos e interesantes que podrían implicar. Por ejemplo ¿Qué ocurriría si en la clase no hubieran escritorios?

11.

Apreciación de diseños cotidianos:

Tomar un objeto de uso cotidiano (por ejemplo un lápiz, un vaso, una hoja) y descubrir todo lo ingenioso que hay en él.

12.

Mejora de diseños:

Cómo mejorar algún objeto, por ejemplo cómo mejorar un estuche.

13.

Diseño de aparatos:

Por ejemplo diseñar un aparato para recoger las hojas que se caen de los árboles, o para coger manzanas de un árbol.

14.

Diseño de procesos:

Por ejemplo cómo mejorar el funcionamiento de una biblioteca.

15.

Role-Playing, Psicodrama:

Representación dramática de escenas reales o imaginarias. Favorece el desarrollo de aspectos generales de la persona como la apertura, la autonomía y la aceptación de uno mismo.

Las personas creativas experimentan más emociones positivas. Las emociones positivas aumentan el pensamiento innovador, la capacidad de síntesis, favorecen las calificaciones y las actuaciones de los alumnos. Los estudiantes positivos son más productivos. Un aula con bajo nivel de ansiedad en el alumnado implica una mayor productividad, creatividad y flexibilidad cognitiva.



A los educadores y/o establecimientos educativos se les recomienda:

• Reforzar indistintamente las variables de inteligencia y creatividad, pues el estudio no probó relación entre ellas, sin embargo se consideran de suma importancia para el desarrollo del individuo.

• Fomentar la iniciativa personal del estudiante y estimular la capacidad imaginativa: fantasía, curiosidad y asociación desde los primeros años de edad.

• Desarrollar los sentidos de observación, percepción y sensibilidad de cada alumno para facilitar el desarrollo de la creatividad.

• Llevar a cabo dentro de los programas educativos lecturas que desarrollen la imaginación creativa y el pensamiento divergente. Por ejemplo:

- El Elemento de Ken Robinson,
- Los Siete Hábitos del Adolescente altamente efectivo de Sean Covey.
- Creatividad (62 ejercicios para desarrollar la mente) de Edward Bono
- Los Secretos de los Genios de la Creatividad (Cracking Creativity) de Michael Michalko.
- Ideas en la Ducha (todas las técnicas para ser más creativos) de Sebastián Campanario.

• Finalizar las clases con una pregunta de reflexión, para mantener a los estudiantes en constantes procesos de innovación.

"No he fracasado. He encontrado 10 mil formas que no funcionan". Thomas Edison



- Revisar los programas educativos, para plantear y hacer una verdadera revolución de la educación. Plantear un aprendizaje dinámico, apasionado y creativo, saliéndose del aprendizaje tradicional.

- Utilizar juegos de inteligencia para trabajar actividades que desarrollen tanto la creatividad como la inteligencia sobre la materia precisa de cada profesor.



A los estudiantes se sugiere:

- Conocer su tipo de inteligencia, características y preferencias, para lograr desarrollar al máximo sus habilidades creativas.

Actividades de lógica e imaginación como, Sudoku, las mil ocho palabras usadas en castellano,

- Realizar actividades que fomenten y estimulen el pensamiento creativo por medio de talleres, lecturas, video-foros, debates y conferencistas.

- Buscar siempre la innovación, presentar nuevas alternativas a cualquier respuesta que busquen, analizar párrafos, armar y desarmar objetos, rompecabezas.

"La forma más elevada de inteligencia consiste en pensar de manera creativa" -

-K. Robinson.

- Trabajar con Tangram, escribir historias breves, realizar mapas conceptuales y lluvia de ideas.

- Inscribirse en proyectos creativos dentro de la comunidad, cómo el Destination Imagination (Programa de Creatividad a nivel Internacional).

- Trabajar con los nueve sentidos en cada actividad que se realice en el transcurso de su vida. Ya que el tener mayor cantidad de sentidos utilizándose al mismo tiempo, da soporte al cerebro y permite procesar la información fácilmente.

"Si no estas preparado para equivocarte, nunca se te ocurrirá nada original".



Referencias:

Gamez, G. (1998). Todos somos creativos. Ed. Urano, España.

Menchen, F. (2002). Descubrir la Creatividad. Madrid: Ed. Pirámide.

Perkins, D. (1993). La creatividad y su desarrollo: una aproximación disposicional. En J. Beltrán y otros (Ed.): Intervención Psicopedagógica. Madrid, Pirámide.

Robinson, K. (2009). El Elemento: Descubrir tu pasión lo cambia todo. España. Random House Mondadori, S.A.



“Lo extraordinario sucede cuando salimos de nuestra rutina, reconsideramos nuestra trayectoria y recuperamos viejas pasiones”.