

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE EDUCACIÓN
Departamento de Didáctica y Organización Escolar



TESIS DOCTORAL

**Educación y predisposición creativa en la infancia: una propuesta
didáctica para el primer ciclo de primaria**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Julio Eliseo Hurtado Velarde

Directores

Miguel Barrigüete Garrido
Raúl García Medina

Madrid, 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Centro de Formación del Profesorado

Departamento de Didáctica y Organización Escolar



TESIS DOCTORAL

EDUCACIÓN Y PREDISPOSICIÓN CREATIVA EN LA INFANCIA:

UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL PRIMER CICLO DE
PRIMARIA

PRESENTADO POR

Julio Eliseo Hurtado Velarde

Bajo la dirección de:

Doctor Miguel Barrigüete Garrido

Doctor Raúl García Medina

Madrid, 2015

ISBN:

AGRADECIMIENTO

La gratitud es una manifestación hermosa por lo cual quiero exteriorizar mi agradecimiento especial a cada uno de las personas involucradas indirectamente en el trabajo de investigación, a todos los expertos que de una u otra forma contribuyeron en el desarrollo y culminación de este trabajo de investigación. Agradecer a mis tutores, docentes del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad Complutense de Madrid, doctores: Miguel Barrigüete Garrido y Raúl García Medina por sus aportes, sus sugerencias y su colaboración generosa. A las personas que forman o formaron parte de los centros educativos. A los distinguidos profesores quienes compartieron sus conocimientos en los seminarios. A muchos de mis ex compañeros del trabajo docente, gracias por sus aportes, en especial al magnífico profesor de matemáticas Jorge Terrazas quien partió hace poco hacia la eternidad, a muchas amistades que hicieron posible como padres y niños de los centros educativos y finalmente a mi familia por su comprensión, por su paciencia y por darme los ánimos para dar a conocer mis experiencias y conocimientos que desde una pequeña idea haya llegado a plasmarse en una hermosa realidad.

DEDICATORIA

A todos aquellos que vislumbraron el privilegio de creer que era posible crear rumbos distintos inimaginables de luz, vida y verdad en su mundo y para el mundo.

ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN 10

PRIMERA PARTE

CAPÍTULO 1

CONTEXTO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

1.1 Generalidades: Antecedentes y Devenir Histórico 17

1.2 El pensamiento griego: Sócrates, Platón, Aristóteles 18

1.3 La cultura Romana 31

1.4 La cultura Judeo Cristiana 34

1.5 Época contemporánea 42

CAPÍTULO 2

LAS POLÍTICAS DE GOBIERNO

2.1 La creatividad como agenda de gobiernos 46

2.2 Caso Singapur Crear el futuro 48

2.3 La Felicidad Bruta Nacional 54

2.4 Índice del Planeta Feliz 56

2.5 Economía Creativa y Ciudades Creativas 57

2.6 Iniciativas Creativas en las ciudades 58

2.7 Iniciativas creativas, sociedad, tiempo y espacio	60
2.8 Tratamiento de la creatividad en la legislación educativa: Perú España.	61
2.8.1 La legislación en el contexto peruano	62
2.8.2 La legislación en el contexto Español.	66
2.9 Legislación en Organismos Supranacionales a nivel europeo:	72
La legislación en la Unión Europea	73
a) Proyecto Europeo de Educación Permanente	73
b) La gran tarea de Europa: crear significado y valores para el mundo	75
c) Informe conjunto del Consejo y de la Comisión	76
d) Año Europeo de la Creatividad y la Innovación	78
e) Asociación Europea para la Creatividad e Innovación: Tesis.	79
f) Encuentro de Bruselas. Iniciativa entre docentes	81
g) Proyecto CIPS	82
2.9.2 Propuestas de las Naciones Unidas – UNESCO	84

CAPÍTULO 3

ESTUDIO Y PROCESO ACERCA DE LA CREATIVIDAD.

3.1 Intelectuales relevantes: propuestas sobresalientes sobre la creatividad	94
3.1.1. Hermann V. Helmholtz (1821 - 1894) Tres fases de la idea.	96
3.1.2. Henri Poincaré, (1854 - 1912): La incubación	97
3.1.3. Sigmund Freud, (1856 - 1939): La sublimación	98
3.1.4. Graham Wallas, (1858 - 1932): Cuatro fases de la creatividad	99

3.1.5. John Watson, (1878 - 1958) Transferencia de asociaciones	100
3.1.6. Max Wertheimer, (1880- 1943): Pensamiento productivo	102
3.1.7. Alex Osborn, (1888 - 1966): Brainstorming o Lluvia de ideas	104
3.1.8. J. P. Guilford, (1897 - 1987): Pensamiento divergente	106
3.1.9. Rudolph Arnheim, (1904- 2007): El pensamiento visual	108
3.1.10. Arthur Koestler, (1905-1983): La Bisociación	110
3.1.11. Maslow, A. (1908-1970) Creatividad primaria y secundaria	112
3.1.12. Martin Gardner, (1914-2010) Fogonazos de inspiración	115
3.1.13. Ellis Paul Torrance, (1915 - 2003) TTCT	117
3.1.14. Gordon, William J.J. (1919 - 2003): La Sinéctica.	118
3.1.15. Genrikh Saulowitsch Altshuller, (1926 - 1998): Método TRIZ	121
3.1.16. Sarnoff A. Mednick, Las Asociaciones Distantes Creativas	123
3.1.17. Edward De Bono, (1933): El Pensamiento Lateral	125
3.1.18. Mihaly Csikszentmihalyi, (1934): El Flujo	128
3.1.19. Margaret A. Boden, (1936) “P-creatividad, H-creatividad”	130
3.1.20. James Adams Pensamiento de diseño	133
3.1.21. Roger Von Oec, (1948) Roles del proceso creativo	135
3.1.22. Jeffrey Robert Sternberg, (1949) Inteligencia triárquica	137
3.1.23. Teresa Amabile Concurrencia de los tres dominios	138
3.1.24. John D. Bransford y Barry S. Stein: Método IDEAL	140
3.1.25. Liane Gabora: La teoría del Bruñido (Honing theory)	141
3.1.26 Tood Lubart Teoría de la inversión	142

3.1.27 David Perkins: Modelo de creatividad Copo de nieve	143
3.1.28 Holyoak y Thagard, (1995): Pensamiento analógico creativo	146
3.1.29 Síntesis de intelectuales y su aporte a la creatividad	147
3.2 Componentes teóricos que intervienen para fomentar la creatividad	150
3.3 El concepto y conceptualización de la creatividad	158
3.4 Definiciones del término creatividad	161
3.4.1 Fuentes Referenciales del Concepto de Creatividad	170
3.5 Qué es, dónde se encuentra, cómo se promueve la creatividad	174

CAPÍTULO 4

CARACTERÍSTICAS EN TORNO A LA CREATIVIDAD

4.1 Elementos que constituyen el mundo creativo	178
4.1.1 La persona creativa	178
a) Características de las personas creativas.	179
4.1.2 El proceso creativo	185
4.1.3 El contexto creativo	188
4.1.4 El producto creativo	191
4.2 La promoción de la creatividad	192
4.2.1 La creatividad, potenciadora del ser humano	194
4.2.2 La creatividad en la escuela creativa	197
4.2.3 Necesidad de nuevos maestros	201
4.2.4 knowmads	205

4.3 Investigaciones sobresalientes sobre creatividad	208
4.3.1 Creatividad y las emociones	208
4.3.2 Neurociencia y creatividad	211

SEGUNDA PARTE DE LA INVESTIGACIÓN: ESTUDIO DE CAMPO

Introducción	217
1 Justificación	221
2 Delimitación del problema de estudio	227
3 Objetivos	236
4. Diseño del estudio y metodología	
4.1 Metodología	238
4.1.1 Primera fase:	
a Metodología de la primera fase de la Investigación	239
b Indicadores	239
c Preguntas de Investigación	241
4.1.2 Segunda fase	
a Diseño Experimental de la Investigación de la segunda fase	241
b Propósito del Diseño Experimental	243
c Prueba Estadística “t de Student” y otras Pruebas	244
d Formulación de Hipótesis	244
4.2 Muestra	
a. Selección de la muestra: de la primea fase	245

b. Muestra de la segunda fase	246
4.3 Técnicas e instrumentos de Recogida de datos	247
a. Observación	248
b. Test para Evaluar la Creatividad: aplicado en la primera fase	249
c. Test para Evaluar la Capacidad Creativa: segunda fase	252
d. Entrevistas y Cuestionario	255
5 Primera Fase del Estudio	
5.1 Desarrollo y Resultados: Acceso a Centros Escolares	258
5.2 Conclusiones de la investigación de la primera fase	274
5.2.1 Propuesta Didáctica: Creagraphics	275
6 Segunda fase de la investigación	
6.1. Desarrollo del estudio: Acceso a centros escolares	305
6.2. Resultados de la segunda fase	308
7. Conclusiones finales y recomendaciones	
7.1. Conclusiones Generales	316
7.2. Recomendaciones	322
8 Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación	
8. 1. Limitaciones	326
8. 2. Perspectivas de Futuras Líneas de Investigación	327
Bibliografía	329
Publicaciones digitales	341
Publicaciones impresas	349

Publicaciones en Periódicos	350
Publicaciones normativas	351
Anexos	352
Resumen	399
Índice de Cuadros y figuras:	
Cuadro 1: Aporte Teórico de Autores Referenciales	148
Cuadro 2: Terminología Relacionada con la Creatividad	151
Cuadro 3: Fuentes Referenciales del Término Creatividad	171
Cuadro 4: de Principales Campos de Estudio Relacionados con la Creatividad	234
Cuadro 5: de Tratamiento de Grupos	245
Cuadro 6: Población y muestra	247
Cuadro 7: Propuesta de Neologismos Vinculados con la Creatividad	283
Cuadro 8: Leyenda de las Abreviaturas del TCI	308
Cuadro 9: Prueba de muestras independientes	310
Cuadro 10: Estadísticos de prueba	311
Cuadro 11: Prueba de muestras pareadas	312
Cuadro 12: Prueba de muestras pareadas	313
Cuadro 13: Estadísticos de prueba	314
Figura 1: Prueba de la Figura Incompleta.	229
Figura 2: Prueba de la Figura Incompleta. (Completada)	230

Figura 3: Test (TAEC), de (De la Torre S., 1991)	252
Figura 4: Manual del Test (TCI)	254
Figura 5: Test (TCI) de (Romo M; Benlliure, V; Sánchez M.J, 2008)	256
Figura 6: Gráfica de las indicaciones de Froebel a los alumnos	294
Figura 7: Ejemplo del uso de puntos y líneas para desafiar la Creatividad	304

INTRODUCCIÓN

"La creatividad es uno de los factores clave que impulsan la civilización" Beth A. Hennessey y Teresa M. Amabile.

La presente investigación realizada bajo la tutela de los doctores Miguel Barrigüete Garrido y Raúl García Medina; lleva por título: EDUCACIÓN Y PREDISPOSICIÓN CREATIVA EN LA INFANCIA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL PRIMER CICLO DE PRIMARIA. Versa sobre la aplicación de materiales pedagógicos que facilitan la predisposición para un mejor desenvolvimiento de la creatividad en los niños de 6 a 8 años de edad.

El proceso previo de mi investigación se ha realizado en varios contextos educativos, tomando como referencia tres centros escolares de Lima (Perú) y dos de Madrid, (España). Realizándose con mayor profundidad y amplitud en el centro educativo privado Santa Teresa de Jesús de educación primaria de Lima.

Se pretendió identificar actitudes de predisposición de los alumnos hacia la creatividad con una serie de instrumentos para el fomento de su desarrollo, con la disposición de diferentes materiales y recursos pedagógicos, llevándolo a la práctica para su posterior evaluación de resultados. Después de una serie de indagaciones, he diseñado unos instrumentos con dicho propósito hasta que finalmente he llegado a algunas conclusiones después de su aplicación en varios contextos geográficos.

Se aplicaron estos materiales durante las programaciones del año escolar y con distintos sujetos para ver con mayor amplitud su incidencia para una mejor predisposición hacia un proceso creativo.

Para el tratamiento teórico de la investigación, se han analizado documentos importantes que se están debatiendo en el contexto educativo mundial desde el marco de la sociedad del conocimiento, y sobre todo se ha seguido con suma diligencia la difusión de acontecimientos, trabajos e investigaciones relevantes, las puestas en práctica de algunos casos o proyectos llevados a cabo por instituciones de prestigio internacional. Reconozco así mismo, el aporte valioso brindado en los seminarios, las reflexiones, las discusiones, a la luz de las referencias bibliográficas de diversos autores.

Con toda esta comprensión, con mis conocimientos, sumando mi experiencia como educador en diversos contextos y niveles educacionales y realizando un seguimiento durante varios años sobre la importancia de la creatividad en la educación, emprendo esta investigación.

En la primera parte de la tesis, presento la fundamentación teórica y dentro de ella, los antecedentes históricos, hacemos referencia a los autores de mayor relevancia, sus aportes más representativos, y la relación de la creatividad con diversas variables. Del mismo modo abordo temas alrededor del concepto del término creatividad y de otros vocablos claves que tienen relación con la misma. En la segunda parte señalo el desarrollo propiamente dicho de mi investigación, realizando un recuento histórico de la misma, llevando a cabo diversas experiencias en diversos lugares y ambientes

educacionales recogiendo distintos informes para luego llegar a algunas conclusiones en base al análisis y la interpretación de los datos referidos en el trabajo.

Esta labor me ha permitido esbozar y suponer que la creatividad es un atributo natural que trasciende al individuo como persona. La dimensión de la creatividad va más allá de lo que es un producto o un proceso o una aptitud personal, es ante todo un fenómeno humano, una praxis, un estilo que da sentido a la vida, es el *Zeitgeist* (el espíritu de los tiempos y de la cultura), un valor, una forma de afrontar y enfrentar la vida, una actitud para resolver problemas; en suma, un bien socio personal que es preciso fomentar ya que puede contribuir al fomento y crecimiento de la paz y la justicia en la mente de los seres humanos y a extender la práctica de la convivencia solidaria en el mundo de hoy.

Sospecho que mientras se plantee, cualquier forma de transformación educacional sin reconocer la valía de la creatividad, o ajena al desarrollo de la capacidad creadora del ser humano, es o puede ser una novedad, pero no tendría mayor trascendencia para los estudiantes.

Por ello, dentro del ámbito de las sociedades actuales y la interdependencia de los pueblos en el contexto local y global, la creatividad emerge como una de las habilidades de las cuatro “C” a lograrse en la educación para el siglo XXI: Creatividad, Pensamiento crítico, comunicación y colaboración. (The National Education Association: NEA).

Mi praxis, mi visión y mis convicciones de educador, me impelen a pensar y promover, que el potencial creativo inherente en los niños y niñas se desenvuelva a fin de alcanzar los ciclos y dimensiones de su plenitud por ellos y para ellos mismos. Que no se conformen con los procesos creativos, ni solo disfruten de su obra creativa en los objetos originados, en las manualidades elaboradas, en la plasmación de las obras de arte en sus diversas manifestaciones que ellos puedan participar, sino que la luminosidad de la creatividad alumbre su mundo interior, para ser mejor ser humano que se potencie a sí mismo

Es nuestro deber de aquellos que estamos en el campo de la educación de responder a los retos de nuestro tiempo a fin de corresponder a las demandas de las nuevas generaciones, en tal sentido, estamos convencidos de la necesidad de aprender a ser creativos para afrontar los múltiples desafíos del presente, por lo que promovemos con urgencia una transformación de la educación con creatividad, pensada, sentida y trascendente.

Entusiasmado por el tema relacionado con la creatividad, abrigo la esperanza que mi indagación, haya cumplido el rigor de las exigencias académicas y a su vez sea motivo para profundizar en un mejor diálogo que abra áreas de reflexión, a fin de reconsiderar el desarrollo del “pensamiento creativo” en el andamiaje teórico y práctico de la educación. Con esa expectativa de educador y a su vez de aprendiz creativo, presento mi investigación.

EDUCACIÓN Y PREDISPOSICIÓN CREATIVA EN LA INFANCIA:
UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL PRIMER CICLO DE
PRIMARIA

PRIMERA PARTE

CAPÍTULO I

CONTEXTO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

1.1. Generalidades: Antecedentes y devenir histórico

“La forma en que las personas prefieren pensar puede ser tan importante como lo bien que piensan”

(Sternberg, R. 1997: 25)

Tenemos registros literarios antiguos que mencionan de manera indirecta acerca de la creatividad del ser humano. Existe una serie de evidencias del carácter inventivo del ser humano a lo largo de la historia en diversas manifestaciones de la herencia cultural de los pueblos antiguos que han evolucionado hasta nuestros días.

Muchas de ellas se mostraron por medio de actividades relacionadas a rituales o fenómenos en diversas culturas, para expresar una serie de sentimientos, emociones, cosmovisiones del mundo conocido y no conocido, algunos de ellos cercanos por la experiencia, como la naturaleza, sus elementos, sus ciclos, sus geografías, las estaciones del año, entremezcladas con sus misterios, vinculadas con diferentes manifestaciones, como la música, la pintura, la danza, la cosecha, el enamoramiento, la sexualidad, el matrimonio; el sentido de nuestra existencia, la enfermedad, la medicina, la vida, y la muerte.

En gran medida la visión, la idea, la noción, o el concepto que se tiene de una palabra en una época determinada o a lo largo de la historia depende mucho de la cultura, del conocimiento y sus influencias dentro o fuera de ella. A continuación esbozaré brevemente las concepciones con respecto a un

vocablo materia importante de nuestra reflexión que viene a ser la “creatividad”.

1.2 El Pensamiento Griego: Sócrates, Platón, Aristóteles

En el mundo griego se resaltaba la idea de “perfección” tomando como referencia la naturaleza circundante. A su vez se sostenía que incluso las reglas venían de la naturaleza porque según ellos, solo la naturaleza era perfecta. Tenemos en los Diálogos de Platón este fragmento donde Sócrates hace alusión a la naturaleza como fuente posible de su sabiduría.

Sócrates: Yo no he podido aún cumplir con el precepto de Delfos, conociéndome a mí mismo; y dada esta ignorancia me parecería ridículo intentar conocer lo que me es extraño. Por esto que renuncio a profundizar todas estas historias, y en este punto me atengo a las creencias públicas. Y como te decía antes, en lugar de intentar explicarlas, yo me observo a mí mismo; quiero saber si yo soy un monstruo más complicado y más furioso que Tifón, o un animal más dulce, más sencillo, a quien la naturaleza le ha dado parte de una chispa de divina sabiduría. Pero, amigo mío, con nuestra conversación hemos llegado a este árbol, a donde querías que fuésemos. (Platón, 2009: 267).

En el mundo griego también se destacaba la idea de “inspiración” dado por las deidades de su cosmogonía de aquel entonces, en el siguiente párrafo Sócrates sostiene que hay un dios por el cual es poseído quien le permite tener el discurso de forma coherente y con excelencia.

“Sócrates: Tú eres la causa. Pero escucha el resto de mi discurso, porque la inspiración podría abandonarme. En todo caso, esto corresponde al Dios que me posee, y nosotros continuemos hablando de nuestro joven”.

(Platón, 2009: 281).

En este siguiente apartado se habla de “delirio divino” y menciona que el amor es el mayor de ellos. A su vez se muestra que tanto la inspiración y la composición son dones que los divinidades otorgan a los seres humanos según la cosmogonía griega.

Sócrates: Hemos distinguido cuatro especies de delirio divino, según los dioses que le inspiran, atribuyendo la inspiración profética a Apolo, la de los iniciados a Baco, la de los poetas a las Musas, y en fin, la de los amantes a Afrodites y a Eros; y hemos dicho, que el delirio del amor es el más divino de todos. Inspirados nosotros por el soplo del Dios del amor, tan pronto aproximándonos como alejándonos de la verdad, y formando un discurso plausible, yo no sé cómo hemos llegado a componer, como por vía de diversión, un himno, decoroso sí, pero mitológico al Amor, mi dueño, como lo es tuyo, Fedro, que es el Dios que preside a la belleza. (Platón, 2009: 324).

En el siguiente apartado Sócrates habla de aspectos importantes que en cierta medida rodea al proceso de la creatividad y dice que, la manera de descomponer o componer o de ver el conjunto y los detalles, es una forma para aprender tanto para hablar y para pensar, además es una señal de aquellos que tienen talento; a quienes los llama “dialécticos”. Pienso que en este apartado Sócrates tiene un acercamiento temprano y cercano a lo que hoy llamamos creatividad. Al margen del significado primigenio de dialéctica, (Platón

identificaba a la dialéctica con el movimiento ascendente del alma en busca de la comprensión cada vez más universal de la realidad para finalmente culminar en el conocimiento de la Idea) el hecho de descomponer y componer, o el de ver el conjunto y los detalles es una característica de los que tienen un alto índice de comprensión de la capacidad creativa.

Yo, mi querido Fedro, gusto mucho de esta manera de descomponer y componer de nuevo por su orden las ideas; es el medio de aprender a hablar y a pensar. Cuando creo hallar un hombre capaz de abarcar a la vez el conjunto y los detalles de un objeto, sigo sus pasos como si fueran los de un Dios. Los que tienen este talento, sabe Dios si tengo o no razón para darles este nombre, pero en fin, yo les llamo dialécticos. Pero los que se han formado en tu escuela y en la de Lisias ¿cómo los llamaremos? Nos acogeremos a ese arte de la palabra, mediante el que Trasimaco y otros se han hecho hábiles parlantes, y que enseñan, recibiendo dones, como los reyes, por precio de su enseñanza. (Platón, 2009: 326).

A continuación se habla de varios tópicos como la verosimilitud en relación a la verdad y a su vez quien conoce la verdad conoce lo que “se le aproxima”. Sócrates insta a su interlocutor a que hable sobre el arte oratorio. Es interesante notar las diversas formas descriptivas que sugiere Sócrates en los términos siguientes: “*principios, clasificación, caracteres, análisis, reducción, partes, distinción, la unidad, lo general, o la parte y el todo*”. En estas palabras Sócrates está reflejando nociones del universo conceptual creativo, puesto que cierta parte de las teorías referente a la creatividad señala terminologías referidas por Sócrates como bien lo señala en el estudio de la creatividad, el psicólogo norteamericano Güilford (1967), que acuña el término “pensamiento

divergente”, elaboró un esquema tridimensional del intelecto, por el cual considera que todo comportamiento mental es el resultado de una estructura que tiene tres dimensiones: operación-producto-contenido, con 150 conceptos relacionados.

Sócrates también resalta lo que hoy denominamos la adquisición de un dominio por medio de la práctica. Sócrates reconoce que el talento es fruto de un inmenso trabajo, aunque siempre haciendo referencia que este esfuerzo solo es posible por la causa de agradar a las divinidades celestes.

Finalmente agrega los términos como: razón, imaginación, hombres dotados de razón, voluntad, esfuerzo, aspiración, y resultado magnífico. Toda esta terminología está emparentada al desarrollo o promoción de habilidades creativas que estaba presente en la alocución de Sócrates, aunque evidentemente sin el uso de la palabra creatividad, pero sí vinculada con la noción como la conocemos ahora.

Sócrates: Antes que tú, Tisias, hubieses tomado la palabra, sabíamos nosotros que la multitud se deja seducir por la verosimilitud a causa de su relación con la verdad, y ya antes habíamos dicho que el que conoce la verdad sabrá también en todas circunstancias encontrar lo que se le aproxima. Si tienes alguna otra cosa que decirnos sobre el arte oratorio, estamos dispuestos a escucharte; si no, nos atendremos a los principios que hemos sentado, y si el orador no ha hecho una clasificación exacta de los diferentes caracteres de sus oyentes, si no sabe analizar los objetos, y reducir enseguida las partes que haya distinguido a la unidad de una noción general, no llegará jamás a perfeccionarse en el arte oratorio, en cuanto cabe en lo humano. Pero este talento no le adquirirá sin un inmenso trabajo, al cual no se someterá el sabio por miramiento a los hombres, ni por dirigir sus

negocios, sino con la esperanza de agradar a los dioses con todas sus palabras y con todas sus acciones en la medida de las fuerzas humanas. No, Tisias, y en esto puedes creer a hombres más sabios que nosotros, no es a sus compañeros de esclavitud a quienes el hombre dotado de razón debe esforzarse en agradar, como no sea de paso, sino a sus amos celestes y de celeste origen. Cesa, pues, de sorprenderte, si el circuito es grande, porque el término a dónde conduce es muy distinto que el que tú imaginas. Por otra parte, la razón nos dice que por un esfuerzo de nuestra libre voluntad podemos aspirar, por la senda que dejamos indicada, a resultado tan magnífico. (Platón, 2009: 324-325).

También se puede decir que el acto creativo estaba más ligado al mundo del arte y este vocablo a su vez estaba vinculado a la voz “techné” que viene a ser el lexema de técnica y tecnología. Para los griegos “techné” era la realización de las cosas conforme a ciertas reglas.

En esta narración también sobresalen términos afines a la creatividad que viene a ser el genio que realiza el invento, se habla de las artes que se puede inventar y por añadidura se menciona al juzgador de los inventos, de las ventajas y desventajas del invento, de los pros y los contras. Pienso que en este apartado señala con claridad muchos aspectos relacionados con la creatividad tal cual la conocemos hoy en día.

Sócrates: Me contaron que cerca de Naucratis, en Egipto, hubo un Dios, uno de los más antiguos del país, el mismo a que está consagrado el pájaro que los egipcios llaman Ibis. Este Dios se llamaba Teut. Se dice que inventó los números, el cálculo, la geometría, la astronomía, así como los juegos del ajedrez y de los dados, y, en fin, la escritura.

El rey Tamus reinaba entonces en todo aquel país, y habitaba la gran ciudad del alto Egipto, que los griegos llaman Tebas egipcia, y que está, bajo la protección del Dios que ellos llaman Ammon. Teut se presentó al rey y le manifestó las artes que había inventado, y le dijo lo conveniente que era extenderlas entre los egipcios. El rey le preguntó de qué utilidad sería cada una de ellas, y Teut le fue explicando en detalle los usos de cada una; y según que las explicaciones le parecían más o menos satisfactorias, Tamus aprobaba o desaprobaba. Dícese que el rey alegó al inventor, en cada uno de los inventos, muchas razones en pro y en contra, que sería largo enumerar. Cuando llegaron a la escritura:

«¡Oh rey!, le dijo Teut, esta invención hará a los egipcios más sabios y servirá a su memoria; he descubierto un remedio contra la dificultad de aprender y retener. —Ingenioso Teut, respondió el rey, el genio que inventa las artes no está en el caso que la sabiduría que aprecia las ventajas y las desventajas que deben resultar de su aplicación. Padre de la escritura y entusiasmado con tu invención, le atribuyes todo lo contrario de sus efectos verdaderos. Ella no producirá sino el olvido en las almas de los que la conozcan, haciéndoles despreciar la memoria; fiados en este auxilio extraño abandonarán a caracteres materiales el cuidado de conservar los recuerdos, cuyo rastro habrá perdido su espíritu. Tú no has encontrado un medio de cultivar la memoria, sino de despertar reminiscencias; y das a tus discípulos la sombra de la ciencia y no la ciencia misma. Porque, cuando vean que pueden aprender muchas cosas sin maestros, se tendrán ya por sabios, y no serán más que ignorantes, en su mayor parte, y falsos sabios insoportables en el comercio de la vida. (Platón, 2009: 342).

En el apartado siguiente, vemos con claridad cómo se habla de dos tipos de arte; pero es posible referirse a ellos con un solo nombre: “El arte de hacer”.

Es interesante la frase en este párrafo que dice “...cuando una cosa, que no existía antes, llega después a existir”. Pienso que en realidad si bien no ha

existido el significante del término creatividad, sin embargo el significado de los hechos o los actos casi se toca de forma perceptible. Por tanto esta frase bien puede ser una definición primigenia de lo que es creatividad. En esta reflexión acerca del arte a su vez el creativo puede ser “aquél que hace” y el producto sería “la cosa hecha”

EXTRANJERO.

Pues bien, comencemos de esta manera. Respóndeme: el pescador de caña es un artista ó un hombre sin arte, pero dotado de alguna otra propiedad?

TEETETES.

No puede decirse que sea un hombre extraño á toda clase de artes.

EXTRANJERO.

Pero las artes en general no se dividen en dos especies?

TEETETES.

¿Cómo?

EXTRANJERO.

La agricultura y todos los cuidados que se refieren á los cuerpos vivos, que la muerte puede destruir; el arte de hacer con materiales cosas de formas diversas, como lo que llamamos utensilios; las artes de imitación; todo esto, en fin, no es justo designarlo con un solo nombre?

TEETETES.

¿Qué quieres decir? con qué nombre?

EXTRANJERO.

Cuando una cosa, que no existía antes, llega después á existir, ¿no decimos de aquel por quien existe, que hace, y de la cosa que existe, que es hecha?

TEETETES.

Sin duda.

EXTRANJERO.

Y todas las artes, que acabamos de numerar, no se distinguen por este carácter?

TEETETES.

En efecto.

EXTRANJERO.

Podríamos, pues, reunirías bajo un nombre colectivo, y llamarlas el arte de hacer.

TEETETES.

Sea así. (Platón, 1960: 246)

En este apartado final en el diálogo (Íón o de la poesía), entre Sócrates e Íón se llega a concluir que la habilidad del poeta fluye de las fuentes divinas y no es habilidad exclusiva del arte del poeta.

Por último, si es al arte al que debes esta habilidad y comprometido como estás a mostrármela, faltas a tu palabra, entonces tu procedimiento es injusto. Si por el contrario, no al arte sino a una inspiración divina se debe el que digas tan bellas cosas sobre Homero, por estar tú poseído y sin ninguna ciencia, como te dije antes, en este caso no tengo motivo para quejarme de tí. Por lo tanto mira si quieres pasar a mis ojos por un hombre injusto o por un hombre divino.

Ion:

La diferencia es grande, Sócrates; es mucho mejor pasar por un hombre divino.

Sócrates:

En este caso, Ion, te conferimos precioso título de celebrar a Homero por inspiración divina y no en virtud del arte. (Platón, 1960: 211).

Platón conceptualizaba el arte como verdad y bondad, además con la cualidad de bueno, sin embargo en este diálogo se resalta en las palabras de Sócrates que en Ion descansa la inspiración divina. Por lo tanto, este filósofo reconoce que hay algo más en el arte que la verdad y bondad. En ese sentido no se vislumbra la creatividad como la conocemos hoy, pero se reconoce “el significado” de forma tangencial y sutil la presencia de ella, aunque sea procedente de la inspiración divina.

Referente a los diálogos de Sócrates, escritos por Platón, podemos llegar a una conclusión que la referencia a sus deidades era el fundamento para sostener que la habilidad de un poeta estaba ligada a la bondad de los dioses y que pese a que podemos percibir algunos pasajes donde se hacen presente conceptos como: talento, arte, genio, inventor, inventiva, inspiración, etc.

Me ha sido necesario interpretar el pensamiento del pueblo griego por medio de su herencia literaria-filosófica, teniendo en cuenta tanto su visión mítica, pero a su vez su análisis dialéctico, racional y lógico. Y es en este último aspecto donde percibo un atisbo de reconocer la habilidad de crear del ser humano, gracias al esfuerzo o al trabajo persistente.

También cabe señalar que el pensamiento griego estaba inmerso en el concepto estético de la mimesis, era necesario considerar para la educación como para el trabajo. La imitación era una vía importante para lograrlo. En esta ocasión, en la Poética, Aristóteles, (1948), nos ilustra de la siguiente forma:

En general, la épica y la tragedia, igualmente que la comedia y la dítirámica, y por la mayor parte la música de instrumentos, todas

vienen a ser imitaciones. Mas difieren entre sí en tres cosas: en cuanto imitan o por medios diversos, o diversas cosas, o diversamente, y no de la misma manera. Porque así como varios imitan muchas cosas copiándolas con colores y figuras, unos por arte otros por uso y otros por genio así ni más ni menos en las dichas artes, todas hacen su imitación con número, dicción y armonía, pero de estos instrumentos usan con variedad; v. g., de armonía y número solamente la música fláutica y citarística, y otras semejantes, cual es la de las zampoñas. (Aristóteles, 1948: 26)

En las siguientes líneas, Aristóteles comenta acerca de la comedia, de los poetas, de la tragedia y relacionado con los inventores. Es notorio como resalta que ciertos géneros de las artes literarias están relacionados con la inventiva.

De la comedia se aprecian los megarenses, así los de acá, alegando haber dado ocasión a ella el tiempo de su behetría; como también los de Sicilia, porque de ella fue natural el poeta cómico Epicarmo, mucho más antiguo que Conidas y Magnete. De la tragedia se dan por inventores algunos del Peloponeso, fundados en la significación de los nombres. (Aristóteles, 1948: 29)

En este otro fragmento filosófico literario, se resalta la imitación como aspecto connatural del ser humano y característica diferencial con los animales. Se enfatiza a la importancia de la mimesis para la adquisición de una habilidad y para compartirla con los demás.

1. Parece cierto que dos causas, y ambas naturales, han generalmente concurrido a formar la poesía. Porque lo primero, el imitar es connatural al hombre desde niño, y en esto se diferencia de los demás animales, que es inclinadísimo a la imitación, y por ella adquiere las

primeras noticias. Lo segundo, todos se complacen con las imitaciones,... (Aristóteles, 1948: 32)

En el siguiente apartado se destaca el proceso de adquisición de habilidades por medio de la imitación como una capacidad inherente al ser humano, también se menciona lo ingenioso y los de mejor talento además se habla del genio de los poetas. Todo esto nos insinúa que la noción de creatividad lo protagoniza la persona aunque su origen, se entiende, que está en “fuerzas divinas” sobrenaturales.

Siéndonos, pues, tan connatural la imitación como el canto y la rima (que claro está ser los versos parte de las rimas), desde el principio los más ingeniosos y de mejor talento para estas cosas, adelantando en ellas poco a poco, vinieron a formar la poesía de canciones hechas de repente.

2. Después la poesía fue dividida conforme al genio de los poetas, porque los más graves dieron en imitar las acciones nobles y las aventuras de sus semejantes, y los más vulgares las de los ruines; primeramente haciendo apodos, como los otros himnos y encomios. (Aristóteles, 1948: 32 y 33)

En este otro trozo literario filosófico de La Poética de Aristóteles se señalan palabras como “primera idea”, “invención”, “componer”. Estas están ligadas a los poetas o lo que podríamos llamar al arte dramático y su creación inicial. Hoy lo podemos conocer como “escritura creativa”, que son cursos especializados de post grado en algunas universidades del mundo.

4...Mas formada ya tal cual la comedia, se hace mención de algunos poetas cómicos, dado que no se sepa quién introdujo las máscaras, los prólogos, la pluralidad de personas y otras cosas a este tenor. Lo cierto es que Epicarmo y Formis dieron la primera idea de las fábulas

cómicas. Así que la invención vino de Sicilia. Pero entre los atenienses, Crates fue el primero que, dando de mano a la idea bufonesca, compuso en general los papeles de los comediantes o fábulas. (Aristóteles, 1948: 35)

De los siguientes manuscritos de Aristóteles, se desprenden algunas ideas que van de la mano como lo señalé anteriormente, que el pensamiento griego pese de estar ligado a la mitología, expresa al mismo tiempo una gran dosis de lógica y realismo como en este caso, donde se señala que en un cuadro pictórico se puede resaltar los “afectos” por alguno, mientras que otros pintores no tienen esa cualidad de plasmar dicha expresión artística. Podemos señalar que hoy se reconoce justamente el valor creativo de una obra pictórica por esa misteriosa forma de ver en ella “los afectos” que nos impacta de forma indescriptible. “3...*En suma, a muchos poetas ha sucedido lo mismo que entre los pintores a Zeuxis respecto de Polignoto: que éste copia con primor los afectos, cuando las pinturas de aquél no expresan ninguno.*”(Aristóteles, 1948: 42).

Líneas adelante, señala Aristóteles con una frase “a la manera inventada por los poetas”, donde podemos observar que aunque en el griego original no sea la palabra exacta, pero sí está presente la noción del término de lo que nos quiso decir.

16...Qué cosa es anagnórisis, ya se tocó arriba, pero es de varias maneras. La primera y menos artificiosa, de que muchísimos usan por salir del apuro, es por las señas. Así, Ulises por la cicatriz, de una manera fue reconocido por su ama de leche, y de otra por los pastores;

siendo, ... La segunda manera es la inventada por el poeta, y por tanto no carece de artificio; como en la Ifigenia, ... (Aristóteles, 1948: 56)

Y en el siguiente tercer apartado, el estagirita exhorta que todo poeta tiene que esmerarse para alcanzar la excelencia añadiendo *“un poeta debe hacer todo lo que pueda por adquirir cuantas más y mayores perfecciones le sean posibles”* (Aristóteles, 1948: 60). dando a entender lo que decía antes Platón en sus diálogos, donde Sócrates con sus tertulianos sostenía, que es necesario mucho trabajo para alcanzar la preparación adecuada en cualquier dominio que quiere prestarse, ya sea un poeta o un artista cualquiera. Es reiterativa la idea de que es necesario trabajar, esforzarse para lograr una obra de arte reconocida. Paradójicamente también se consideraba que se logra gracias a los favores de los “dioses”.

A la verdad, un poeta debe hacer todo lo que pueda por adquirir cuantas más y mayores perfecciones le sean posibles, atento que vivimos en un tiempo en que no perdonan nada a los poetas; porque habiendo florecido poetas excelentes en cada una de estas partes, pretenden que uno solo se haya de aventajar a todos en la excelencia propia de cada uno. (Aristóteles, 1948: 61).

Aristóteles en su obra “La poética”, destacaba la capacidad de la imitación que se plasma en el arte literario y musical. Considera al artista como un imitador que representa sobre todo acciones. Sostiene que hay tantas especies de artes, como maneras de imitar las diversas formas de la naturaleza. En aquella época no se tomó muy en cuenta la habilidad artística del creador, más bien se valora la maestría técnica del ejecutante.

Es evidente que en la Grecia de la lucidez de la filosofía, las palabras "creatividad" "creación" y "creador" no podían concebirse porque estas palabras carecían de sentido al no tener esa triple dimensión, de objeto, de significado y significante como la conocemos hoy, Saussure, F. (2011). La historia nos dice que se apreciaba al escritor de poesías, porque se le consideraba capaz de hacerlo y tenía la libertad para ello. Se admiraba al narrador de diversas historias, cuentos, poesías o dichos, la memoria era admirada no así la creatividad del poeta.

Por lo tanto, aunque en aquel tiempo en Grecia se le daba mayor crédito a los logros técnicos de una obra de arte, en vez que a la creatividad del sujeto creativo. De la misma forma como se hacía con otros productos del trabajo manual, se valoraba en demasía la perfección de la obra de acuerdo con las normas y reglas del oficio. Sin embargo, después de haber visto en diversos escritos y extraídos algunos fragmentos de los tres más grandes pensadores de la cultura griega, podemos afirmar que es posible percibir algunas referencias a la capacidad creativa del ser humano aunque mezcladas entre diversas manifestaciones como el mito, la filosofía, la lógica, la religión, entre otras disciplinas del conocimiento de aquel entonces.

1.3 La Cultura Romana

En Roma, en el otrora imperio, el concepto de creatividad, no se conocía, pues si bien es cierto que Roma admiraba las diversas manifestaciones culturales de Grecia, pero los conceptos en la cultura romana referentes o

relacionados con el acto creativo tenían otra acepción. En el latín el término “creare”, su significado tenía más relación con (tener hijos, engendrar).

Por otra parte, se percibe una diferencia con los griegos, pues en el pensamiento romano se reconocía al artista, pues tanto los pintores y poetas tenían o compartían imaginación e inspiración. La palabra imaginación en el latín proviene de una raíz que significa “retrato” y esto significaba imagen o imitación o copia de la realidad y hay indicios que no representaba la connotación de algo irreal como actualmente se conoce.

En un fragmento escrito por uno de “los más eruditos de su tiempo”, Plinio el Viejo, nos ilustra con su apreciación acerca del arte que por aquel tiempo estaba más desarrollado en Grecia que en Roma. Describe la belleza de ciertas manifestaciones artísticas como la pintura de Apeles y la escultura de Polykleitos.

(26) Yo no me arrepiento de haber imaginado nada más bello en términos de título. Y, para que no parezca que persigo siempre a los griegos, es mi intención de que se sepa de estos maestros en el arte de la pintura y la escultura, que verás en estos libros, que acabaron obras que no nos cansamos de admirar, y que las colgaban su título: como Apeles y Polykleitos hicieron.

(Plinio el Viejo, Verso 26).

Sin embargo, aunque la versión de Plinio el Viejo confirma que la cultura griega superaba en ciertos aspectos a la cultura romana como es sabido, también encontramos información que complementa otra visión aparecida en otras fuentes como señala Veronesi P. (2010) refiriéndose a Roma:

Roma, siempre ha sido objeto de apetito constante de conquista, por razones poderosas y simbólicas y por la ubicación central en el Mediterráneo.

Algunas peculiaridades de la "Ciudad Eterna" son únicas en el mundo occidental. Son un reflejo de un hecho histórico, es una parábola temporal y de la civilización occidental. La construcción de zonas urbanas, nunca retira todos los revestimientos de épocas anteriores, un edificio pasó por muchas manos y cada vez es adaptado a las nuevas exigencias de los tiempos. Superviven los signos del pasado y del presente: ruinas imperiales, la agricultura y el pastoreo anclado en tradiciones centenarias, frente a sitios de modernas construcciones.

Roma es de historia compleja, la ciudad que es belleza y derrocha encanto. En ningún lugar como Roma se superpone tres milenios en las mismas murallas o fachadas, por tanto, la imagen de la capital moderna, debe interpretarse como el resultado de su larga historia.

Roma es la ciudad más grande de Italia. Entre las capitales de la Europa continental es el que tiene el territorio más grande: 1.290 kilómetros cuadrados. Roma cuenta con la mayor concentración de mundo histórico y arquitectónico. Tiene el centro histórico más grande en el mundo y es la expresión del patrimonio histórico, artístico y cultural del mundo occidental europeo.

Aunque estaba ausente el término creatividad en dicha época, sin embargo es obvio que la idea de la creatividad o la inventiva, ha edificado a Roma como capital del Imperio romano, se constituyó en una de las primeras grandes metrópolis de la humanidad, centro de una de las civilizaciones antiguas más importantes. Influenció la sociedad, la cultura, la lengua, la

literatura, el arte, la arquitectura, la filosofía, la religión, en gran medida el derecho y la forma de vestir de los siglos sucesivos.

1.4 La Cultura Judeo Cristiana

Aunque en la Edad Media se observa un cambio importante en la historia del devenir del término de la creatividad: la expresión del latín que viene a ser "creatio" llegó a designar el acto que Dios realiza creando a partir de la nada "creatio ex nihilo", expresión que difiere de "facere" (fabricar), se percibe, que el acto creador está alejado de las funciones o actividades humanas.

Una de las tareas que me he propuesto en mi investigación es considerar la instrucción, o concepción hebrea del mundo y de la vida, porque en la mayoría de investigaciones revisadas solo se considera la perspectiva de la cultura helena y de la cultura latina, mas no así del pueblo hebreo. Además porque la cultura occidental tiene una amplia influencia de las tres culturas mencionadas y no solo de las cultura griega y romana. Sabemos que la cultura judía constituye la raíz de una de las religiones más populares durante veinte siglos, sin embargo mi referencia a esta cultura no tiene nada que ver con el tema de carácter religioso, sino estrictamente histórico, y relacionado al tema de mi trabajo que se vincula con la capacidad de la inventiva del ser humano.

“El pueblo del libro” sustenta su visión de la vida en la Thorá, y otros como El Talmud, el Shulján Aruj. Mientras que en muchas tesis revisadas,

relacionadas al tema de mi trabajo, solo toman en consideración a la cultura griega y romana, y valga la aclaración que reconozco su contribución al mundo a lo largo de los siglos, y manifiesto mi respeto a otros grupos étnicos, o culturales, que aportaron con diversas manifestaciones creativas a través de los siglos, pero pienso que la cultura del pueblo hebreo también tiene una notable contribución en la historia de la humanidad en materia de inventiva y creatividad.

La primera razón es porque en gran medida, occidente es herencia cultural del pueblo griego romano, y también influido por el pensamiento judío – cristiano.

Y la segunda razón es porque cuando he efectuado la revisión de las fuentes bibliográficas relacionadas al trasfondo de esta cultura me ha permitido tener una visión más amplia acerca de la concepción del término “creatividad”. La cantidad de personas, que ha dado al mundo en áreas del pensamiento creativo, más que cualquier otro pueblo es todo un dato sobresaliente que amerita reflexionar.

Después de indagar en las principales fuentes de la herencia cultural del pueblo judío - dada la relación de las convicciones religiosas de los cristianos- paso a mencionar lo siguiente:

En los escritos del Thorá del pueblo hebreo, o en el libro de Génesis dice: “En el principio creó Dios los cielos y la tierra...” (La Biblia, 1960: Génesis. 1:1)

El término “creó”, de crear, (viene de la voz hebrea “bara”) se refiere a un hecho de creación de la nada todo lo que existe. Significa que en un momento de la historia lineal el Dios de los hebreos crea materia y sustancia, además que no tenía existencia anterior. En el mundo hebreo, su cosmovisión del universo es diseñado, por un ser superior de tal manera que consideran que todo lo creado refleja el carácter de su creador.

Hasta aquí hay un parecido con la palabra “creare” del latín, pero este último vocablo se refiere más a engendrar o tener hijos. Básicamente desde la perspectiva filosófica, el vocablo de nuestro análisis se acerca a la voz “creatio” referente a creación y la expresión “ex nihilo” cuyo significado se puede traducir como “de la nada o desde la nada”

Pero es sorprendente encontrar en algunos otros textos del libro sagrado de los judíos y cristianos, donde hay palabras que tienen relación con la creatividad, podemos citar los siguientes: (La Biblia, 1960: Exodo 31:3) “y lo he llenado del Espíritu de Dios, en sabiduría y en inteligencia, en ciencia y en todo arte”.

En este apartado sobresalen las palabras “sabiduría, inteligencia, ciencia, y arte”, estos conceptos en conjunto representan facultades humanas que en cierto modo tienden a darnos a entender o pueden tener relación con actividades creativas propias del ser humano. Pero veamos en estos otros: (La Biblia, 1960: Éxodo 31:4) “para inventar diseños, para trabajar en oro, en plata y en bronce, (La Biblia, 1960: Éxodo 35:32) para proyectar diseños, para trabajar en oro, en plata y en bronce,

En este otro apartado, o en estos dos versos, es importante notar que las palabras inventar y proyectar diseños, están presentes y éstas tienen relación directa con la creatividad propiamente dicha como ahora se conceptúa por muchos teóricos o investigadores. “*sentir que hay un desafío en el ambiente que necesita solucionarse; se debe formular ese sentimiento como un problema y entonces intentar **diseñar** métodos apropiados para solucionarlo*” (Getzels y Csikszentmihalyi, 1976).

Además cabe resaltar el término “trabajo”, que nos trae a la memoria las famosas frases de Edison o de Picasso que manifestaban que antes del logro de su labor, del invento en sí, o de la obra creada hay mucho esfuerzo y trabajo. A Edison se le atribuye la frase de “para ser genio se necesita un 10% de inspiración y 90% de transpiración”. Otras referencias como en (La Biblia, 1960: Éxodo: 35:33) “*y en la talla de piedras de engaste, y en obra de madera, para trabajar en toda labor ingeniosa*”.

En este verso observamos el énfasis en el trabajar en una “labor ingeniosa” que con mayor claridad se refiere a la acción creadora donde el ingenio se hace presente, sin dejar el lado del énfasis del trabajo. Otro aspecto a resaltar está en (La Biblia, 1960: Éxodo 35:34) “*Y ha puesto en su corazón el que pueda enseñar, así él como Aholiab hijo de Ahisamac, de la tribu de Dan*”.

En este apartado, es notorio la apelación a los que son inventores o ingeniosos, “enseñen de corazón”, De este punto desde hace más de un par de

milenios se podía o es posible inferir que las facultades de índole creativo se puede desarrollar gracias a los espacios de oportunidad, del proceso de enseñar, o facilitar su crecimiento en los aprendices y para la consecución de este proceso se enfatiza en el componente emocional, sensitivo, intuitivo más que cognitivo, es decir “de corazón”, además cabe resaltar sobre el amor, pasión o la vocación que se debe tener en dicha enseñanza.

(La Biblia, 1960: Éxodo 35:35) “y los ha llenado de sabiduría de corazón, para que hagan toda obra de arte y de invención, y de bordado en azul, en púrpura, en carmesí, en lino fino y en telar, para que hagan toda labor, e inventen todo diseño”.

Con este verso, se complementa un mismo mensaje interrelacionado desde los versos anteriores, refiriéndose tanto a la capacidad inventora del ser humano como la imagen que tienen de su Dios creador y autor de todo lo que existe, y el ser humano como creador, inventor, imaginativo, diseñador, laborioso, capaz de enseñar, etc.

Es interesante cómo el pensamiento hebreo, desde hace más de dos mil años, tenía un amplio reconocimiento a la capacidad inventiva del ser humano, y se ha mantenido con ese mismo criterio a lo largo de los siglos de progreso del pueblo judío. Es sorprendente cómo la Thorá, el libro sagrado de los judíos (donde está escrito lo mencionado) tenía algunas nociones tan contemporáneas con respecto a la capacidad creativa del ser humano. (En su perspectiva religiosa se consideran como colaborador creativo de la creación).

Lynn, R. (2011), describe que los judíos tienen el CI más alto que cualquier otro grupo humano. Mientras que Gilman, S. (1997), sostiene que es una manifestación racista mencionar que los judíos son genéticamente más inteligentes que otros grupos étnicos o que otros judíos como los sefardíes, los Mizrahim y los etíopes. (Gilman, S.1997). El caso es que Lynn, distingue a los Ashkenazis, (“ashkenaz” es el nombre hebreo para “alemán”), radicados en Europa Central y oriental, como la raza especial entre todos los judíos, quienes se destacan por dicha aparente inteligencia sobresaliente. Lynn, R. (2011).

Lynn, sostiene su punto de vista gracias a las costumbres eugenésicas de los judíos. Hay otras hipótesis esbozadas, Wang, Diana, (2011) entre ellas aquella que considera que el pueblo judío tiene características sobresalientes como consecuencia de las persecuciones, expulsiones, marginaciones en diferentes épocas históricas; me inclino a considerar que las habilidades creativas del pueblo judío tampoco se debe exclusivamente a las diversas vicisitudes a lo largo de la historia; pues grupos raciales humanos como los americanos de diversas culturas, o como los africanos, también han sufrido la marginación, el genocidio y la explotación, durante siglos y ese hecho no los ha constituido ni más o menos inteligentes, pero por lo menos se conoce que estos grupos raciales de acuerdo a los datos empíricos, contribuyen en número inferior en el campo de las ciencias o la creatividad materia de nuestra investigación. Por otra parte, el genetista Cyril Darlington (1969), presentó la tesis de que Judíos y el judaísmo tenían un carácter distintivo y decidido mucho antes que el siglo primero de la era cristiana, es decir, desde la

cautividad de Babilonia, que comenzó con la caída de Jerusalén a las fuerzas de Nabucodonosor en el año 586 a.C. Dando a entender que la capacidad sobresaliente del pueblo judío, se debe en cierta medida a la cultura que han bebido desde hace siglos. Mientras que para Gregory Cochran y Henry Harpending (2006, 2010), el éxito de los judíos europeos es un caso eminente de coevolución gen-cultural. “Los judíos askenazis poseen una ventaja genética en la inteligencia que surgió de la selección natural para el éxito en ocupaciones de cuello blanco durante su travesía por la Europa del norte”. No es la historia de un pueblo elegido por un Dios, sino una historia darwiniana hecha de azar, accidentes culturales y consecuencias genéticas inesperadas.

Puede ser controversial el argumento en relación a la inteligencia o la capacidad o habilidad del pueblo judío en creatividad o en muchas otras áreas, pero considero que la contribución a occidente o al mundo en general por parte de los judíos a través de sus habilidades creativas no se puede negar.

Me inclino a sostener que estas diferentes hipótesis planteadas tienen un punto común que es estrictamente cultural, reinterpretando su destino pese a los vaivenes de la vida, acicateado por las carencias y posibilidades, unido a sus valores perdidos y encontrados desde sus orígenes de los tiempos como pueblo “escogido”, y que el verbo “crear”, lo han conjugado mejor que cualquiera, con su “Di-s” o sin él, (Marx, Freud, Nietzsche, Einstein, Maslow, Howard Gardner, R Sternberg, etc) que las cosas imposibles pueden llegar a ser “posibles” era parte de su alimento cotidiano que ha nutrido su caminar a lo largo de la historia.

En un texto denominado "El impacto hebreo en la Cultura Occidental" por Klepfisz, (1975), se menciona de manera sucinta la importancia de la contribución del pensamiento judío a occidente, que lo resume de forma magistral en este apartado de su libro:

¿Cuáles son los rasgos particulares por los que se caracteriza la contribución hebraica a la formación y el desarrollo de la cultura occidental?

Es, en primer término, una contribución que se distingue por su ímpetu dinámico y vigorosa energía creadora. No se ha resquebrajado ni cayó en una inercia intelectual en todos los cuatro mil años de su duración. Se inició con un diálogo impetuoso, el diálogo vital con D-os y con el hombre, que no ha sido interrumpido en las situaciones cambiantes y en las circunstancias más adversas. Otras civilizaciones antiguas, posteriores a la hebrea, como la griega o la romana, se mostraron, con el correr de los siglos, incapaces de mantener la energía creadora con que aparecieron en el escenario de la historia.

La búsqueda incesante, el reto continuo, el empeño de perseguir la verdad, de contribuir, de renovar, de transformar, el pensamiento permanentemente evolutivo, constituyen la singularidad del aporte judaico en los anales de la cultura, singularidad más notable aún si se tiene en cuenta que ésta surgió en Asia, donde las religiones y las filosofías propugnaban la pasividad, tal como lo expresaron sus máximos representantes Confucio, Buda y Lao Tze. La contribución judaica es tangible en toda la superficie del globo, en este atardecer del siglo veinte, al igual que lo era en las costas del Mediterráneo en los tiempos de Abraham y de Moisés. (Klepfisz, H, 1975: 343)

Me quedo con la frase que está al inicio del texto “ímpetu dinámico y energía creadora”, donde resume la importancia de reconocer que en el

escenario de la vida a lo largo de la historia ellos han mantenido como práctica cultural, la posibilidad de crear e inventar.

No en vano se tiene como cifras sorprendentes los numerosos premios nobel que suman: *“En la primera mitad del siglo XX,... los judíos ganaron el 14% de los Premios Nobel. En la segunda mitad del siglo XX, [los judíos] alcanzaron el 29%. En el siglo XXI, por el momento, han obtenido el 32% [de los Premios Nobel recientemente otorgados].”* (Brooks, David, 2010); es el más alto que cualquier otro grupo étnico, o cultural del planeta. Además podemos destacar su papel sobresaliente no solo en el campo de la investigación o los trabajos de rigor intelectual, sino también en áreas como las finanzas, el espectáculo, y los medios de comunicación.

1.5 Época Contemporánea

Fue a partir de los inicios del siglo XX que la palabra creatividad se desprende como concepto exclusivo del mundo del arte para expandirse al mundo de las ciencias y otros campos del quehacer del ser humano.

Dada la concepción imperante (incluso hasta mediados del siglo XX) en el cual se sostenía que, la creatividad era patrimonio de personas excepcionales; es a partir de algunas propuestas de algunos investigadores, que se vislumbra una nueva idea.

Uno de estos exponentes importantes en el impulso del desarrollo de la creatividad ha sido Osborn, Faickney, A. (1888 - 1966).

Se destacó como teórico de la creatividad y fue él quien realmente impulsó el fomento de la capacidad creativa. Osborn se convirtió en escritor, y publicó varios libros sobre el pensamiento creativo, como *Think Up* (1942), en el que presenta su famosa técnica denominada "the technique of Brainstorming" o "la técnica de lluvia de ideas", que se había utilizado en su compañía de publicidad. (BBDO).

El trabajo que él realizó influyó notablemente en trabajos paralelos o posteriores de otros investigadores entre ellos J. P. Guilford (EEUU).

Como señalé, la idea imperante era que, la creatividad pertenecía, solo a personas excepcionales; es con Guilford a partir de 1950, que se da un nuevo comienzo, en su investigación proyecta la evidencia que, la creatividad no es patrimonio o facultad de unos elegidos, no se debe considerar solo a ciertos sujetos como individuos con dotes creativas, sino que es posible que sea una capacidad normal en todos los individuos.

Además J.P. Guilford, desde su cargo como presidente de la A.P.A. (American Psychological Association), dio otro impulso importante desde una perspectiva psicológica, a partir de los años 50, este estímulo animó las investigaciones sobre la creatividad y fue él quien ha inspirado buen número de trabajos. Su libro "Creatividad" es importante desde el punto de vista teórico, a partir del cual surgen algunas modernas teorías de la creatividad.

Algunos otros intelectuales que incursionaron por esta senda de la investigación de la creatividad, fueron: Torrance, A. Maslow, Genrikh Saulovich Altshuller, Edward de Bono, Boden, Sternberg, Lubart, H. Gardner,

Amabile, etc. Paso a desarrollar sintéticamente en el capítulo correspondiente, a los intelectuales más relevantes, a fin de esbozar las principales ideas de los mismos.

La mayor parte de trabajos de diferentes investigadores provienen de Los Estados Unidos de América o de Europa, mientras que en la cultura hispanohablante solo se ha seguido las huellas de los precursores, Cabe mencionar que La Real Academia de la Lengua Española, recién ha incorporado el término “creatividad” en el diccionario en el año 1984.

CAPÍTULO II

LAS POLÍTICAS DE GOBIERNO

2.1 La Creatividad como Agenda de Gobierno

Algunos gobiernos, aunque aún no son la gran mayoría de países; ya han empezado a considerar prioritario la posibilidad de promover el desarrollo de la creatividad en nuestros estudiantes, además de otros estamentos. Bien dijo A. Maslow lo siguiente:

“La cuestión es: ¿A quién le interesa la creatividad? Mi respuesta es: Prácticamente a todo el mundo. Este interés ya no es exclusivo de psicólogos y psiquiatras, sino que ha pasado a ser una cuestión de política nacional e internacional. Las personas en general, y los militares, políticos y patriotas responsables, en particular deben llegar pronto a darse cuenta...” (Maslow, A. 1999: 125)

Los gobiernos de turno tienen que reconocer los nuevos tiempos y ocasiones que se van presentando como es el caso de considerar a la creatividad como una fuente de posibilidades múltiples. Por ejemplo, se plantea algunos objetivos, entre ellos el siguiente:

La imaginación, la curiosidad, la colaboración y la capacidad de recuperación apuntalan el éxito en las relaciones. Entendimiento crítico y habilidades para resolver problemas desarrollados por individuos creativos, les permite desarrollar y profundizar su aprecio por el mundo y todo lo que tiene para ofrecer.

OCDE, (2013).

Además hace referencia a una serie de documentos como:

La relevancia de la Creatividad y la Innovación: el caso de revisión curricular de Corea por Jin Sook Kim (KICE)

Educación para la Innovación: Currículum, Pedagogía, Evaluación de
Stephan Vincent-Lancrin, Francesco Avvisati, Carlos González-Sancho, Kiira
Kärkkäinen (OCDE)

Desarrollo de 21st Century, Competencias en Singapur por Liew Wei
Li (Ministerio de Educación, Singapur)

Creative Partnerships firma pedagogías de Paul Collard (CCE, Reino
Unido)

Apeejay Escuelas: Programas Educativos fomentar la creatividad y la
innovación por S. Samra (Apeejay Escuelas)

UT i.school por Hideyuki Horii (i.school, Universidad de Tokio)

Chispas de creatividad a través de práctica en la educación científica
por Ramji Raghavan (Fundación Internacional Agastya)

Pedagogías para el pensamiento y la creatividad: El contexto de
Singapur por Ridzuan Abd Rahim (Ministerio de Educación, Singapur)

Evaluación en Singapur: Evaluación de la creatividad, el pensamiento
crítico y otras habilidades para la innovación por Eugenia Tan (Ministerio de
Educación, Singapur)

Medición de progresión en la creatividad en la escuela de Paul Collard
(CCE, Reino Unido)

El aprendizaje y la escuela mejora profesional: El papel del
pensamiento y sistema de creencias de los profesores en la práctica Estudio

Lección en Indonesia por Tatang Suratno (Indonesia Universidad de Educación)

La OCDE La Escuela de Tohoku: Aprendizaje basado en proyectos para promover las competencias clave para el siglo 21 por Yutaka Hatanaka, Masakatsu Kobayashi (Okuma JHS, Fukushima, Japón)

Reflexiones sobre las concepciones de los profesores de la enseñanza en China: Un estudio de caso por Zhiyon Zhu (Universidad Normal de Beijing)

Es evidente que los países sin recursos de carácter material o recursos naturales, se sienten obligados a ser más creativos, impulsados por la necesidad más que estimulados por propia convicción.

2.2 Caso: Singapur Crear el futuro

Jason Tan, (2000), profesor asistente en la Política y Estudios de Administración Grupo Académico, Nacional del Instituto de Educación de Singapur, aborda el tema educativo y su relación con la creatividad en Singapur.

Señala que la idea central que la búsqueda de la creatividad y la innovación ha sido cada vez más creciente desde mediados del decenio de 1980. Las manifestaciones principales de esta tendencia han aumentado la autonomía escolar y la creciente competencia interescolar entre los colegios en Singapur.

Esta propuesta es fruto del crecimiento de la economía mundial que ha motivado mejorar la educación y la formación como principales fuentes de competitividad de la economía nacional.

El gobierno de Singapur se puede decir que se ha tomado en serio impulsar la educación, a raíz de la recesión económica 1985-1986. El Ministerio del Comité Económico de Comercio e Industria recomienda, elevar la educación de cada individuo a su máximo potencial y el desarrollo de la creatividad y las habilidades flexibles para mantener la competitividad internacional en la economía mundial de Singapur.

Sostiene que la idea central en la búsqueda de la creatividad y la innovación ha sido el crecimiento de la mercantilización de la educación desde mediados de 1980. Podemos dudar de estas observaciones evidentemente, sin embargo las respuestas desde varios ángulos como lo político, económico, social o educacional parece que dan razón a su apreciación. Las principales consecuencias de esta tendencia han aumentado la autonomía escolar y el aumento de la competencia interescolar. Tan, Jason y Gopinathan S. (2000).

A partir de 1988, varias escuelas bien establecidas se les permitieron convertirse en gran medida independiente del Ministerio de Educación y fueron designados "escuelas independientes". La inspiración para estas escuelas surgió de una visita oficial del Ministerio de Educación en 1986 a las escuelas independientes en el Reino Unido y los Estados Unidos. El Ministerio de Educación dio a estas escuelas la autonomía y la flexibilidad en la contratación, el despliegue y la recompensa de personal, finanzas, gestión, y el plan de

estudios. Debían servir como modelos para otras escuelas en la mejora de la calidad de la educación.

Los padres, los profesores y los estudiantes serían capaces de elegir buenas escuelas con diferentes filosofías de gestión. Hasta el 2000, (entre el 5 al 8 % de los 163 centros de enseñanza secundaria), todos los cuales son de prestigio, se han convertido en independientes. Pero desde la introducción del régimen de las escuelas independientes hubo fuertes críticas sobre su naturaleza elitista y las altas comisiones cobradas por las escuelas.

En el frente curricular, se han puesto en marcha tres iniciativas importantes desde 1997 en un intento de fomentar una mayor creatividad e innovación en los estudiantes. Las declaraciones del gobierno dejan claro que estas iniciativas son cruciales para los esfuerzos nacionales para seguir siendo económicamente competitiva en medio de la transición a una economía del conocimiento. El primero de ellos, son las "Escuelas del Pensamiento", Aprendizaje Nación, fue lanzado por el primer ministro en junio de 1997. Se centra en el desarrollo de todos los estudiantes, en aprendices activos con habilidades de pensamiento crítico y en el desarrollo de una cultura de pensamiento creativo y crítico dentro de las escuelas. Sus estrategias clave incluyen:

- 1) la enseñanza explícita de habilidades de pensamiento crítico y creativo;
- 2) la reducción del contenido de la asignatura;

3) la revisión de los modos de evaluación; y;

4) un mayor énfasis en los procesos en lugar de en los resultados al evaluar colegios. Ministerio de Educación de Singapur. (2013)

La segunda iniciativa, el Plan Maestro de Tecnología de la Información en la Educación, también se puso en marcha en 1997. Se trata de un ambicioso intento de incorporar la tecnología de la información en la enseñanza y el aprendizaje en todas las escuelas. Ministerio de Educación de Singapur. (2013).

La tercera iniciativa importante se centró en los criterios de admisión a la universidad. El Comité sobre el Sistema de Admisión a la Universidad recomendó en su informe de 1999 que los criterios de admisión se mueven más allá de considerar sólo los resultados obtenidos en el Certificado General de Educación Nivel examen (Avanzado). Ministerio de Educación de Singapur. (2013).

En lugar de ello, deberían considerar los resultados en el trabajo del proyecto en la escuela, y su participación en actividades extracurriculares. El Comité espera que los criterios revisados promovieran cualidades, tales como la curiosidad, la creatividad, el espíritu empresarial y el trabajo en equipo. También se supone que los criterios revisados sirven para complementar las estrategias de las “Escuelas de Pensamiento”, “Aprender Nación” que se están implementando en dichos colegios.

A la pregunta ¿Cuáles son las mayores perspectivas de la creatividad y la innovación? Si se tiene en cuenta las distintas estrategias e iniciativas que han sido empleados por el Ministerio de Educación con el fin de fomentar la creatividad y la innovación, la magnitud de estos planes ambiciosos ha sido sorprendente. Todas las escuelas, directores, maestros y estudiantes se han involucrado en dichos planes, y una vez que se han puesto en marcha en las escuelas, se ha podido considerar las razones y consecuencias de tales reformas radicales.

Hasta el año 2000, los resultados de una mayor autonomía de las escuelas han sido mixtos. Los directores de las escuelas independientes de hecho han disfrutado de una mayor flexibilidad en la toma de decisiones en asuntos tales como el currículo y la contratación de docentes; y la demanda de plazas en estos centros sigue siendo alta. En otros aspectos, sin embargo, el grado de elección y la diversidad ha sido aún limitada.

El gobierno mantenía una gran influencia sobre el plan de estudios de la escuela secundaria. La imposición de requisitos curriculares nacionales y las presiones impuestas por los exámenes nacionales comunes al final de la 6^a, 10^a y 12^a años de escolaridad habían restringido las posibilidades de innovación curricular.

Otra crítica fue que la competencia llevó a algunas escuelas a centrarse estrictamente en los resultados que son relevantes para la clasificación pública y que pueden ser útiles para atraer a los estudiantes y padres de familia. Esta crítica es especialmente relevante en una sociedad como la de Singapur, donde

el rendimiento en los exámenes de competencia sigue siendo un importante factor determinante de la movilidad educativa y social.

En medio de este clima de aversión al riesgo de comportamiento continuo, no se veían perspectivas de cambio en cuanto a la enseñanza de habilidades de pensamiento crítico y creativo. Los líderes del gobierno lamentaban la aparente falta de creatividad y habilidades de pensamiento entre los estudiantes y miembros de la fuerza de trabajo. En un sentido, era irónico que el gobierno estaba promoviendo agresivamente ampliar los cambios en las escuelas, incluso pese al éxito de Singapur, ocupando los primeros puestos en el los informes PISA de la OCDE en el año 2000.

El problema más grande para la iniciativa de la reforma educativa de Singapur fue a un estado omnipresente que valora la estabilidad y el orden.

Por lo tanto, a la reforma de la educación se le planteó un nuevo y mayor obstáculo que había que superar si se quería satisfacer las necesidades percibidas en el siglo XXI. Al comienzo de este siglo se sabía que un deseo de verdadera innovación, de creatividad, de la experimentación y otras múltiples oportunidades en la educación no se puede realizar, hasta que el estado permita que la sociedad civil florezca y evite la politización de la disidencia. Sin embargo estos últimos años hay un fuerte énfasis no sólo para la promoción de logros académicos, sino en conseguir que los niños participen en su propio aprendizaje y se sientan apasionados con su educación en la escuela. Hace poco atrás, otra importante propuesta son los denominados las "Escuelas

Nicho" que se centran en áreas especiales. Estas escuelas enseñan todas las asignaturas, pero hacen hincapié en temas como el deporte, el arte, la música y la tecnología. Se hace con el fin de dar a los estudiantes y padres más posibilidades de elección, variedad y flexibilidad para que sus hijos puedan elegir diferentes caminos hacia el éxito. Finalmente está establecida una fuerte inversión en el aprendizaje profesional de los maestros, incluyendo procesos de colaboración. En los últimos 35 años el sistema educativo de Singapur ha permitido que se levante de circunstancias desfavorables hacia logros reconocidos a nivel mundial. Es admirable reconocer que, el sistema educativo de Singapur no descansa en sus laureles, sino que continúa a anticipar sus necesidades en el futuro y actualmente realiza importantes inversiones en la educación porque es garantía de su futuro. Tan, Jason y Gopinathan S. (2000).

2.3 La Felicidad Bruta Nacional

Un planteamiento creativo viene de un país pequeño como Bután, quien se ha propuesto promover lo que denominan: La Felicidad Bruta Interna, el que ahora es un tema a considerar muy importante por muchas naciones y sobre todo por la ONU. Que promueve el día de la felicidad por medio de una Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de junio de 2012.

La felicidad bruta nacional (FBN) o felicidad bruta interna (FBI). El término fue propuesto por Jigme Singye Wangchuck, rey de Bután, en 1972. Es un indicador que mide la calidad de vida en términos más de bienestar personal que económico como el producto bruto interno (PBI).

Los cuatro pilares de la FBN son:

- La promoción del desarrollo socioeconómico sostenible e igualitario,
- La preservación y promoción de valores culturales,
- La conservación del medio ambiente y
- El establecimiento de un buen gobierno.

La medición se realiza a través de un cuestionario de 180 preguntas que considera 9 dimensiones que son:

1. Bienestar psicológico.
2. Uso del tiempo.
3. Vitalidad de la comunidad.
4. Cultura.
5. Salud.
6. Educación.
7. Diversidad medioambiental.
8. Nivel de vida.
9. Gobierno.

FBN sustenta su premisa en que el verdadero desarrollo de la sociedad humana se encuentra en la complementación del desarrollo material y espiritual.

Es una novedosa forma de medir el desarrollo de las naciones opuesta a los modelos económicos convencionales que solo observan el crecimiento

económico como objetivo principal de un país. Centro de Estudios e Investigación de Bután, (sf).

2.4 Índice del Planeta Feliz:

Otra interesante perspectiva es el Índice del Planeta Feliz, IPF. El índice utiliza datos globales sobre la esperanza de vida, la experiencia del bienestar y el impacto ecológico. Es un informe que se publica cada tres años desde 2006 por una organización denominada New Economics Foundations, con su sede en Londres.

Es una medida innovadora que muestra la eficiencia en la explotación de los recursos ecológicos con la que el bienestar humano se crea alrededor del mundo.

Es el primer índice que permite combinar el impacto ambiental con el bienestar para medir la eficiencia del aprovechamiento de los recursos del medio ambiente por cada país, donde refleja que la gente vive una vida larga y feliz.

El Índice muestra la eficiencia relativa con que las naciones hacen que los recursos naturales de su zona o territorio (del planeta) se traduzcan en una vida larga y feliz para sus ciudadanos. Los países que encabezan el Índice tratan de demostrar que es posible lograr altos niveles de bienestar y la esperanza de vida larga sin una sobreexplotación de los recursos del planeta.

Marina, J. A. (2000, p.117) nos plantea: “*¿Podemos educar para la valentía, el entusiasmo, la alegría, el optimismo? Creo que sí, pero también creo que no es cosa fácil*”.

La alegría, el entusiasmo, el optimismo está más cerca de la creatividad que de la ley limitante o la norma inoportuna, la rutina de la burocracia, o de la dogmática doctrinal de un partido político.

Estas muestras experimentales nos invitan a sostener que, se está empezando a promover una nueva forma de entender lo que significa gobierno o de autogobierno, con ideas novedosas con bases creativas.

2.5 Economía Creativa y Ciudades Creativas

Últimamente se acentúan nuevos conceptos como los siguientes: Economía creativa, ciudades creativas, industrias creativas, ecosistemas creativos, cluster creativos, distritos creativos, clase creativa, etc. (UNESCO 2013).

Para tal efecto, parece que es necesario una nueva percepción y concepción de liderazgo. El lema, “la inteligencia al poder” o “la imaginación al poder” están más vigente en estos últimos años, sobre todo agravado por las dificultades de la crisis económica latentes en algunos contextos geográficos.

Es una frase anhelada, aún no parece que se esté haciendo sus efectos prácticos en la realidad; aunque sería excelente, cuando la creatividad de manufactura participativa, solidaria, democrática y democratizadora llegue al

poder, para el bien común. En esta tarea se encuentran los Think Thanks o “Laboratorios de ideas”. Tenemos el caso de Europa como ejemplo el directorio de organizaciones de este tipo, donde están promoviendo políticas más participativas, estudios más convincentes, valiéndose de la tecnología y una buena dosis de creatividad. Think Tank Directory Europe, (sf).

2.6 Iniciativas Creativas en las ciudades:

Por otro lado hay ciertos avances donde los diversos estamentos de la sociedad civil de una ciudad plantean ciertas inquietudes a los desafíos de su presente. Tal es el caso de “Ciudades creativas ícono 14”.

En la Rio+20 se realizó la reunión del C-40. Esto viene a ser delegaciones de las 40 mayores ciudades del mundo para discutir la sostenibilidad, abordando el tema desde una perspectiva creativa.

El objetivo de las ciudades creativas plantea lo siguiente:

Creado en 1 de marzo de 2011, el Grupo Ciudades Creativas de la Asociación Científica Icono14 tiene como objetivo promover y desarrollar investigaciones sobre la temática de las ciudades y la creatividad dentro del ámbito académico, observando los principios del rigor científico que pauta el trabajo de la Asociación, y también estimular y realizar actividades artísticas y culturales que permitan unir el arte y el saber científico alrededor de líneas temáticas relacionadas con la creatividad y las ciudades.

(Ciudades creativas, grupo ícono -14, 2012)

Hay algunos esfuerzos de entidades diversas, que están comprometidos con una nueva perspectiva de promoción del desarrollo y estimulación de la

creatividad en los diferentes estamentos de la sociedad, se están considerando prioritario realizar programas que se lleven a cabo en plena coordinación y cooperación con diversas instituciones o micro contextos ya sean Hospitales, centros de reclusión, medios de transporte, residencia de ancianos, oficinas, centros comerciales, rastrillos, universidades, etc.

Richard Florida, (2010), investigador y profesor de la Universidad George Mason, considera que hay ciudades que podrían ser consideradas innovadoras, a éstas las denomina ciudades de las 3Ts (tecnología, talento y tolerancia), así denomina a los espacios innovadores y creativos.

Para dicho investigador, la tecnología es un componente atractivo para el desarrollo de la creatividad, el talento está vinculado al fomento de una sólida educación y la tolerancia se refiere a aquellas ciudades abiertas, con vocación de integrar y con gran apertura a la diversidad de las manifestaciones culturales.

El fomento de una cultura de la creatividad, impulsada por diversas fuerzas, sean públicas o privadas; puede favorecer notoriamente los estamentos de la sociedad en general y le haría un gran favor al sistema educacional en todos sus niveles, se auto impulsarían para iniciar un cambio de paradigmas, generando su propia propuesta creativa como personas responsables en su generación y asumiendo como primer reto la responsabilidad ecológica con las generaciones venideras. Florida, R. (2010)

2.7 Iniciativas Creativas, Sociedad, Tiempo y Espacio:

Con respecto a la actividad creativa de una persona, se creía que no siempre se ve afectada por el colectivo social de su tiempo, pero hay una observación interesante de Csikszentmihalyi quien señala:

En el fondo, la mayoría de nosotros creemos que una persona creativa se impondrá sea cual sea el entorno. La idealización romántica del genio solitario está tan sólidamente asentada en nuestras mentes que afirmar lo contrario - que hasta el genio más grande no conseguirá hacer nada sin el apoyo de la sociedad y la cultura - raya en la blasfemia.

Pero la realidad parece ser diferente. Las convergencias favorables de tiempo y espacio abren la breve ventana de la oportunidad para la persona que, dotada de las debidas aptitudes, casualmente esté en el lugar oportuno en el momento oportuno. (2002, p 373).

En consecuencia para asumir la corresponsabilidad y la colaboración, para construir una sociedad local con compromiso y bienestar común, necesitamos como dice Csikszentmihalyi, las convergencias favorables de tiempo y espacio que dan ventanas de oportunidad, gracias a que colectivos de los diferentes estamentos de la sociedad cuenten con mayor apertura para el fomento de la creatividad en todas sus dimensiones.

Es notorio obtener avances cuando se abren canales o medios dentro de los estamentos sociales, donde se reconozca y se permita progresar a todo aquel miembro de la sociedad con potencialidades únicas para su propia realización como el de la sociedad entera. Bien señala Gardner:

La precocidad o prodigiosidad pueden ser inmediatamente reconocida en ciertos campos. Si la sociedad proporciona oportunidades, a uno no

Lo sorprende enterarse de que un niño de cinco o diez años sobresale en facultades matemáticas, interpretación musical, destreza en el juego del ajedrez, o talento mecánico o espacial. (Gardner, H. 2005: 336).

Siguiendo la postura que señala Gardner, que si se adoptan posiciones de mayor compromiso social, cooperadora, participadora, democratizadora; se hará evidente que dicho contexto social será propicio para el desarrollo de las potencialidades de los miembros de dicho colectivo social, para crecer como personas en áreas que pueden destacar e incluso aportar a la sociedad con sus dones.

2.8 Tratamiento de la Creatividad en la Legislación Educativa: Perú-España.

En relación a este punto he tomado en cuenta dos países como referencia, que son Perú y España por mi experiencia académica en ambos lugares. Con respecto al contexto internacional, considero datos de Europa como una Comunidad y no así como países propiamente dichos.

Ya estamos viviendo en el siglo XXI y es interesante poder pensar que aún es materia de debate, cómo se debe educar en el presente a los futuros profesionales y a los principales actores del nuevo destino de la humanidad, esto nos demanda un desafío enorme y requiere grandes esfuerzos y conjunción de voluntades para alcanzar las metas de una educación por todos, para todos, de calidad y equidad. Y las legislaciones de los Estados no están al margen de este esfuerzo.

2.8.1 La legislación en el Contexto Peruano.

Dada las circunstancias socioeconómicas del país latinoamericano ha sido bastante complejo su evolución en los últimos treinta años. Según un documento importante donde han participado las mentes más comprometidas con el liderazgo del país señalaron en el 2011 lo siguiente:

Según el Compendio Mundial de la Educación 2008 del Instituto de Estadística de la UNESCO, el gasto promedio por estudiante de educación primaria en el Perú fue de US\$ 476, mientras que el promedio de América Latina alcanzó los US\$ 1112, siendo la Argentina el país que mostró el mayor nivel de gasto con US\$ 1720, muy por debajo de la inversión de Alemania que fue de US\$ 4859, el Japón de US\$ 6490 y Estados Unidos de US\$ 8325. Similar situación se registra con el gasto promedio por estudiante de educación secundaria, que en el Perú fue de US\$ 609, mientras el promedio de América Latina alcanzó los US\$ 1882, destacando la Argentina con US\$ 2806, por debajo de Alemania con US\$ 6430, el Japón con US\$ 6542 y Estados Unidos con US\$ 9186. Plan Bicentenario: (El Perú hacia el 2021, 2011: 74)

Estos datos, permite comprender mejor las iniciativas y las intenciones de los legisladores, de esta forma el análisis de la ley tiene que complementarse con referencias de la realidad social, económica y política de un país, en este caso corresponde a la Ley General de Educación, materia de mi análisis.

En el Perú es el Ministerio de Educación, el que está encargado de formular, implementar y supervisar la política nacional de educación.

En el marco jurídico de la legislación educativa, se hace referencia a la creatividad en los siguientes apartados:

Artículo 8°. Principios de la educación: La educación peruana tiene a la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo. Se sustenta en el siguiente principio:

h) La creatividad y la innovación, que promueven la producción de nuevos conocimientos en todos los campos del saber, el arte y la cultura.

Uno de los principios enunciados en este apartado es la creatividad, gracias a la consideración que han tenido los legisladores que lo han realizado por el reconocimiento y la importancia de considerar su impulso desde las escuelas, esta formulación en el marco legal educativo es un buen avance ya que es la primera vez que se lo considera dentro de la legislación educacional peruana.

Estamos convencidos que es necesario nuevas formas de acción a fin de consolidarlo dentro del sistema por medio de nuevas propuestas y con un compromiso de mayor participación de los agentes protagonistas de la educación.

Artículo 36°.- Educación Básica Regular

b) Nivel de Educación Primaria

La Educación Primaria constituye el segundo nivel de la Educación Básica Regular y dura seis años. Tiene como finalidad educar integralmente a niños. Promueve la comunicación en todas las áreas, el manejo operacional del conocimiento, el desarrollo personal, espiritual, físico, afectivo, social, vocacional y artístico, el pensamiento lógico, la creatividad, la adquisición de las habilidades necesarias para el despliegue de sus potencialidades, así como la comprensión de los hechos cercanos a su ambiente natural y social.

Se vuelve a mencionar que en la educación básica se tiene la posibilidad de promover la creatividad (como un área más para el desarrollo integral) con el fin de “desplegar las potencialidades”, de los estudiantes desde su formación básica. El punto de debate se halla en que la creatividad como área en el desarrollo educacional del niño no debería ser solo un fin, sino tiene que concretarse en acciones, en este caso acciones escolares, tienen que ser prácticas, tareas, ejercicios aplicados e insertados en el currículum escolar y a su vez fuera de ella.

Han pasado varios años desde la implementación de esta norma, pero en realidad el avance de la economía y la consolidación del sistema privado en la educación han permitido mayor énfasis en otras áreas y muy tangencialmente se promueve las capacidades creativas, porque no es fácil su implementación escolar e insertar en la asignatura de cada grado o curso. Pero si la propuesta legislativa llega a formar parte de la práctica de los niños de primaria, casi tendríamos la seguridad que sería una medida que puede traer beneficios con creces para los protagonistas, y por ende a la sociedad en su conjunto. Es importante conocer la respuesta a una pregunta que dice:

¿Aprenden los peruanos lo que deberían aprender?

Si bien en el Perú en los últimos decenios se ha avanzado significativamente en la ampliación del acceso y permanencia en el sistema educativo formal, hay una percepción bastante generalizada de que los estudiantes no están realmente desarrollando las competencias cognitivas, actitudinales y valorativas que propone la estructura básica curricular, ni aquellas que los estándares internacionales sugieren son necesarias para la vida plena en una

sociedad moderna y globalizada. También se reconoce que las oportunidades y los logros efectivos están distribuidos de manera bastante desigual entre los distintos grupos de población, lo que resulta inconsistente con las aspiraciones y necesidades nacionales.

(Propuesta para un Acuerdo Nacional Por La Educación, 2011: 33).

Para la mayoría de docentes peruanos no existe mucha expectativa de cambio no solo a nivel de legislación o de políticas emanadas por los gobiernos de turno, pero la clase activa que construye país, que promueve en cierta medida nuevos horizontes de propuestas están ajenos a lo que dicen las legislaciones y procura abrirse paso, en aquello que le permite sobresalir. Entre ello está la capacidad empresarial y económica, llegando a ser el año 1996 el primer país del emprendimiento en el mundo y esto se ha realizado al margen de una legislación marco que lo promueva porque está más ligado a la cultura.

Por otra parte como en todo país hay opositores de la legislación cuyos planteamientos se pierden en críticas y diagnósticos y cuyas propuestas son generalidades. Por otra parte hay organizaciones importantes como ejemplo el Consejo Nacional de Educación, cuyas propuestas para el 2021 (bicentenario de la independencia del Perú), considera a la creatividad como propuesta de valor, y propone una encomiable labor de preocupación y sugerencias importantes en algunos otros aspectos. En el siguiente apartado enfatiza la creatividad y la innovación:

Innovación y Tecnología:

9. Impulsar la construcción de una cultura científica y tecnológica nacional que aliente la creatividad, la investigación científica, el desarrollo tecnológico.

10. Fomentar la creación, modernización y permanente actualización de la infraestructura de investigación y desarrollo del país, en especial el establecimiento de parques científico tecnológicos y tecnopolos de innovación.

(Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021, 2011: 189)

2.8.2 La Legislación en el Contexto Español.

Una de las ideas que nos hace reflexionar es aquella que sostiene que la creatividad no se enseña de manera directa, sino que se propicia, Betancourt Morejón, (2008b), y sabemos que una de las formas de propiciarla es mediante la creación de ambientes educativos que sean estimulantes y una serie de aspectos más como el marco de una legislación que puede ir promoviéndola. En España desde la Ley de 1970 el término “creativo y creatividad” ya se consideraron en el articulado de dicha Ley, haciendo referencia a la parte metodológica y a los objetivos.

Quienes elaboraron la ley tenían la visión al plantear dichas propuestas para los niños de educación infantil como en la Enseñanza General Básica. Para muestra señalamos los siguientes artículos:

"Los métodos serán predominantemente activos para lograr el desarrollo de la espontaneidad, la creatividad y la responsabilidad"
(Artículo 14.2).

Y al referirse a la Enseñanza General Básica:

"...la formación se orientará... al ejercicio de las capacidad de imaginación, observación y reflexión" (Artículo 16).

"Los métodos didácticos en la Educación General Básica habrán de fomentar la originalidad y creatividad de los escolares" (Artículo 18.1).

Con respecto a la LOGSE:

"Desarrollar las capacidades creativas y el espíritu crítico" (Artículo 2, 19).

Pero si bien es cierto que la ley estipula ciertos conceptos materia de mi investigación, pero comprobamos otra vez que la práctica en los centros es otra realidad. El primer punto que es necesario señalar es, que la legislación tiene que recoger las inquietudes y las demandas del pueblo, pero a su vez facilitar la concreción de las mismas. Cualquier valor o bien, en nuestro caso el tema de la creatividad; evidentemente no se puede generar y desarrollar solo por una legislación por más buena y bien redactada esté.

En el caso del tema de la informática hay una cuestión curiosa, tanto en la Ley General de 1970 o en la de 1990 no se hace mención sobre "las nuevas tecnologías", su incorporación o usos ventajosos dentro del sistema educativo, pero en estos temas los centros tuvieron mayor contacto con el campo de la computación antes que se legisle. En este caso observo que, lo que prevalece es el deseo colectivo del bien común, como se da en el caso de las TIC aplicado o insertado al quehacer educacional antes de su respectiva legislación.

En relación a la Ley Orgánica de Educación (LOE), que reemplaza a la Ley de Calidad (LOCE), en su estructura legal se nota que se persigue tres objetivos básicos:

Conseguir “*las competencias básicas*” en escritura, lectura y matemáticas.

Afianzar la cooperación entre las comunidades autónomas y el Gobierno central y Fomentar el aprendizaje a lo largo de toda la vida y no solamente durante el período escolar”.

Con respecto al ámbito de la creatividad lo mencionan en tres apartados, cuando se refieren a los Fines de la Educación, luego cuando se refieren a la Educación Primaria, y posteriormente en lo que atañe al Bachillerato como se señala en el siguiente articulado:

En el Título Preliminar, Capítulo I en Principios y Fines de la Educación

Artículo 2, Fines de la educación en el inciso f, señala:

f) “El desarrollo de la capacidad de los alumnos para regular su propio aprendizaje, confiar en sus aptitudes y conocimientos, así como para desarrollar la creatividad, la iniciativa personal y el espíritu emprendedor”.

En el artículo 17, donde señala los Objetivos de la Educación Primaria, en el inciso b) con respecto de la Educación Primaria la Ley dice:

b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad.

En el Capítulo IV referente al Bachillerato en el artículo 33 donde señala los Objetivos como:

k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

En relación a la LOMCE:

Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)

Apartado IV del Preámbulo tercer párrafo, cita lo siguiente:

Las habilidades cognitivas, siendo imprescindibles, no son suficientes; es necesario adquirir desde edades tempranas competencias transversales, como el pensamiento crítico, la gestión de la diversidad, la creatividad o la capacidad de comunicar, y actitudes clave como la confianza individual, el entusiasmo, la constancia y la aceptación del cambio. La educación inicial es cada vez más determinante por cuanto hoy en día el proceso de aprendizaje no se termina en el sistema educativo, sino que se proyecta a lo largo de toda la vida de la persona.

Unos párrafos adelante se citan en dos ocasiones más el término creatividad haciendo un tanto imprecisa su comprensión o disolviendo su importancia. Explico luego mi apreciación.

Artículo único. Modificación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

CAPÍTULO III

Currículo y distribución de competencias

Artículo 6. Currículo

Siete. Se modifica el apartado 2 del artículo 16, con la siguiente redacción:

2. La finalidad de la Educación Primaria es facilitar a los alumnos y alumnas los aprendizajes de la expresión y comprensión oral, la lectura, la escritura, el cálculo, la adquisición de nociones básicas de la cultura, y el hábito de convivencia así como los de estudio y trabajo, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad, con el fin de garantizar una formación integral que contribuya al pleno desarrollo de la personalidad de los alumnos y alumnas y de prepararlos para cursar con aprovechamiento la Educación Secundaria Obligatoria.

Ocho. Se modifican los párrafos b), h) y j) del artículo 17, que pasa a tener la siguiente redacción:

b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.

En cada una de las tres menciones acerca de la creatividad en la LOMCE, se diluye la importancia y la urgencia de promoverla desde la legislación que comentamos. En la primera mención se propone como competencia transversal, pero como alternativa a la capacidad de comunicación, en la segunda se menciona frente a una lista de fines y en la tercera como una actitud ligada al aprendizaje, por lo tanto la creatividad en la formación básica es “una alternativa a la comunicación”, “un fin” y “una actitud ligada al aprendizaje”, o ¿son las tres cosas?; esta imprecisión nos da a entender que la creatividad, para aquellos que legislan; no transmite la trascendencia de su significado. Sea cual sea la intención al mencionarla como parte de la norma legal, en la realidad no ha conseguido el impacto en la educación de la niñez o juventud de este país.

Pese a todo, creemos que el pensamiento vigente en las legislaciones que se tiene por ahora, en materia del tema que estamos tratando, es alentador, pero no suficiente para despertar una mayor inquietud de creatividad e innovación, si no se consigue una aplicación apropiada en el aula y obviamente que sería materia de otra investigación. Por lo tanto, si no se avanza en su promoción y atención por parte de las autoridades educacionales, solo tendrá la función de administrar las limitaciones o las carencias de la escasa puesta en marcha de la creatividad desde la educación.

Una característica que observo en este punto, es remarcar que los proyectos legislativos, en gran parte, nacen de perspectivas poco consensuadas, puesto que no es fruto del asentimiento y participación de los principales actores que son en primer término los estudiantes, los padres, los maestros y las instituciones sociales vinculadas a la educación y además porque no se vislumbra un programa novedoso, ni creativo en materia educativa, sino que es un planteamiento, a todas luces, que va en concordancia con cualquier discurso, en cualquier contexto, llena de buenas intenciones, sin embargo poco efectivas para realizar un cambio significativo.

En materia educativa, tanto en las sociedades o en los pueblos no se tiene grandes éxitos cuando solo se dictan leyes o decretos. Toda transformación en el proceso enseñanza aprendizaje, es el resultado de consenso de voluntades movidos por el espíritu de cambio como fruto del diálogo y el beneplácito por el bien común. Bien decía Michael Michalko:

“...he dicho antes, si piensa siempre de la manera en que se le ha enseñado, obtendrá lo que siempre ha obtenido. Las mismas ideas”.

“ La creatividad implica desviarse de las experiencias y procedimientos pasados”. (Michalko, M. 2009: 106).

Es necesario fomentar nuevas experiencias, aperturas de participación social para promover nuevos derroteros a los estudiantes y salir de la rutina de una educación con insuficiente proyección; evidentemente una de ellas es el marco legislativo que propicie mejores condiciones como señalaba Betancourt Morejón, (2008b).

2.9 Tratamiento de la Creatividad en la Legislación de Organismos Supranacionales:

Con perspectivas positivas en Europa, se han estado desarrollando iniciativas estimulantes, que tienen el objetivo de promover la creatividad en muchos ámbitos; difundido por asociaciones de creatividad, entre los que tienen mayor impulso son el de Francia, Alemania, Reino Unido, Finlandia, Suecia; entre los países donde se ha abierto una oficinas de Europa Creativa son: Albania, Austria, Bélgica, Bulgaria, República de Chipre, Croacia, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Antigua República Yugoslava, Holanda, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, Serbia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Turquía, Reino Unido. Creative Europe, (2014).

2.9.1 La Legislación en la Unión Europea

Cuando un grupo selecto de intelectuales plantea un diagnóstico de la Unión Europea como el siguiente:

Lo que vemos no es tranquilizador para la Unión y sus ciudadanos: crisis económica global; Estados al rescate de banqueros; envejecimiento demográfico que afecta a la competitividad y al estado del bienestar; competencia a la baja en costes y salarios; amenaza de cambio climático; dependencia de unas importaciones de energía cada vez más cara y escasa; o desplazamiento hacia Asia de la producción y el ahorro. Y todo ello sin contar con la amenaza del terrorismo, del crimen organizado o de la proliferación de armas de destrucción masiva.

(Proyecto Europa 2030, 2010: 3)

Con respecto a este diagnóstico es evidente replantear acciones y toma de decisiones. La información que a continuación propongo, pone de manifiesto la importancia insoslayable de realizar un cambio en la educación (eso se dice siempre), pero hay un aspecto relevante, pues ahora se da énfasis a la dimensión creativa del ser humano; frente al desafío global, y allí reside la diferencia importante con respecto a otras reformas o cambios propuestos de los últimos tiempos.

He aquí algunas propuestas importantes:

a) Proyecto Europeo de Educación Permanente

Uno de los documentos que señala con nitidez la promoción de la Creatividad es el Proyecto Europeo de Educación Permanente. Tanto en los Considerandos, de dicho documento, como en las Disposiciones Generales,

puntualmente en el artículo 1 inciso 3 y letra e) insiste en “**ayudar a promover la creatividad**” como mostramos en el apartado siguiente:

DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO I

En relación al programa de aprendizaje permanente señala lo siguiente:

Artículo 1

Establecimiento del programa de aprendizaje permanente

3. El programa de aprendizaje permanente tendrá los siguientes objetivos específicos:

e) ayudar a promover la creatividad, la competitividad, la empleabilidad y el crecimiento de un espíritu empresarial;...

Decisión nº 1720/2006/ce del Parlamento Europeo y del Consejo, (2006).

Desde el año 2000 hasta la fecha se ha realizado una serie de acciones por parte del liderazgo político y una serie de iniciativas dadas, pero dada la lentitud que toma su implementación o el limitado interés de gobiernos de los estados miembros, de las instituciones y la sociedad. La realidad nos dice una vez más que las propuestas legislativas por más buenas que sean no dan ni darán buenos resultados si no va acompañada de una serie de medidas que faciliten su ejecución. En el año 2000 se enfatizaba con el discurso de la “era del conocimiento” y en ese entonces se habló “de una economía basada en el conocimiento”. Pienso que gran parte del incumplimiento de los objetivos para fomentar el empleo, entre otros objetivos planteados en el año 2000, tenían buenas intenciones solo en el papel, pero lejos de la realidad. Lo mismo puede

ocurrir o está ocurriendo con la creatividad, se sabe su importancia, se conoce sus beneficios, mientras su aplicación en las escuelas está aún lejos de plasmarse.

En el inciso e) para mayor consolidación de la práctica creativa se vincula la capacidad empresarial, puesto que es todo un reto para Europa por el agudo problema del desempleo de la mayor parte del continente con excepción de contados países. Me temo que puede pasar lo mismo que pasó, con los buenos deseos del año 2000 en materia educativa, si no se llevan a la práctica las propuestas legislativas. El texto es muy parecido a los considerandos del Consejo Europeo.

b) La Gran Tarea de Europa: Crear Significado y Valores para el Mundo

Ziga Turk fue ministro de Desarrollo y Coordinador de la Estrategia de Lisboa en Eslovenia, también ejerció la presidencia rotativa de la UE. En una entrevista; Aineto, Manuel (2007). Él esboza con ciertos detalles la importancia de promover la economía basada en la creatividad, he aquí algunas ideas que él ha compartido en su momento:

Los resultados económicos actuales de la UE sugieren que la estrategia está funcionando, particularmente tras su renovación en 2005. Sin embargo, hay áreas que han sido poco tomadas en cuenta y en las que Europa podría lograr una ventana competitiva. Una de ellas es la creatividad.

Europa dio al mundo a Hipócrates, da Vinci, Voltaire, Beethoven, Florence Nightingale, Nobel, John Lenon y muchos otros que han dado forma a la cultura mundial. Hoy, Europa defiende los altos valores

morales en lo referente a derechos humanos, solución pacífica de conflictos, bienestar social y protección del medio ambiente.

Como ha argumentado el teórico de los estudios urbanos Richard Florida, lo que atrae talentos es la tecnología y la tolerancia. En consecuencia, Europa debería convertirse realmente en un imán que atraiga gente creativa de todo el mundo y, basándose en su rica herencia cultural, desarrolle a sus propios creativos al mismo tiempo.

Crear significado y preservar valores es probablemente la gran tarea que Europa debe hacer por el resto del mundo.

Project Syndicate, (2008).

Estas líneas, de mucha valía, manifestadas por algunos de los líderes europeos en su momento argumentaron la necesidad urgente de implementar acciones a fin de promover el desarrollo de las capacidades creativas. Hay mucha difusión importante acerca de la impostergable puesta en marcha para fomentar la difusión de nuevos paradigmas en la educación.

c) **Informe Conjunto del Consejo y de la Comisión** sobre “Facilitar el aprendizaje permanente para fomentar el conocimiento, la creatividad y la innovación” Diario Oficial de la Unión Europea C 86/1

En el primer párrafo de la introducción del Informe conjunto de situación de 2008 del Consejo y de la Comisión sobre la ejecución del programa de trabajo, denominado; «Educación y Formación 2010» - «Facilitar el aprendizaje permanente para fomentar el conocimiento, la creatividad y la innovación», señala la necesidad de considerar a la educación como parte fundamental en la evolución humana, para ello considera que es necesario

desarrollar o actualizar las capacidades de cada persona y entre ellas se encuentra la creatividad.

La educación y la formación son fundamentales para la evolución económica y social. La flexibilidad y seguridad necesarias para crear más y mejor empleo dependen de que se garantice que todos los ciudadanos adquieran competencias clave y actualicen sus capacidades a lo largo de sus vidas. El aprendizaje permanente fomenta la creatividad y la innovación y permite la plena participación económica y social.

En el apartado 4.2 especifica con mayor amplitud a la capacidad creativa como uno de los elementos claves del conocimiento impulsado en los centros y en los niveles diferentes de la educación.

4.2. Innovación y creatividad: La enseñanza como elemento clave del triángulo del conocimiento:

La educación es fundamental para el triángulo del conocimiento, así como para impulsar el crecimiento y el empleo. Las universidades se sitúan en el centro del triángulo. Los centros de excelencia, dedicados a la enseñanza, la investigación y la transferencia de conocimientos, son esenciales. Aún queda mucho por hacer para que la enseñanza superior y las empresas trabajen en asociación.

La investigación y la innovación necesitan que exista una base amplia de cualificaciones entre la población. La excelencia y las competencias clave, en particular las relacionadas con el espíritu empresarial, la creatividad y el aprender a aprender deberán desarrollarse en todos los sistemas de educación y formación así como en todos sus niveles. Tanto los centros de enseñanza como la EFP deben contribuir notablemente a facilitar la innovación. Por ejemplo, una EFP de alta calidad puede contribuir a la innovación en el lugar de trabajo.

d) Año Europeo de la Creatividad y la Innovación

La Unión Europea pretende impulsar el diálogo acerca de la creatividad en la Europa actual, para tal efecto, La Comisión Europea ve la imperiosa necesidad de promover la importancia de las prácticas creativas en diversos contextos, por tal motivo se propuso que el 2009 sea el “Año Europeo de la Creatividad y la Innovación”.

El Año Europeo de la Creatividad y la Innovación celebrado en 2009 pretende abrir un debate general sobre el verdadero significado de la creatividad y la innovación, y su aportación a nuestro desarrollo personal, económico y social.

El ámbito de análisis es, ciertamente, vasto, los términos complejos de definir, y aunque cada vez más investigadores se sienten atraídos por el tema, los resultados siguen siendo, por el momento, difíciles de cuantificar. Pero de lo que no hay ninguna duda es de que si la Unión Europea (UE) desea mantener su competitividad y promover los valores compartidos por sus Estados miembros, se debe seguir profundizando en el tema.

Unión Europea, Política Regional Panorama inforegio, (2009: 4)

Cabe señalar por otro lado que hay otras propuestas de iniciativa privada social o de colectivos impulsores de la creatividad; para muestra menciono dos de ellos. Uno de ellos tiene que ver con un manifiesto que se está difundiendo a nivel europeo, unas proposiciones que fomentan la importancia de la creatividad, por parte de entidades que no solo están vinculadas a los organismos públicos.

En las siguientes líneas, señalamos los doce apartados del documento:

e) Asociación Europea para la Creatividad y la Innovación EACI:

Tesis

En la Unión Europea se han creado una serie de entidades que promueven entre ellas la difusión de actividades y experiencias creativas. Para tal efecto realizan diversos proyectos y uno de sus soportes teóricos viene a ser las 12 tesis para la creatividad y la innovación que a continuación señalo:

- 1.- Todo el mundo tiene habilidades creativas las cuales varían en tipo y grado.
- 2.- El talento creativo es normalmente superior durante la infancia y disminuye cada vez más con los años.
- 3.- La creatividad se basa en el conocimiento, la experiencia y la comprensión, pero también se aprovecha de las fuentes del subconsciente.
- 4.- El miedo y la falta de libertad en el trabajo es un gran obstáculo para la creatividad. La creatividad se expresa mejor cuando se esta abierto y preparado para el cambio.
- 5.- La creatividad se desarrolla y estimula en las personas de la misma forma que otras habilidades, mediante el entendimiento, la experiencia y la práctica.
- 6.- Las soluciones originales y duraderas surgen mas fácilmente al enfrentarlas con otros conocimientos y experiencias que centrarse tan solo en el problema sin buscar otras posibilidades.
- 7.- Las habilidades creativas se refuerzan y se afianzan cuando se trabajan en entornos o grupos constructivos.

8.- Gracias al entrenamiento y las técnicas, no solo el número, sino la originalidad y la calidad de las ideas crecerán considerablemente.

9.- Tanto el pensamiento creativo como el comportamiento de la motivación, lleva a resultados exitosos. Ayudando a completar y dar más significado a la vida.

10.- La creatividad ayuda en todos los ámbitos de la vida, nos beneficia en las tareas profesionales, las artes e incluso en la esfera personal.

11.- La creatividad es la fuente de todas las innovaciones; trayendo altos niveles de vida y asegurando la riqueza de las personas y de la sociedad.

12.- La creatividad es una fuente inagotable que jamás se extinguirá.

En estos doce enunciados de la tesis están bien planteadas las bondades de la práctica creativa y su promoción y difusión en todas las áreas de la vida social, política, económica, de las sociedades.

Se inicia con señalar que la habilidad creatividad está en todos y es necesario preservarlo puesto que en la infancia hay mayor tendencia a ser creativos, que coincide con varias investigaciones al respecto; (Güilford, (1972); Torrance, y Miers R. (1976); Maslow, (1999); De Bono, (1987); De la Torre, y Violant (2006); Sternberg, (1998); entre otros, señalan que la creatividad es una posibilidad holística del ser humano y que se puede expresar en contextos abiertos.

También señala algo central que la habilidad creativa se puede desarrollar, sobre todo enfatiza los entornos positivos y trabajos en equipo, todo ello lleva a algo hermoso que viene a ser el valor y significado de la vida,

haciéndolo más plena y satisfactoria. Augura que las posibilidades creativas nos enriquecen como personas y como sociedad y es una fuente inagotable para generar bienestar. En suma la creatividad esbozada en estas doce tesis es uno de los pilares para una educación de los nuevos tiempos frente a los nuevos y complejos desafíos.

f) Encuentro de Bruselas. Iniciativa entre Docentes:

En el mes de setiembre del 2012 se realizó en Bruselas un evento que desafía el presente para construir mejor los aprendizajes a futuro. Uno de los puntos a destacar ha sido la creatividad y otros han sido la investigación, el desarrollo y el intercambio.

Este seminario, estaba dirigido a profesores y asesores que trabajan en eTwinning, (plataforma que permite a los docentes compartir ideas y desarrollar proyectos colaborativos en Europa), y tenía la finalidad de perfeccionar profesionalmente por medio de novedosos recursos multimedia de esta forma los asistentes tuvieron la oportunidad de conocer, aprender y experimentar nuevas formas creativas e innovadoras sobre el uso de estos recursos para que de esta manera tener un mayor impacto en el aula y en el desarrollo de las capacidades del alumnado.

El evento estuvo dirigido por Kurt Klynen, docente especialista en multimedia y educador de Apple y coordinado por Bart Verswijvel, miembro del Servicio Nacional Belga y colaborador en EUN.

(Twining: Uso creativo de elementos y dispositivos multimedia, 2012).

g) Proyecto CIPS

Uno de los esfuerzos para promocionar la creatividad ligada al emprendimiento a nivel europeo es el proyecto CIPS: que consiste en el desarrollo educativo y cultural de dos factores: por un lado la creatividad y por otro el espíritu empresarial, entendiéndose como la capacidad para organizar ideas y encontrar recursos para obtener un resultado concreto.

Entre otras cosas el CIPS tiene la intención de promover, en las escuelas primarias y secundarias, las prácticas de las artes escénicas para la promoción de la capacidad creativa y emprendedora.

La Industria Creativas Escuelas de Primaria - CIPS ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea-CE Beca Proyecto 517960-LLP-1-2011-1-IT-COMENIUS-CMP.

Los objetivos generales del proyecto son los siguientes:

- A. Promover oportunidades y propuestas dentro del sistema escolar que puedan crear módulos de clase capaces de comunicarse con los sistemas crecientes de "edificios creativos" y "fábricas creativas".
- B. Ofrecer una contribución científica y metodológica con el fin de mejorar la educación "aprender a aprender" enfoques en la enseñanza primaria.
- C. Estimular y fomentar el desarrollo de competencias creativas desde un punto de vista cultural, con ética empresarial y en favor de lo social con respecto al niño.

D. Para la experiencia "piloto" las formas operativas son (cursos experimentales, talleres creativos) ejemplos que se pueden transferir de manera replicable.

E. Para involucrar a las familias, teniendo especialmente en cuenta a las familias formadas por emigrantes, extra-comunitarios, entrenarlos en los procesos educativos que contribuyan de esta manera con los valores de la creatividad y la cultura.

Como podemos apreciar los objetivos son ambiciosos, está ligado en torno a la creatividad una serie de aspectos que me parecen escapan al ámbito exclusivo de la educación primaria puesto que me parece sería más propicio en la secundaria tal como está planteado. En la cultura americana hay algunas prácticas parecidas con los estudiantes de primaria pero esta actividad "creativa empresarial" forma parte de la cultura extraescolar está arraigada en la cultura americana. Por lo tanto como proyecto está bien, pero creo se requiere un mayor compromiso de la colectividad y no solo sea un esfuerzo aislado del centro escolar comprometido.

La duración del proyecto se ha fijado en el transcurso de 2 años (1/10/2011 - 30/9/2013), los participantes provienen de cuatro países de la UE que son: Italia, Grecia, Polonia y Turquía. Ver la explicación resumida del proyecto en el anexo C1.

Finalmente anotamos uno de los planteamientos con los cuales compartimos plenamente, puesto que somos y estamos convencidos de que la educación vinculada a varios aspectos como el conocimiento, la investigación,

la creatividad, la innovación puede ayudar al ser humano y por ende a las sociedades y a los pueblos, a la letra dice:

Si la UE quiere hacer realidad la promesa de la sociedad del conocimiento, debe crear excelencia en todas las etapas del proceso educativo, mejorar continuamente la base de capacidades de su población conforme a las necesidades, y crear un entorno social, económico y reglamentario en el que puedan florecer la investigación, la creatividad y la innovación.

Proyecto Europa 2030, (2010: 21).

2.9.2 Propuestas de las Naciones Unidas - UNESCO

La comisión mundial de cultura y desarrollo de la UNESCO sugirió varias preguntas, que requieren una respuesta práctica fruto de una profunda y consensuada reflexión:

¿Cómo pueden los países definir políticas culturales encaminadas a fomentar un pluralismo realmente constructivo en el que la diversidad sea una fuente de creatividad? ¿Cómo convencer a los responsables de tomar decisiones de que apoyar las formas y expresiones artísticas nuevas, emergentes y experimentales no significa subvencionar el consumo, sino invertir en el desarrollo humano? ... ¿De qué manera se ha de fomentar hoy día la creatividad, no sólo en el ámbito de las artes, sino también en el de la ciencia, la tecnología, y en la teoría y la práctica de la gobernabilidad? UNESCO (1995).

En otro apartado referente a la creatividad en la política y la gobernabilidad, la Unesco plantea que el fomento de la creatividad colectiva también significa encontrar maneras de ayudar a las personas para crear nuevas y mejores formas de vivir y trabajar juntos de forma solidaria en la aldea

común que tenemos. “*Nuestra imaginación social y política no ha seguido el ritmo de nuestra imaginación científica y tecnológica*”. UNESCO, (1996, p.24). Este trabajo fue elaborado gracias al consenso de muchos intelectuales de diversas partes del planeta, bajo la dirección de Javier Pérez de Cuellar (ONU).

Por otra parte en sus disertaciones el ex director general de la UNESCO sigue dicha línea, en más de una ocasión hace alusión directa al tema materia de nuestra investigación. Quiero subrayar la importancia que ha estado dando la UNESCO, por medio de sus autoridades; el fomento de la creatividad. Para ello, me remito a uno de sus representantes que a continuación resalto las palabras o frases que promueven la capacidad creativa.

Este es el caso Koichiro Matsuura, (2007) ex Director General de la UNESCO; hace alusión a la urgencia de construir con habilidad creativa un mejor mundo.

Resalto en este apartado solo unas ideas de un fragmento que tienen que ver con mi investigación porque considero que ha sido uno de los pocos líderes que abierta y convencidamente promovió el cambio de mentalidad desde dicho organismo a fin de construir un mundo entre todos, basado en nuevos paradigmas: de colaboración y creatividad, aplicada a las diversas manifestaciones sociales, culturales y económicos de los pueblos:

... uso y conservación de los recursos hídricos, buscando alternativas creativas que apunten a un desarrollo sostenible.”

“Para alcanzar lo anterior, un importante papel va a jugar el desarrollo de las industrias creativas, a su vez armónicas con el agua y el medio ambiente, en un contexto socio-cultural propio de este país.

Agua, cultura y creatividad son conceptos estrechamente interconectados. El agua es fuente de vida y como tal está en el origen de la civilización humana. La creatividad es uno de los rasgos principales que nos diferencia como especie.

Koichiro Matsuura, UNESCO, (2007).

En este apartado hace alusión a la importancia de mantener una relación equilibrada entre la naturaleza y la riqueza de la habilidad del ser humana que es su pensamiento creativo.

La creatividad humana se manifiesta de forma notable a través de la capacidad de producir contenidos simbólicos a través de los libros, de la radio, del cine así como de las distintas expresiones artísticas. Nunca fue más importante el medio que en estos tiempos. Op. Cit. (2007).

En este fragmento quizá una de las frases que coinciden muchos líderes e intelectuales en que la creatividad es una tarea que urge y debería ser tomada en cuenta en la dimensión apropiada a su importancia, sobre todo vinculada al mundo del arte, de la cultura y los medios sociales.

La UNESCO ha estado y está comprometido (quizá no en la medida y urgencia que se quisiera) con el fomento de la creatividad, instando a los gobiernos y a la sociedad civil a desarrollar actividades que permitan generar entornos favorables para que hombres y mujeres de toda condición puedan desarrollar su talento y expresar sus opiniones y sus emociones de una forma plena. Op. Cit. (2007).

En estas líneas, sostiene que la organización importante como la UNESCO, insta a los gobiernos y a la sociedad para el fomento de la

creatividad, dando a entender que es una tarea compartida, necesaria y urgente con el propósito de desarrollar su talento y expresarse a plenitud.

Estamos convencidos de que la creatividad es fuente genuina de autoestima, tanto individual como colectiva y que el impulso a la creatividad mejora la capacidad de las sociedades para desarrollar una vida digna y respetuosa con el medio ambiente. Op. Cit. (2007).

Se menciona en estas líneas que la creatividad es benefactora no solo de la sociedad, sino también de la persona como individuo, dando a entender el significado mucho más amplio de lo que es la creatividad de proceso o de producto, involucra una dimensión importante de la persona humana.

En el fondo, lo que tienen en común es la convicción de que es posible una relación más sustentable entre el hombre y la naturaleza y que los fundamentos de esa relación están asentados en el talento y la creatividad humana. Op. Cit. (2007).

En líneas arriba, incide sobre el cuidado del medio ambiente buscando una relación sustentable entre el hombre y su medio fundamentado en la creatividad y el talento que son bienes inherentes a los seres humanos como responsables de su propio destino y del planeta donde vive.

Estas cortas pero suficientes expresiones referentes a la creatividad pueden ocasionar una serie de debates. Estas iniciativas con respecto al tema de la creatividad y su puesta en marcha en la educación primaria tienen una connotación muy seria y que puede redundar en gran manera en la reconstrucción de nuevos horizontes de esperanza para muchos pueblos de la tierra y su interrelación entre las mismas.

En estas ideas se habla de la creatividad como alternativa, como industria, compañera de la cultura, amiga del talento, fuente de autoestima, como rasgo de la humanidad, y nos da ciertas luces a cómo debemos fomentarla desde todo ámbito.

Se observa cada vez más la relevancia del tema de la creatividad, dando a entender que la organización al que representa está adscrita a la promoción de una de las habilidades o capacidades que tiene el ser humano a fin de que se cultive y desarrolle en estos albores del tercer milenio.

En otros apartados de su mensaje y en otras intervenciones podemos anotar el compromiso y el desafío que propone tanto a los gobiernos de Estado, a los gobiernos de los municipios así como a las empresas del ámbito público como del sector privado.

Del mismo modo, Irina Bokova, como Directora de la UNESCO, con motivo del Día Mundial de la Diversidad Cultural para el Diálogo y el Desarrollo, continúa en la línea de promover la creatividad.

La Economía Creativa de las Naciones Unidas Informe 2013, publicado conjuntamente por la UNESCO y el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD), confirma que la economía creativa es uno de los sectores de más rápido crecimiento en el mundo. Las cifras muestran que el comercio mundial de bienes y servicios creativos ascendió a un récord de \$ 624000 millones en 2011 y que más del doble de 2002 a 2011 Desde el diseño audiovisual a la producción, las artes escénicas a los nuevos medios de comunicación, la publicación de las artes visuales, nuestra cultura la diversidad es una diversidad creativa. Es una fuente de empleo e ingresos, las identidades de transporte y

puntos de referencia colectivos, contribuyendo a la cohesión social y la autoestima en nuestro mundo globalizado.

Irina Bokova, UNESCO, (2014).

Como se observa en estas breves palabras, se resalta la vinculación de la creatividad con la economía, el empleo, la cohesión social, la autoestima, la producción de artes escénicas y audiovisuales.

De la postura asumida de las autoridades de las Naciones Unidas se puede esbozar los siguientes conceptos: alternativas creativas cultura y creatividad, creatividad humana, fomento de la creatividad, creatividad como fuente de autoestima, talento y la creatividad humana, economía creativa. Cada uno de estos conceptos tienen una amplia connotación que en alguna medida toca tangencialmente la investigación que estamos desarrollando, creo que hay que darle la debida atención para la reflexión que afine nuestro esfuerzo.

Igualmente de estos planteamientos podemos afirmar entonces que a nivel de las Naciones Unidas notamos que hay un compromiso para la promoción de la creatividad relacionada con diversos ámbitos de la vida y la construcción de colectividades en esfuerzos por el bien común. Por lo tanto estos mensajes nos anima a que la creatividad, sea una realidad más tangible ya sea en la puesta en marcha de programas, esfuerzos, proyectos, investigaciones, etc.

A la luz de estos planteamientos de los líderes de la UNESCO podemos notar de un tiempo a esta parte que las autoridades de las N. U. están poniendo mayor énfasis con la promoción del tema que nos atañe: La creatividad, como

paradigma en las diferentes acciones de progreso de los pueblos. Pienso que es bueno, pero cabe preguntarse ¿Hasta que punto hay evidencias que se está haciendo lo suficiente y lo necesario en las escuelas de primaria o el de secundaria? o ¿Estos eventos de promoción de las entidades supranacionales como la Unión Europea o las Naciones Unidas, están dando los resultados esperados?

No tenemos un seguimiento puntual para determinar con precisión, pero lo que es notorio tenemos ciertos indicios que nos permite proponer las siguientes ideas:

Primero, que los decretos o las normas emanadas por las autoridades no son suficientes sino van acompañadas con otra serie de medidas como promover la participación social, la dedicación persistente de los implicados en acciones paralelas. Bien señala Landau que: "debería explicarse a los escolares que es necesaria una determinada actitud para el aprendizaje creativo: el alumno debe saber que de él se espera creatividad" (Landau, 1987: 112).

Segundo, que los protagonistas del quehacer educacional no solo están ajenos a dichas propuestas, sino que han sido incapaces de participar en la promoción del desarrollo de la creatividad desde dentro, ya sea por los obstáculos del mismo sistema o por escasa intención de cambio, aunque vale la pena reconocer algunas excepciones. Albertina Mitjans asevera que *“la creatividad tiene en su base una configuración compleja de recursos personológicos cuya formación y expresión dependen de las múltiples y*

complejas interacciones del sujeto en los distintos sistemas actividades de comunicación...” (Mitjans, A. 1997: 4).

Y tercero, es indudable el avance tecnológico y su expansión a cada rama del conocimiento, en algunas disciplinas más que en otras. En el ámbito educacional ha sido lento, sin embargo, cada vez más se tiene la seguridad que una educación que no incorpore las bondades de la tecnología va caminar unos pasos atrás de las posibles ventajas o bondades del progreso humano.

Con el avance y la incorporación de la tecnología en los ambientes de aprendizaje se ha abierto una serie de posibilidades a los estudiantes y a su vez ha despertado la inquietud en profesores, padres con la posibilidad, que se genere una serie de alternativas para el desarrollo de muchas capacidades entre las cuales se encuentra el tema de nuestra investigación. En muchos contextos educativos la tecnología está cambiando la forma de aprender de manera radical y esta situación está invitando a generar acciones para el desarrollo de las habilidades creativas por medio de ellas.

Aunque no tenemos un impacto total o global de algunas iniciativas, hay una serie de propuestas a tener en cuenta. Uno de ellos es lo que algunos denominan el “aprendizaje invisible”; esta es una propuesta conceptual que busca integrar diversas perspectivas en relación con un nuevo paradigma de aprendizaje. Esta mirada toma en cuenta el impacto de los avances tecnológicos y las transformaciones de la educación formal, no formal e informal. Cristóbal Cobo y John W. Moravec, (2011)

Si bien es cierto que siempre que se ha dado dicha experiencia, hoy es más fácil gracias a las nuevas tecnologías. Este fenómeno está favoreciendo la interacción, inimaginable hace algunos años atrás, con nuevas propuestas en la adquisición de conocimientos, de descubrimientos y de múltiples actividades vinculadas a la educación, sin embargo, la clave sigue siendo la persona, como bien señala De la Torre, *“en el tercer milenio, la mayor riqueza de los pueblos no residirá ya en los bienes procedentes del campo ni de la transformación tecnológica de los mismos, sino en las personas, en la capacidad creativa de los trabajadores”* (De la Torre, S. 2003: 130).

No debemos perder de vista de señalar la importancia de la persona sobre cualquier propuesta ya sea legal, tecnológica, política o de cualquier otra índole.

CAPÍTULO III

ESTUDIO Y PROCESO ACERCA DE LA CREATIVIDAD

“The creativity of the world is the throbbing emotion of the past hurling itself into a new transcendent fact. It is the flying dart of which Lucretius speaks, hurled beyond the bounds of the world”.

(Whitehead, Alfred N. 1967: 227)

La creatividad del mundo es la emoción palpitante del pasado lanzándose en un nuevo hecho trascendente. Es el dardo volador del cual nos habla Lucrecio, arrojado más allá de los límites del mundo. (Traducción del autor)

(Whitehead, Alfred N. 1967: 227)

3.1 Intelectuales Relevantes y sus Propuestas más Sobresalientes sobre la Creatividad

He clasificado por orden cronológico para que de ese modo, permita ver el proceso evolutivo histórico del estudio y difusión de la creatividad.

3.1.1. Hermann Von Helmholtz (1821 - 1894) Las tres fases de la concepción de una idea.

3.1.2. Henri Poincaré, (1854 - 1912): La incubación

3.1.3. Sigmund Freud, (1856 - 1939): La sublimación

3.1.4. Graham Wallas, (1858 - 1932): Las cuatro fases de la creatividad

3.1.5. John Watson, (1878 - 1958) Transferencia de asociaciones

3.1.6. Max Wertheimer, (1880 - 1943): Pensamiento productivo

3.1.7. Alex Osborn, (1888 - 1966): Brainstorming o Lluvia de ideas

3.1.8. J. P. Guilford, (1897 - 1987): Pensamiento divergente

3.1.9. Rudolph Arnheim, (1904 - 2007): El pensamiento visual

3.1.10. Arthur Koestler, (1905 - 1983): La Bisociación

3.1.11. Abraham Maslow, (1908 - 1970) Creatividad primaria y secundaria

3.1.12. Martin Gardner, (1914 - 2010) Fogonazos de inspiración

3.1.13. Ellis Paul Torrance, (1915 - 2003) TTCT

3.1.14. Gordon, William J.J. (1919 - 2003): La Sinéctica.

- 3.1.15. Genrikh Saulowitsch Altshuller, (1926 - 1998) (Ruso): TRIZ
- 3.1.16. Sarnoff A. Mednick, Las Asociaciones Distantes Creativas
- 3.1.17. Edward De Bono, (1933): El Pensamiento Lateral
- 3.1.18. Mihaly Csikszentmihalyi, (1934): El Flujo
- 3.1.19. Margaret A. Boden, (1936) “P-creatividad”, y “H-creatividad”
- 3.1.20. James Adams Pensamiento de diseño
- 3.1.21. Roger Von Oec, (1948) Roles del proceso creativo
- 3.1.22. Jeffrey Robert Sternberg, (1949) Inteligencia triárquica
- 3.1.23. Teresa Amabile Concurrencia de los tres dominios
- 3.1.24. John D. Bransford y Barry S. Stein: Método IDEAL
- 3.1.25. Liane Gabora: La teoría del Bruñido (Honing theory)
- 3.1.26. Tood Lubart Teoría de la inversión
- 3.1.27. David Perkins: Modelo de creatividad Copo de nieve
- 3.1.28. Holyoak y Thagard, (1995): El pensamiento analógico creativo

En este capítulo, también se revisan diversos planteamientos denominados tendencias o teorías que abordan la creatividad como propuesta para su desarrollo o como germen de su origen; desde diversas perspectivas de cada intelectual, investigador o creador.

Cada uno de estos planteamientos en principio se le asigna un autor, a lo largo del tiempo, (ideada a nivel cronológico), se ha enriquecido con el

aporte de muchos otros que finalmente algunos de ellos se han constituido en una propuesta independiente.

He aquí, algunos de los más renombrados teóricos o estudiosos relacionados a la creatividad del último siglo:

3.1.1. Hermann Von Helmholtz (1821–1894)

Físico y filósofo, participó en estas áreas y en tópicos más importantes de la física y en la filosofía de la ciencia en el siglo XIX. Helmholtz logró un asombroso número de resultados científicos, como la formulación de conservación de la energía, las ecuaciones de vórtice para la dinámica de fluidos, la noción de energía libre en la termodinámica, y la invención del oftalmoscopio. Su constante interés en la epistemología de la ciencia garantiza su significado perdurable para la filosofía.

Hermann Von Helmholtz consideró que existe tres etapas de concebir una idea, estas son: la saturación, incubación, e iluminación. Tiempo posterior, en 1908, Henri Poincaré añade una cuarta etapa importante, aunque para Helmholtz quien estaba vinculado a las ciencias y la filosofía era bastante obvio, esta es la que la llamó la etapa de la verificación. Stanford Encyclopedia of Philosophy, (2008).

3.1.2. Henri Poincaré: (1854 – 1912)

Este intelectual fue un polímata, matemático, físico, científico teórico y filósofo de la ciencia. Sostenía básicamente que en el inconsciente tras un periodo de tiempo era donde se realizaban la búsqueda de las soluciones de los problemas, donde se producía las ideas brillantes mientras que la parte consciente podía trabajar de manera independiente.

Él describió su propia experiencia en el desarrollo de una teoría de un cierto tipo de función matemática. Trabajó en el problema de manera constante durante dos semanas sin éxito. Una noche, sin dormir, le parecía que "las ideas se levantaron en multitudes; sentí que chocaban en pares entrelazados, por así decirlo, haciendo una combinación estable". Sin embargo, aún él no tenía la solución. Pero, uno o dos días más tarde, estaba dentro de un autobús, y cuenta que: "La idea vino a mí, de pronto a mis pensamientos que parecen haber allanado el camino del problema que tenía", y se dio cuenta que las transformaciones que se había utilizado para definir estas funciones eran idénticas a las de la geometría no euclidiana. Sintió una perfecta certeza. A su regreso, comprobó los resultados eran correctos gracias al trabajo de su conciencia. Stanford Encyclopedia of Philosophy, (2008).

Según esta propuesta, es el subconsciente la clave de todo el proceso creativo, es adoptar la seguridad que mientras nuestra conciencia está realizando otras actividades, es el subconsciente que se pone a trabajar en el objeto de esa búsqueda.

Según este estudioso, el descubrimiento y la invención, la heurística, y la resolución de problemas, es el resultado de diversas combinaciones de pensamientos. Las cuatro etapas de su modelo son: pensamiento consciente, pensamiento inconsciente (o de incubación), iluminación y verificación. Resalta por su aporte teórico denominado: **la incubación en el inconsciente, para generar el proceso creativo.** Irving A. Taylor, (1975)

3.1.3 Sigmund Freud, (1856 -1939)

Padre del psicoanálisis, su planteamiento teórico parte de la influencia de los procesos inconscientes sobre la conducta, por lo tanto Freud consideró que el inconsciente juega un rol importante en el proceso de la creación. Él consideró que la capacidad creativa está vinculada más al quehacer del artista. A su vez reconoció ser un “laico” en materias vinculadas a las artes.

También relaciona a la capacidad creadora del creativo a la neurosis, y que éste puede transformar sus sueños en creaciones artísticas en lugar de los síntomas.

Freud consideró que el psicoanálisis observa el mundo interior del artista y no ve la valoración de la obra que es valuada por criterios externos.

Según Irving A. Taylor, (1975), Freud fue “el primero en sugerir la dinámica del proceso del acto creativo, fue el primero de emprender un estudio serio acerca de la creatividad del hombre” Freud, consideró que la energía o la fuerza sexual se ve transformada y ésta se traduce en logros significativos

creativos. Consideró que el proceso de sublimación proporciona la energía para todo tipo de logros culturales. Resalta por su aporte teórico denominado: **La sublimación sexual, para generar el proceso creativo.**

3.1.4 Graham Wallas Bell, (1858-1932)

Psicólogo, investigador de los primeros en modelizar el proceso creativo en su obra *The art of thought* (El arte del pensamiento) en 1926. Tomó de la herencia teórica de Poincaré y de Helmholtz para establecer una propuesta teórica, según la cual todos los actos creativos constan de cuatro fases:

- a) Preparación, b) Incubación, c) Iluminación, d) Verificación.

Veamos, brevemente, las fases que integra este método:

Preparación: Se comienza recopilando la información que pueda ser útil para la solución del problema o necesidad a resolver, previamente identificado. En la fase preparatoria del acto creativo en la que se identifica una dificultad, reto o necesidad se recoge toda la información de la solución o la respuesta.

Incubación: Se inicia con posibles soluciones tentativas al problema. Es una fase en la cual el proceso parece ser extra consciente, implica apartarse del problema y liberar a la mente de una búsqueda consciente de la solución, en un periodo de tiempo no determinado. Sin embargo, el proceso de resolución de problemas sigue en su proceso de forma inconsciente, cada combinación se prueba hasta que, de pronto, repentinamente en un momento de lucidez, la idea

buscada cruza la frontera del subconsciente a la conciencia; en este evento tendrá lugar la iluminación.

Iluminación: Emergen las ideas que nos acercan a la solución realiza un descubrimiento consciente de la misma. Es una fase repentina de insights e intuiciones, que conduce a la solución, otros autores han denominado la experiencia ¡aha! o ¡eureka!. Esta fase y la anterior en realidad se acercan más al misterio que a la comprensión. Dado que, en la mayoría de casos, en esta etapa de la iluminación no se alcanza la solución detallada, o puede ser solo ideas erróneas, se avanza un paso más, esto es la adaptación para describir en detalle el producto final.

Verificación: Es una fase lógica, con la evaluación de la solución y verificando su adecuación. En la verificación o procesamiento, se lleva a cabo actividades para demostrar si satisface los criterios de búsqueda creativa.

Wallas ha influido en la mayoría de modelos que han aparecido más adelante sobre el proceso creativo. Su aporte teórico se conoce como: **Las cuatro fases del proceso creativo.**

3.1.5 John Watson, (1878 - 1958)

Fue uno de los principales promotores, además de representante e impulsor del desarrollo del “behaviorismo” (o conductismo), en los EE.UU.

Desarrolló una nueva escuela psicológica relacionada con la conducta, que nace en manifiesta contraposición del psicoanálisis. Consideró que la

conducta era la principal forma de conocer, predecir o condicionar al ser humano y no la conciencia o la inconsciencia puesto que no era posible estudiarla porque estaba más allá de lo que él denominó la ciencia. Su objetivo era desarrollar la psicología como una ciencia como la física y la biología.

En materia educativa influyó en el sentido de que, si las conductas se pueden aprender, entonces también puede desaprender o reaprender.

Da la impresión, que estos métodos dejan poco espacio para la creatividad, sin embargo este autor suponía que la solución de un nuevo problema, se produce a causa de que la nueva situación es semejante, en algún aspecto, a otra situación anterior. Por causa de tal semejanza, las antiguas experiencias son transferidas a la situación nueva, combinadas al azar se convierten en nuevas formas para luego accidentalmente resolver el problema de forma creativa o a arribar a algo aceptable.

Se argumenta que los nuevos problemas llegan a ser resueltos porque, en realidad, no son nuevos, sino que de hecho se trata de situaciones ya conocidas, vestidas con ropajes ligeramente distintos. Tiene un acercamiento al “asociacionismo”, como teoría de procesos de pensamiento pues era predominante a principios del siglo XX. Esta teoría planteaba, que la resolución de un problema nuevo, **era el resultado de la transferencia de asociaciones** desde ciertas situaciones antiguas a la nueva. Velasco Barbieri P, (2007)

3.1.6 Max Wertheimer, (1880 – 1943)

Fue uno de los principales líderes de la teoría de la “Gestalt”. Wertheimer, estudió el efecto del movimiento aparente de imágenes generadas por un taquistoscopio, al que bautizó como fenómeno phi. Hizo importantes aportes a la psicología de la educación, como: hay que trascender la experiencia previa puesto que no es necesaria para el pensamiento creador y más todavía, de que puede incluso estorbarlo. Wertheimer sostuvo que era preciso enseñar a los niños conceptos globales, que contribuyeran a su intelecto general, antes que inculcarles los detalles, pues que a menudo los alumnos se confunden y no logran comprender el significado de lo que aprenden. Opinaba que para romper con la experiencia anterior y producir soluciones realmente originales, es preciso analizar las dificultades específicas del problema que tenemos entre manos. La condición era “llenar mentalmente” las lagunas del problema, la solución encajará por sí sola.

M. Wertheimer argumenta en contra de la concepción asociacionista, denominando al pensamiento creativo, como pensamiento productivo. Tal es así que en su análisis de la resolución de problemas, distinguen entre “pensamiento reproductivo”, (repetición mecánica y ciega) que viene a ser la resolución o invocación de experiencias pasadas, y “pensamiento productivo”, que aporta la creación de algo verdaderamente nuevo. (proceso insight, cierre del campo psicológico para formar una reestructuración global). También es interesante mencionar la ley de Prägnanz (pregnancia o, mejor, ley de lo compacto y significativo). La pregnancia es una cualidad que poseen las figuras

que pueden captarse por medio de la visión. El diccionario (Rae), manifiesta una aclaratoria definición que dice que viene a ser la cualidad de las formas visuales que captan la atención del observador por la simplicidad, equilibrio o estabilidad de su estructura.

En cuanto a la creatividad, Wertheimer entabló amistad personal con Albert Einstein, aún cuando estuvo en Alemania, con la colaboración de éste, sometió a estudio sus procesos creadores. Sostuvo que a menudo la inspiración le venía a Einstein bajo la representación de una grandiosa idea (en esencia, una Gestalt), y de esta experiencia derivaba los pormenores (p. ej., una fórmula específica). Wertheimer incluyó su análisis de los procesos creativos de Einstein en su libro *Productive Thinking* (1959), que se publicó de forma póstuma.

Gestalt significa en alemán “forma”, o “estructura”; el nombre muestra el interés de esta corriente por las “formas perceptuales”, que vienen a ser los factores que determinan las formas que percibimos cuando miramos a nuestro alrededor. Por ello consideraron que la resolución de problemas, y el pensamiento creativo estaban fuertemente relacionados con la percepción en relación con el pensamiento.

Wertheimer, plantea, que el todo es más importante que las partes o los detalles. Recomendó enseñar de ese modo a los estudiantes. También introduce el término *Insight* proveniente del inglés que se puede traducir como "visión interna" o "percepción o "entendimiento". Se usa para designar la comprensión de algo. Desde la perspectiva psicológica de Max Wetheimer, la creatividad es

sinónimo de productividad más que de reproductividad. Su aporte teórico es el **pensamiento productivo**. Root Berstein, Robert y Michéle, (2000).

3.1.7 Alex Osborn: (1888 - 1966)

Publicó varios libros sobre el pensamiento creativo. En 1942, presenta el libro "pensar Up" fue publicada, en el que Osborn presenta la técnica de lluvia de ideas o el renombrado "brainstorming" (torbellino de ideas). El "brainstorming" se desarrolló y expuso entre 1940 y 1950. Osborn, plantea la hipótesis de que todas las personas poseen capacidad creativa. Divide la mente pensante en dos componentes:

a).- La "mente enjuiciadora", que analiza y elige, y

b).- La "mente creadora", que visualiza, prevé y genera ideas. Cerda, H. (2006, p.190).

Sostiene que uno nace con cierta capacidad creativa, tal capacidad puede menguar conforme va uno haciéndose cada vez más y más enjuiciador.

Según Osborn, nos vamos haciendo cada vez más críticos y más enjuiciadores con la edad, porque la mayor parte de las situaciones no requieren creatividad, sino capacidad crítica, ésta puede obstaculizar la resolución creativa de problemas, "debemos frenar las críticas hasta que la corriente creativa ha tenido todas las oportunidades para fluir" (Osborn, 1952b: 264).

Las cuatro reglas básicas que gobiernan las sesiones de “brainstorming” que se sugiere son:

- a).- No se permite la crítica o juicios adversos.
- b).- Se aprecia la soltura y extravagancia en el pensar,
- c).- Se espera cantidad considerable de ideas,
- d).- Se buscan combinaciones de ideas y perfeccionamientos.

El aporte de Osborn, es una de las propuestas más conocidas para aplicar al desarrollo de programas creativos, inicialmente se aplicó al mundo de la publicidad y el marketing, pero luego su difusión hizo que se pueda utilizar en diversos contextos. De acuerdo a las últimas investigaciones consideran que es mejor realizar este ejercicio de forma individual y luego realizarlo en grupo, puesto que se ha comprobado que el rendimiento es mucho mejor.

Modelo de Siete Pasos de Osborn para el Pensamiento Creativo

Orientación: Señalar puntualmente el problema

Preparación: recopilación de datos pertinentes

Análisis: descomponer el material pertinente

Ideación: acumulando alternativas por medio de las ideas

Incubación: dar apertura, para invitar a la iluminación

Síntesis: poner las piezas juntas

Evaluación: juzgar las ideas resultantes

Osborn escribió un artículo sugerente cuyo título fue: Avances en Educación Creativa, (1962). Este artículo se centra en la investigación científica llevada a cabo a partir de 1960. El autor analiza las etapas en el proceso de resolución de problemas; los principios de calidad y cantidad de reproducción y el juicio diferido, decía que el objetivo principal es ayudar a la educación para desarrollar la capacidad creativa. Parte de ese "objetivo" es hoy la Creative Education Foundation (CEF) en la universidad de Búffalo State, cuya misión es "ampliar el uso de la creatividad y la innovación en todo el mundo". Pasó a la historia con su propuesta teórica, **Brainstorming o Lluvia de ideas**.

3.1.8 J. P. Güilford, (1897 - 1987)

Con el aporte de este autor, como habíamos señalado se marca un antes y un después del estudio de la creatividad desde una perspectiva psicológica.

Según Güilford, (1950), los elementos que resultan importantes para la “invención creadora”, comportan dos tipos de capacidad de pensamiento: Pensamiento convergente: pensamiento orientado a la solución convencional de un problema.

Pensamiento divergente: aquel pensamiento que elabora criterios fluidez, originalidad, flexibilidad, y elaboración, a fin de producir muchas ideas en respuesta a un problema. Estos criterios para analizar el producto creativo se explican así:

Fluidez: capacidad para dar diversas respuestas ante un problema, elaborar más soluciones, más opciones o alternativas.

Flexibilidad: capacidad de cambiar de perspectiva, adaptarse a nuevas reglas, ver distintos ángulos de un problema.

Originalidad: se refiere a la calidad de nuevo, novedad que aporte valor.

Redefinición: capacidad para encontrar funciones y aplicaciones diferentes de las habituales, agilizar la mente, liberarnos de prejuicios.

Penetración: capacidad de profundizar más de ir más allá, y ver en el problema lo que otros no ven.

Elaboración: capacidad de incluir detalles en la mayor cantidad posible.

Güilford, al plantear dos tipos de pensamiento, divergente (ramificación) y convergente, enfatiza que el pensamiento convergente es para la resolución de problemas y se inicia a través de una serie de acciones predecibles, que finalmente convoque en una solución correcta. Irving A. Taylor, (1975). La idea es que los problemas bien definidos en pasos y procesos pueden llegar a una conclusión correcta.

Mientras que el pensamiento divergente, permite al sujeto creativo explorar diferentes opciones o direcciones desde el inicio a fin de descubrir la mayor cantidad de opciones posibles que pueden alcanzar la ansiada solución.

Es generar aperturas diversas y variadas reacciones a un problema determinado. Por tanto el pensamiento divergente te enseña a pensar no de manera lógica para abordar problemas de manera convencional, sino propone

el pensamiento que diverge, que discrepa, discorda o se separa de lo convencional y que se caracteriza por poseer criterios como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad, la redefinición, la penetración, la elaboración. Su aporte teórico para generar la creatividad, es **el pensamiento divergente**.

3.1.9. Rudolph Arnheim, (1904 - 2007)

En la Universidad de Berlín, conoce a Max Wertheimer, Wolfgang Köhler, Kurt Koffka y Kurt Lewin, vinculándose desde entonces al movimiento de la Gestalt.

Se destacó como una autoridad en la interpretación psicológica de las artes visuales. Probablemente sus libros más conocidos sean “Arte y percepción visual”. o “Psicología del ojo creador”.(1954).

En su libro "visual thinking" señala que el hombre moderno está permanentemente acosado por el mundo del lenguaje y lo usa para relacionarse con él.

Criticó que el lenguaje se considere antes que la percepción y como ladrillos para el pensar. Decía que el conocimiento sensorial es lo que permite el lenguaje ya que el acceso primigenio a la realidad lo realizamos por medio de los sentidos. Para Arnheim, existen ciertas cualidades y sentimientos que captamos en una obra de arte que no podemos expresarlas en palabras, porque el lenguaje no provee de un medio de contacto directo con la realidad, solo sirve para nombrar lo que ya ha sido escuchado, visto o pensado. Por lo tanto el

medio del lenguaje puede paralizar la creación intuitiva y los sentimientos, por esa razón planteaba que existen otras formas de aprender el mundo basadas, por ejemplo, en la visión.

Estudió el proceso creativo directamente en el arte. Sostenía que si queremos entender el proceso creativo en el arte, debemos encontrar maneras de observar en toda su complejidad. Sostenía que los artistas no saben bien lo que quieren plasmar cuando comienzan un trabajo en particular. Él argumentaba que el proceso creativo es un proceso de exploración, de probar diferentes configuraciones y la elaboración de varias partes.

Para Arnheim, los sentidos nos permiten entender la realidad externa, como puentes del pensamiento visual. Sostuvo que la mente se enriquece mediante las percepciones sensoriales, que sirven para crear conocimiento. De esta forma Arnheim amplía nuestra comprensión de lo que implica sólo el pensamiento. Afirmó que todo pensamiento, (no sólo el pensamiento relacionado con el arte) es básicamente la percepción en la naturaleza, y que la antigua dicotomía entre ver y pensar, entre la percepción y el razonamiento, es falsa y engañosa. "Toda percepción también es pensamiento, todo razonamiento es también intuición, toda observación es también invención." Rudolf Arnheim, (1954) *Arte y Percepción Visual: Una Psicología de la creatividad de los ojos*.

Definió al ser humano como un ser inquieto ante la ambigüedad y confusión. Detectando posibilidades, destellos de sentido que nos estimulan a seguir explorando y profundizando nuestra comprensión de diversos

elementos, probando nuevas configuraciones, hasta que de pronto algo que tiene sentido emerge.

Definitivamente, Arnheim nos mostró cómo la búsqueda de la forma correcta, es al mismo tiempo y necesariamente también una búsqueda de significado. "La imagen percibida, no la pintura, es la obra de arte." Decía Arnheim.

Las relaciones visuales son la base de nuestra comprensión misma de los conceptos. Arnheim nos enseñó a mirar con ojos creativos, empezando por temas que tienen que ver con el mundo del arte. Su aporte teórico se le conoce como **el pensamiento visual**. Root Berstein, Robert y Michéle, (2000)

3.1.10 Arthur Koestler, (1905 - 1983)

Se destacó como el mejor escritor político del siglo XX. En los últimos años de su vida se dedicó a escribir temas vinculados a la ciencia. Su apreciación teórica, abarca un amplio y rico campo de ideas y ejemplos en áreas distintas entre sí como el humorismo, la invención técnica, los esfuerzos artísticos y la ciencia con el común denominador que la creatividad.

Arthur Koestler, combina ideas de Poincaré Helmholtz, Wallas y Hadamard, Koestler, nos habla de la idea de "marcos de referencia" o "planos", o, más adelante los denomina "matrices conceptuales". Esto significa "cualquier habilidad, hábito o destreza, cualquier patrón de comportamiento ordenado gobernado por un código de reglas fijas".

Uno de sus aportes destacados al campo que nos atañe se plasmó en su obra denominada “El acto de la Creación” (1964), donde sustenta su teoría tripartita.

Propone la bisociación: consiste en establecer conexiones donde antes no había ninguna, sostiene que éste es un proceso por el que las ideas antes no relacionadas se ponen en contacto y se combinan. Mientras que la asociación alude a conexiones previamente establecidas entre las ideas (relaciones cercanas).

La bisociación se desarrolla en tres fases:

Abandono del campo de lo real e ir en busca de un estímulo, regresar, es decir, enlazar este estímulo con lo real y finalmente establecer el contacto, la intersección.

Fase lógica: se realiza la formulación del problema, la recopilación de datos relativos a ese problema y una primera búsqueda de soluciones.

Fase intuitiva: Koestler sostiene que es la fase más importante del proceso, puesto que se genera en el subconsciente del creador, se asimila el problema, comienza la incubación de la solución, se genera opciones, durante un tiempo que a veces puede ser extenso, luego se produce la iluminación, donde se manifiesta la solución.

Fase crítica: en esta fase final el inventor se entrega al análisis de su descubrimiento, la verifica si tiene la validez relevante y finalmente le da los últimos detalles.

En suma Koestler, señala que para ser creativos hay que conectar dos pensamientos no relacionados de forma común, lógica o que no encajan de forma natural. Por otra parte Koestler señala que el sentido del buen humor representa muchas características de una actividad creadora. La característica principal es que éstas tienen un inesperado final además que lo inesperado debe estar encajado perfectamente en el marco de la lógica del discurso cómico dentro de un marco de reglas de juego aplicadas a diferentes situaciones.

Según Koestler, Gutenberg inventó el proceso de impresión, aplicando una técnica compuesta por una prensa de vino y el tipo o sello; o el descubrimiento de la física de Kepler al relacionar la forma del movimiento planetario alrededor del Sol, con la astronomía; o la evolución biológica de Darwin conectado con la lucha por la supervivencia. Por tanto esta teoría se simplifica en asociar dos elementos que no tienen aparentemente nada en común, pero el detalle principal es que pueda generar una idea o producto o servicio original y útil al encontrar su relación o combinación dando como resultado un producto creativo. El aporte teórico de este autor se le conoce como **teoría de la Bisociación**, de *bissociation*; término acuñado por Koestler para describir el proceso de pensamiento creativo. Root Berstein, Robert y Michéle, (2000).

3.1.11 Abraham Maslow (1908-1970)

Es considerado como uno de los más importantes promotores de la llamada psicología humanista, como una tercera fuerza paradigmática frente al

psicoanálisis y el conductismo. Él sostenía que su perspectiva era el lado sano de la psicología frente al lado enfermo de la misma que había desarrollado Freud. Por lo tanto la completaba.

Maslow conoció a gente de renombre intelectual vinculado a la psicología como: Edward Thorndike en la Universidad de Columbia. En Nueva York entró en contacto con muchos inmigrantes europeos que llegaban a Estados Unidos, en especial a Brooklyn; personas como Alfred Adler, uno de los primeros colegas de Sigmund Freud; Erich Fromm, Karen Horney, así como varios psicólogos de la Gestalt y freudianos. Tuvo dos mentores especiales, la antropóloga Ruth Benedict y el psicólogo de la Gestalt Max Wertheimer, a quienes consideraba excelentes profesionales en sus respectivos campos, además de «maravillosos seres humanos»; colaboraron con él de tal modo, que empezó a tomar notas acerca de ellos y de su comportamiento. A todo este bagaje, Maslow incorporó a su forma de pensar las enseñanzas de Lao-Tsé, el «padre del taoísmo».

Estos hechos serían el punto de inicio en el que basó su investigación y pensamiento a lo largo de toda su vida sobre la salud mental y el potencial humano.

Maslow creía que en cada persona hay un fuerte deseo de desarrollar su pleno potencial. Creía que la creatividad era un aspecto de la personalidad. Él se dedicó a estudiar individuos sanos, en lugar de como Freud, a personas con problemas psicológicos graves.

Su aporte de mayor impacto fue lo que denominó **la jerarquía de las necesidades**. Los clasificó en 5 grandes bloques: las necesidades fisiológicas, necesidades de seguridad y reaseguramiento, la necesidad de amor y pertenencia, necesidad de estima y en la cima de la pirámide se ubica la necesidad de actualizar el sí mismo o la “necesidad de autorrealización”, y se supera cuando se alcanza un estado de armonía y entendimiento.

Usó los escritos y producciones de Einstein para ejemplificar las características de la persona autorrealizada; así también como de Ruth Benedict y Max Wertheimer y otros tantos, quienes fueron modelos de la autorrealización para Maslow y concluyó que, todos estos individuos presentaban rasgos de personalidad similares, como:

Todos estaban «centrados en la realidad».

Eran capaces de diferenciar lo fraudulento de lo genuino.

Estaban «centrados en los problemas», o las dificultades de la vida que requerían solución.

Estos individuos mantenían un equilibrio saludable entre su soledad y sus relaciones sociales, "son espontáneos y creativos"; y no están "demasiado aferrados a las convenciones sociales".

Maslow previó experiencias extraordinarias, llamadas «experiencias cumbre», que constituyen experiencias de profundo amor, entendimiento, felicidad, o arrobamiento, viva, autosuficiente, más conscientes de la verdad, la justicia, la armonía, la bondad, y sentimientos parecidos donde se sentía más completo como ser humano.

Decía que las personas autorrealizadas tienen muchas experiencias de esta naturaleza. Para complementar esta hipótesis utilizó el término «metamotivación» que viene a ser la fuerza innata que tienen las personas autorrealizadas, más allá de sus necesidades básicas de tal modo que pueden explorar y alcanzar su completo potencial humano.

Consideró a la creatividad como una perspicacia especial por parte de las personas. Señaló que éstas personas pueden ver lo que está en bruto, o lo fresco, lo concreto, lo abstracto, lo genérico, la categorización la clasificación; podían verse independientes, con confianza en sí mismos, apertura a la experiencia, con sentido del humor y con actitud de niño juguetón, una preferencia por la complejidad y la aceptación al desorden, y una tolerancia a la ambigüedad. No creía que la creatividad se debería relacionar con problemas psicológicos, sino es un aspecto de la personalidad. Boccardo Renzo, (2006).

3.1.12 Martin Gardner, (1914 – 2010)

Este autor y creativo, experto en matemáticas recreativas, consideró que la concepción de la creatividad viene a ser la convicción de que el acto creador se produce en **“fogonazos de inspiración”, llamados también por algunos investigadores de la psicología como “reacciones ajá”, o “fenómenos eureka”**.

Consideró que es necesario dar el salto mental para resolver los problemas en forma creativa, y no se producirá si uno insiste en abordarlos

basándonos en la experiencia pasada. Él vinculó la matemática con la magia, la reflexión, la ciencia. Hizo fácil lo complicado al transmitir conocimientos del campo de las matemáticas y probablemente fue quien influyó más que cualquier otro en promoverlas. El matemático Persi Diaconis, también mago y gran amigo de Martin, dijo: «¡Cuidado!, Martin ha convertido a cientos de matemáticos en magos y a cientos de magos en matemáticos.»

En 1993 aseveró que su vida «no es tan interesante, básicamente todo ocurre dentro de mi cerebro». En otra ocasión afirmó que su talento consiste en «hacer buenas preguntas y transmitir las respuestas con claridad y con firmeza». Esas preguntas eran a menudo de contenido atemático. En este sentido, conviene recordar una frase que dijo en 1998 «Simplemente, estoy jugando todo el tiempo, y tengo la suerte que me pagan por ello». Shermer, Michael (1997).

Gardner, M., señala el concepto de la inspiración creativa. ...«estas corazonadas, ocurrencias súbitas que resuelven un problema con elegancia y brevedad, se llaman ahora en psicología “reacciones ¡ajá!”» (¡Ajá! Insight, 1978: 6). Esta experiencia él lo denominó “inspiración ajá”, ese chispazo mental imaginativo, repentino e intuitivo, es lo que ha permitido que muchos genios de la humanidad pudieran realizar descubrimientos o inventos que están dentro del mundo de la creatividad. Esta es la fase clave donde se hace realidad el acto creativo. De nada sirve si hay una preparación adecuada y una incubación si al final no se da esta tercera fase de la “reacción ajá” como decía M. Gardner. En la introducción a su libro: (escrito en 1978) termina con una

frase de advertencia: ..." Nada será tan triste como el día en que los humanos lleguen a adaptarse tan completamente a la revolución informática que pierdan el don de la imaginación creadora"...

3.1.13 Ellis Paul Torrance: (1915-2003)

Ellis Paul Torrance, es el creador de las denominadas **Pruebas de Torrance de Pensamiento Creativo (TTCT)**, Este trabajo lo realizó gracias al aporte de los trabajos de J.P. Güilford y sus colaboradores (Güilford, Merrifield y Cox, 1961; Merrifield, Güilford y Gershan, 1963), y también difieren de la batería desarrollado por Wallach y Kogan (1965). Los tests de la creatividad de Torrance, originalmente fueron simples pruebas de pensamiento divergente y habilidades de resolución de problemas, se señaló cuatro escalas:

Fluidez. El número total de ideas interpretables que sean significativos y relevantes.

Flexibilidad. El número de diferentes categorías de respuestas pertinentes.

Originalidad. La rareza estadística de las respuestas.

Elaboración. La cantidad de detalle en las respuestas.

La tercera edición de la TTCT en 1984 eliminó la escala de flexibilidad y la reemplazó por la abreacción (basado en la psicología de la Gestalt) y agregó la abstracción de títulos como dos nuevos criterios, quedando los cinco siguientes de esta forma: (fluidez, originalidad, abstracción de títulos, de elaboración y de resistencia al cierre prematuro). Además de ello para afinar el

test figurativo, Torrance añadió 13 medidas referidas a criterios que incluyen: la expresividad emocional, elocuencia en la narración de historias, el movimiento o acciones, expresividad de títulos, síntesis de figuras incompletas, síntesis de las líneas, de círculos, visualización inusual, extensión o ruptura de fronteras, humor, riqueza de imágenes, colorido de las imágenes, y fantasía.

Mientras que el test verbal (TTCT Verbal: Pensando Creativamente con Palabras) utiliza seis ejercicios basados en palabras a evaluar tres características mentales: Fluidez, flexibilidad, originalidad.

Más adelante Torrance y su equipo elaboran una serie de materiales para identificar la superdotación en el campo de la música, el arte, el liderazgo desde los niños hasta los adultos. Así mismo desarrollaron otros materiales vinculados a los estilos de aprendizaje, resolución de problemas entre otros. Torrance entendió a la creatividad como una habilidad global y como el proceso de descubrir problemas o lagunas de información, constituir ideas o hipótesis, probarlas, modificarlas y comunicar los resultados. Además sostenía que tener una constelación de habilidades creativas significa que tiene el potencial, pero no quiere decir que necesariamente será creativo. Boccardo Renzo, (2006).

3.1.14 Gordon J.J. William (1919-2003)

Este autor es quien desarrolla la “Sinéctica”, y lo difunde en su libro titulado “Synectics” (1961), término que viene del griego "Syn" y "Ectos" y significa "la unión de elementos diferentes y aparentemente irrelevantes" que

no tengan una aparente complementariedad que sea de poco significado o estén desconectados entre el uno y el otro. Su autor lo define como *“el proceso creativo como la actividad mental desarrollada en aquellas situaciones donde se plantean y se resuelven problemas, con el resultado de invenciones artísticas o técnicas.”* (Gordon W. J. J, 1963: 48).

En realidad este método fue conjuntamente desarrollado por George M. Prince y William J. J, Gordon, vinculados a la Arthur D. Little, Unidad Invención Diseño (1950-1960). Más adelante cada cual desarrolló proyectos personales relacionados al campo creativo. Prince publicó *“La Práctica de la Creatividad, Harper and Row”*, (1970). Destacó la importancia de la conducta creativa en la reducción de las inhibiciones y la liberación de la creatividad inherente de todos.

La Sinéctica plantea que la creatividad puede ser desarrollada de la misma forma que lo hace un individuo o la integración de diversos individuos en un equipo, el punto está en aprovechar su potencial para el planteo y solución de problemas.

Si antes se hablaba de creatividad después del resultado o de la obtención del producto, con esta perspectiva se procura estudiar el proceso creativo en vivo y así descubrir los mecanismos psicológicos en la actividad humana creadora, a fin de incrementar las probabilidades de éxito en la formulación y solución de problemas. Según esta perspectiva la emoción se sobrepone al intelecto y lo irracional sobre lo racional. A través de la comprensión de los elementos emocionales e irracionales de un problema o una

idea, un grupo puede tener más éxito en la solución de un problema. Este método tiene tres premisas a considerar y son:

El proceso creativo puede ser descrito y enseñado.

Los procesos de invención en las artes y las ciencias son análogos y están impulsadas por los mismos procesos "psíquicos".

La creatividad individual y del grupo son análogas.

Así mismo el "proceso sinéctico" formula dos principios:

- 1).- Hacer familiar lo extraño,
- 2).- Hacer extraño lo familiar.

Finalmente los mecanismos operacionales para trabajar estos principios son:

- a) - Analogía Personal: La persona se identifica con un problema o con sus elementos. Se aplica a partir de la pregunta: *¿Si yo fuera ... un avión...?* De esta manera se produce una identificación de la persona con un objeto o situación. Este método posibilita mirar de otra perspectiva totalmente diferente.
- b) - Analogía Directa: este método consiste en comparar, estableciendo diferentes relaciones, entre hechos, conocimientos, tecnologías, objetos u organismos, que posean algún grado o grados de semejanza.
- c) - Analogía Simbólica: consiste en seleccionar una palabra clave vinculada con el problema y preguntarse cuál sería su esencia. Es elaborar enunciados muy comprimidos y con sentido poético a partir de un problema dado o su relación con éste. ("Si nuestro problema fuese una película, ¿qué título tendría?")

d) - Analogía Fantástica fantasiosa. Gordon lo llamó el proceso metafórico: se aísla del pensamiento lógico y racional, y se brinda libertad a la fantasía. Esto conduce a soluciones imaginarias que están fuera del universo de lo posible, de ese modo nos pueda conducir a respuestas concretas y realizables. Ejm. “la anulación de la ley de la gravedad”. Es una técnica y teoría aplicable fácilmente al contexto educacional.

El aporte teórico de este intelectual se conoce como **la teoría de la Sinéctica**. Gordon, William JJ (1968)

3.1.15 Genrikh Saulowitsch Altshuller (1926 - 1998)

(Ruso) creador del sistema (TRIZ), que propicia la resolución de problemas y facilita actitudes y procesos creativos. TRIZ Es un acrónimo ruso para: Teoría para Resolver Problemas de Inventiva, ("Teoriya Riesheniya Izobrietatielskij Zadach")

Sostuvo al igual que Güilford y tantos otros, que la inventiva y la creatividad se pueden aprender, además le da una perspectiva nueva vinculada a la ingeniería e inventiva en el campo de los negocios y la industria modificando de manera fundamental el modelo psicológico de la creatividad.

Él comenzó a desarrollar TRIZ en 1946 cuando trabajaba en el departamento de "invenciones de Inspección" de la Armada de la ex Unión Soviética. Su trabajo consistía en orientar en las propuestas de invención,

rectificar, documentar y preparar aplicaciones para la oficina de patentes. Para 1969 Altshuller había revisado cerca de 40.000 resúmenes de patentes con el fin de averiguar las características técnicas y conceptuales que se realizaba en una invención. Elaboró 40 principios de la invención.

En los años siguientes desarrolló los conceptos de contradicciones físicas, análisis “SuField” (análisis estructural campo-sustancia), las soluciones estándar, sus leyes de la evolución de los sistemas técnicos, y otros enfoques teóricos y prácticos. Estos planteamientos conjuntamente con los 40 principios de TRIZ constituyen la parte más importante de esta teoría. Que se define como todo un sistema para generar ideas ingeniosas en base a criterios racionales, en base a las experiencias pasadas y resultados comprobados de otras empresas con problemas similares o comprobados en múltiples patentes anteriores, sobre todo para el campo tecnológico. Su aplicación temprana se dio en las empresas técnicas, mientras que ahora es un método conocido incluso en las grandes corporaciones.

En 1971 Altshuller, con “La Sociedad de Inventores” de estableció en Bakú el primer centro de enseñanza TRIZ llamado el Instituto Público de Azerbaiyán para Inventiva Creación y el primer laboratorio de investigación TRIZ llamado The Lab Pública de Inventiva Creación.

Muchos de sus seguidores plantean que si se aplican de forma lógica los principios generales de la invención de TRIZ, éstas podrían ser más predecibles ya que están basados en los resultados de este planteamiento de estructura

sistemática. Altshuller y su teoría, lograron reconocimiento internacional en el año 1990.

Por lo tanto señala que la creatividad es al final el logro de una serie de pasos establecidos con una serie de reglas previas. Su aporte teórico se denomina, **Teoría para Resolver Problemas de Inventiva**. Modern Triz Academy, (sf).

Los 40 Principios inventivos de Altshuller: Ver en el anexo C3.

3.1.16 Sarnoff A. Mednick (1933)

Sarnoff Mednick, fue pionero en el estudio de las causas de la psicopatología o trastornos mentales. Su énfasis estaba en la esquizofrenia, pero son conocidos importantes contribuciones al estudio de la creatividad, la psicopatía, el alcoholismo y el suicidio en la esquizofrenia. Dr. Mednick fue el primer científico que revisó la base genética de los trastornos mentales, Mednick comenzó su carrera como profesor en la Universidad de Harvard , y luego en la Universidad de Michigan , donde fue conocido por sus experimentos de aprendizaje verbal y otros estudios transversales, y por su teorización sobre la creatividad: Prueba de Asociación Remota de la creatividad (RAT).

Mednick, sugiere tres componentes o formas de relacionar la información combinatoria para llegar a una idea creativa:

Por contigüidad, la posibilidad de un evento al azar, es la “feliz casualidad” en el campo científico se han producido descubrimientos de esa forma, se le ha llamado también “serendipity” .

Por similaridad, se da sobre todo en áreas que no es posible manipular símbolos con facilidad, esta forma asociativa se da más en la creatividad vinculada a la literatura o al arte.

Por mediación de elementos comunes, en esta forma sí se da en los ámbitos donde el uso de los símbolos es definitivo.

Otras formas de asociación combinatoria también a considerar son la aproximación perceptual y la conceptual; o la dimensión visualizadora y la verbalizadora. Acercarse a los problemas con estos criterios de relacionar la información puede facilitar soluciones creadoras.

Mednick, esbozó las diferencias entre lo que él denominó, la alta creatividad y la baja creatividad. Este hecho da origen al concepto más importante en la teoría de la asociación de Mednick, que viene a ser la jerarquía. Sostiene que aquellas personas con jerarquía plana, que combinan ideas remotas con mayor facilidad son más creativas que aquellas de jerarquía de pendiente pronunciada. En 1962 dio a conocer su aporte como **La teoría de Asociaciones Distantes Creativas**.

3.1.17 Edward De Bono: (1933)

Preclaro investigador, ha realizado notables aportes al campo o materia de nuestra investigación con numerosa bibliografía. Entre sus principales aportes se encuentran, “El Pensamiento Lateral” libro vendido hace más de 30 años que aún repercute en nuestros días.

A De Bono se le atribuye haber acuñado los términos de Pensamiento Lateral y Pensamiento Paralelo. Con el pensamiento lateral se trata de cambiar la percepción, los conceptos y el razonamiento acerca de un problema de tal forma que normalmente no serían posibles con las formas tradicionales del pensamiento lógico. La idea es alejarse de las formas predecibles, que se espera al pensar en los problemas, es utilizar técnicas que ayudan a las personas para resolver los problemas de maneras diferentes. De Bono, E. (1975).

El método de pensamiento lateral se dice que puede dar lugar a pensar "fuera de la caja", De Bono llama a la creatividad como algo vasto, mientras que el pensamiento creativo es más específico.

Los Sistemas de Pensamiento que sugiere este autor dice que son “sencillos, prácticos y de gran alcance”. Entre los más mencionados se encuentran los siguientes:

Seis Sombreros para Pensar

Pensamiento Lateral

Curso de Creatividad

Facilitación para el enfoque

Poder de la Percepción (DATT)

Simplicidad

Seis Medallas Valor

P.N.I. (Positivo, Negativo, Interesante),

CTF (Considerar todos los Factores) y

CyS (Consecuencias y Secuelas).

De Bono compara a nuestro cerebro con una computadora, y el software que estamos utilizando se diseñó en gran medida hace 2400 años. No hemos hecho prácticamente nada sobre el pensamiento desde los tiempos de Sócrates, Platón y Aristóteles. De Bono, E. (1975).

Entre sus principales ideas destaca los siguientes:

En su libro “Seis sombreros”, De Bono sugiere que los sistemas basados en el análisis, juicio y razonamiento lógico en el pensar son excelentes, pero no es suficiente.

La creatividad es una habilidad, no un talento individual por lo que se puede aprender. Para hacerlo con mayor eficacia nos puede ayudar lo que él llama el pensamiento lateral.

No es simplemente una cuestión de inspiración, sino más bien de la voluntad. También cree que la creatividad es algo más que ser diferente. Las ideas creativas deben necesariamente tener o agregar valor.

La gente es reacia a ser creativos por miedo de cometer "un error". En el ámbito creativo se debe considerar no como un error, sino solo como un dato.

Las provocaciones corren al lado opuesto de nuestro pensamiento lógico normal, ellos te ponen en un nuevo camino y se te abren nuevas ideas, es uno de los métodos de pensamiento lateral.

El pensar fuera de la caja significa que hay que escapar para salir de la caja (la forma tradicional de pensar) para cambiar conceptos, cambiar percepciones, cambiar las restricciones y reglas. De Bono, E. (1986).

En síntesis la propuesta del pensamiento lateral, elaborada por De Bono, es una forma de pensar fuera de los causes comunes como se ha popularizado, pensar “fuera de la caja”. Dado que para él la creatividad como se concibe es muy amplia y prefiere concretizar con una nueva propuesta denominada pensamiento lateral. Plantea la posibilidad de deliberar la toma de decisiones de “otra forma”, es rupturista, no escoge el camino conocido sino “lo inventa”, lo genera por otra parte que al final éste se convierte en algo totalmente diferente como un logro de alto estándar o un hecho creativo.

De Bono considera una diferencia puntual entre la creatividad y el pensamiento lateral que al respecto dice: *"El pensamiento lateral tiene mucho en común con la creatividad: pero mientras esta última constituye con excesiva frecuencia sólo una descripción de resultados, el pensamiento lateral incluye la descripción de un proceso"*. De Bono, E. (1986, p.12).

Sostiene que hay una diferencia entre el pensamiento vertical y el pensamiento lateral, sin embargo ambos se complementan, *"El pensamiento lateral no pretende sustituir al pensamiento vertical: ambos son necesarios en sus respectivos ámbitos y se complementan mutuamente; el primero es*

creativo, el segundo selectivo.” De Bono, E. (1986, p.13). Además sostiene que aquél que domina el pensamiento lateral, puede hacer mejor uso o tiene mayor eficacia en el pensamiento vertical.

Según de Bono, hay varias formas del uso o aplicación del pensamiento lateral que define, desde lo técnico a lo ilustrativo. Señala que: *"No se puede cavar un agujero en un lugar diferente, al excavar el mismo agujero más profundo"* De Bono, E. (1986, p.13). Esto significa que esforzándose más en la misma dirección podría no ser tan útil como el cambio de dirección. El esfuerzo en la misma dirección (enfoque), no tendrá éxito necesariamente.

Añade que el uso del pensamiento lateral cambia conceptos y percepciones, porque se trabaja de manera no espontánea como la creatividad, sino deliberada y libre. Él señala que el uso de algunas técnicas o el uso de algunos materiales parecen que no tienen mucho valor y propone: *"No tienen como fin enseñar nada, sino estimular la comprensión de algún aspecto del comportamiento de la mente."* De Bono, E. (1986, p.14).

Este renombrado consultor y conferenciante internacional en diversos foros académicos, políticos o económicos ha contribuido con la propuesta teórica denominada **el pensamiento lateral**.

3.1.18. Mihaly Csikszentmihalyi (1934)

Csikszentmihalyi, es otro abanderado en el campo de la psicología positiva, aportó el modelo de sistemas creativos, Morais (2001); es más

conocido por su **teoría de flujo**. Define el flujo como la experiencia óptima, agrega que las personas son felices cuando están en un estado de flujo, tienen un tipo de motivación intrínseca que les permite estar totalmente centrado en la situación o tarea. Las características son:

Estar completamente involucrado en una actividad en sí misma. El ego desaparece. Se pierde la noción del tiempo, es como si el tiempo volara. Cada acción, movimiento y pensamiento sigue inevitablemente de la anterior, como tocar jazz. Todo el ser está involucrado en dicho estado. Es un estado óptimo de motivación intrínseca, en la que la persona está inmersa en lo que está haciendo. Se siente que se está reutilizando las habilidades al máximo.

Sostiene que la gente es más feliz cuando está en un estado de "fluir", permite una experiencia de concentración y absorción completa en la actividad en la que se encuentra. Para alcanzar un estado del "fluir", debe haber equilibrio entre el desafío de la tarea y la habilidad de quien la realiza.

Csikszentmihalyi, recoge algunos planteamientos ya conocidos y los replantea en su libro *Creatividad*, donde escribió que el proceso creativo toma normalmente cinco pasos.

Preparación - sumergirse en cuestiones problemáticas que son interesantes y despierta la curiosidad.

Incubación - Ideas agitan alrededor de debajo del umbral de la conciencia.

Insight, el momento en que el rompecabezas comienza a caer juntos "¡Ajá!".

Evaluación, decidir si la idea es valioso y vale la pena perseguir.

Elaboración, traducir la idea de su trabajo final

(Csikszentmihalyi, 1996:79)

Él prefiere hablar ¿Dónde está la creatividad? No de la definición de la creatividad. Con esta postura sugiere que el término es complejo para su tratamiento conceptual, pero que es real en la vida del ser humano desde los albores de la raza humana.

3.1.19 Margaret A. Boden (1936)

Investigadora en los campos de la inteligencia artificial, psicología, filosofía, ciencias cognitivas e informática. En su libro, *Creatividad y arte*, Boden define a la creatividad como la habilidad de llegar a concebir ideas y artefactos que sean nuevos, sorprendentes y valiosos. Para ella estos tres elementos son imprescindibles en todo fenómeno verdaderamente creativo.

También ella hace una distinción, Boden M. A. (1994), entre la “creatividad psicológica” (a la que denomina “**P-creatividad**” y la “**creatividad histórica**” o “**H-creatividad**”). La P-creatividad es cuando surge una idea sorprendente, valiosa, pero que es nueva para la persona que la tiene. No interesa cuántas personas la hayan tenido antes. Mientras que H-creativa, es una idea nueva que ninguna persona ha tenido antes, es un hecho histórico. La H-creatividad, en última instancia, sería un caso especial de P-creatividad.

En segundo lugar sostiene que las ideas creativas deben ser, también, sorprendentes. Este criterio tiene tres significados. Ya sea por ser algo que sea inusual, o contrario al sentido común. O uno puede sorprenderse porque la idea había sido una posibilidad no vislumbrada, luego es posible. En tercer lugar, uno puede sorprenderse de algo que previamente había considerado imposible, y finalmente se realiza o sucede lo inesperado.

Boden, clasifica tres formas de creatividad: **creatividad combinatoria, exploratoria y transformadora**. La creatividad puede realizarse por medio de combinaciones de ideas no comunes o presupuestos comunes, generándose voluntariamente u otras veces de forma inconsciente. La mayoría de los estudios se enfocan en este primer ejemplo de creatividad.

En la creatividad exploratoria, la persona indaga qué ideas o artefactos pueden ser alcanzados o no, dentro de un espacio conceptual. Cabe preguntarse hasta qué punto se conocen los límites o la posible expansión de dicho espacio.

La creatividad exploratoria puede concebir novedades, pero aún no percibimos todas las posibilidades y la complejidad que hay dentro de un espacio conceptual.

La creatividad transformadora, este tercer tipo de creatividad según Bodén, permite que las ideas se generen de acuerdo con el estilo previo de un pensamiento, simplemente no podían haber aparecido antes.

Los conceptos de la IA nos permiten hacer la psicología de una nueva manera, permitiéndonos construir (y testar) las hipótesis sobre las estructuras y

los procesos que pueden estar envueltos en el pensamiento. A Boden, le interesa comprobar si los ordenadores pueden, de hecho, concebir ideas que al menos aparezcan como creativas.

Boden M. (1984), considera que la IA no es el estudio de los ordenadores, sino de la inteligencia en el pensamiento y en la acción. Los ordenadores son sus herramientas, porque sus teorías se expresan como programas informáticos que capacitan a las máquinas para hacer cosas que requerirían inteligencia si las hicieran las personas.

Boden seleccionó para su estudio varios programas de ordenador. Estos programas están relacionados a la naturaleza de la personalidad humana, las creencias, el lenguaje y la comunicación, la percepción, el aprendizaje, la creatividad y la resolución de problemas.

Sostiene que el uso de programas de la IA son herramientas en el estudio de los procesos inteligentes, que ayudan en “el descubrimiento de los procesos de pensamiento y de las estructuras epistemológicas que emplean las criaturas inteligentes” (Bodén, 1984: 38-39). Y en su obra: *Mind As Machine* (2006), (*La Mente Como una Máquina*), compara las Ciencias Cognitivas con el estudio de la mente como una máquina.

Ella sostiene que es posible realizar transformaciones fácilmente, por medio de un ordenador. Además considera que la intuición – un elemento impulso, para la creatividad - se puede examinar científicamente.

La creatividad implica la exploración de los espacios conceptuales en la mente, ella describe estos espacios y formas de transformarlos para producir otras nuevas mediante el uso de conceptos computacionales procedentes de la inteligencia artificial.

Finalmente Boden, (2006) considera que las computadoras hacen el tipo de cosas que las mentes reales hacen. Sin negar las características fundamentales de la creatividad o su maravilla, y haciendo hincapié en la riqueza y el poder de la mente humana.

3.1.20 James Adams: (sf)

Ex decano de la Escuela de Ingeniería de Stanford. Como ingeniero es un creativo e innovador profesional por excelencia, él colaboró con el diseño de naves espaciales con destino a la luna, a marte, a venus etc.

Se le considera como **“el padre del Pensamiento de Diseño”**, ex decano de la Escuela de Ingeniería de Stanford y uno de los principales pilares del éxito de Silicon Valley como centro de innovación y centro empresarial más importante del mundo. Ha escrito varios libros, como: “Conceptual Blockbusting”, texto referente al pensamiento creativo, “The Care and Feeding of Ideas” un libro referido a la gestión de la creatividad y el cambio y otro que también destaca es “Buttresses, Entropy, and O-rings” un libro referente a la naturaleza de la ingeniería. Este autor también escribió sobre el pensamiento creativo, el cuidado y la alimentación de las Ideas, y temas referidos a la

gestión de la creatividad y el cambio James Adams, además, ha sido consultor y ha dirigido seminarios sobre temas de la creatividad, la innovación, el cambio organizativo de resolución de problemas en general, la gestión de la I + D, la planificación y diseño para más de 100 de entidades vinculadas al mundo de la empresa.

Este autor sostiene que existen cuatro tipos principales de bloqueos de la creatividad:

- a).- Bloqueos perceptuales,
- b).- emocionales,
- c).- culturales y ambientales, y
- d).- Bloqueos intelectuales y de expresión.

Siguiendo este razonamiento, es posible reforzar el proceso creativo, y aumentar la producción de ideas originales, si se superan los bloqueos que sufre la creatividad.

Nosotros tenemos que darnos cuenta de que nuestra forma de pensar depende de la experiencia y la información que hemos adquirido en el pasado, las señales en tiempo real de los sentidos, y una gran cantidad de programación heredada relativa a cómo mantenerse así, competir por los recursos, y difundir nuestro acervo genético. Nuestra torta mental se construye de la costumbre construida a partir de lo que hemos aprendido de nuestro pasado, y sobre la evolución. La creatividad es el glaseado, aunque uno muy importante. Pero a diferencia de una torta verdadera, nuestro pastel mental no le gusta ser modificado. Para extenderme la metáfora, nuestro glaseado y nuestro pastel están a menudo en conflicto. Adams, James L (2011).

Hoy, el **Pensamiento de Diseño** está siendo cada vez más solicitado para su puesta en práctica sobre todo en el mundo de la empresa e institucional.

3.1.21 Roger Von Oech (1948)

Es un organizador de eventos, autor y fabricante de juguetes cuyo enfoque ha estado vinculado al estudio de la creatividad.

En 1975, Von Oech obtuvo su doctorado de la Universidad de Stanford en el programa interdisciplinario "Historia de las ideas".

En la década de 1980, creó y produjo una serie de conferencias, "Innovación en la Industria" en Palo Alto.

Plantea cuatro **roles del proceso creativo: el explorador, el artista, el juez y el guerrero**. Von Oech, R. (1986)

El primer paso para buscar información tiene que adoptar la mentalidad de un explorador. Salir fuera de la rutina o el camino trillado, examinar y hurgar en las áreas exteriores, y prestar atención a patrones inusuales.

Pensar como artista, es empezar a crear una nueva idea, dejar que el artista salga de uno. Formular preguntas, qué pasaría si..., buscar analogías ocultas, romper las reglas y ver las cosas al revés. Añadir o quitar algo y traer una idea original.

Cuando una idea vale la pena implementar, llega el momento de pensar y actuar como un juez. Preguntar lo que está mal de nuestro trabajo y si el

momento es el oportuno. Hay que cuestionar nuestras hipótesis y luego tomar una decisión.

Pensar como guerrero para llevar la idea a la acción. Es el momento de acabar con las excusas es poner "fuego en el abdomen" y hacer lo necesario para alcanzar el objetivo.

En otra referencia donde sugiere cómo ser más creativo, Von Oech, R. (1985), nos facilita el proceso creativo descrito en dos fases denominada la fase germinal, donde surgen las ideas y la fase práctica donde se procesan las ideas. La descripción de la misma es de la siguiente forma:

Fase Germinal

Motivación: es el deseo de ser creativo generando la energía.

Buscar: recopilación de información, viendo en otros campos de las ideas, mirando el panorama general, estar dispuesto a ir por otros caminos a explorar otras áreas.

Manipulación: transformación y manipulación de los recursos e ideas encontradas, retrasando el juicio y eliminando antiguas suposiciones.

Incubación: alejarse del problema después de un tiempo de atención. En el subconsciente crecerá porque el aplazar la acción con frecuencia mejorará ideas.

Iluminación: el Aha! o la experiencia Eureka!. Las ideas brillantes pueden ocurrir en cualquier momento, así hay que llevar consigo un dispositivo

de registro de la idea. Reconocer su tiempo creativo del día. No desarrollar exceso de trabajo y tener tiempo para la recreación.

Fase práctica

Evaluación: hay que tomar una decisión, incluso si las ideas no son perfectas.

Acción: al completar el proceso creativo puede ser el paso más difícil de todos. Von Oech, Roger, (1987).

3.1.22 Jeffrey Robert Sternberg (1949)

La investigación principal de Sternberg se extiende a:

La teoría de la inteligencia Triárquica

Teoría triangular del amor

Teoría de los estilos cognitivos

La investigación sobre la creatividad

Sternberg, ha criticado por experiencia y por investigación los tests de inteligencia, diciendo que son "operacionalizaciones parciales convenientes del constructo de inteligencia y nada más". Clasifica la inteligencia en tres partes, en su teoría, **la teoría triárquica de la inteligencia**, a lo que él denomina "**inteligencia exitosa**" que se compone de tres elementos: **la inteligencia analítica**, donde se despliega las habilidades de resolución de problemas, donde generalmente existe una sola respuesta; **la inteligencia creativa**, el cual se utiliza los conocimientos previos y habilidades para hacer frente a nuevas

situaciones, dando respuestas aparentemente "erróneas" porque se parte de perspectivas diferentes; y **la inteligencia práctica**, que viene a ser la capacidad de adaptarse a un mundo permanentemente cambiante, es interpretar el entorno para hacer algo y actuar sobre ello. Sternberg, R. (1990)

Sternberg, también señala que la creatividad, o mejor como él lo dice "la inteligencia creativa" es fruto de varios componentes, entre ellos menciona: conocimientos, estilo cognitivo, personalidad, motivación, y medio socio cultural, por último afirma también que la creatividad es una forma de liderazgo.

Sternberg, fue presidente de la APA (Asociación de Psicólogos Americanos) y aún sigue investigando en materias relacionados al campo de la inteligencia.

3.1.23 Teresa Amabile (1949)

Ella obtuvo su doctorado en Stanford, (1977), investigadora en el campo de la creatividad desde el año 1970. Su investigación también abarca tópicos de la productividad, la innovación, y la vida laboral interna, la confluencia de emociones, percepciones, y la motivación, liderazgo, la reacción que experimentan las personas ante los acontecimientos en el trabajo y cómo esto puede influir en el trabajo; entre los temas más relevantes.

Teresa Amabile, propone una teoría para efectuar la innovación para tal efecto propone **la concurrencia de tres dominios**.

El primero, es el dominio de campo. Es decir, es necesario que la persona sea especialista en un área del conocimiento en el cual quiere aplicar la innovación.

El segundo dominio es el conocimiento de técnicas de pensamiento creativo. Si uno es un experto en un área y si al final no se crea ideas nuevas que aporten un valor cuantificable, ideas creativas, no hay creatividad. Este segundo dominio es susceptible de aprendizaje.

El tercer dominio es el de la motivación intrínseca, el motor que mueve hacia determinado horizonte, hacia lo que nos apasiona. Los que tienen la motivación interna no esperan un reconocimiento de otros, se satisfacen con saciar su sed interna.

Fruto de su trabajo, Amabile ha identificado algunas causas de la “muerte” de la creatividad: la excesiva vigilancia de los niños que están bajo control inhibe la creatividad; cuestionar con excesiva preocupación el juicio de los demás; el uso excesivo de recompensar y premiar; dar indicaciones a los niños señalando los requisitos exactos sobre cómo deben realizar las tareas; limitar las opciones.

Por lo tanto debemos dejar que los niños sean libres para cultivar sus intereses y pasiones. El factor principal es el tiempo para dedicarse a una actividad que debe ser apasionado y sin límites, porque esto permitirá buenas posibilidades de convertirse en creador(a) en un campo determinado o particular. Amabile, T. (1996).

3.1.24 John D. Bransford y Barry S. Stein: Estos autores proponen el método “I.D.E.A.L”, para la solución creativa de problemas.

Este método consiste en las siguientes etapas:

Identificación del problema,

Definición y representación del problema,

Exploración de posibles estrategias,

Adecuación, fundada en una estrategia, y

Logros, observación y evaluación de los efectos de nuestras actividades.

El significado de IDEAL es el acróstico en inglés de “I.D.E.A.L”, para la solución creativa de problemas:

I = identificar problemas y explicar cómo puede generar oportunidades

D = definir metas, objetivos, alternativas, describir las posibilidades, a fin de desarrollar tareas para la resolución de problemas.

E = explorar posibles estrategias, evaluar las ideas que puedan ayudar a lograr cada una de las metas señaladas.

A = anticipar los resultados sean positivos o negativos de las diferentes estrategias y frente a ello actuar por medio de un plan

L = mirar hacia atrás y aprender para el futuro.

Finalmente se sugiere que se debe centrarse en lo posible en los datos referentes a los hechos.

Universidad Minnesota, (sf) (RIPS) Instituto de Investigación para la Resolución de Problemas.

3.1.25 Liane Gabora

Profesor de psicología e investigadora. Ella es conocida por su teoría del **"Origen de la mente moderna a través de cierre conceptual."**

Ella ha investigado cómo funciona el proceso creativo mediante modelos computacionales y matemáticos, así mismo; realizó estudios empíricos con participantes humanos.

Considera a la creatividad como nuestro atributo más humano, que tiene aplicaciones prácticas para la resolución de problemas, el reconocimiento de patrones, para la transformación los datos, y cómo adaptar soluciones a nuevos contextos o circunstancias.

Dentro del campo de la creatividad ella propone la **Teoría del bruñido o del afilado o perfeccionamiento. (Honing theory).**

Esta teoría postula que la creatividad surge debido a la auto-organización, auto-reparación natural de una visión del mundo, y que es a través del proceso creativo de este bruñido e integrado a una visión del mundo.

Esta teoría pone el mismo énfasis en el resultado externo y la reestructuración cognitiva interna provocada por el proceso creativo. Se distingue de otras teorías de la creatividad porque se centra en la reestructuración a la concepción de la tarea, y en la visión del mundo como un todo. Cuando realizamos una tarea creativa, hay una interacción entre ambos, esto quiere decir que la tarea cambia con la visión del mundo, y la visión del

mundo cambia con la tarea en un proceso de interacción permanente hasta que la tarea esté completa. Podemos señalar otras dos características más.

Primero que esta teoría busca la coherencia interna entre sus elementos o componentes, como las ideas, bits de conocimientos o conductas tratando de resolver su disonancia, este proceso es natural, pues es como se repararía a sí mismo como lo hace una herida de un cuerpo que está lesionado.

Segundo, lo que distingue a esta teoría es la noción de un estado de potencialidad. La teoría postula que el pensamiento creativo, no va buscando aleatoriamente una 'mutación' de posibilidades predefinidas, sino por medio de elaboraciones de asociaciones que existen, gracias a la superposición de tareas en el conjunto de células neuronales que participan en la codificación de las experiencias en la memoria. A mitad del proceso creativo uno pudo haber hecho asociaciones entre la tarea actual y experiencias anteriores, pero aún no se ha desambiguado qué aspectos de esas experiencias anteriores son relevantes para la tarea actual. Por lo tanto la idea creativa puede sentirse “a medias”. Es en ese punto que se puede decir que la tarea creativa está en un estado de potencialidad. Debido a cómo se va a actualizar depende de los diferentes contextos internamente generados y la interacción externa.

3.1.26 Tood Lubart

Él es el creador de **la teoría de la inversión de la creatividad**, con Sternberg, que establece que las personas creativas “compran barato y venden caro” en el mundo de las ideas. Sternberg, R.J. y Lubart, T. (1995).

Su investigación se centraliza en la creatividad, proponiendo, que esta teoría supone una metáfora basada en la inversión financiera. Las personas creativas deciden comprar a la baja y vender al alza en el mundo de las ideas, esto significa que se adopta ideas que son desconocidas o carecen de valor pero, contienen un potencial de avance de mejora de algo nuevo.

Esta teoría, también considera que la creatividad es una decisión y explora el papel que juega la toma de riesgo para la producción creativa.

Comprar a la baja es correr riesgos y quien no asume riesgos no puede llegar a ser creativo. En este pensamiento tiene que ver mucho la cultura, la forma de pensar de un colectivo que prefiere el conformismo frente a que se fomente actitudes para asumir desafíos con pensamiento de obtener logros.

Lubart y Sternberg plantean, para que se dé la teoría de la inversión, es necesario la confluencia de seis elementos interrelacionados: habilidades o procesos intelectuales, conocimiento, estilos de pensamiento o estilo intelectual, personalidad, motivación y contexto o medioambiente. Sternberg, R. J. y Lubart, T. (1995)

3.1.27 David Perkins

Perkins, argumenta que los procesos mentales subconscientes están detrás de todo pensamiento, pero no juegan un papel extraordinario en el pensamiento creativo. El hecho, que no podamos describir nuestros procesos de

pensamiento subconsciente, no significa que no tenemos control sobre ellos, es indudable que estamos en control de todos nuestros actos, generalmente.

Además, Perkins añade también, no porque hay ciertos actos creativos gracias a acontecimientos al azar, esto no debe interpretarse, que los eventos aleatorios son la fuente de todos los actos de creación.

Algunas investigaciones como de Weisberg R.W, (1993) quien revisó la vida de muchos grandes creadores y sus experiencias llamados "momentos de invención" es compatible con puntos de Perkins, demostrando que hay muchos meses o años de preparación y de trabajo consciente por parte del creador para producir algo digno que se denomine producto creativo.

D. Perkins, vinculado a la universidad Harvard es uno de los cofundadores del Proyecto Zero en la Harvard Graduate Degree en programas de educación. Es autor de varios libros sobre temas de carácter educativo, el pensamiento y la creatividad.

Este modelo desarrollado por el profesor David Perkins, es una propuesta altamente metafórica de seis características de rasgos creativos. Consta de los siguientes elementos:

1. Un fuerte compromiso con una estética personal. Los creadores tienen una alta tolerancia a la complejidad, la desorganización y asimetría. Ellos disfrutan el desafío de luchar a través del caos y luchar para obtener una resolución y síntesis.

2. La capacidad de sobresalir en la búsqueda de problemas. Los científicos valoran buenas preguntas porque conducen a descubrimientos y soluciones creativas, y a las buenas respuestas.
3. movilidad Mental que permite a la gente creativa, encontrar nuevas perspectivas y enfoques sobre los problemas. Las personas creativas tienen una fuerte tendencia a pensar en opuestos o contrarios. A menudo piensan en metáforas y analogías y supuestos retos, como una cuestión de rutina.
4. Una disposición para asumir riesgos y la capacidad de aceptar el fracaso como parte de la búsqueda creativa. Estas personas también muestran la capacidad de aprender de sus fracasos. Al trabajar en el borde de su competencia, donde la posibilidad de fracaso se esconde, los que tienen una mentalidad de tomadores de riesgos, tienen más probabilidades de producir resultados creativos.
5. La gente creativa no sólo se limita a examinar y juzgar sus ideas o proyectos, su objetivo es también la crítica, para ello es necesario tener objetividad. La objetividad implica algo más que suerte o talento; significa poner a un lado su ego, buscando el asesoramiento de colegas de confianza, poniendo a prueba y volviendo a someter a prueba sus ideas. Tanto la objetividad personal y comportamientos auto-reflexivos, especialmente sobre el trabajo o las creaciones, son difíciles de coordinarlos bien y requiere distanciarse y luego mirarse a sí mismos y

mirar las propias creaciones a la distancia. La objetividad es algo muy difícil de lograr.

6. El último rasgo es el de la motivación interna. Los creadores están involucrados en una empresa para su propio bien, no para obtener grados escolares o cheques de pago. Sus catalizadores son el disfrute, la satisfacción y el reto inherente de la misma obra.

Esta propuesta teórica de Perkins se denomina **Modelo de creatividad Copo de nieve**. Knill, Oliver Math Harvard, (sf)

3.1.28 Holyoak y Thagard (1995), El pensamiento analógico creativo

El pensamiento analógico es representado por dos dominios separados: dominio gancho (parte general que se describe en detalle) y el dominio de destino (para adaptar, aplicar o tratar de aprender algo nuevo), incluye la transferencia de conocimiento de campo de origen. Por ejemplo, la analogía entre el sistema solar y la estructura atómica, el sistema solar se utiliza como estructura original.

El razonamiento analógico se refiere a las correspondencias en donde la solución a un problema conocido se puede aplicar a la solución de un problema estructuralmente similar. En principio, el razonamiento puede implicar al menos tres tipos de correspondencias:

- Correspondencia de propiedad, por ejemplo, ¿Un disco de 3 pulgadas es más como un cuarto o una pizza?

- Correspondencia de concepto, por ejemplo, ¿un pavo es un pájaro?
- Correspondencia del sistema, por ejemplo, es ¿La estructura interna de un átomo es como el sistema solar?

En suma el pensamiento analógico es lo que realizamos cuando usamos la información de un dominio (la fuente) para que de esta forma se pueda resolver un problema en otro dominio (el objetivo).

Hasta aquí las diversas propuestas importantes de investigadores, teóricos, creadores; que me permite tomar como referencia en la construcción del marco teórico y considerar a algunos de ellos, como punto de partida y fundamento para el desarrollo de mi trabajo.

Síntesis de intelectuales y su aporte a la creatividad.

3.1.29 Síntesis de Principales Intelectuales y su Aporte a la creatividad

Después de revisar una serie de datos referentes a los intelectuales que contribuyeron con su contribución al mundo de la creatividad, paso a realizar a modo de síntesis cada una de las teorías o aportes teóricos en el cuadro siguiente:

Cuadro 1: Aporte Teórico de Autores Referenciales

	AUTORES	APORTE TEÓRICO
1	Hermann von Helmholtz (1821–1894)	Tres etapas de concebir una idea: la saturación, incubación, e iluminación.
2	Henri Poincaré: (1854 – 1912)	Pensamiento consciente, <u>pensamiento inconsciente (o de incubación)</u> , iluminación y verificación. Su aporte teórico: La incubación en el inconsciente, para generar el proceso creativo.
3	Sigmund Freud, (1856 - 1939)	La sublimación sexual, para generar el proceso creativo.
4	Graham Wallas Bell, (1858-1932)	Las cuatro fases del proceso creativo. Preparación, b) Incubación, c) Iluminación, d) Verificación.
5	John Watson, (1878 - 1958)	Transferencia de asociaciones desde ciertas situaciones antiguas a la nueva.
6	Max Wertheimer, (1880 - 1943)	El pensamiento productivo. Teoría de la “forma” (Gestalt)
7	Alex Osborn: (1888 - 1966)	Brainstorming o Lluvia de ideas.
8	J. P. Guilford, (1897 - 1987)	El pensamiento divergente.
9	Rudolph Arnheim, (1904 - 2007)	El pensamiento visual.
10	Arthur Koestler, (1905 - 1983)	Teoría de la Bisociación
11	Abraham Maslow (1908- 1970)	La jerarquía de las necesidades. Creatividad primaria y secundaria. La autorealización.
12	Martin Gardner, (1914 – 2010)	“Fogonazos de inspiración”, llamados también por algunos investigadores de la psicología como “reacciones ajá”, o “fenómenos eureka”.
13	Ellis Paul Torrance: (1915 - 2003)	Pruebas de Torrance de Pensamiento Creativo (TTCT),
14	Gordon J.J. William (1919-2003)	La teoría de la Sinéctica

15	Genrikh Saulowitsch Altshuller (1926 - 1998)	Sistema TRIZ ” acrónimo ruso para: Teoría para Resolver Problemas de Inventiva. "Teoriya Riesheniya Izobrietatielskij Zadach"
16	Sarnoff A. Mednick (1933)	La teoría de Asociaciones Distantes Creativas (1962).
17	Edward De Bono: (1933)	El pensamiento lateral.
18	Mihaly Csikszentmihalyi (1934)	Teoría de flujo
19	Margaret A. Boden (1936)	“P-creatividad” creatividad psicológica y la “creatividad histórica” o “H-creatividad” Tres formas de creatividad: creatividad combinatoria, exploratoria y transformadora. Espacios conceptuales.
20	James Adams:	“Padre del pensamiento de diseño”
21	Roger Von Oec (1948)	Cuatro roles del proceso creativo: el explorador, el artista, el juez y el guerrero.
22	Jeffrey Robert Sternberg (1949)	La teoría de la inteligencia Triárquica
23	Teresa Amabile (1949)	Propone la concurrencia de tres dominios: de campo, de técnicas de pensamiento creativo y motivación intrínseca.
24	John D. Bransford y Barry S. Stein	Método IDEAL (Universidad Minnesota)
25	Liane Gabora	"Origen de la mente moderna a través de cierre conceptual." Teoría del bruñido o del afilado o perfeccionamiento. (Honing theory).
26	Tood Lubart	La teoría de la inversión , en el proceso creativo en colaboración de R. J. Sternberg
27	David Perkins	Modelo de creatividad Copo de nieve.
28	Holyoak y Thagard (1995)	El pensamiento analógico creativo

Fuente: Cuadro de elaboración propia del autor tomado de las diferentes referencias bibliográficas revisadas..

3.2 Componentes teóricos que intervienen para fomentar la creatividad

Después de revisar una serie de importantes autores y sus propuestas, he sistematizado los numerosos elementos que se consideran importantes para el fomento de la acción procreadora dentro del amplio universo de la habilidad creativa.

En el campo de la música, (el arte de las musas) Para componer una simple melodía en un piano o guitarra por ejemplo, solo es necesario 7 notas y si es de mayor complejidad es necesario hacer uso de los 6 semitonos más, y luego tenemos 13 sonidos en total. Pero en realidad una pieza musical tiene y se requiere de mucho más como los principios musicales clásicos de: melodía, armonía, tiempo y ritmo. Podemos seguir ampliando con intensidad, tono, timbre, silencios, escala, saltos, sonidos próximos, distancia entre notas, altura (agudo, grave) etc.

De la misma manera deduzco que ocurre con la creatividad, si bien la mayoría considera los 4 indicadores clásicos de la creatividad tomados de Torrance (1965) como la originalidad, fluidez, flexibilidad, elaboración, pero gracias a la contribución de numerosos intelectuales, bien sabemos y reconocemos que hay mucho más y que la creatividad es ampliamente mucho más compleja que la música y los innumerables elementos o factores que la componen.

Para tal efecto, he tratado de sintetizar en un esquema a modo de cuadro taxonómico de los indicadores relacionados con la creática, extraído de los

autores consultados o revisados en mi investigación, quienes consideran algunos indicadores como un elemento en el mundo de la creatividad.

Este análisis me ha permitido afinar mucho más el proceso de la aplicación de la propuesta didáctica y pulir mejor mi investigación.

Lo hemos establecido por orden alfabético y no por autor porque en la fundamentación teórica se ha tratado con cierta amplitud. El esquema es el siguiente:

Cuadro 2: Terminología Relacionada con la Creatividad

TERMINOLOGÍA QUE COMBINAN EL MAPA COMPLEJO RELACIONADO A LA CREATIVIDAD	
TERMINOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
Abrupto	Forma repentina u ocasional que se da la creatividad. Eureka!
Abundancia	De ideas, de formas, experiencias, etc
Accesible	El sujeto creativo pueda encontrar, debe estar a su alcance
Acción	Sin la actividad no se logra lo que se propone
Aceleración	Dar empuje al propósito acometido
Aceptación	Tener premisas en el qué basarse
Acoplado	Ver la manera de encajar un elemento con otro u otros
Actitud	Frente a un desafío solo nos hace diferentes nuestra actitud
Adaptación	Capacidad de ubicarse con creatividad. R. Sternberg
Admitido	Tenemos premisas y admitimos posibilidades para ser creativos.
Adquisición	Es el proceso de construcción para ser creativos
Adyacente	Para reforzar la asociación
Ambigüedad	Condición de percepción del sujeto creativo
Análisis	Cualidad previa para abordar la resolución de problemas
Analogía	Una forma de descubrir la creatividad

Antitética	Cualidad creativa
Aprendizajes previos	No es necesario para la creatividad, incluso la estorba, Gestalt Es necesario la experiencia y el conocimiento para ser creativos
Aptitud	Cualidad principal de la persona creativa. Torres
Asociación	Es la relación de una cosa con otra. Teorías que asocian
Audacia	Es una cualidad del sujeto creativo
Azar	Es una realidad que compone a veces momentos de creatividad.
Bisociación	Es la capacidad de asociar algo fuera de lo común
Búsqueda	Es la cualidad inherente al ser humano
Caos	Es elemento propicio para crear en algún momento
Causalidad	Es el principio que nos permite ser más sistemáticos
Clasificación	Una cualidad para discriminar elementos
Comparación	Cualidad para discriminar elementos
Competencia	Condición del sujeto creativo
Complejo	Condición (inicial) de muchos desafíos, problemas o procesos.
Comprensión	Condición del sujeto creativo
Conciencia	Interviene en nuestra búsqueda creativa
Conocimiento	Condición del sujeto creativo
Constructivo	Es la condición de búsqueda del provecho cuando creamos.
Contexto	Es el medio, elemento del proceso creativo
Continium	Son los momentos que estamos y no estamos en el proceso creativo
Correspondencia	Forma de relacionar elementos
Cualidad	Característica para medir elementos o procesos creativos
Cultura	Parte integrante de todo proceso creativo.
Deconstrucción	Posibilidades de formas de análisis
Discriminación	Capacidad para ser creativos
Desinhibición	Capacidad del sujeto creativo
Destreza	Habilidad para desarrollar actividades creativas
Dialéctica	Ejercicio para llegar a la creatividad
Diálogo	Forma de reflexión para una mejor creatividad

Diseño	Principio de todo proceso creativo
Elaboración	Característica de la creatividad
Emoción	Parte inherente del sujeto creativo
Entendimiento	Capacidad de entender de una forma algo para luego crear
Equilibrio	Capacidad de mantener una metodología hacia la creatividad.
Error	Ejecuciones prácticas para alcanzar lo que se quiere crear
Escudriñar	Acometer a fondo para investigar y crear
Esencia	Búsqueda de lo más importante para llegar a ser creativos
Esfuerzo	Condición del sujeto creativo
Estrategia	Condición o cualidad del sujeto creativo
Estructura	Formas de concebir un proyecto creativo
Éxito	Logro de meta o metas en el proceso creativo
Factores	Componentes intervinientes en los procesos creativos
Factorial	Método para desarrollar actividades creativas
Facultad	Capacidad del sujeto creativo
Fantasía	Condición del sujeto creativo.
Fe	(Confianza) Creer y confiar en el logro. Condición del sujeto creativo
Fecundo	Condición del sujeto creativo
Felicidad	Estado interno que puede influir en el proceso creativo
Figuras	Formas, diseños, estructuras, para procesar actividades creativas
Flexibilidad	Elemento del proceso creativo
Fluidez	Elemento del proceso creativo
Flujo	Estado de flujo, ayuda al proceso creativo
Fuente	Origen, motivación para una mejor actitud creativa
Genes	Biológicos o sociales que pueden influir en el proceso creativo
Habilidad	Condición del sujeto creativo
Heurístico	Es una de las posibilidades por medio de la búsqueda o indagación para desarrollar la creatividad
Hipótesis	Lo que se plantea para luego seguir hacia el objetivo creativo

Ideación	Formación de las ideas en la mente, importante en el proceso creativo
Ilógico	Es pensar fuera de la caja
Imaginación	Condición del sujeto creativo
Incertidumbre	Condición del sujeto creativo
Inconsciente	Ausencia de la conciencia pero no del proceso creativo.
Incorporado	Parte del proceso creativo
Incubación	Parte del proceso creativo
Insight	Es el momento ajá!. Es la percepción, la visión interna.
Inspiración	Es la fuente del sujeto para ser creativo
Inteligencia	Relacionan con la creatividad. H. Gardner, Guilford y R.Sternberg
Internalización del problema	Es asumir el problema desde una perspectiva diferente a fin de dar solución creativa
Interno	Parte subjetiva del sujeto creativo
Interpelación	Posibilidad de cuestionar para crear
Intuición	Capacidad del sujeto creativo
Lectura	Forma de interpretar una realidad para asumirlo con creatividad
Lenguaje	Es una de las formas para imaginar
Libertad	Condición para la creatividad
Lógica	Condición del sujeto creativo que se da en algunas etapas
Ludismo	Condición a veces necesaria para la creatividad
Maná	Significa: “¿qué es eso?”. Interrogante que inicia la curiosidad.
Medio	Entorno o centro. Elemento pro creativo
Memes	Transmisión de la sociedad que posibilita la creatividad al genio
Memoria	Condición del sujeto creativo
Mente	Facultad del sujeto
Metáforas	Formas o técnicas para desarrollar actividades creativas.
Método	Plan o forma de realizar ciertas actividades creativas
Modelo	Patrón a seguir imaginario en el sujeto creativo

Momentum	El momento adecuado y especial para el hecho creativo
Motivación	Es el motivo que te lleva a la acción creativa
Necesidad	Motiva o puede ser fuente de la creatividad
Novedad	Característica de la creatividad
Nuevo	Característica del producto creativo
Objetivo	Cualidad del sujeto creativo
Observación	Parte del proceso de la creativo
Operación	Una de las actividades de la capacidad creativa de Güilford
Orden	Una de las actividades de la capacidad creativa de Güilford
Organización	Una de las actividades de la capacidad creativa de Güilford.
Originalidad	Principio de la creatividad. Güilford, Torrance, y otros
Paradigma	Pensamiento guía para desarrollar la actitud creativa
Pasión	Condición para lograr la creatividad (Ken Robinson)
Pensamiento	Capacidad del sujeto
Pensamiento convergente	Es el pensamiento lógico Güilford
Pensamiento crítico	Capacidad del sujeto creativo para cuestionar algo o a alguien
Pensamiento divergente	Es una forma de expresar la creatividad. Güilford
Pensamiento lateral	Es un método para ser creativos porque la creatividad es muy amplia según E. de Bono
Pensamiento lúdico	Es necesario para ser creatividad. ser como niños es la condición
Pensamiento vertical	Capacidad del pensamiento creativo planteado por Güilford.
Percepción	Es la forma particular de manifestar la creatividad. Gestalt
Perseverancia	Condición del sujeto creativo para hacer realidad una idea
Persistencia	Cualidad inherente al sujeto creativo
Persuasión	Primer requisito para ser creativo. hay que estar persuadidos
Placer	Es una condición para ser más productivos creativamente
Posibilidad	Condición para enfrentar un problema
Práctica	Condición que lleva al logro creativo

Primaria, creatividad	Es la que se refiere a una fase de inspiración. Maslow
Problematizar	Capacidad de percibir problemas y buscar soluciones creativas
Proceso	Es el transcurrir de acciones en un tiempo con fines creativos
Producción	Una de las actividades de la capacidad creativa de Güilford
Productivo	Es la verdadera capacidad creativa no el reproductivo
Pruebas	Parte de todo proceso creativo hasta lograr el objetivo
Razón	Capacidad del sujeto creativo
Realidad	Punto de partida o llegada para todo proceso creativo
Realización	Es la máxima expresión del sujeto creativo. Maslow
Rechazo	Parte del proceso del sujeto creativo en el logro de su objetivo
Red	Forma de trabajo en algunos contextos creativos
Rediseño	Capacidad de acción del sujeto creativo
Referente	Punto de partida en algunos procesos creativos
Reflexión	Capacidad del sujeto creativo
Relación	Parte de técnicas creativas
Relativo	Formas de concebir ciertos fenómenos para su aplicación creativa
Renovación	Cualidad de todo sujeto, acto y objeto creativo
Reproductivo	Es lo contrario a creatividad, pues la creatividad es productiva
Resolución de problemas	Secuencialidad lógica para resolver problemas. Método TRIZ
Reestructuración	Capacidad del sujeto creativo
Riesgo	Característica del sujeto creativo
Satisfacción o (in)	Estado de ánimo en provecho del proceso creativo
Secuencia	Parte de integrante de ciertos procesos creativos
Secundaria creatividad	Se refiere al producto terminado. Son las creaciones acabadas Maslow
Seguridad	Cualidad del sujeto creativo para asumir un proyecto
Semántica	Opciones para dar significado para asumir actitudes creativas
Semilla	Idea primigenia que encierra potencialidades creativas

Sensibilidad	Cualidad de algunas personas creativas
Sentimiento	Cualidad más o menos de personas creativas
Serenidad	Cualidad de ciertas personas creativas
Sexualidad sublimada	Es la condición para tener creatividad. Freud
Significado	Se es creativo, cuando damos otro significado a las cosas.
Signo	Elemento que compone actitudes creativas
Simbólico	Una de las actividades de la capacidad creativa de Güilford.
Símbolo	Elemento que compone actitudes creativas
Símil	Comparar y búsqueda de algo nuevo y creativo
Simple	Capacidad de asumir a veces ciertos desafíos creativos
Sinestesia	Capacidad creativa de relacionar
Síntesis	Capacidad de todo sujeto creativo
Sistema	Una de las actividades de la capacidad creativa de Güilford
Subjetivo	Mundo interno del sujeto creativo
Sublimación	Capacidad para transformar en cosas creativas. Freud
Sueño	Momentos que ayudan a plasmar hechos creativos
Sujeto creativo	Parte básica para todo proceso creativo
Técnica	Formas para aprender o plasmar hechos o productos creativos
Tiempo	Elemento para dar validez una obra creativa
Trabajo	Cualidad para lograr algo creativo
Transdisciplina	Abordar desafíos creativos desde varias perspectivas
Transformación	Capacidad del sujeto creativo
Valor	Condición para considerar que una obra es creativa
Visualización	Método para ser creativo

Fuente: Cuadro de elaboración propia del autor.

De la bibliografía revisada, he extraído los componentes mencionados en el cuadro arriba mencionado, a fin de observar la amplitud y la diversidad de criterios que se señalan para encender la chispa creativa. Depende mucho de

las características de cada investigador o cada persona vinculada a la creatividad, depende también de cada disciplina, de cada entorno, de cada contexto, de cada época que marca diferencias que al fin plasman un conjunto de indicadores para decir finalmente cuáles son los más imprescindibles para generar la creatividad o para que un proceso procreativo llegue a un buen término. Esta es una de las razones que no es posible tener un concepto de la creatividad de forma unánime, o no es posible tener una fórmula única para ser creativo.

3.3 Concepto y Conceptualización de la Creatividad

Las representaciones que las sociedades han percibido con respecto a la noción de la creatividad han cambiado a lo largo de la historia, al igual que el término en sí. Con respecto a este apartado quisiera partir esbozando el término concepto (del latín *conceptus*), “algo concebido”, que viene a ser una construcción mental que representa nuestra realidad concreta y abstracta, estructurada por símbolos lógicos convencionales del mundo que nos rodea en un espacio y tiempo determinado.

Mauricio Beuchot, reconoce que las propiedades del concepto son: la comprensión y la extensión. Beuchot, M. (2004, p. 22). Originando lo que se denomina “la ley de la variación inversa”, que considera que a mayor extensión menor comprensión, a menor extensión mayor comprensión de los conceptos.

Cabe mencionar que de acuerdo a precisiones más exhaustivas de la semántica, el término “concepto” y “significado” no son sinónimos. El significado tiene la característica de tener mayor consenso y tiene mayor sistematicidad y generalmente están fijadas en los diccionarios tanto de las lenguas como de las disciplinas del conocimiento. Mientras en un sentido el término concepto está más ligado a la opinión de una persona y en muchos casos se caracteriza por ser menos impreciso y de carácter particular.

Pero, también es necesario tomar en cuenta que, todo concepto nos ayuda a precisar, categorizar, clasificar, señalar propiedades, fenómenos, experiencias, cualidades, por medio de la abstracción convencional, señalando características inherentes de la cosa conceptuable, constituyéndose en una unidad de pensamiento.

Con estas premisas intentaré no solo acercarme a lo que llamamos el concepto de la creatividad, sino de ser posible, adentrarme con mayor precisión a su comprensión en el ámbito de la educación.

“La creatividad es, desde mi punto de vista, algo imposible de definir con palabras.” David Bohn (Físico). Esta afirmación de Bohn es importante para continuar con este capítulo. Pienso que Bohn nos quiere señalar que, dada la amplitud de las manifestaciones de la capacidad creativa y la complejidad de los múltiples y variadas formas que se producen, no es sencillo estructurar una concepción satisfactoria para todos, pese a conocer una apreciable cantidad de literatura que ha tratado el tema.

Para adentrarnos en este t3pico es necesario ir por la senda de la conceptualizaci3n que tiene que ver con la interacci3n entre los factores culturales, la experiencia, el lenguaje, los sentidos. Conocer para luego conceptualizar sobre una experiencia o sobre una cosa 3nica.

En esta senda hemos encontrado diferentes perspectivas de algunos que citan a la creatividad con otros t3rminos o matizan con otras connotaciones, como: la inventiva, el pensamiento lateral, la imaginaci3n, pensamiento productivo, entre otros. Esta situaci3n nos permite reconocer que existen aproximaciones te3ricas comunes que pueden se1alar, ampliar y vislumbrar con mayor claridad nuestro prop3sito.

Taylor I. (1975), parte de una premisa sus reflexiones acerca del concepto de la creatividad, considera que la definici3n de la creatividad es frecuentemente enga1osa, se dice demasiado o se dice poco. Hace referencia al trabajo de Morgan (1953), quien hizo un listado de 25 definiciones como una tarea algo pionera.

Otras aproximaciones m1s recientes del estudio del pensamiento creativo se abordan de la siguiente forma: La primera de ellas parte de una premisa interesante: *“para comprender la creatividad hay que definirlo”*.

El primer paso para comprender la creatividad es definirlo. La mayor3a de definiciones de las ideas creativas comprende tres componentes: (Kaufman & Sternberg 2007). Primero, las ideas creativas deben representar algo diferente, nuevo, o innovativo. Segundo, las ideas creativas son de alta calidad. Tercero, las ideas tambi3n deben ser apropiadas para la tarea en cuesti3n o alguna

redefinición de esa tarea. Por lo tanto, una respuesta creativa es novedosa, buena y relevante.

(Kaufman, James C; Sternberg, R., 2010: 13).

Gran parte de las diversas concepciones se alinean a la propuesta anterior donde se hace hincapié de las características clásicas que debe representar la creatividad.

La segunda, que tiene una gran aceptación últimamente es: "Identificación, planteamiento o solución de un problema de manera relevante y divergente." Método TRIZ, de Genrich Altshuller, (1946). Al respecto pienso que la creatividad no necesariamente debe solucionar un problema pues, la detección y comprensión de un problema aún sin resolverlo ya es una manifestación de creatividad; más aún para solucionar un problema hay que interpretar, entender y reconocer el problema de la mejor manera posible.

Evidentemente esta perspectiva está más ligada al quehacer científico, empresarial, social o político, pero más alejado de las expresiones artísticas.

3.4 Definiciones del Término Creatividad

Hay cientos de definiciones o aproximaciones de creatividad, Mitjás (1995), señala que son alrededor de cuatrocientos, para una muestra de las diversas expresiones al respecto señalo algunas de ellas:

Weithermer, (1945) “El pensamiento productivo consiste en observar y tener en cuenta rasgos y exigencias estructurales. Es la visión de verdad estructural, no fragmentada”.

Guilford, (1952) “La creatividad, en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente”.

Thurstone, (1952) “Es un proceso para formar ideas o hipótesis, verificarlas y comunicar los resultados, suponiendo que el producto creado sea algo nuevo”.

Osborn, (1953) “Aptitud para representar, prever y producir ideas. Conversión de elementos conocidos en algo nuevo, gracias a una imaginación poderosa”.

Barron, (1955) “Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento”.

Flanagan, (1958) “La creatividad se muestra al dar existencia a algo novedoso. Lo esencial aquí está en la novedad y la no existencia previa de la idea o producto. La creatividad es demostrada inventando o descubriendo una solución a un problema y en la demostración de cualidades excepcionales en la solución del mismo”.

May, (1959) “El encuentro del hombre intensamente consciente con su mundo”

Fromm, (1959) “La creatividad no es una cualidad de la que estén dotados particularmente los artistas y otros individuos, sino una actitud que puede poseer cada persona”.

Murray, (1959) “Proceso de realización cuyos resultados son desconocidos, siendo dicha realización a la vez valiosa y nueva”.

Rogers, (1959) “La creatividad es una emergencia en acción de un producto relacional nuevo, manifestándose por un lado la unicidad del individuo y por otro los materiales, hechos, gente o circunstancias de su vida”.

Mac Kinnon ,(1960) “La creatividad responde a la capacidad de actualización de las potencialidades creadoras del individuo a través de patrones únicos y originales”.

Getzels y Jackson, (1962) “La creatividad es la habilidad de producir formas nuevas y reestructurar situaciones estereotipadas”.

Parnes, (1962) “Capacidad para encontrar relaciones entre ideas antes no relacionadas, y que se manifiestan en forma de nuevos esquemas, experiencias o productos nuevos”.

Ausubel, (1963) “La personalidad creadora es aquella que distingue a un individuo por la calidad y originalidad fuera de lo común de sus aportaciones a la ciencia, al arte, a la política, etcétera”.

Freud, (1963) “La creatividad se origina en un conflicto inconsciente. La energía creativa es vista como una derivación de la sexualidad infantil sublimada, y que la expresión creativa resulta de la reducción de la tensión”.

Bruner, (1963) “La creatividad es un acto que produce sorpresas al sujeto, en el sentido de que no lo reconoce como producción anterior”.

Drevdahl, (1964) “La creatividad es la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo, que esencialmente puedan considerarse como nuevos y desconocidos para quienes los producen”.

Stein, (1964) “La creatividad es la habilidad de relacionar y conectar ideas, el sustrato de uso creativo de la mente en cualquier disciplina”.

Piaget, (1964) “La creatividad constituye la forma final del juego simbólico de los niños, cuando éste es asimilado en su pensamiento”.

Mednick ,(1964) “El pensamiento creativo consiste en la formación de nuevas combinaciones de elementos asociativos. Cuanto más remotas son dichas combinaciones más creativo es el proceso o la solución”.

Torrance, (1965) “La creatividad es un proceso que vuelve a alguien sensible a los problemas, deficiencias, grietas o lagunas en los conocimientos y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar y comprobar estas hipótesis, a modificarlas si es necesario además de comunicar los resultados”.

Gutman ,(1967) “El comportamiento creativo consiste en una actividad por la que el hombre crea un nuevo orden sobre el contorno”.

Fernández, (1968) “La creatividad es la conducta original productora de modelos o seres aceptados por la comunidad para resolver ciertas situaciones”.

Barron, (1969) “La creatividad es la habilidad del ser humano de traer algo nuevo a su existencia”.

Oerter, (1971) “La creatividad representa el conjunto de condiciones que proceden a la realización de las producciones o de formas nuevas que constituyen un enriquecimiento de la sociedad”.

Guilford, (1971) “Capacidad o aptitud para generar alternativas a partir de una información dada, poniendo el énfasis en la variedad, cantidad y relevancia de los resultados”.

Ulmann, (1972) “La creatividad es una especie de concepto de trabajo que reúne numerosos conceptos anteriores y que, gracias a la investigación experimental, adquiere una y otra vez un sentido nuevo”.

Aznar, (1973) “La creatividad designa la aptitud para producir soluciones nuevas, sin seguir un proceso lógico, pero estableciendo relaciones lejanas entre los hechos”.

Sillamy, (1973) “La disposición para crear que existe en estado potencial en todo individuo y en todas las edades”.

De Bono, (1974) “Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento”.

Dudek, (1974) “La creatividad en los niños, definida como apertura y espontaneidad, parece ser una actitud o rasgo de la personalidad más que una aptitud”.

Wollschlager, (1976) “La creatividad es como la capacidad de alumbrar nuevas relaciones, de transformar las normas dadas de tal manera que sirvan para la solución general de los problemas dados en una realidad social”.

Arieti, (1976) “Es uno de los medios principales que tiene el ser humano para ser libre de los grilletes, no sólo de sus respuestas condicionadas, sino también de sus decisiones habituales”.

Torrance, (1976) “Creatividad es el proceso de ser sensible a los problemas, a las deficiencias, a las lagunas del conocimiento, a los elementos pasados por alto, a las faltas de armonía, etc.; de resumir 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, (1980) “Innovación valiosa”.

Pesut, (1990) “El pensamiento creativo puede ser definido como un proceso metacognitivo de autorregulación, en el sentido de la habilidad humana para modificar voluntariamente su actividad psicológica propia y su conducta o proceso de automonitoreo”.

De la Torre, (1991) “Capacidad y actitud para generar ideas nuevas y comunicarlas”.

De la Torre, (1999) “Si definir es rodear un campo de ideas con una valla de palabras, creatividad sería como un océano de ideas desbordado por un continente de palabras”.

Davis y Scott, (1992) “La creatividad es, el resultado de una combinación de procesos o atributos que son nuevos para el creador”.

Gervilla ,(1992) “Creatividad es la capacidad para generar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad”.

Mitjás, (1995) “Creatividad es el proceso de descubrimiento o producción de algo nuevo que cumple exigencias de una determinadas situación social, proceso que, además tiene un carácter personalógico”.

Csikszentmihalyi, (1996) “La creatividad es cualquier acto, idea o producto que cambia un campo ya existente, o que transforma un campo ya existente en uno nuevo”.

Pereira, (1997) “Ser creador no es tanto un acto concreto en un momento determinado, sino un continuo ‘estar siendo creador’ de la propia existencia en respuesta original... Es esa capacidad de gestionar la propia existencia, tomar decisiones que vienen ‘de dentro’, quizá ayudadas de estímulos externos; de ahí su originalidad”.

Esquivias, (1997) “La creatividad es un proceso mental complejo, el cual supone: actitudes, experiencias, combinatoria, originalidad y juego, para lograr una producción o aportación diferente a lo que ya existía”.

López y Recio, (1998) “Creatividad es un estilo que tiene la mente para procesar la información, manifestándose mediante la producción y generación de situaciones, ideas u objetos con cierto grado de originalidad; dicho estilo de la mente pretende de alguna manera impactar o transformar la realidad presente del individuo”.

Rodríguez, (1999) “La creatividad es la capacidad de producir cosas nuevas y valiosas”.

Togno, (1999) “La creatividad es la facultad humana de observar y conocer un sinnúmero de hechos dispersos y relacionados generalizándolos por analogía y luego sintetizarlos en una ley, sistema, modelo o producto; es también hacer lo mismo pero de una mejor forma”.

Gardner, (1999) “La creatividad no es una especie de fluido que pueda manar en cualquier dirección. La vida de la mente se divide en diferentes regiones, que yo denomino “inteligencias”, como la matemática, el lenguaje o la música. Y una determinada persona puede ser muy original e inventiva, incluso iconoclasticamente imaginativa, en una de esas áreas sin ser particularmente creativa en ninguna de las demás”.

Goleman, Kaufman y Ray (2000) “...contacto con el espíritu creativo, esa musa esquiva de las buenas –y a veces geniales- ideas.”

Matisse, (s. f.) “Crear es expresar lo que se tiene dentro de sí”.

Gagné, (s. f.) “La creatividad puede ser considerada una forma de solucionar problemas, mediante intuiciones o una combinación de ideas de campos muy diferentes de conocimientos”.

Acuña, (s. f.) “La creatividad es una cualidad atribuida al comportamiento siempre y cuando éste o su producto presenten rasgos de originalidad”.

Grinberg, (s. f.) “Capacidad del cerebro para llegar a conclusiones nuevas y resolver problemas en una forma original. Se relaciona con la efectiva integración de ambos hemisferios cerebrales.”

Bianchi, (s. f.) “Proceso que compromete la totalidad del comportamiento psicológico de un sujeto y su correlación con el mundo, para concluir en un cierto producto, que puede ser considerado nuevo, valioso y adecuado a un contexto de realidad, ficción o idealidad”.

(Esquivias Serrano, María T. 2001: 2-7).

Cada una de las definiciones anteriores señala algunas características en torno a la creatividad, y conforme al enfoque disciplinario de cada autor y conforme al contexto cultural social y temporal de su experiencia. Las definiciones de creatividad, la podemos sintetizar en una relación de ideas que consiste en señalar las características más sobresalientes dicha por sus autores los cuales son:

Pensamiento productivo, características de los individuos creadores, proceso para formar ideas o hipótesis, producto creado sea algo nuevo, prever y producir ideas, aptitud mental y una técnica del pensamiento, descubriendo una solución a un problema, actitud que puede poseer cada persona, realización a la vez valiosa y nueva, emergencia en acción, actualización de las potencialidades creadoras del individuo, habilidad de producir formas nuevas, reestructurar situaciones estereotipadas, encontrar relaciones entre ideas antes no relacionadas, se origina en un conflicto inconsciente, la expresión creativa

resulta de la reducción de la tensión, acto que produce sorpresas al sujeto, habilidad de relacionar y conectar ideas, forma final del juego simbólico de los niños, formación de nuevas combinaciones, alguien sensible a los problemas, crea un nuevo orden sobre el contorno, conducta original productora de modelos, formas nuevas que constituyen un enriquecen la sociedad, aptitud para generar alternativas, una especie de concepto de trabajo, una técnica del pensamiento, capacidad de alumbrar nuevas relaciones, medios del ser humano para ser libre, innovación valiosa, proceso metacognitivo de autorregulación, combinación de procesos o atributos, proceso mental complejo, un estilo que tiene la mente para procesar la información, musa esquiva de las buenas, productos que tienen rasgos de originalidad, llegar a conclusiones nuevas.

Cada uno de las ideas en torno al concepto de creatividad lo hace más fuerte pero a su vez más difuso, más amplio porque la capacidad creativa del ser humano es mucho más compleja para congelar su concepción en unas pocas líneas, bien dice Bohm, D. (1996), que la creatividad no se puede definir con palabras.

3.4.1 Fuentes Referenciales Del Concepto De Creatividad

A continuación presento a modo de resumen las fuentes posibles de donde proviene el significado o el concepto de la creatividad según la mayoría de tratadistas que realizan las disquisiciones referentes al tema.

Cuadro 3: Fuentes Referenciales del Término Creatividad

	FUENTE REFERENCIAL	CONCEPCIÓN
1	Metafísico	musa esquiva de las buenas,
2	Inconsciente	se origina en un conflicto inconsciente,
3	Mente	un estilo que tiene la mente para procesar la información, proceso mental complejo,
4	Pensamiento	Pensamiento productivo, aptitud mental y una técnica del pensamiento, una técnica del pensamiento,
5	Sujeto particular	características de los individuos creadores, habilidad de producir formas nuevas,
6	Sujeto en general	actitud que puede poseer cada persona,
7	Potencial	actualización de las potencialidades creadoras del individuo,
8	Actitudes del sujeto	prever y producir ideas,
9	Aptitudes del sujeto	habilidad de relacionar y conectar ideas, alguien sensible a los problemas, aptitud para generar alternativas,
10	Acciones del sujeto	descubriendo una solución a un problema, reestructurar situaciones estereotipadas,
11	Proceso	proceso metacognitivo de autorregulación, proceso para formar ideas o hipótesis,
12	Producto nuevo	producto creado sea algo nuevo,
13	Producto original	productos que tienen rasgos de originalidad,
14	Lúdico	forma final del juego simbólico de los niños,
15	Relaciones	encontrar relaciones entre ideas antes no relacionadas, capacidad de alumbrar nuevas relaciones,
16	Combinaciones	formación de nuevas combinaciones, combinación de procesos o atributos,
17	Patrones	conducta original productora de modelos,
18	Circunstancias	emergencia en acción, la expresión creativa resulta de la reducción de la tensión, acto que produce sorpresas al sujeto,
19	Entorno social	formas nuevas que constituyen un aporte social o enriquecen la sociedad,

20	Novedad	crea un nuevo orden sobre el contorno, llegar a conclusiones nuevas.
21	Valores	medios del ser humano para ser mejor
22	Innovación	búsqueda de lo nuevo y valioso
23	Realización	realización a la vez valiosa y nueva,
24	Trabajo	una especie de concepto de labor cotidiana,

Fuente; Cuadro de elaboración propia del autor en base a la bibliografía consultada.

De acuerdo al esquema del cuadro anterior podemos señalar que gran parte de la concepción de la creatividad descansa en un referente que es el rol del sujeto, con sus aptitudes, sus capacidades, potencialidades, etc.

A continuación anoto dos aportes vinculados al quehacer educativo de Marín, R. y de De la Torre, S.

Ricardo Marín Ibáñez ha estudiado este campo en el campo de la Pedagogía. Él fue uno de los pioneros en el estudio de esta materia en España y consideraba que era difícil definir la creatividad, sostenía que era mejor que los docentes conocieran la aptitud de sus alumnos para potenciar sus capacidades.

Consideró a la creatividad como” innovación valiosa. Solución novedosa de problemas (aplicable a las Innovaciones y Reformas educativas)” y cuyos indicadores eran: Originalidad, productividad, flexibilidad, elaboración, síntesis, comunicación...” . Marín, R. (2005, p. 10).

De La Torre, S. (1998), también desde los linderos de la educación señala que, el concepto de creatividad debe ser abordado también fuera de los ámbitos estrictamente de la disciplina de la psicología, cuando dice que:

La creatividad institucional es uno de esos conceptos que rompe con el enfoque psicológico que ha dominado el estudio de la creatividad durante casi un siglo. Estoy apuntando, pues, a una nueva visión que obligará a revisar el propio concepto de creatividad. Los centros u organizaciones educativas que aprenden, que desarrollan cultura propia, que progresan, que impactan en su entorno, son sin duda organizaciones creativas.

(De la Torre S. 1998: 192).

Pese a que el concepto de la creatividad, va más allá de un enfoque unidisciplinar hacia un enfoque multidisciplinario, transdisciplinario, interdisciplinario, metadisciplinario; podemos conocer y por lo tanto conceptualizar lo que realmente significa para los educadores la creatividad.

Después de presentar y reflexionar las diversas concepciones acerca de la materia de nuestra investigación, mi concepción con respecto a la creatividad es la siguiente:

Desde mi modesto punto de vista la creatividad es la capacidad que tiene el ser humano para crear, que ejerce con la suma de otras capacidades o fuerzas individuales y colectivas, para el logro de algo nuevo, que genere un alto impacto de beneficio en la sociedad, en un tiempo y espacio determinado.

Es mucho más que solo inventar, hacer y rehacer cosas nuevas, gracias a dicha facultad el ser humano puede responder a los desafíos, provocaciones,

o estímulos que se presenta en la vida, satisfaciendo su búsqueda interna concordante con lo social.

Pienso también que el gran desafío que tiene el ser humano es redimirse de sí mismo, a fin de llegar a ser él mismo. He ahí el gran reto a la creatividad

3.5 Qué es, Dónde se Encuentra, Cómo se Promueve la Creatividad

Después de revisar bibliografía suficiente sabemos que no tenemos un concepto unívoco de creatividad, sino un conjunto de definiciones provisionales, con ciertos denominadores comunes que resaltan su singularidad.

Se ha tratado de definir lo que es el concepto de creatividad de forma general a veces con un contexto y aplicación concreta; dicha situación, nos lleva a un vasto campo de lo difuso, que suscita controversias debatibles o planteamientos de problemas de índole filosófico, psicológico, y de otras disciplinas, cuya discusión queda fuera de nuestro ámbito de investigación. En realidad, lo que nos interesa es adoptar una definición conceptual que sea válida para el propósito de la investigación, y que nos de criterios sistemáticos para un mejor entendimiento y tratamiento relacionado con el marco teórico.

La creatividad no es patrimonio de conocimientos o especialidades exclusivos, como las artes, las humanidades o las ciencias, puesto que la creatividad que ejerce el ser humano se manifiesta también en cuanta disciplina del saber y se va especificando de forma más concreta como por ejemplo en la

ingeniería, la medicina, la psicología, la educación, la biología, el cine, la empresa, etc.

También considero que la creatividad está interrelacionada en la etapa previa de todo el proceso creativo, con fenómenos que se dan en un extra y/o macro contexto espacio temporal, que vendría a ser el desafío, o la propuesta de provocación o cual estímulo que despierta la inquietud creativa, ésta puede ser un sueño una palabra o un fenómeno social o natural.

Así mismo la creatividad, que se propicia en un contexto, está interrelacionada con ámbitos determinados, con ideas, valores o experiencias que se vinculan en dicho contexto ya sea de forma inmediata o mediata; con estados de ánimo propios del sujeto creativo o los sujetos creativos. Al inquirir, dónde está y cómo desarrollar la creatividad considero que hay que incidir en el sujeto. Los creativos tienen que reforzar aspectos varios como por ejemplo: la inteligencia, la observación, el idealismo, la paciencia, la perseverancia, introversión; sentimientos como la tranquilidad, o el afán, la comodidad o la necesidad, la influencia social o la soledad, la crítica o el aprecio, el auto aprendizaje, la inmanencia, la trascendencia, el deseo, los sueños, conocimientos, voluntad, fe y otras percepciones como la marginación, la motivación, la oportunidad, la aprobación, la libertad; entre muchos, todo esto frente a los recursos de diversa índole en espacios de dinámica imprevisible en permanente cambio.

Como se ha señalado la creatividad se da dentro de sistemas tan variados y complejos que siempre está interrelacionada, ya sea con facultades o

percepciones, que tienen que ver con el sujeto. Por otra parte, hay concepciones que señalan que la creatividad está en el proceso y la mejor forma de promover su desarrollo es propiciar su práctica a través de diversas opciones, generando oportunidades a nuestros estudiantes por medio de su trabajo académico, haciendo uso de la metodología del ensayo y error, incluir transversalmente en el currículo de enseñanza - aprendizaje, reaprendizaje a fin de descubrir una nueva forma de ser creativos.

A saber, la creatividad se interrelaciona con conocimientos que se vinculan con el producto como: originalidad, utilidad, vigencia, impacto en la sociedad. También es necesario reconocer que la creatividad comprende sistemas de conocimientos concretos y conocimientos de naturaleza abstracta, en ese sentido, hay el interés para estructurar el cuerpo de conceptos de forma tal, que las unidades léxicas que componen el mundo de la creatividad, ayuden a alcanzar una mayor precisión, comprensión para su mejor aplicación será posible con mayor facilidad promoverla. Organizar en un andamiaje teórico estas características, podría hacer posible la consolidación de mayor envergadura de una disciplina como la creatica.

CAPÍTULO IV

CARACTERÍSTICAS EN TORNO A LA CREATIVIDAD

"la actividad combinadora creadora no aparece repentinamente, sino con lentitud y gradualmente, ascendiendo desde las formas elementales y simples a otras más complicadas, en cada escalón de su crecimiento adquiere su propia expresión, a cada periodo del desarrollo corresponde su propia forma de creación" (Vigotsky, 1996: 15).

4.1 Elementos que Constituyen el Mundo Creativo

Los componentes que caracterizan a la creatividad previa revisión de tratadistas como, Bruner (1963), Henle (1963), Barron (1958) y Murray (1959), Maslow (1973), lo puedo resumir en cinco: problema, persona, proceso, producto y contexto. Mientras que Romo propone una clasificación de teorías implícitas y explícitas de la creatividad, Romo, M. (1997), considerando a las explícitas a la teoría referida a la persona, teoría referida al proceso, teoría referida al producto y teoría referida al contexto.

4.1.1 La Persona Creativa.

Con respecto a la persona, como uno de los elementos del acto creativo, se hace énfasis en las condiciones individuales que posibilitan la conducta creadora, esta postura han sido elaboradas especialmente por Bruner (1963), Henle (1963), Barron (1976). Según sus investigaciones acerca de la persona se caracteriza por tener una personalidad creadora, y una actitud crítica cognitiva.

Quien da mayor énfasis en ella, últimamente es Howard Gardner con su clasificación de individuos creativos. Hace una clasificación de inteligencias creativas y ejemplifica cada una de ellas.

Hay corrientes de pensamiento como el Rogers, C. (1972) que señala como prioridad el auto concepto que cada persona tiene de sí mismo y la relación de sus experiencias internas como externas. La otra postura complementaria es la de Maslow, (1973), quien señala que la persona tiene

dos elementos importantes que considerar, que viene a ser sus necesidades y sus experiencias, y es el individuo la clave determinante para cualquier hecho histórico por lo que se le considera hacedor de su historia personal y de la historia social, por lo que de ella se desprende la idea de que lo más importante para el desarrollo de la creatividad es el ser humano al margen de sus circunstancias.

a) Características de las Personas Creativas.

En relación a este apartado se manejan muchas hipótesis. Mednick y Mednick (1964) sostienen que los individuos creativos tienen una propensión por lo nuevo. Taylor (1975), añade que los creativos ponen mayor énfasis en el pensamiento crítico, y Barron (1955), los distingue como desafiantes. Schulmann (1966), dice que los creativos se comportan frente al medio, con una percepción, de un modo con mayor apertura o actitud abierta.

Crutchfield (1966), sostiene que los sujetos creativos reaccionan de manera independiente y no conformista, no manifiestan preocupación por su apariencia ante los demás, sino se concentran en la correcta solución de los desafíos o problemas que afrontar. Clark et al. (1965), en base a cuestionarios de personalidad y Stein (1956), recabando información acerca de los juicios de personal directivo constataron que los creativos no son precisamente convencionales. Stein (1956), remarca que las personas creativas manifiestan cualidades de liderazgo.

Güilford, (1950, 1967), describió las fisonomías de la personalidad creativa; donde distingue entre rasgos y facultades. Considera que los rasgos

son relativamente permanentes, mientras que una la facultad es la aptitud, es decir la disposición de una persona para aprender (no es almacenamiento, sino descubrir la información) ciertas cosas. Ésta puede ser innata, a su vez puede estar determinada por la influencia de su entorno o por una interacción de ambas situaciones.

Güilford, (1964) señala que la personalidad forma parte del sistema de componentes complejos que producen los actos creativos. Mientras que el sistema afectivo-motivacional, acompaña al acto creativo, sin embargo no lo produce.

Güilford, (1967) nos dice que las dos características de la personalidad como el temperamento y la motivación pueden señalar pistas para identificar a los creativos.

Vigotsky, (1987) Suponía que la creatividad existe potencialmente en todos los seres humanos, y es susceptible de desarrollar, que no es patrimonio exclusivo de genios, sino es inherente a todo ser humano, puesto que tiene la posibilidad de imaginar, transformar o crear algo por insignificante que sea.

Howard Gardner, (1995a) Este investigador (formó parte del equipo de proyecto zero de Harvard) distingue siete tipos de inteligencia (aunque en sus últimas publicaciones y entrevistas manifiesta que hay otras más como la naturalista) y las ilustra con la historia del desarrollo y producción de siete individuos creativo- productivos. Las siete inteligencias y sus correspondientes individuos creativo-productivos son:

- 1.- Lingüística. T. S. Eliot: Poeta, dramaturgo y crítico nacido en EE.UU; fue una figura literaria muy importante en Europa; recibió el Premio Nobel de Literatura en 1948.
- 2.- Lógico-matemática. Albert Einstein: Físico y matemático estadounidense, nacido en Alemania; modificó la conceptualización del tiempo, espacio y luz; recibió el Premio Nobel de Física y de la Paz.
- 3.- Visual-espacial. Pablo Picasso: Pintor y escultor español, residente en Francia; un artista prolífico que influyó en el arte del siglo XX y - junto con George Braque- fue el fundador del cubismo.
- 4.- Musical. Igor Stravinsky: Compositor estadounidense, nacido en Rusia; ha sido uno de los compositores que ha influenciado más en el siglo XX a través de la armónica politonal y los nuevos arreglos de instrumentación.
- 5.- Corporal-kinestésica. Martha Graham: Bailarina y coreógrafa estadounidense; desarrolló nuevas formas de danza, creando una nueva comprensión de la coreografía, y fue una de las personas más influyentes en el siglo XX, en relación a la danza y coreografía.
- 6.- Intrapersonal. Sigmund Freud: Psiquiatra y neurólogo austriaco; descubrió a través de un autoanálisis intensivo nuevas dimensiones psicológicas en la conducta humana; dio origen al psicoanálisis; su teoría ha influenciado a casi todas las áreas de la vida cultural.

7.- Interpersonal. Mahatma Gandhi: Político hindú y líder espiritual, quien a través de su concepción de la política, su estilo de vida ascética y su profunda religiosidad, tuvo una influencia sustancial en la independencia de la India. Desarrolló métodos novedosos de resistencia pacífica que tuvieron impacto mundial.

Últimamente se le ha escuchado en algunas conferencias que hay más inteligencias y que se ha superado las siete iniciales que él había sugerido.

Mihaly Csikszentmihalyi, (1998), en la orientación de los estudios de creatividad reside en que en lugar de preguntarse qué es la creatividad, comienza preguntándose en dónde está la creatividad. En este sentido, para él, la creatividad aparece más como un fenómeno sociocultural, concuerda en cierto sentido con Maslow; ligado a contextos históricos particulares que como una propuesta individual.

Este autor plantea la elaboración de un modelo de sistemas en el que intervienen por lo menos tres componentes:

- a) El campo, o los campos de conocimientos acción; el campo o disciplina en que ese individuo está trabajando
- b) El ámbito de producción: (el ámbito circundante que emite juicios sobre la calidad de los individuos de los productos) "*expertos de un campo determinado cuyo trabajo incluye emitir un juicio sobre lo que se realiza en dicho campo; los miembros del ámbito eligen de entre las*

novedades a aquellas que merecen ser incluidas en el canon"
(Csikszentmihalyi, 1998: 62). y

c) La persona o talento creador.

Para señalar a las personas creativas Csikszentmihalyi manifiesta: "*Lo mismo que el color blanco incluye todos los matices del espectro lumínico, ellos tienden a reunir el abanico entero de las posibilidades humanas dentro de sí mismos*" (1998: 79).

También señala ciertos rasgos de personalidad del sujeto creativo que habitualmente consideramos como excluyentes:

Energía e inacción; introversión y extraversión; pensamiento convergente y pensamiento divergente; viveza e ingenuidad; pasión y objetividad; androginia psicológica; fantasía y apego a la realidad; conformismo y rebeldía; sufrimiento y placer; disciplina y juego, constituyen los diez pares de rasgos opuestos que Csikszentmihalyi encuentra en sus estudios con personas que han realizado contribuciones creativas en diferentes esferas de la cultura.

La primera condición para la producción creativa dentro del modelo de sistemas de este estudioso, es la posibilidad de interiorizar el sistema creativo: disponer de gran cantidad de información relevante dentro de su campo, sentir placer en el proceso de adquirir y trabajar con ella y conocer los criterios de valoración y las preferencias del ámbito que deberá juzgar su producción. Con este criterio coincide Hunsaker y Callahan cuya cita es:

Es tiempo de reconocer que la creatividad es un rasgo multifacético, complejo, que requerirá mirar a los individuos desde varios puntos de vista, usando varias estrategias de valoración para describir completamente el potencial y el rendimiento creativo. (1995:114).

Renzulli (1992) considera a la creatividad como una de las tres partes de fundamentales que caracterizan al individuo superdotado. No obstante, propone una teoría para el desarrollo de la creatividad productiva en personas jóvenes, que incluye diferentes aspectos relativos a proporcionar actos ideales de aprendizaje. Este modelo contiene tres componentes principales: el alumno, el profesor y el currículum, a su vez cada uno de ellos con algunos elementos, como en lo que se refiere al profesor, por ejemplo, el conocimiento de la disciplina, la intimidad con ésta y el dominio de técnicas instructivas son aspectos importantes.

En ciertos trabajos de investigación se han aplicado el “Programa para el desarrollo de la creatividad” elaborado por Renzulli y colaboradores (1986).

Este autor señala que la creatividad es el fruto que se obtiene como el resultado de una enorme cantidad de trabajo, descartando totalmente que se presente como una imprevista inspiración.

Finalmente, Renzulli considera cultivar algunos atributos de personalidad deseables en los profesores, como flexibilidad, optimismo, entusiasmo, apertura a nuevas ideas y una actitud de seguridad aunque no autoritaria.

De La Torre (1999), se refiere a la creatividad como cultura institucional. Considera que el enfoque de interacción sociocultural

reemplazaría a las teorías psicológicas clásicas. Y reafirma que la creatividad no está solo en el individuo, sino en la interacción no sistemática entre sus capacidades, el proceso, el medio social y cultural en el que se desarrolla.

4.1.2 El Proceso Creativo

Poincaré (1913), señala cuatro elementos del proceso para el logro creativo, consiste en las siguientes fases:

- 1- Fase de preparación.
- 2- Fase de incubación.
- 3- Fase de iluminación.
- 4- Fase de verificación.

Mientras tanto que Wallas (1926), inspirado en el trabajo de Poincaré, señaló su propuesta con respecto a este punto, que por cierto es el más aceptado en el concierto referente a este tema, ha habido otras, sin embargo casi todas coinciden en cierto modo con las planteadas por Wallas que consiste en los siguientes pasos:

- 1.- Fase de preparación,
- 2- Fase de incubación,
- 3- Fase de iluminación o insight,
- 4- Fase de verificación, que se divide en dos acciones: la primera es la evaluación: decidir si la idea es valiosa y merece nuestra atención, y la segunda es la elaboración. Sawyer, et. al. (2003)

Genrich Altshuller (1946), en su planteamiento: “El método TRIZ”, sostiene que si bien es cierto que todo proceso es el conducto o la clave que sin la cual no sería posible hablar de creatividad, se dice que si los procesos son determinados y sistematizados los productos salen solos.

Sternberg, como hemos señalado, plantean una teoría de la creatividad donde señala distintos factores que convergen en un desempeño creativo. (Sternberg 1991; Sternberg y Lubart 1995). Además ambos sostienen la necesidad de la contextualización de los programas de desarrollo de la creatividad en el currículo en las escuelas, para el logro de dichos planteamientos y su efectividad en los estudiantes.

Para este autor la inteligencia creativa comporta tres partes. Una parte es generar la idea. La segunda es analizar la idea, porque nadie siempre tiene buenas ideas, ni aquellos que fueron creadores sobresalientes. Por eso es importante, después de tener la idea, analizarla y preguntarse si es la mejor idea que se puede generar. Y la tercera etapa es vender la idea, porque se necesita darse cuenta de que cuando se tiene una idea creativa se ingresa en un proceso de persuasión, de que la idea vale la pena.

Robert Sternberg y Tood Lubart (1997), consideran que la concurrencia de seis recursos hace posible la creatividad como algo factible. Estos recursos son:

1. La inteligencia (práctica, analítica y sintética).
2. El conocimiento
3. Los estilos de pensamiento

4. Las características de personalidad (tales como la fe en uno mismo, la perseverancia, el valor de defender las convicciones propias).
5. La motivación
6. El contexto medioambiental

Sternberg R. (2010), en un ensayo adaptado de su libro *Admissions for the 21st Century*, publicado por la Universidad de Harvard en octubre del 2010, señala algunos consejos, doce en total; para enseñar en las instituciones educativas y desarrollar las habilidades creativas.

El título es: Enseñe la creatividad, no la memorización

Las sugerencias que propone son:

Redefinir el problema.

Cuestionar y analizar los supuestos.

Enseñar a los estudiantes a vender sus ideas creativas.

Fomentar la generación de ideas.

Reconocer que el conocimiento es un arma de doble filo.

Anime a los estudiantes a identificar y superar los obstáculos.

Fomentar con prudencia la toma de riesgos.

Cultive una tolerancia a la ambigüedad.

Enseñar a los estudiantes la importancia de retrasar la gratificación.

Fomentar la auto-eficacia.

Ayudar a los estudiantes a encontrar y hacer lo que ama.

Crear un entorno que fomente la creatividad.

El texto original del documento (inglés), lo incluyo en el anexo

Amabile (1988), considera que todo proceso creativo es impulsado por una fuerza interna, en el que la clave es la motivación intrínseca que tiene una persona que alcanza un nivel de producción creativa.

Romo (2003b), señala algunas rasgos característicos favorables para la creatividad en las que destaca ocho rasgos personales: perseverancia ante los obstáculos, capacidad de asumir riesgos, tolerancia a la ambigüedad, apertura a la experiencia, autoconfianza, independencia, motivación intrínseca y motivación de logro; y de cuatro funciones cognitivas: sensibilidad a los problemas, flexibilidad de pensamiento, originalidad y pensamiento analógico.

4.1.3 El Contexto Creativo.

Es uno de los componentes del acto creativo que rodea, estimula, influye, para una efectiva realización de la creatividad.

Simonton D. K. (1984), plantea la idea de la importancia que tienen los acontecimientos externos como factores que influyen en el desarrollo del potencial creativo, destacando siete de estos acontecimientos: la educación formal, la disponibilidad de modelos de rol, la fragmentación política, la guerra, los desórdenes civiles, la inestabilidad política, y por último el “zeitgeist” o “espíritu de la época” Simonton D. K. (1979), al realizar una investigación sobre genios excepcionales, considera que la causa de su

producción creativa no estaba solo a nivel cognitivo o intelectual sino gracias también al soporte familiar y los modelos de educación.

Simonton D. K. (1988, 1991) sostiene que cada vez más es más notorio las variables externas (acontecimientos económicos, políticos y sociales sobre las producciones creativas) que influyen en el individuo. Para explicar el por qué, cuándo y de dónde surgen las nuevas ideas o productos y llegan a establecerse en una cultura hay que tener en cuenta las variables externas. Sawyer, et. al. (2003).

En su obra cuando se refiere a mentes creativas, H. Gardner (1995b, pp. 406-407) nos ilustra la importancia que tiene el ambiente, en el desarrollo y el proceso creativo, él lo denomina “matriz de apoyo”. Dicha matriz tendría dos dimensiones “a) *afectiva* y b) *cognitiva*”, las cuales impulsan el proceso creativo. Añade que el momento oportuno de mayor influencia de dicha matriz, es la primera infancia.

Podemos mencionar que la persona no es un ser totalmente aislado de su medio, pues está en cierto grado influido, por el contexto inmediato de la familia, de los amigos, de los compañeros de la escuela y por ende de los diversos estamentos de la sociedad, mas no constituye una determinación categórica sobre el individuo o sujeto creativo.

(De la Torre, S., 1999: 194) añade que la “*creatividad, en tanto que valor y actitud, se absorbe a través del ejemplo, del ambiente*”.

Por tanto, no es lo mismo que un niño se desarrolle en África, que otro que se desarrolle en Canadá. El primero tiene menores ocasiones de desarrollo de sus capacidades o habilidades en la vida frente al segundo que tiene mayores oportunidades, ya sea por la educación, por el contexto social familiar, de etnia, de comunidad o de Estado. Mientras que en países que se encuentran en África o en Centro América las limitaciones para el desarrollo potencial de su creatividad encuentran barreras que adormece las capacidades de los individuos.

Rogers, C. R. (1959), define la creatividad, como la aparición de un producto nuevo, que resulta por un lado de la singularidad de un solo individuo y, por otro, de los aportes que recibe ese único individuo de otros individuos y de las circunstancias de la vida.

Plantea por cierto algunas ideas coincidentes en relación con las condiciones que propician el desarrollo de la creatividad como las siguientes:

El trabajo en grupo.

El ambiente de libertad.

La libre expresión.

La estimulación de ideas nuevas y originales.

El clima de confianza, de aceptación y respeto a la persona.

La eliminación de la amenaza de la evaluación.

La independencia.

La libertad de proyectar y seleccionar diversas opciones.

4.1.4 El Producto Creativo

Según, Wallach y Kogan, (1972), la característica del producto creativo, reside cuando la novedad se traduce en una respuesta única, cuando se constituye en una idea luminosa o un objeto original que es de reconocimiento unánime de su medio y por sus contemporáneos.

Es necesario aclarar que no siempre un producto es apreciado en su tiempo; tal es el caso de Copérnico, de Gutemberg, Van Gogh, o de Bruno y tantos otros cuyas ideas, obras o productos que elaboraron no fueron reconocidos; al contrario fueron condenados, ignorados o ridiculizados por sus contemporáneos. Bien dice Romo M. (1988b, p. 100), “*que el veredicto si es o no un producto creativo puede variar en el tiempo*”.

En suma al observar las variadas conceptualizaciones, en relación a cada uno de los aspectos que señalamos, podemos considerar que la creatividad se hace realidad cuando hay una confluencia de varios aspectos, pero no como una receta prescrita, un dogma absoluto o una fórmula matemática; sino más bien como una muestra de probabilidad que hace proclive la consumación de un hecho creativo.

(Romo M. 1997: 57), propone tres atributos que caracterizan un producto creativo:

1. Transformación: podría ser la cualidad del producto a reformular, ofreciendo nuevas perspectivas de una realidad dada.
2. Condensación: unifica una gran cantidad de información.

3. Área de aplicabilidad: quiere decir, que un producto es creativo en sí mismo en cuanto genera actividad creadora adicional, planteando por lo tanto nuevos problemas y descubrimientos a lo cual denomina creatividad emergente.

Otra propuesta que complementa la anterior dice: "*Un producto creativo dispara otras actividades creadoras a su alrededor*" (Menchán, 2006: 231). Esta propuesta nos insta a comprender que la idea del producto creativo es a su vez un estímulo en sí, impulsando la creatividad a otras personas, grupos, etc.

De conformidad con los diversos planteamientos antes mencionados considero que cada uno de los elementos que se dan en el hecho creativo tiene su gravitante importancia. Me inclino a considerar a la persona como el elemento clave en el proceso del hecho creativo en sí; pero no descarto ni minimizo los otros elementos del acto creativo que confluyen de manera sumamente compleja en su realización.

4.2 La Promoción de la Creatividad.

La creatividad es viable promoverla, aquellos que sostienen, esta posibilidad son (Mayer, 1986; Nickerson, (1999); Gervilla, (2003); Cskiszentmihalyi, (1998); Sternberg y Lubart, (1997), para tal efecto es necesario la aplicación de una serie de estrategias, métodos y técnicas que

propicien la posibilidad de que las personas que las practican puedan tener mayor disposición para la creatividad hasta ser más creativos.

Uno de los pioneros fue Mayer (1986), quien siguiendo la evolución de la idea (desde los años 30 a la década de los 80) consideró que la creatividad sí es una destreza adquirible o por lo menos susceptible:

- a) Década de 1930 y 1940: Formación para la creatividad en la industria.
- b) Década de 1950: Recuperación de resolución de problemas en estudiantes universitarios.
- c) Década de 1960: Enseñanza del pensamiento productivo a niños en la escuela.
- d) Década de 1970: Formación específica en procedimientos.
- e) Década de 1980: Conocimiento específico contra destrezas generales.

(Nickerson, 1999: 392) expone en esta línea, tres ideas básicas:

- a). Ser creativo depende fundamentalmente de dos dimensiones: la naturaleza del sujeto (sus genes, su biología, sus rasgos cognitivos y afectivo-motivacionales, su persona) y el ambiente en el que se ha desarrollado y vive (historia, familia, escuela, sociedad, instituciones).
- b). Todo individuo de inteligencia normal tiene la capacidad única o potencial especial para ser creativo.
- c). Considera que la mayoría de las personas no han desarrollado su potencial creativo plenamente, por tal motivo, este problema de desarrollo parece modificable en las sus dos dimensiones o fuentes y

pueden influir y modificar sobre el potencial creativo por medio de un proceso de aprendizaje.

En el informe de Sir K. Robinson (1999), para el Reino Unido denominado: “All Our Futures: Creativity, Culture and Education” (Todos Nuestros Futuros: Creatividad, la Cultura y la Educación); Proyecto zero de la Universidad de Harvard de los EEUU, Singapur Crear el futuro, Qatar National Development Strategy 2011 - 2012 y Towards Qatar National Vision 2030), son algunas de las propuestas importantes que tienen un común denominador el cual es, la posibilidad de promover la creatividad dentro de la cultura y la educación, que beneficie a todos y que llegue a las mayorías.

4.2.1 La Creatividad Potenciadora del Ser Humano

Para la escuela de la Psicología positiva, Seligman, M. E. (2002), el estado optimista de la persona facilita la capacidad de producir cosas nuevas y valiosas, la persona se siente más dinámica y productiva.

Desde dicha postura, la actividad creativa es una respuesta a un desafío, desde el ámbito educativo debe ser intencionada y apuntar a un objetivo. En su materialización puede adoptar, entre otras, forma artística, literaria o científica, puesto que, no es privativa de ningún área en particular.

La creatividad es el principio básico para el mejoramiento de las capacidades personales y del progreso en la educación. Es un proceso que se puede aplicar perfectamente en cualquier nivel de la enseñanza y a cualquier

estudiante, por la adaptabilidad y por sus posibilidades y de realización. Bien señala Root-Bernstein, (2002):

El reto que afrontan la educación y la vida moderna consiste en la reconciliación de la poesía con la física, del arte con la química, de la música con la biología, de la danza con la sociología y de cualquier otra posible combinación entre conocimiento estético y analítico, para de este modo, ayudar a la gente a sentir lo que quieren saber y a saber lo que quieren sentir. (Root-Bernstein, 2002: 368)

Si se adopta la creatividad desde una perspectiva más participativa, como la producción de una idea, un concepto, una creación o un descubrimiento nuevo, original, útil y que satisface tanto a su creador como a otros durante algún periodo. Desde luego la escuela tiene la gran posibilidad de ser el mejor escenario para su puesta en marcha.

Preguntarnos si la creatividad misma es terapéutica. La práctica clínica nos muestra que así es; Blanton, S. (1960); Bonny, H.L., & Savary L.M. (1990); Boik, B.L., & Goodwin E. A. (2000); Baywood Publishing Co. Betts, D.J. (2003); Bannister, A. (2003); (por ejemplo con las terapias de música, musicales, de escritura, drama, o de pintura), aunque teóricamente no es materia de mi investigación, pero he observado en muchas ocasiones la bondad de estas actividades vivenciales en la salud emocional de muchos estudiantes lo que puede hacer la práctica del ejercicio de la creatividad. Los grandes creativos han hecho a veces confesiones sobre el valor que para ellos tenía su propio trabajo. Graham Greene, citado por Sandblom, (1995), escribió lo siguiente:

Escribir es una forma de terapia; a veces me pregunto, cómo logran escapar de la locura, de la melancolía y del pánico, que son estados propios de la condición humana, los que no escriben, ni componen, ni pintan.

(Sandblom, 1995: 37).

Por su parte Moreal sugiere:

Ciertamente se trata de una forma inversa de ver el problema. Todos los seres humanos son víctimas de la locura y sólo se escapan los creadores. (2001: 218).

Estas ideas proponen la posibilidad de que el ser humano, por medio de terapias y ejercicios de reflexión facilitan superar ciertas dificultades a fin de lograr una potenciación de sus facultades.

Al margen de esta situación, quiero resaltar la importancia de este nuevo concepto, el de recrearse o de auto recrearse; es una concepción que permite un crecimiento en diversas áreas de su personalidad como persona en su mundo interno y su trascendencia al mundo externo. Todo aquello que significa una mejora individual redunda en un beneficio colectivo.

Por lo tanto, las diversas actividades que propugnen de manera creativa el crecimiento para ser mejores personas, es una propuesta a considerar; pues genera una nueva concepción de persona y libertad en una autoconstrucción permanente fundamentado en teorías científicas como la Terapia Gestalt, que favorecen al ser humano en las diversas dimensiones de su vida y contribuye enormemente a la paz social. Amendt Nancy, (2001), nos dice:

Expresión Creativa y el concepto de Salud en Terapia Gestalt

Desarrollar la conciencia de los propios procesos, así como de las propias posibilidades creadoras es esencial para la salud de un ser humano. Cuando una está trabajando a través de los conflictos y problemas interpersonales dentro de la Enfoque Terapéutico de la Gestalt, una paleta de colores de las formas creativas de expresión puede ser implementada para promover soluciones productivas.

Al hacer hincapié en las analogías entre los procesos creativos en el arte y en la psicoterapia, diversos medios de comunicación artística, se ponen a disposición para facilitar la expresión creativa. La aplicación de tales formas de arte como la pintura y el dibujo, el modelado y la escultura, collage, la pantomima y la danza, instrumentos musicales y de voz permite la integración de la conciencia, el movimiento y la emoción en un proceso de contacto centrado en el presente que requiere el uso de todos nuestros sentidos. (Amendt, N. 2001: 229-230)

Entonces la riqueza de posibilidades para su aplicación pese a que se tenga dificultades, problemas o limitaciones físicas o de salud es inmensa.

Cuando cada vez es más cercano los casos de violencia de diverso cuño en las escuelas es necesario abrir espacios para la promoción de la creatividad como posibilidad de fomentar la salud individual y la salud social.

4.2.2 La Creatividad en la Escuela Creativa

El círculo virtuoso de la creatividad en la escuela o la escuela en la creatividad, evidentemente es un planteamiento que no tiene en absoluto ninguna contraindicación, Güilford ya señalaba:

Sería mucho mejor imaginar un sistema educativo que comenzara desde la cuna, que, desde la infancia, recompensase al niño cuando mostrase su curiosidad, y que presentaría cosas de tal forma que el aprendizaje llevara

en sí mismo su propia recompensa. Sería la mejor forma de orientarse hacia una sociedad creativa, capaz de resolver sus problemas. (Güilford, 1980: 223).

Hoy por hoy, es una recomendación casi unánime de muchos expertos en temas relacionados entre creatividad y educación; (Güilford, Torrance, Rogers, Maslow, Perkins, Amabile, De Bono, Sternberg, Robinson, entre otros), por lo tanto la acción creativa, debería de ser más que un aprendizaje, una conducta y una vivencia urgente en los centros escolares. De ellos tenemos el punto de vista desde la aguda perspectiva de De La Torre, (1999)

El centro educativo, considerado durante muchos años como entidad burocrática, pasa a ser considerado como organización con cultura propia. El centro no es la dirección, sino el grupo humano con sus valores, intereses, creencias y peculiaridades dentro de una comunidad educativa y un entorno sociocultural. Es un grupo humano que va cambiando y que se ha de esforzar por conseguir una cultura propia. Ha de crecer y desarrollarse generando proyectos y actividades que le diferencian de otros centros. Esto me da pie para hablar de creatividad institucional. (De La Torre, S. 1999: 182)

Sin embargo, si la escuela deja de ser lo que debería constituir, estamos al borde de dudar de su vigencia en nuestro tiempo, y nos cuestionaríamos hasta qué punto, dicha forma de escuela es necesaria para los niños de nuestro siglo. (Puente, F. A. 1999: 300) nos recuerda:

“En varias oportunidades a lo largo del libro hemos señalado que algunos genios de la humanidad no mantuvieron relaciones cordiales ni con la escuela ni con los maestros. Éste es el caso de Picasso, Mozart, Darwin y otros”

Sabemos que hay muchos estudiantes que no se adaptan al sistema escolar, esto no es nuevo, pese a ello la educación es y será vigente aunque la escuela y su acción sean cuestionables, sin embargo es necesario reconocer que es impostergable el cambio para asumir los desafíos de nuestro tiempo. Para dicha labor, es necesario que los diversos actores tradicionales del quehacer educacional, se comprometan con renovada apertura y dedicación que antes; que den respuestas a las nuevas demandas, y exigencias conforme a los tiempos en que vivimos y que otros sectores de la sociedad, que estaban al margen de este proceso, inicien una participación cooperadora y constructiva en beneficio de todos y para todos. Al respecto De la Torre señala:

Los centros u organizaciones educativas que aprenden, que desarrollan cultura propia, que progresan, que impactan en su entorno, son sin duda *organizaciones creativas*.

Estoy refiriéndome a *la creatividad como cultura institucional*. El enfoque de *interacción sociocultural* sustituiría a las teorías psicológicas clásicas. La creatividad no está en el individuo, sino en la interacción entre sus capacidades y el medio social y cultural en el que se desarrolla. De este modo, la institución educativa es el lugar de formación del profesorado al tiempo que organización potenciadora o inhibidora de la creatividad. La historia del pasado pone en evidencia lo segundo. Confiemos en que la escuela del futuro demuestre lo primero.

(De La Torre, S. 1999: 183).

En ese sentido, es necesario realizar una autoevaluación, como un ser humano individual y al mismo tiempo como colectivo social solidario, de una humanidad con un destino común. Rescatar lo valioso del pasado la herencia cultural de muchos hombres y mujeres que nos legaron con su ejemplo y sus

diversas contribuciones en bien de todos, estructurar proyectos viables contextuales, macrocontextuales, intercontextuales a nivel local y global, pues hoy más que nunca, necesitamos del otro o el otro necesita de nosotros, además porque creemos, en una educación para la paz y la convivencia, (Delors, 1996), que la fraternidad universal de la humanidad es posible con una nueva visión hacia la educación y una nueva visión desde la educación.

Estamos en una era de interdependencia para bien o para mal, lo que interesa de manera urgente e insoslayable es solucionar los graves problemas que se presentan en diversos contextos. El mundo de hoy necesita profesionales creativos, maestros procreáticos y si las escuelas no son punto de partida, ¿Dónde lo hallaremos?

Las escuelas creativas, tienen que nacer del esfuerzo de una nueva generación de actores, de protagonistas de un nuevo guión creativo de la educación para la vida, con inspiración intuitiva, metainteligente, encarnada: de la cabeza, del corazón y de las manos.

Para tal efecto, De la Torre, (1999: 192), nos desafía con una buena pregunta, luego responde: *“¿Cómo? A través de la investigación, la reflexión sobre la propia práctica y la realización de proyectos de innovación, según muestra S. de la Torre, (1994)”*

Desde una profunda reflexión nos planteamos, o cambiamos el rumbo de la educación para navegar en las nuevas olas de la innovación, o nos mantenemos en la inercia de la inacción o en el adormilamiento del sistema.

4.2.3 Necesidad de Nuevos Maestros

“Os puedo revelar cómo conseguir un premio nobel.

Tened grandes maestros”.

PAUL SAMUELSON

Premio Nobel de Economía

Los más desafiantes retos, los grandes ideales, los nuevos problemas que surgen requieren de personas de cierta envergadura dispuesta a asumir un compromiso con un nuevo proyecto. En nuestro caso hablamos de los maestros, o profesores. (De la Torre S. 1999: 183) señala:

La concreción curricular por niveles y cursos, las adaptaciones curriculares a las necesidades educativas, las actuaciones tutoriales, los grupos colaborativos, la planificación de actividades y creación de situaciones de aprendizaje, la toma de decisiones y resolución de conflictos, la evaluación continuada y diferenciada, los proyectos de innovación, etcétera, son algunas de las nuevas exigencias que requieren iniciativa, inventiva, apertura... en suma, creatividad.

Cada una de las diferentes labores mencionadas requieren acción participativa de educadores con una rol renovado, con una serie de características que por cierto muchos educadores cultivan, sin embargo lo que enfatiza De La Torre en los profesionales de la educación se resume en una palabra: creatividad. En otro apartado se refiere al clima del fenómeno educativo en relación a la acción metodológica que lo caracteriza por estar más cerca de los espacios de la incertidumbre.

La incertidumbre y la indeterminación son cualidades diferenciales del hecho educativo. Los cambios suelen ser consecuencia de múltiples circunstancias e interacciones difícilmente predecibles. Es un terreno, pues, propicio a la creatividad, en el que el docente ha de recurrir con frecuencia a la propia iniciativa en la planificación y toma de decisiones. Si en alguna profesión cabe exigir mayor formación en creatividad es en la de formador, pues no hay caminos hechos, sino que se van haciendo al andar por ellos. (Op. Cit. 1999)

Como podemos apreciar que no hay más desafío al docente que asumir con mayor compromiso su rol de profesional formador creativo, además no hay mejor ejercicio para realizarlo que dentro del amplio espectro de posibilidades de la libertad en permanente toma de decisiones en el día a día.

Pienso que se debe seguir con esa dinámica para preparar mejor a todos aquellos agentes transformadores para el cambio por medio de la creatividad para ello planteo las siguientes reflexiones:

Los maestros o educadores deberían ser más que “orientadores”, “directores o entrenadores”.

Asumir un rol de positiva influencia, de un arquitecto motivacional, aquel que aliente a asumir riesgos con inteligencia y pasión, pero sobre todo responsabilidades, posibilitadores de esperanza, de un mejor destino como persona, sociedad o país.

Considero también, que es impostergable, el reconocimiento a los docentes en su justa medida, animados por el entorno, estimulados por la sociedad y recompensados por el Estado. Bien dicen K. Seltzer y T. Bentley, (2000):

Finalmente, necesitamos formas de desarrollar y compensar la creatividad en cuanto al modo en que se afronta la enseñanza y se aplican las habilidades. Éstas serían algunas medidas útiles para ello:

Recompensar a los profesores y responsables Educativos por su creatividad y espíritu innovador; un contrato profesional que recompense por las contribuciones creativas en lugar de por las horas pasadas en el puesto de trabajo o por el cumplimiento de un programa, podrá tener efectos muy poderosos.

Olimpiadas de Habilidades en las que los alumnos se reuniesen para demostrar sus habilidades creativas y de resolución de problemas respecto a los desafíos y necesidades de la sociedad, con premios como el apoyo de los expertos para el desarrollo de sus ideas. (Seltzer, K. y Bentley, T. 2000: 116)

Los profesores creativos analizan permanentemente su praxis docente de tal manera que les permita estar abiertos para una innovación constante, basados en muchas experiencias y variedad de resultados donde se ponga en práctica una pedagogía en libertad que invita a la creatividad como su razón de ser. Algunas de estas acciones podrían ser las siguientes:

Apertura a la curiosidad innata y al aprendizaje instintivo del alumno.

Diálogo permanente entre los actores de la educación, donde el debate, la discusión alturada, las preguntas más que las respuestas sean un fluir enriquecedor.

Generar oportunidades para que los aprendizajes rebasen los linderos de la imposición del sistema.

Aprendizaje y enseñanza para gestionar “su tiempo”, de manera provechosa, en concordancia a la época que les ha tocado vivir.

Los maestros creativos provocan en los estudiantes la auto reflexión inmanente y trascendente.

Ayudan a los estudiantes a descubrir y redescubrir sus potencialidades.

Motivan a que cada participante alcance sus metas propuestas en cada etapa de su desarrollo, en concordancia con la misión que tiene en la vida.

Son animadores a fin de avivar la llama de un sueño, de una ilusión o mejor de un ideal por el qué vivir y luchar.

Bosquejan una nueva forma superior de concebir la enseñanza para llevar un nuevo mensaje a los estudiantes con el fin de:

Que conozcan su mundo interior e enriquezcan de manera creativa para ser mejores cada día, y den su mejor contribución al mundo como corresponsables de su generación.

Que se limiten solo ante el derecho y las responsabilidades de las nuevas generaciones, mientras tanto reconocerse conscientes de ser llenos de posibilidades sin límites en su espacio de acción.

Que la búsqueda de sentido de la vida sea una recreación personal en base a la sabiduría de la herencia universal del ser humano.

Mantenerse en una actitud de permanente exploración y búsqueda y reflexionar en ella de manera crítica y re – creativa (nueva creación) y recreativa (que causa recreación).

Que sean formados, para transformar, para luchar contra cualquier tiranía mental o de cualquier otra índole.

4.2.4 knowmads

Otra referencia que es necesario considerar es el grupo de profesionales que también están desarrollando de manera disruptiva actividades en diferentes campos entre ellos la educación. Este colectivo se denomina los Knowmads.

En el libro “Aprendizaje Invisible” hay una explicación que se debe tener en cuenta al respecto:

Con el término knowmad, Moravec (2008b) hace referencia a aquellos trabajadores nómadas del conocimiento y la innovación. Un knowmad es alguien innovador, imaginativo, creativo, capaz de trabajar con prácticamente cualquier persona, en cualquier lugar y en cualquier momento. Un knowmad es valorado por su conocimiento personal, lo que le proporciona una ventaja competitiva con respecto a otros trabajadores. La sociedad industrial está dando lugar a trabajos intensivos en el conocimiento y la innovación.”

(Cobo C. y Moravec J. 2011: 57)

Este colectivo está expresando abiertamente su apuesta por una actitud creativa tomando como principios la libertad de acción, la movilidad laboral y la capacidad de desenvolvimiento multidisciplinar. Considero que este hecho es una manifestación más que los caminos de la enseñanza creativa o el desempeño de profesores creativos está desplegando sus alas de propuestas que permitan nuevos horizontes de desempeño en materia educacional.

Moravec y Cóboc añaden que hay una serie de postulados que pueden ser considerados, agregables o ser rechazados, pero lo consideran oportuno para plantear una construcción colectiva de la misma.

Consideran diecinueve postulados son criterios abiertos e inclusivos son adaptables o cambiar. Manifiestan que dichos criterios abren experiencias a nuevas posibilidades y perspectivas acorde a nuestros tiempos en la sociedad

3.0. Al respecto dicen lo siguiente:

Pasaporte de Habilidades para un Knowmad

1. No está limitado a una edad determinada.
2. Creativo, innovador, colaborativo y motivado.
3. Utiliza la información y genera conocimientos en diferentes contextos.
4. Altamente inventiva, intuitiva, capaz de producir ideas.
5. Capaz de crear sentido socialmente construido.
6. No sólo busca acceder a la información, procura utilizarla abierta y libremente.
7. Creador de redes, siempre conectando a personas, ideas, organizaciones, etc.
8. Capacidad para utilizar herramientas para resolver diferentes problemas.
9. Alfabetizado digitalmente, comprende cómo y por qué funcionan las tecnologías digitales.

10. Competencia para resolver problemas desconocidos en contextos diferentes.
11. Aprende a compartir (sin límites geográficos).
12. Es adaptable a diferentes contextos y entornos.
13. Consciente del valor de liberar el acceso a la información.
14. Atento a los contextos y a la adaptabilidad de la información.
15. Capaz de desaprender rápidamente, sumando nuevas ideas.
16. Competente para crear redes de conocimiento horizontales.
17. Aprendizaje permanente y para toda la vida (formal-informal).
18. Experimenta constantemente TIC (colaborativas).
19. No teme el fracaso.

Hay otra serie de propuestas importantes, como el de Osborn (1953) “lluvia de ideas”; De Bono (1991) “Pensamiento Lateral”; Torrance (1969) “Desarrollo del Talento”; pero a su vez muchos otros son conocidos por diversos planteamientos de diversos autores y en diferentes momentos y lugares. Entre las más actuales son aquellas que dan más énfasis a la creatividad por medio de las TICs, la adaptación a diversos contextos, competencias varias, resolución de problemas, etc.

Pienso que la novedad de la propuesta de Cobo C. y Moravec J. no ha tenido el impacto deseado en las escuelas.

4.3 Investigaciones Sobresalientes sobre Creatividad

Por otra parte hay temas que inspiran mayor investigación vinculados a la creatividad, entre las más relevantes o las más recientes podemos citar las siguientes:

La creatividad y las emociones

Neurociencia y creatividad

4.3.1 La Creatividad y las Emociones

Uno de los investigadores sobresalientes sobre este tema es James Averill, de la Universidad de Massachusetts.

Sostiene que las emociones están relacionadas con la creatividad de tres maneras principales: En primer lugar, como antecedentes de la creatividad; segundo, la creatividad puede ser una experiencia emocional; y en tercer lugar, las emociones por sí mismos pueden ser productos creativos.

Aborda acerca de cada una de estas tres propuestas de la siguiente manera.

a) Las emociones como antecedentes a la Creatividad

Este ha sido el tema que ha ameritado investigar en los últimos años. Los resultados son bastante polémicos hasta el momento, sin embargo, hay algunos puntos que son dignos de mención debido a su consistencia teórica.

En primer lugar, las personas tienden a ser más creativo cuando está en un estado de ánimo positivo. La implicación parece clara: Si se quiere fomentar la creatividad en una persona, él o ella manifestará una buena voluntad. Esta perspectiva lo sostiene también la psicología positiva.

Mientras tanto, para algunas personas, o para algunas fases del proceso creativo, un estado de ánimo negativo también es útil. Es sostenido por aquellos que describen "el lado oscuro de la creatividad". Gino, Francesca. Dan Ariely (2011). O como señala Liane Gabora, (2012) de aquellos que destacaron como adultos en algún campo de la creatividad habían experimentado una niñez muy difícil.

En segundo lugar, señala que una predisposición a la depresión clínica es más común entre los escritores y artistas creativos (pero no los científicos) que entre la población general.

b) La creatividad como una experiencia emocional

Considera que se manifiesta en el ¡Ajá! o fenómeno Eureka. El autor sostiene que esta experiencia ha sido poco investigado por la sencilla razón por la cual es difícil de captar en un entorno de laboratorio. Por lo tanto, es poco conocido; o incluso mal entendido. Sostiene que las ideas creativas de hecho pueden ocurrir repentinamente, ya que muchos hechos las ilustran.

En cualquier caso, la mayoría de los episodios creativos no ocurren en un momento, puesto que requieren largos períodos de preparación (el equivalente a diez años de inmersión en un tema).

c) Emociones como producto creativo.

Este es el tema en el que se enfoca el autor. A modo de introducción, considera dos observaciones, la primera hecha cerca del principio del siglo xx y el segundo cerca del final del mismo. La primera se refiere a una cita de Willam James:

"Cuando una persona tiene un genio innato de ciertas emociones, su vida es diferente extrañamente a la de la gente común, ya que ninguno de sus elementos habituales de disuasión son comprobadas por él" (William James, 1902: 215).

La segunda se refiere a R. Zajonc:

"Hay cognitivos virtuosos...pero no hay "prodigios emocionales". Nosotros podemos hablar de un "gigante intelectual" pero un "gigante emocional" es un absurdo" (Robert Zajonc, 1998: 597).

Sostiene que aunque mucha gente puede ser creativa, reconoce que probablemente la mayoría está de acuerdo con Zajonc, ya que parece que él tiene el mejor argumento. (Zajonc, también sostiene la hipótesis de que la reacción afectiva antecede a la cognición y se produce de forma independiente).

Averill, agrega que todo el mundo reconoce a Einstein como un genio, y Beethoven y Picasso como gigantes en la música y el arte. Pero, ¿un genio emocional? Incluso nuestro lenguaje ordinario parece favorecer a Zajonc. Coloquialmente, las emociones a menudo se describen como algo despectivo.

Sustenta que una de los mayores obstáculos para la creatividad emocional es simplemente la creencia de que no puede ocurrir. Luego recomienda que probablemente el requisito más importante para la creatividad emocional es *“práctica, práctica, y más práctica. A través de las imágenes, la observación, la participación directa, auto-reflexión de la gente, se puede aprender a responder emocionalmente en diferentes maneras, más efectivas y auténticas”*. (Averill, J. 2011: 47)

Por tanto, J. Averill sostiene, que es posible apreciar la emoción como producto creativo, finalmente sentencia, *“los problemas que enfrentamos en nuestras relaciones interpersonales y las prácticas empresariales no están sujetos a una solución tecnológica. Dicho sin rodeos, nuestro bienestar futuro depende tanto de nuestra creatividad emocional como de nuestra creatividad tecnológica”*. (Averill, J. 2011: 48)

Evidentemente es un punto de partida que es necesario seguir abordando, lo más rescatable de este planteamiento es hacer reflexionar sobre la relación de las emociones con la creatividad y su incidencia en la educación.

4.3.2 Neurociencia y Creatividad

Para el campo de la neurología hablar de creatividad es un campo fascinante y a su vez incipiente.

Hay muchas concepciones con respecto a la creatividad. ¿Qué pasa con el proceso creativo que hace que sea tan complicado y tan difícil de explicar?

El científico vinculado al campo de la neurología Joel Chan, revela un avance de su investigación.

Chan sostiene que la “ciencia de la creatividad” aún permanece todavía, en su infancia, pese a tener volúmenes de investigaciones sobre temas referentes a este punto desde la década de 1950, y considera que esta situación se debe en parte debido a “*la fuerte presencia de la psicología popular, y la dificultad científicas que reside en discusiones empantanadas.*” Tanner Christensen, (2013)

Él responde a tres preguntas importantes de Tanner Christensen, (2013):

¿Qué es la creatividad, desde una perspectiva neurológica?

A esta pregunta J. Chan responde sin ningún temor a la controversia diciendo: “*Creo que la creatividad, desde el punto de vista neurológico, es una colección de las capacidades cognitivas y tendencias, que, cuando se aplica a un problema o ejercicio, da lugar a la creación de algo que es apropiado para el problema / búsqueda, y también nuevo / original en algún sentido*”. Tanner Christensen, (2013).

En esta respuesta se entiende que no es un proceso sino una serie de etapas o procesos que a continuación desarrolla frente a la pregunta concreta de:

¿Cuáles son los procesos exactamente detrás de la creatividad?

1°. **Atención.** Esto significa que hay que tener una concentración tanto para centrarse en el trabajo profundo y en sí mismo ya sea por medio de

tareas que requieren fuerza o delicadeza para terminar el trabajo creativo. Tener la actitud flexible para buscar en la memoria y en el medio ambiente las pistas decisivas para armar el “rompecabezas”.

2°. **Analogía / pensamiento metafórico:** esto significa que hay que realizar la conexión de “trozos” de conocimiento que pueden parecer ajenas entre sí.

3°. **Organización de la red de memoria:** se da con la difusión de la activación (es un método para buscar redes asociativas, redes neuronales, o redes semánticas. El proceso de búsqueda, por ejemplo, conceptos en una red semántica) y la susceptibilidad de estos patrones de activación para ser alterada por una entrada externa, por ejemplo, de cebado o imprimación (la exposición de una palabra o un concepto facilita el recuerdo posterior de la información relacionada) puede superar fijeza funcional, (sesgo cognitivo que limita a una persona para el uso de un objeto sólo en la forma en que se utiliza tradicionalmente, lo abordó la psicología de la Gestalt, Karl Duncker, lo consideró como un bloqueo mental).

4°. **Olvidar:** señala que es la tendencia natural de los recuerdos a decaer con el tiempo sugiere que esto podría ser la razón por el cual la incubación ayuda cuando uno está atascado en un problema, el olvido permite decaer patrones de pensamiento improductivos y deja de acaparar el espacio de memoria.

5°. **Imaginación:** y lo último es la capacidad de construir múltiples conceptualizaciones en base a estímulos, y combinar de forma flexible con retazos o fragmentos de memoria para realizar nuevas representaciones.

¿Dónde está la creatividad?

Joel Chan señala que recién se está empezando a comprender la mente humana, e incluso la investigación que tenemos sobre el cerebro de las últimas décadas es mínima y de vez en cuando una investigación es refutada por otra investigación más reciente.

Esto presenta la primera gran dilema para la comprensión de la creatividad desde una perspectiva neurológica. Se parte de la premisa que tiene lugar en la mente, y porque el conocimiento del cerebro, es tan elemental sostiene que estamos “*bastante lejos de la comprensión de la ciencia de la creatividad*”.

¿Cómo se genera o se impulsa la creatividad?

Lo que se puede esbozar por ahora, es que hay múltiples tendencias y habilidades en nuestro pensamiento y comportamiento que impulsan la creatividad.

Nuestra atención a los detalles (no sólo en el mundo real o en nuestras experiencias, sino también en los pensamientos y sentimientos que tenemos), combinado con la capacidad de conectar ideas relacionadas (a través de

metáforas), la intención de las ideas principales para la producción creativa, la capacidad de olvidar conceptos banales o poco creativos, y un poco de imaginación son las que impulsan la creatividad.

Al reconocer la complejidad de la investigación J. Chan nos dice: *"Estoy dejando de lado las formas en que el medio ambiente y la experiencia pasada interactúan con las estructuras y capacidades neurológicas ..."*. Bien se sabe por otros trabajos Sternberg, y Lubart, (1997) Csikszentmihalyi, Mihaly, (1996), que los factores ambientales, los estados de ánimo, los niveles de energía, y otros más, afectan a todos estos diversos aspectos al pensamiento creativo. Tanner Christensen, (2013).

Susan Greenfield, en un estudio "De la parte del cerebro asociada con la creatividad", llega a una conclusión frente a la pregunta ¿Qué ocurre en el cerebro durante el proceso creativo?

Greenfield, (2012), considera que tal vez la primera etapa en la creatividad, si se trata de una obra de arte; es deconstruir las sensaciones abstractas, de forma desafiante contra los dogmas. El segundo es realizar asociaciones inusuales. Y la tercera sostiene para que sea considerado creativo una obra de arte sólo tiene validez si tiene un significado y si tiene sentido, por tanto, impulsará otras conexiones en el cerebro. Graham, Kathy (2012).

SEGUNDA PARTE DE LA INVESTIGACIÓN

ESTUDIO DE CAMPO

Introducción

Dados los cambios vertiginosos de distinta magnitud en los últimos tiempos, y su notoria influencia en diversos campos, entre ellos, la educación, se ha propuesto últimamente en importantes foros internacionales de manera insistente, la necesidad de replantear el rol de la educación en el escenario del contexto nacional y global.

Este impulso de nueva perspectiva en educación se ha iniciado en algunos países (Finlandia, Singapur, Corea del Sur, EEUU, y otros) y supone un proceso de adaptación permanente a los distintos tiempos, pues el devenir es mucho más cambiante que antes, es incierto, con innumerables desafíos, pero a su vez con posibilidades y oportunidades que se avistan a partir de esta segunda década del siglo XXI.

Por lo tanto, esta situación demanda con urgencia, una respuesta de planteamientos frescos para la educación, en un nuevo y para un nuevo escenario en permanente transformación, en el cual los niños y las niñas de hoy tendrán que ejercitar nuevas experiencias de aprendizaje para el mañana. Dentro de aquellas nuevas formas el aprendizaje, hay una que destaca sin ninguna duda, esta es la capacidad creativa del ser humano.

En los colegios donde realicé mi investigación, el desarrollo de la creatividad no se fomentaba de manera metódica o continua dentro de la programación de una asignatura o clase. En un contexto más amplio, la

mayoría de los centros escolares, parece que no tienen un programa sistemático o proyectos específicos para el desarrollo de la creatividad, porque no está contemplado en la práctica educativa o no se le da la relevancia pertinente, (aunque está establecido en la legislación, citada en el marco teórico de manera muy general), se dan salvo excepciones puntuales, gracias al profesorado más innovador y el entorno que facilita dicha práctica. Sin embargo mientras sea ínfimo este esfuerzo, no se tendrá un impulso importante en el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes.

Es notorio también, que las diversas manifestaciones de especialistas, (R. Sternberg, T Amabile, De Bono, Michalko, Perkins, K. Robinson, y otros ya citados en el marco teórico), muestran su preocupación por las escasas oportunidades concedidas en los procesos de aprendizaje para desarrollar las habilidades creativas, todo ello de modo involuntario, en detrimento del presente y futuro de los niños y las niñas, en merced de una educación sumida en la rutina, al amparo de la burocracia política de turno, saturada de contenidos de escasa significación para los estudiantes.

En tal sentido, quienes realizamos pedagogía, busquemos alternativas para enriquecer las experiencias de aprendizaje, haciéndolas más inspiradoras, conectadas con la realidad presente a su vez proyectiva, a fin de lograr que la escuela aporte a cada estudiante algo realmente útil y no prontamente prescindible.

Frente a esa realidad como desafío motivador, hemos implementado una propuesta didáctica, que en alguna medida, contribuya el desarrollo del

potencial de las habilidades creativas en los estudiantes, empezando por los primeros cursos del nivel básico de educación y, por qué no, ampliarlo a otros niveles del ámbito escolar.

Esta tesis tiene la finalidad de informar sobre la experimentación en los centros de nivel primario donde se ejecutó su aplicación y en segundo término de presentar una propuesta que repercuta positivamente en la capacidad creativa de los estudiantes. En ese sentido, esta investigación es fruto de algunas experiencias que se han realizado principalmente en una primera fase en el centro educativo privado “Santa Teresa de Jesús”, el centro educativo estatal N° 0069, ambos del distrito de San Juan de Lurigancho de la ciudad de Lima, y el colegio privado San Andrés del cercado de Lima, (Perú).

Las conclusiones obtenidas de las experiencias de la primera fase, en el CEP Santa Teresa de Jesús, se han contrastado con datos obtenidos en la segunda fase, tras aplicar el programa en el centro educativo: CEIP Mariana Pineda, ubicado en Getafe, Madrid, previa autorización de los padres y del director del CEIP, Manolo Martí García y la colaboración de dos profesoras de educación primaria: Yolanda y Asunción. Por tanto, para presentar mi investigación he complementado con datos actuales y pertinentes en este último centro a fin de optimizar mi trabajo.

Para conocer el nivel de impacto del programa, tanto en la predisposición como en el desarrollo de las habilidades creativas, se han comparado los resultados alcanzados en las dos fases de la investigación. En la primera fase se ha aplicado una metodología cualitativa y en la segunda fase

una metodología cuasi experimental, donde se han comparado resultados de dos grupos de estudiantes, uno de control y otro experimental, siendo este último el que fue expuesto a la propuesta didáctica. Asimismo, se evaluaron los logros alcanzados por los estudiantes por medio de un test estandarizado, que permitió obtener los datos necesarios para alcanzar algunas conclusiones sobre las condiciones que deben cumplir los procesos de enseñanza-aprendizaje para fomentar la creatividad.

En la primera fase (centros educativos de Perú), para evaluar la propuesta se ha aplicado la perspectiva evaluativa de De la Torre S., y en la segunda fase se ha aplicado el test de Romo, M; Benlliure, A; Sánchez Ruiz, M.J. En cierto modo esta experiencia nos permite ver la diferencia de apreciación de ambos test, de la propuesta didáctica y del trabajo elaborado por los estudiantes.

Reconociendo el apoyo y el trabajo esforzado de cada uno de los profesores, los padres y alumnos que colaboraron en la construcción de esta tesis doctoral, expongo el desarrollo y las conclusiones respectivas de la propuesta didáctica aplicada.

1 Justificación

Ya existía gran curiosidad sobre el tema de la capacidad creativa del ser humano desde los tiempos de los clásicos griegos, donde se intuía “la inventiva”, o el pueblo hebreo donde se enfatizaba en toda “labor de ingenio”, durante el devenir histórico de los dos milenios en diferentes ámbitos ha sido apreciado y aún es más valorado en la actualidad. Por ello he considerado estudiar con mayor profundidad, una de las máximas expresiones del ser humano que es la creatividad, cómo desarrollarlas por medio de ejercicios gráficos y su estrecha vinculación con el campo de la educación.

Aún se enseña, se aprende y se evalúa, enfatizando siempre en la acumulación de datos informativos del pasado, intrincado con algunos conocimientos actuales, donde la actividad memorística aún sigue siendo el eje del sistema de la estructura de diversas áreas de la formación como del sistema educacional en la mayoría de los casos, desde los primeros años de vida escolar de los estudiantes, hasta llegar a los estudios post secundarios.

Si bien es cierto que las instituciones educativas tienen sus proyectos, tienen sus planes, desarrollan sus programas y parece que responden a las necesidades del contexto situacional; pese a ello muchas están lejos de satisfacer de forma adecuada a las demandas actuales y los desafíos del porvenir en materia educativa.

Dadas las circunstancias de la época en que vivimos, de cambios acelerados; todo el sistema de trabajo en los centros escolares se ve afectado y

muestra de ello es que en algunos centros desde hace un par de décadas se está girando hacia la enseñanza vinculada a las nuevas tecnologías y a promover y enseñar valores e inteligencia emocional. Aproximadamente desde hace más de una década se está enfatizando la necesidad de “enseñar a pensar”, y últimamente de “enseñar a innovar y emprender”, o enseñar “la inteligencia artificial”. Dentro de estos programas o ámbitos mencionados, sobre todo dentro del área de enseñar a pensar; tenemos la posibilidad de incentivar el desarrollo de las habilidades vinculadas a la creatividad, y hay cada vez más esfuerzos colectivos para la promoción y difusión en centros como Iowa State University, Edutopía, Buffalo State College in New York, Harvard, MIT, que están impulsando el pensamiento creativo como una realidad que se debe abordar en la educación para este nuevo tiempo.

Gracias al desarrollo del conocimiento en el campo de la tecnología en los albores de este nuevo siglo, la educación no será la misma y por ello es inexorable tenerlo en consideración a fin de preparar a los estudiantes en nuevas habilidades y de sistematizar su práctica y enseñanza en el ámbito reglado y fomentarlo en los ámbitos no reglados.

También es necesario establecer que gran parte de las disciplinas desarrolladas por el ser humano se vinculan con la habilidad de la creatividad; por lo tanto considero que no es exclusividad de una disciplina o ámbito distintivo de una persona. El desarrollo del pensamiento y la acción procreativa es un proceso que requiere muchas facultades del ser humano, y a su vez es compleja, (Csikszentmihalyi, 1998). Por lo tanto cultivarlo en los niños y con

ellos desde su temprano desarrollo, reconociendo su espontaneidad, su curiosidad, su imaginación desbordante, su multiforme expresividad, podría ser cuanto mejor.

Estamos en la era en la cual se hace urgente el desarrollo del pensamiento crítico y el pensamiento creativo. Bien nos advierte esta cita:

en el tercer milenio, la mayor riqueza de los pueblos no residirá ya en los bienes procedentes del campo ni de la transformación tecnológica de los mismos, sino en las personas, en la capacidad creativa de los trabajadores. (De la Torre, S., 2003:130).

Aunque haya loables, esfuerzos en la práctica docente para promoverla, generalmente los aparatos burocráticos que manejan las políticas educativas de los estados no parecen considerar esta insuficiencia.

Según se investiga el desenvolvimiento del quehacer educacional, (Torrance, 1960; D Bono, 1990; K. Robinson, 2000; M. Romo, 2007); desde los primeros ciclos de la educación básica en adelante, se sugieren o promueven propuestas interesantes como: American Creativity Association; European Association for Creativity; Proyecto cero de Harvard, Edutopia European Association for Creativity and Innovation; Creative Education Foundation. Para que haya un impacto en la educación, sin embargo parece que la mayoría de dichos esfuerzos aún no satisfacen las expectativas esperadas.

No es fácil encontrar con precisión inequívoca la causa de este desacierto, pero se sabe que en cierta medida se debe al sistema pesado y poco coherente para actuar. Esa situación origina el escaso impacto de novedad,

originalidad, de cambio en educación relacionado a la creatividad. Bien señala (Csikszentmihalyi, 1998: 27) *“queremos que la siguiente generación afronte el futuro con gusto y confianza en sí misma, debemos de educarla para que sea a la vez original y competente”*.

Si consideramos que la educación es la base para el desarrollo de los pueblos y la mejor inversión para el progreso social, como defiende la UNESCO (2000), nos daremos cuenta de la importancia que tiene formar personas creativas, con la iniciativa propia y la capacidad de pensamiento crítico que les permita transformar su realidad para alcanzar mayores cotas de justicia y equidad.

Hemos evidenciado el creciente interés por indagar sobre el desarrollo de la creatividad, pero quizá sea en los últimos quince años cuando estos estudios cobran mayor auge, como por ejemplo el informe de Sir K. Robinson en el Reino Unido, (1999 – 2002); como el día internacional de la creatividad desde el 2004, el Año Internacional Europeo de la Creatividad el 2009, los diversos debates o conferencias como el de Sir Ken Robinson en TED, (Technology Entertainment and Design) en el 2006 y en 2011.

La palabra más comentada en el mundo en el 2011, según las estadísticas de búsqueda e investigación de Google Analytics, fue la palabra “creatividad” sobre todo en las redes sociales, como en el caso de LinkedIn, la mayor red mundial para profesionales con más de 135 millones de miembros en todo el mundo, ha informado que la palabra con más presencia en los

perfiles de LinkedIn a nivel global es el término “creativo”. Marketing Directo, (2011).

Una consulta a los altos ejecutivos de la IBM, (2011–2012), un promedio de 1600, llegaron a la conclusión la mayoría de ellos que la cualidad más sobresaliente del futuro líder debería ser la creatividad.

Constan muchas y sobradas razones de suma importancia que nos permiten señalar la vigencia y la necesidad de desarrollar las aptitudes creativas de los estudiantes en los centros escolares.

En consecuencia, esta investigación pretende esbozar cierta alternativa, en base a mi experiencia académica y mi vivencia como maestro, que parte del siguiente planteamiento: Si la capacidad de la inventiva es actualmente de suma importancia ¿Por qué no está incluido de manera sistemática la promoción de la creatividad en las instituciones educativas? Vale decir que esté presente en la práctica educativa, que se forme al profesorado para fomentarlo en el aprendizaje, que se pueda constatar que existen proyectos en las escuelas con ese propósito.

Este interrogante ha despertado en mí, desde años atrás; la inquietud de abordar esta indagación, gracias a diversos aportes académicos enriquecedores que dan pie para sostener que, es posible incluir con mayor presencia planteamientos que estimulen y motiven el desarrollo de la creatividad en los estudiantes en las escuelas, con la participación de los maestros, la corresponsabilidad de la familia, con la colaboración de la sociedad y sus diversos estamentos y, por cierto, con el patrocinio del Estado. Como se

afirma en esta cita: *“La carencia de estímulos creativos en la vida escolar difícilmente se recuperará en la vida profesional”*, (De la Torre, S. 2003:171).

Lo que me ha llevado a abordar mi investigación, con la intención de obtener resultados de la propuesta didáctica y su nivel de impacto que puede tener en el desarrollo de las habilidades y potencialidades de los niños y su predisposición vinculada a la creatividad.

2 Delimitación del problema de estudio

El sistema educativo está diseñado en gran medida para potenciar habilidades cognitivas del denominado pensamiento lógico racional, (Güilford, 1960; Torrance, 1965; K Robinson, 2000) en detrimento del pensamiento creativo.

En los entornos escolares se ha limitado el despliegue de la capacidad creativa, generalmente solo por medio de asignaturas vinculadas al arte, más no a otras áreas del pensamiento, del conocimiento u otras experiencias del estudiante. (K Robinson, 2000)

De los centros donde he recogido suficiente información para realizar mi investigación he observado una escasa puesta en marcha de programas o proyectos, que motiven el desarrollo de la creatividad de los estudiantes. Esta situación ha determinado mi voluntad de llevar a cabo muchas actividades y de elaborar diversos materiales que permitan suplir en alguna medida la carencia de trabajar el desarrollo del pensamiento creativo en las aulas en las cuales tuve la suerte de desarrollar mi experiencia docente.

En consecuencia, la pregunta que encauza mi trabajo de investigación para la formulación del problema es: ¿Cómo facilitar aprendizajes en torno a la creatividad en los estudiantes de hoy en día, en tal sentido, que permitan promover el desarrollo de la creatividad, para desarrollar habilidades que respondan a los retos del siglo XXI?

Teniendo en cuenta este interrogante previo, planteo el problema a modo de pregunta de la siguiente forma: ¿Cómo incide la aplicación de la “propuesta didáctica” en la predisposición creativa y el proceso del desarrollo de habilidades creativas de los estudiantes del primer ciclo de educación primaria en los centros educativos donde se ha aplicado dicho programa?

Creo que para responder a estas preguntas, ha sido ineludible revisar los aportes teóricos que hemos heredado y, por otra parte, analizar las nuevas investigaciones que se van dando y por nuestra parte contribuir en alguna medida en el debate académico educativo con nuestro trabajo; una propuesta didáctica relacionada con el bienpreciado que tienen nuestros estudiantes que es la creatividad.

En primer término, el tema específico que propongo no se ha abordado, sin embargo el tema de la creatividad en general con diversos matices se ha hecho presente en gran medida por diversos autores señalados en el marco teórico (Wallas, 1920; Güilford, 1960; Torrance, 1965; de Bono, 1990; R. Sternberg, 1995; Amabile, 2005; Perkins, 2010) y organizaciones de difusión (Unesco, Wise Qatar, Europa creativa, Fundación Botín) instituciones de investigación como universidades (San Marcos, Complutense, Harvard, Stanford, entre otros) y centros de investigación del ámbito privado como (IBM, Google, Ebsco, Cis, Adobe, entre otros). Cabe señalar que debido a la característica estricta de mi investigación, la fuente bibliográfica impresa relacionada ha sido escasa, no obstante he encontrado suficiente material en

bibliotecas y centros de investigación depositadas en internet, que me ha permitido estructurar el soporte teórico correspondiente.

En segundo término, como he señalado anteriormente tanto Torrance, (1960) como De la Torre, (1990) desarrollaron desde su punto de vista, la relación de lo gráfico con la creatividad, pero en ambos casos como posibilidad de medir o evaluar la capacidad creativa del alumno, o de la persona.

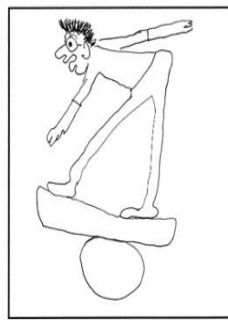
Torrance desarrolla en los años 60 el denominado “Test de Torrance de Pensamiento Crítico” (TTCT) (Torrance Test of Creative Thinking), tratando de identificar una prueba orientada a la creatividad como alternativa a las pruebas de IQ. Uno de los elementos más representativos de la TTCT era lo que él denominó "La Prueba de la Figura Incompleta", un reto de realizar un dibujo con un elemento inicial como propuesta. Como es el siguiente ejemplo.

Figura 1: Prueba de la Figura Incompleta.

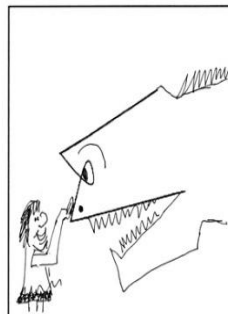


El resultado de algunas de estas propuestas iniciales de Torrance, dadas las instrucciones respectivas por el facilitador, señalando los criterios de evaluación y la indicación del tiempo empleado, podría ser un diseño cuya característica principal sea lo original, como la siguiente ilustración:

Figura 2: Prueba de la Figura Incompleta. (completada)



BALANCING ACT



NEW FRIEND

Fuente: Todd Anderson, (2009)

Los test figurativos actualizados de Torrance se dividen en tres categorías: el primero es diseñar un dibujo en un folio en blanco, el segundo se trata de completar un dibujo como el que acabamos de mostrar en la ilustración y el tercero es proponer una serie de líneas paralelas o círculos a fin de que el

estudiante perciba cada uno de ellos de distinta forma y logre la mayor cantidad de resultados en base a su imaginación.

El objetivo de estos materiales, es medir la creatividad en base a cuatro criterios ampliamente conocidos como: fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración. Este planteamiento de Torrance es estrictamente de carácter evaluativo, pero no pretendió que ejercicios parecidos a estos puedan facilitar el desarrollo de las habilidades materia de nuestra investigación.

Sin embargo de acuerdo a las últimas investigaciones de Mangen A; Velay J, (2010) se puede deducir que el manejo del lápiz y el papel no solo facilita realizar dibujos o escribir, sino que ambos facilitan el desarrollo de otras facultades cognitivas de los niños, el trabajo con lápiz y papel tiene mayores ventajas que el proceso del mecanografiado en cualquier máquina e incluso sobre cualquier dispositivo digital de nuestro tiempo. La evidencia de este estudio ha mostrado que la habilidad de la escritura es un proceso que necesita una integración visual, y motora, así como las partes cognitivas o perceptivas. La percepción permite a la vista recordar la forma de las letras que se escriben mientras que las habilidades motoras de la mano permiten la escritura.

Los estudios realizados por Fogassi y Gallese, (2004), revelan que la escritura es un proceso que requiere la integración de la información visual, propioceptiva (háptico / kinestésico), y táctil con el fin de llevarse a cabo. Añaden que las modalidades sensoriales implicadas en la escritura, (visual,

motor, cognición), están tan íntimamente entrelazados que generan fuertes conexiones neuronales.

Los investigadores, Mangen A. y Velay, J.L. (2010); sostienen que, las recientes corrientes teóricas de la psicología, la fenomenología y la filosofía de la mente, y la neurociencia - comúnmente conocida como "cognición encarnada" - indican que la percepción y la acción motora están estrechamente relacionadas y, son recíprocamente dependientes. Además sugieren más estudios para explorar las implicaciones de capacidades de aprendizaje, lectura y escritura en el desarrollo de la cognición y la inteligencia. Dicho esto, es más coherente plantear que los ejercicios de carácter figurativo y escritural, no solo se encuentran circunscriptos en el desarrollo del área motora, sino que influyen también en el desarrollo cognitivo.

En tercer término cabe señalar que La tesis doctoral titulada “Práctica educativa y creatividad en educación infantil” de Ruiz, (2010) que propone el desarrollo de las habilidades creativas que en buena medida relacionada con mi investigación señala como uno de sus objetivos:

Evaluar la creatividad gráfica y verbal y la personalidad creadora del alumnado participante, lo que implica que no sólo se tenga en cuenta la evaluación directa del alumnado sino también el conocimiento que del mismo tiene el profesor tutor y su propia familia.

(Ruiz, 2010: 413)

En la investigación citada, se pretende evaluar al alumnado respecto a su “personalidad creadora” así como a su “creatividad gráfica y verbal”. El uso de los gráficos, es uno de los elementos usados para vincular la creatividad y su

evaluación en algunos trabajos de investigación. (Torrance, 1963 y 1966; De la Torre, 1995).

También es importante remarcar que por medio de esta evaluación se pretende conocer al estudiante, así como a la familia de los evaluados y de qué forma ellos inciden en los logros o los objetivos educacionales desarrollados. Este hecho remarca la utilidad del uso de los gráficos vinculados con la creatividad y la enseñanza por parte de los profesores para conocer mejor al estudiante, como a su entorno cercano o el de su familia.

Para finalizar mi apreciación sobre este aporte, señalo un dato más que considero necesario abordar:

Si profundizamos aún más, parece ser que la creatividad verbal está más afectada por la práctica docente que la creatividad figurativa, sobre todo en las variables originalidad y fluidez verbal, aunque en flexibilidad verbal también se puede observar un incremento mayor en las aulas constructivistas.

(Ruiz, 2010: 413)

Es interesante observar tal y como afirma el autor que los docentes tienden a influir de manera diferente en la “creatividad verbal” de los niños de educación infantil que en la “creatividad figurativa”. Esto nos impele a ser más exhaustivos en nuestro análisis a fin de comparar datos y obtener mejores aportes referentes al tema.

Como es manifiesto, el interés en el tema de la creatividad es amplio y variado. Entre los estudios que tienen relación con mi investigación he encontrado y considerado algunos tópicos como los siguientes:

Cuadro 4: de Principales Campos de Estudio Relacionados con la Creativa

CAMPOS DE ESTUDIO	
	Creatividad y la inteligencia.
	Creatividad y los procesos mentales.
	Creatividad y relación entre el tipo de personalidad y la capacidad creativa.
	Creatividad y las inteligencias múltiples.
	Creatividad y su relación con la inteligencia emocional.
	Creatividad y superdotación o altas capacidades.
	Creatividad: Formas de potenciarlas.
	Creatividad y la salud mental.
	Creatividad, su fomento en la educación reglada.
	Creatividad, su desarrollo en contextos para educacionales.
	Formas de potenciar la creatividad mediante el entrenamiento y el juego.
	Creatividad y su relación con el uso de los nuevos dispositivos tecnológicos.
	Cómo desarrollar la creatividad con los recursos existentes de cada realidad.
	La Creatividad y el arte en sus diversas manifestaciones.
	Creatividad y el deporte y sus variadas prácticas.
	Creatividad y la ciencia y sus numerosas disciplinas
	Creatividad y la tecnología, sus diversas aplicaciones.
	Creatividad y la empresa, la innovación y creación de valor en los productos.
	Creatividad y su relación con otras facultades humanas.
	¿Nacemos con la creatividad o la desarrollamos?
	La creatividad y sus manifestaciones en los diversos campos del conocimiento.
	Creatividad o inteligencia creativa.
	Creatividad, sus técnicas, estrategias y su aplicación.

	El potencial para fomentar la creatividad mediante la educación
	Aplicación de recursos, para el desarrollo de las capacidades del pensamiento creativo.

Fuente: de elaboración propia, a partir de datos obtenidos de International Center for Studies in Creativity at Buffalo State, Dialnet, ResearchGate.

Siendo el tratamiento del tema de la creatividad bastante amplio y un tanto difuso he tratado de centrarme en cierta área determinada, por lo tanto, previa revisión de las principales investigaciones relacionadas con mi trabajo, he considerado que los temas que se relacionan con mayor notoriedad con mi trabajo son los tres últimos, por tanto, paso a esbozar con mayor precisión mi investigación, teniendo como referencia puntual a la creatividad, sus técnicas, estrategias y su aplicación, el potencial para fomentar la creatividad mediante la educación y por último el denominado: “Aplicación de recursos, para el desarrollo de las capacidades del pensamiento creativo”.

3 Objetivos

En las siguientes líneas se plantea el objetivo general así como los objetivos específicos que han guiado nuestra investigación.

3.1 Objetivo General

- Analizar la predisposición y el desarrollo de las habilidades creativas en estudiantes de educación primaria para encontrar estrategias didácticas que posibiliten una mejora de la capacidad creativa.

El objetivo general de nuestra investigación se dirige a análisis del impacto e incidencia que tiene la aplicación de métodos, estrategias, programas didácticos propuestos para el alumnado del nivel primario y observar el desarrollo y mejora de las habilidades o destrezas de la capacidad creatividad.

Consecuentemente con el objetivo general, hemos elaborado una propuesta para los niños del primer ciclo de educación primaria.

3.2 Objetivos Específicos

3.2.1. Indagar si la propuesta didáctica fomenta una predisposición para el desarrollo de habilidades creativas del alumnado.

3.2.2. Evidenciar la existencia de progresos en el desarrollo de la creatividad gracias a la ejercitación de las habilidades gráficas en el alumnado de Educación Primaria.

3.2.3. Confirmar que la propuesta didáctica aplicable es adaptable a cualquier asignatura y curso del primer ciclo (primer y segundo curso) del nivel primario.

3.2.4. Indagar el nivel de satisfacción del alumnado y del profesorado sobre la utilidad de la propuesta didáctica.

3.2.5. Detectar facilidades, dificultades y recomendaciones del profesorado y alumnado que han participado en la aplicación de la propuesta didáctica.

4 Diseño del estudio y metodología

4.1 Metodología

La investigación, en su primera fase, se inicia en Lima (Perú), con una metodología cualitativa y complementa con la segunda fase en Madrid, mediante una metodología cuasi experimental, hemos adoptado dicha decisión, porque como bien dicen, La Torre, Del Rincón y Arnal, (1997, p. 87): *“ninguna metodología aportará por sí sola respuestas a todas las preguntas que deben hacerse en el contexto educativo”*

La elección de la metodología, amerita por el tipo y características de la investigación, dada la particularidad temática que es la de conocer la predisposición de niños del primer ciclo de primaria en torno a la creatividad y el desarrollo del mismo, por medio de una propuesta didáctica; donde se trata de obtener información en un contexto y en un tiempo determinado de una realidad concreta.

Para complementar datos cuantitativos con datos de carácter cualitativo, hemos tenido en cuenta lo que señalan Lázaro, Marcos y Vegas, (2006: 2) :

“Sin embargo, nosotros proponemos que, por su naturaleza, los métodos cualitativos pueden ser una herramienta muy potente durante la fase de interpretación de resultados experimentales. Estos métodos, pueden ayudar al investigador arrojando luz sobre los procesos internos del sujeto experimental que está usando el objeto de estudio. Lo que permite realizar una mejor interpretación de los resultados arrojados por los métodos

cuantitativos y, por tanto, un rediseño del experimento y un verdadero ciclo de experimentación/aprendizaje.”

Por lo tanto, estas aproximaciones aparentemente independientes, se complementan a fin de responder a un mismo planteamiento del trabajo que nos permitirá obtener mejores resultados en nuestra investigación en la segunda fase con los estudiantes del CEIP Mariana Pineda.

4.1.1 Metodología de la primera fase de la Investigación:

Como he señalado al principio, en los centros escolares que hemos realizado nuestra investigación en Lima (Perú), se aplicó una metodología de corte cualitativo. Conforme pasó el tiempo hemos acumulado datos suficientes, resúmenes de los numerosos trabajos y experiencias realizadas en diversos contextos.

a. Indicadores

He considerado los siguientes: indicadores clásicos como la de originalidad, fluidez, flexibilidad, elaboración.

Para precisar con mayor amplitud estos cuatro indicadores hemos considerado también la propia interpretación del niño de “su obra creativa” plasmado en su trabajo, en base al material proporcionado, que va recopilando el facilitador del programa.

Tuve mucho cuidado en evaluar el indicador de “la elaboración” (que mide la cantidad de detalles que embellecen el producto en sí), como una habilidad de pensamiento, como se propone en otros trabajos, porque sabemos que no todos los niños que están entre 5 a 8 años de edad, tienen la destreza de realizar gráficas o dibujos con mejor acabado.

Podemos conocer la riqueza de su imaginación, por medio de la conversación espontánea, en el diálogo indagador, en un ambiente de libertad y confianza, con la persona que aplica el programa, dándole pistas que no siempre se plasman gráficamente en el material propuesto, pero sí en las hojas de observación del facilitador o maestro.

También he tomado en cuenta como dato referencial teórico otros estilos de pensamiento como la teoría del autogobierno, la inteligencia emocional, analítica y práctica o las taxonomías de la diversidad de inteligencias que se plantean en ciertos estudios de relevancia. (D. Goleman, 1999; R Sternberg, 1998; H. Gardner, 1997)

Para llegar a las conclusiones, partimos de diversos estudios (Güilford, 1960; Torrance, 1965; K Robinson, 2000; Runco, 2004/2006) donde señalan que el ser humano desde la infancia, está deseoso por experimentar, diseñar o descubrir “cosas nuevas” gracias a la curiosidad por ver, saber, sentir, experimentar...

b. Preguntas de Investigación

Para responder al objetivo general, hemos formulado los objetivos específicos que responden a las siguientes preguntas:

- ¿El uso de la propuesta didáctica fomentará una predisposición creativa que posibilite el desarrollo de habilidades creativas del alumnado?
- ¿Es posible señalar la posibilidad del incremento de la capacidad creativa de los estudiantes que hayan experimentado la propuesta didáctica?
- ¿Cuán satisfechos y motivados estarán los alumnos con el uso de la propuesta didáctica?
- ¿Cuáles son las posibles dificultades, facilidades y recomendaciones de los que han participado con esta propuesta didáctica?
- ¿Qué tipo de acciones deberán desarrollarse sobre el uso de la propuesta didáctica en el futuro luego de esta experiencia?

Cabe mencionar que a estos interrogantes de la investigación se estarán respondiendo en el apartado de las conclusiones con lo que se confirmaría si se ha dado o no respuesta a lo planteado en este apartado.

4.1.2 Segunda Fase

a. Diseño Experimental de la Investigación de la segunda fase

Esta segunda fase del trabajo está enmarcada dentro de lo que se denomina investigación cuasi-experimental conforme a la perspectiva teórica de Campbell y Stanley (1995).

Es experimental como bien señalan (Hernández, Fernández, Casas y Baptista P, 1991) *“involucra la manipulación intencional de una acción para analizar sus posibles efectos”* (en nuestro caso: “propuesta didáctica”)

Hemos trabajado con dos grupos: el grupo experimental y el grupo de control. Se aplicó el tratamiento al grupo experimental y se establecieron comparaciones respectivamente entre los dos grupos para medir el efecto de la variable independiente -Propuesta didáctica- sobre la dependiente (predisposición y habilidad creativa) bajo una situación de exploración, registro, inspección, reflexión del investigador.

Para determinar la incidencia de la propuesta en la predisposición de los alumnos en relación a su capacidad creativa se utilizó el test denominado TCI de Manuela Romo, Alfonso Benlluiri, M. J. Sánchez Ruiz; mientras que para determinar el nivel de satisfacción del profesorado y alumnado se utilizó la técnica de la entrevista.

Ambos grupos corresponden a clases académicamente similares y son comparables. También es menester mencionar que este estudio es un diseño cuasi-experimental con la aplicación de pre-test y pos-test para ambos grupos. El programa didáctico se aplica sólo al grupo experimental, pero las pruebas a ambos grupos. Vale decir, que los dos grupos son comparados con el resultado

del post-test, para analizar si el tratamiento experimental tuvo o no un efecto sobre la variable dependiente.

En el cuadro anterior se especifica el número de alumnos de cada clase, por otra parte cabe mencionar que el grupo de control desarrolló sus actividades conforme al currículo establecido. Por otro lado, al grupo experimental, se le brindó la información necesaria para la puesta en marcha de la propuesta didáctica poniendo a la disposición de la profesora y de los estudiantes el material correspondiente para el desarrollo de las actividades de la investigación.

b. Propósito del Diseño Experimental

El propósito en la segunda fase es complementar las observaciones y los resultados de la primera fase, de tal forma nos den una mayor información acerca de nuestra propuesta didáctica.

En esta experimentación las variables son analizadas con dos intenciones: a) la incidencia del uso de la propuesta didáctica en la predisposición creativa de los estudiantes del primer ciclo de educación primaria del CEIP Mariana Pineda. b) el nivel de satisfacción e implicación del profesorado y de los alumnos al utilizar el modelo de la propuesta didáctica y si éste posibilita el incremento de la capacidad creativa de los alumnos del grupo experimental.

c. Prueba Estadística “t de Student” y otras Pruebas

La primera de las pruebas nos permitirá conocer el punto de partida donde se inicia nuestra apreciación con respecto al tema de investigación. El post-test nos permitirá analizar si el tratamiento experimental (la propuesta didáctica) tuvo o no un efecto sobre la capacidad creativa de los niños. Para establecer si las diferencias encontradas entre el pre-test y el pos-test son estadísticamente significativas, utilizaremos la prueba estadística t de Student, la misma que nos permitirá comparar a los dos grupos tanto el experimental y de control, para evaluar si éstos difieren entre sí respecto a sus medias (Hernández, Sampieri et al., 1991).

Del mismo modo para corroborar mejor nuestra investigación realizaremos otras pruebas estadísticas como la prueba de Mann-Whitney o prueba de Wilcoxon que nos aclarará mucho mejor la interpretación de los datos de nuestro estudio.

c. Formulación de Hipótesis

A fin de responder el objetivo general hemos planteado la siguiente hipótesis para la segunda fase de la investigación, según la terminología de Campbell y Stanley (1995):

Hipótesis nula

La aplicación de nuestra propuesta didáctica en el grupo experimental no permitirá un mayor incremento de la capacidad creativa de los estudiantes que en un grupo de control donde no se aplique esa propuesta.

Hipótesis Alternativa

La aplicación de nuestra propuesta didáctica en el grupo experimental sí permitirá un mayor incremento de la capacidad creativa de los estudiantes que en un grupo de control donde no se aplique esa propuesta.

Cuadro 5: de Tratamiento de Grupos

Grupos	Alumnos	Tratamiento
I Control	25	Clase sin la aplicación de la “Propuesta didáctica”
II Experimental	25	Clase con la aplicación de la “propuesta didáctica”

Fuente: Elaboración propia

Ambos grupos corresponden a clases académicamente similares y son comparables. En el cuadro anterior se especifica el número de alumnos de cada clase, por otra parte cabe mencionar que el grupo de control desarrolló sus actividades conforme al currículo establecido. Por otro lado, al grupo experimental, se le brindó la información necesaria para la puesta en marcha de la propuesta didáctica poniendo a la disposición de la profesora y de los estudiantes el material correspondiente para el desarrollo de las actividades de la investigación.

4.2 Muestra

a. Selección de la muestra: de la primea fase

El trabajo que presento, ha sido elaborado en base a varias experiencias pedagógicas relacionadas con el tema de mi investigación:

Durante los años 1996 en el centro privado San Andrés de Lima Perú, con alumnos del tercer grado de educación primaria y con estudiantes del primero de secundaria de 12 a 13 años de edad.

Durante el curso escolar de los años 2000 al 2003, en el centro privado Santa Teresa de Jesús, en Perú con un total de 64 niños de primaria y 20 del primer ciclo (niños de 6 a 8 años de edad)

Elegí para mi investigación este grupo de niños por mi participación laboral en dichos contextos; y porque se me ha brindado la oportunidad de realizarlo.

b. Muestra de la segunda fase

La población objeto de estudio está compuesta por:

Niños de segundo curso de primaria. La muestra de niño de ambas clases, tanto del grupo experimental como el de control son de 50 niños. Este grupo de niños se encuentran estudiando en el CEIP Mariana Pineda, es un centro de titularidad pública de población popular.

En la siguiente tabla se plasma el número de docentes, así como el número de estudiantes del grupo experimental y del grupo de control, los mismos que pertenecen al centro de educación primaria Mariana Pineda de Getafe Madrid.

Cuadro 6: POBLACIÓN Y MUESTRA

Población	Frecuencia	Porcentaje %	Muestra
Autoridades	1	100%	1
Profesores	2	100%	2
Grupo experimental	25	100%	25
Grupo de control	25	100%	25

Fuente: elaboración propia

4.3 Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos

Las técnicas que hemos utilizado, tanto para la primera como para la segunda fase; nos recoger datos cualitativos y cuantitativos. A grandes rasgos podemos señalar, que en ambas fases hemos obtenido los datos utilizando las siguientes herramientas: entrevistas, cuestionarios, observación directa, lista de cotejo y programa Creagraphics, tanto a padres como a los estudiantes, dependiendo de las circunstancias.

Mención aparte merece señalar las entrevistas que he realizado han sido a profesores, de distintos niveles de educación para conocer sus apreciaciones acerca de los materiales, a fin de recabar la información acerca del rendimiento académico de cada niño, su actitud en clase, sus prioridades o intereses en las distintas asignaturas o materias de clase.

Con respecto a los padres de familia, en especial en la primera fase, quienes me aportaron mayores datos han sido las madres de familia que

siempre han dispuesto su tiempo y han ayudado con su información, puesto que los colaboradores más cercanos al centro son las madres, en especial en la educación de nivel primario. Se han diseñado previos cuestionarios para entrevistar a los padres a fin que me permitieran conocer mucho mejor el contexto familiar del estudiante.

a. Observación

En primer término, en la primera fase de la investigación, como se ha mencionado hemos realizado una amplia observación y diversas acciones que nos permitió conocer y captar la realidad del desarrollo de las habilidades creativas de los estudiantes de primaria. En nuestro caso no solo como observador externo, sino como protagonista y participante interno de sistemas educativos. De esta forma tuve la oportunidad de constatar la realidad (posibilidades, carencias, limitaciones, oportunidades, etc.), en cuanto al tratamiento de la creatividad.

En la primera fase bien podría corresponder con lo que Pardinás (1973) llama la "observación heurística" del problema, esto es, dónde se origina todo el proceso de investigación científica, ya que es esa perspectiva de "mirada atenta" de los sucesos la que nos permitió obtener los datos esenciales, analizarlos críticamente y descubrir las "anomalías" o "dificultades" o "necesidades" y, por tanto, plantearnos interrogantes y ofrecer tentativas de respuesta, por medio de una metodología y de un proceso investigador.

En la segunda fase, para realizar las observaciones, en el CEIP Mariana Pineda, se mantuvo contacto directo tanto con la dirección como con las profesoras que apoyaron la investigación. Tuvimos la oportunidad de visitar en varias ocasiones el centro escolar, observar no solo la infraestructura, sino el decorado y la ambientación de las aulas y de los pasillos.

En base a los informes del director, de las profesoras que apoyaron la investigación, del personal de apoyo y de las observaciones realizadas pude obtener una idea bastante aproximada de cómo se desarrollaban las actividades en el aula, así como también pudimos conocer las dificultades que se presentaban en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido principalmente a los cambios que estaba sufriendo la matriculación en el Mariana Pineda los últimos 5 años como consecuencia de la apertura de otro centro con un programa bilingüe. Según el reporte de la profesora del grupo de experimental, esta situación había afectado de manera directa al centro escolar en una especie de "selección" de estudiantes de dicha zona de clase media baja.

Por tanto, reconociendo los retos y las necesidades detectadas pusimos en marcha la aplicación de la propuesta didáctica, de forma concreta en Getafe Madrid.

b. Test para Evaluar la Creatividad: aplicado en la primera fase

Para constatar y contrastar la propuesta didáctica aplicada en el centro Santa Teresa de Jesús, he aplicado un Test figurativo denominado Test de Abreación Para Evaluar La Creatividad (TAEC), (De la Torre, S., 1991). El

TAEC es un test gráfico-inductivo de compleción de figuras, cuyo propósito es valorar la creatividad, proponiendo categorías que permitan diferenciar a los sujetos.

Este test solo precisa de una instrucción. Tras presentarle al estudiante un folio con 12 figuras geométricas inacabadas, se le dice: "Pon a prueba tu creatividad. Realiza un dibujo con estas figuras. Tómate el tiempo que necesites e indícalo al terminar".

Los criterios o factores de creatividad que mide el TAEC son:

- 1- Abreacción o Resistencia al Cierre
- 2- Originalidad
- 3- Elaboración
- 4- Fantasía
- 5- Conectividad o Integración Creativa
- 6- Alcance Imaginativo
- 7- Expansión Figurativa
- 8- Riqueza Expresiva
- 9- Habilidad Gráfica
- 10- Morfología de la Imagen
- 11- Estilo Creativo.

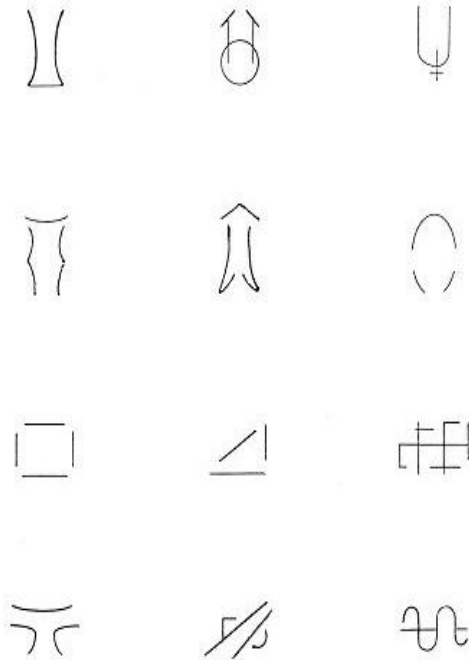
Las figuras presentan un total de 36 aberturas, y se valora la resistencia a un cierre directo. Entendemos la "abreacción", como el control que tiene el

sujeto para atrasar el cierre de aberturas, sin dejarse llevar de la tensión natural para percibir de inmediato un todo acabado.

Para la valoración de esta prueba se utilizan dos criterios:

- a- Global: Una estimación global de la prueba permite situar rápidamente al sujeto en un nivel Bajo, Medio o Alto en cada uno de los factores.
- b- Analítico: Una valoración analítica de cada una de las figuras permite cuantificar los resultados y llevar a cabo estudios comparativos y correlacionales.

Instrucciones: Completa las figuras a tu gusto. Puedes utilizar el tiempo que quieras.



Fuente: Seturmino de la Torre, "Evaluación de la capacidad creativa (TAEC, un instrumento de apoyo a la Reforma)", 1991

Figura 3: Test (TAEC), fuente de (De la Torre S., 1991)

c. Test para Evaluar la Capacidad Creativa: segunda fase

La propuesta didáctica ha sido aplicada en el centro Mariana Pineda. Dicha propuesta la he llevado a someter a la comprobación investigativa y para constatar y contrastar con el programa mencionado, he aplicado el test de

Manuela Romo, Alfonso Benlliure, M. J. Sanchez Ruiz. Denominado: Test de Creatividad Infantil (TCI).

No he tomado en cuenta: El Programa para el Desarrollo de la Creatividad de Renzulli, y colaboradores (1986), ni El Test de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT), que viene a ser un instrumento para evaluar la creatividad de niños y adolescentes. Y por ahora creo que las diversas propuestas tanto de De Bono: Programa CoRT y otros; o como las propuestas de R. Sternberg, (Inteligencia Exitosa o Inteligencia Creativa y otros), no se ajustan al trabajo que me he propuesto realizar; aunque como aporte son relevantes, y pienso que tienen aspectos coincidentes, pero también ciertos postulados diferentes. Así que preferí utilizar el TCI, porque dada las circunstancias de los antecedentes de mi exploración está en la línea objetiva propuesta por mi investigación.

El test: "Test de creatividad Infantil" (TCI); fue elaborado por un equipo de docentes investigadores encargados del diseño de exámenes para medir el índice de creatividad de los niños. (M. Romo Santos, Alfonso Benlliure, M.J. Sanchez Ruiz, 2008) Son exámenes estandarizados para el nivel primario. Se examinaron las siguientes fases:

- Variables de la fase de modelo:

La originalidad, y Manipulación atípica.

- Variables de la fase de dibujo:

Cambio de material, interacción, elementos verbales, alejamiento del modelo, figuras añadidas inventadas.

Cada una de las destrezas fue calificada sobre una forma determinada descrita en la guía del test. La puntuación final se calcula mediante una fórmula: PD A+ PD B +PD C, donde se obtiene la puntuación general de cada estudiante que oscila entre 0 y 12. Este valor se convertirá en puntuación percentil acudiendo a las tablas del baremo de los test.

El pre test se realizó en la primera semana de enero del curso escolar 2014, en las semanas siguientes se procedió a aplicar los materiales de la propuesta didáctica a los estudiantes del grupo experimental y el post-test se realizó a mediados del mes de abril del mismo curso. Tanto el pre-test como el post-test se aplicaron al grupo experimental como al grupo de control.

Figura 4: Manual del Test (TCI)



Fuente, a partir del portal web de Tea ediciones.

Nombre: _____
 Apellidos: _____
 Edad: años Sexo: Niño Niña
 Fecha de aplicación: _____
 Colegio: _____
 Curso: _____ Letra: _____

A ORIGINALIDAD

Figuras	Coefficiente
1 Barco	
2 Niña	
3 Soldado	
4 Foca	
5 Payaso	
6 Oso	
7 Astronauta	
8 Perro	
9 Pirata	
10 Avión	
11 Caballo	
12 Sol	
13 Árbol	
14 Araña	
15 Tren	
16 Luna	
17 Coche	
18 Castillo	
19 Regalo	
20 Mago	
21 Libro	
22 Casa	
23 Elefante	
24 Pájaro	
25 Robot	
26 Barrendero	
27 Fuente	
28 Dinosaurio	

SUMA DE LOS COEFICIENTES : _____ = PD A

B VARIABLES PROCESO/ PRODUCTO

	Pant.	
MA	0	1
CM	0	1
IN	0	1
EV	0	1
AM	0	1

(MA + CM + IN + EV + AM) x 2 = PD B

C FAI

Tabla de conversión	
1 ó 2	0,25
3 ó 4	0,50
5 ó 6	0,75
7 o más	1

FAI
PD C

PUNTUACIÓN FINAL

PD A + PD B + PD C = PD TOTAL → PC

Autores: M. Romo Santos, V. Alfonso Benlliure y M. J. Sánchez-Rela.
 Copyright © 2008 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España - Editor: TEA Ediciones, S.A., Fray Bernardino Sahagún, 24 - 28024 Madrid, España. Este ejemplar está impreso en DOS TINTAS. Si se presentan otro en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial. Impreso en España. Printed in Spain.

Figura 5: (TCI) de (Romo M; Benlliure, V; Sánchez M.J, 2008)

Fuente, a partir del portal web de Tea ediciones.

d. Entrevistas

En el campo de las ciencias sociales, se la define como una técnica de investigación científica, que utiliza la comunicación verbal para recoger información relacionada a una determinada finalidad. “Se trata de una

situación cara a cara donde se da una conversación íntima de intercambio recíproco” (Mayer y Ouellet, 1991: 308).

En este proceso de comunicación se ha perseguido el objetivo de adquirir información acerca de las variables de estudio, el entrevistador ha tenido en cuenta la hipótesis de trabajo, las variables, las relaciones que se quieren demostrar así como las preguntas de apoyo que ayudan a desenvolver la entrevista; de forma tal que se pueda esclarecer la tarea de investigación.

Se aplicó la entrevista preparada de forma exclusiva, a la docente del grupo experimental que aplicó la propuesta didáctica, a fin de recoger toda la información posible acerca de su experiencia, las actitudes de los alumnos, las dificultades encontradas, las sugerencias respectivas así como su nivel de satisfacción con dicha experiencia y los materiales.

No nos fue posible realizar entrevistas a informantes como el director del centro o jefe de estudios porque ellos delegaron todo el trabajo y la coordinación del mismo a las profesoras colaboradoras de esta experiencia, pero sí brindaron su apoyo respectivo para la realización de las acciones correspondientes de mi investigación, con la expectativa de conocer los resultados para su posible toma de decisiones en un futuro cercano.

Para la entrevista se empleó un guión de preguntas abiertas en el diálogo directo entre el investigador y la profesora clave que llevó a cabo la experiencia en clase durante todo el tiempo de puesta en práctica la propuesta didáctica, el análisis de los reseñas y comentarios que añadía a los trabajos de cada sesión. El uso de dicho cuestionario como instrumento de recopilación de

la mayor cantidad de información posible, fue elaborado con preguntas cerradas y abiertas que permitieron recabar información de una manera más precisa y los datos fueron analizados en base a porcentajes.

Uno de los aspectos a mencionar es que todos los participantes del centro quienes colaboraron en la aplicación de la propuesta didáctica, se les informó al respecto, así como acerca del objetivo del estudio, solicitando su colaboración, al cual accedieron gentilmente. Otro aspecto a señalar es sobre la elaboración de los cuestionarios, que se dieron los pasos pertinentes, partiendo desde su tratamiento teórico como se define: “*Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir*” (Hernández Sampieri et al., 1991). Una vez validada, se aplicó para luego realizar el análisis de resultados.

5 PRIMERA FASE DEL ESTUDIO

5.1 Desarrollo y Resultados: Acceso a Centros Escolares

En esta primera fase coordinamos con las autoridades de las instituciones educativas donde se han realizado, las diversas experiencias investigativas. Preparamos los materiales y los ordenamos de manera lógica hasta conseguir un programa que pudiera aplicarse en el aula; denominamos al resultado definitivo “Programa Creagraphics” y nos dispusimos a aplicarlo considerando aspectos como los siguientes:

1. -Explicar a los docentes las posibles bondades del programa para el Desarrollo de la Creatividad e instruir para facilitar su aplicación en clase.
2. -Preparar el o los ambientes de aprendizaje.
3. -Disposición diferenciada con respecto a las demás asignaturas obligatorias del curso.
4. -Generar ambientes variados, donde se interactúe con diversos momentos como de relax y silencio o de mucho dinamismo y trabajo en equipos para la aplicación del programa.
5. -Asignar un responsable facilitador para el desarrollo de la experiencia experimental.

Debido a mi trabajo como docente y a mis diversas inquietudes en tareas desarrolladas en el campo del desarrollo de la creatividad he tenido la oportunidad de tener acceso a algunos centros escolares a quienes he solicitado su apoyo para llevar a cabo el proyecto que me había propuesto.

El centro donde realicé el estudio con mayor detenimiento ha sido el “Colegio Privado Santa Teresa de Jesús”. Ubicado en uno de los distritos más grandes del Perú. El centro cuenta con aulas desde educación infantil de 3 años hasta el sexto grado de primaria.

En el centro privado Santa Teresa de Jesús, después de recibir la autorización respectiva y previa presentación del proyecto aplicable en el centro escolar a la directora, quien me presentó a los profesores encargados del ciclo para coordinar con ellos el proyecto de mi investigación.

Los profesores estaban muy de acuerdo después de conocer los pormenores del plan y los beneficios que se obtendrían de esta nueva experiencia educativa.

También tuve la oportunidad de reunirme con los padres de los niños puesto que yo formaba parte de la plana docente de dicho centro educativo, y ya me conocían de la labor que realizaba por lo que me dieron su total apoyo.

Utilizamos las diversas muestras del proyecto procreativo, que nos sirvieron para determinar las categorías y apreciaciones puntuales para nuestra muestra. Se enfatizó en la aplicación dentro de un ambiente lúdico para evitar el sentido de obligación o sentir incomodidad por realizar “pruebas” de evaluación.

Todas las informaciones acerca de los estudiantes se han realizado tomando en consideración los valores éticos requeridos en todo trabajo de investigación con personas; y más aún siendo estudiantes de primaria,

respetando la dignidad de cada uno de ellos tomando en cuenta la Declaración de los Derechos humanos y el Derecho de los niños. Sin dejar de lado ninguna disposición que salvaguarde la protección de derechos infantiles y de la niñez.

a) Experiencia en el Nivel Primario Público:

Haré un recuento más o menos cronológico de los antecedentes de la primera fase que me llevaron a desarrollar mi investigación sobre el tema del desarrollo de la creatividad, en base a los diversos talleres vinculados a potenciar las habilidades múltiples de los estudiantes a lo largo de mi carrera magisterial.

Esta tarea de investigación tentativa se inicia desde 1990 cuando concluí una maestría de educación en la Universidad de Lima. Después de realizar una serie de indagaciones acerca del desarrollo de la inteligencia, los niños con altas capacidades, etc. Me decidí estudiar con mayor ahínco el tema del desarrollo de la creatividad.

Para mi buena fortuna, los seis años anteriores había enseñado primaria, inicié con el cuarto año de primaria, en una clase de ampliación porque habían muchos alumnos en ese grado, habían tres secciones con cerca de 50 alumnos como promedio, entonces se hizo una ampliación, empecé con una “selección” de chicos que salían de las otras secciones para el turno de la tarde.

Ese año trabajé con cierto énfasis en las artes plásticas, al año siguiente en los deportes y al siguiente en matemáticas.

El año 1987, inicié una experiencia importante que despertó mis inquietudes acerca del desarrollo de la inteligencia y trabajé con niños de 5 a 6 años en su mayoría. Seleccionamos a los niños considerando sus gustos y habilidades naturales, lo que hoy podemos decir basado en las inteligencias múltiples. Los días viernes teníamos programado actividades vinculadas al desarrollo de habilidades o potenciación del talento con los niños, los jueves teníamos deportes con dos selecciones de fútbol sala, formados por los mismos chicos de la clase, como de vólibol con las chicas; noté de acuerdo a las evaluaciones y calificaciones correspondientes, que los niños que daban mayor énfasis al deporte, y el teatro rendían mucho mejor en el área de matemáticas y lengua.

Por otra parte había chicos que tenían más habilidad que otros y se notaba con mucha diferencia la influencia de los hogares en cada estudiante, sobre todo el aspecto cultural, no tanto el aspecto económico sino el aspecto educacional de sus padres o el énfasis que ellos ponían en el estudio de sus hijos. Esos tres años fueron un cúmulo de aprendizaje en muchos aspectos que enriquecieron mi inclinación para el estudio de la creatividad más adelante.

Por ese motivo quise darle sistematicidad a mis investigaciones y por ello quise realizar mis estudios en la Universidad a nivel de post grado con el tema de mi interés.

Tuve especial interés en seguir la trayectoria de muchos de estos chicos con quienes trabajé el año 1987. Después de ver al 70% de chicos y chicas que

en el año 1987 tenían entre 7 a 8 años la proyección de su desarrollo que tenía como docente, se han cumplido entre un 80 a 85%.

En las entrevistas que les hacía después de 10 a 15 años me manifestaron que lo que más recordaban eran las jornadas no estrictamente académicas sino más bien, las actividades lúdicas como el teatro, el deporte, las dramatizaciones en las clases de ciencias sociales, religión, etc. Lo que me sorprendía era sus comentarios acerca de los consejos que les daba, de manera humorística, ellos me decían “profesor recuerda lo que nos decía”, pero la verdad muchas de ellas yo no las recordaba porque lo hacía de forma muy espontánea y trataba de matizar las clases con alguna anécdota curiosa o graciosa que aplicaba a la vida de los estudiantes y tomaran en cuenta la enseñanza que pueda ser útil para ellos. Este último hecho tiene cierta vinculación entre la creatividad y su relación con el sentido del humor señalado en capítulos anteriores.

Los logros académicos de estos estudiantes se dieron en función a las metas modestas o “normales”; como sus objetivos no eran de enormes ambiciones, llegaron a tener una profesión en la mayoría de los casos en el área de formación profesional. (En aquel entonces se miraba como mayor ambición ingresar a la universidad). He notado que las creencias y las influencias culturales incidieron notoriamente en este grupo de chicos, a la luz del seguimiento que hice durante un tiempo razonable para anotar en mi investigación. El centro público donde laboré entre los años 1984 y 1996 con

estos chicos, se denominaba Escuela primaria N° 0069 y más adelante se denominó Colegio Nacional Mixto 0069.

Entre los años 1992 al 2003 desarrollé diversos programas para el desarrollo de las “habilidades múltiples” lo llamaba así porque aprendí casi desde mis inicios como docente que cada niño viene al mundo no con “un pedazo de pan bajo el brazo”, sino con unas habilidades determinadas o más bien indeterminadas, listas para potenciarlas con el apoyo de padres, de profesores y de la sintonía que pudieran tener con el clima o el ecosistema del medio ambiente, y sus circunstancias, (creósfera). Esto me animó a sacar lo mejor de cada chico y más aún muchos de ellos me sorprendieron gratamente con otras habilidades que ni lo sospechaba, pero gracias a la comunicación franca y abierta con los padres pude conocer mucho mejor en las ocasiones de entrevista programada con los tutores o padres de los estudiantes.

Entre los casos más resaltantes sobre la capacidad que tenían los niños para demostrar sus “habilidades múltiples” fueron los siguientes:

Caso 1:

El niño “Edward” que a los 7 años podía armar y desarmar el motor de un coche, era el mayor de dos hermanos.

Esta experiencia es bastante curiosa pues cuando me lo comentaron los padres no fue tan difícil creerles, porque éste niño tenía habilidades sobresalientes dentro del aula de clases, Recuerdo uno de sus escritos elaborados en la “hora

creativa” dentro de clase, lo había titulado “Todos valemos”. La moraleja se refería el valor que todos tenemos como personas. El cuento decía algo así:

“Érase una vez unos números en una fiesta que discutían quién era mayor, el nueve era muy orgulloso y siempre humillaba a los demás, entonces el cero le dijo: “tal vez piensas que no valgo nada, pero junto al número 1 valemos más que tú”. Los demás números dijeron que “sí”!. Llegaron a la conclusión que todos tenían un valor y que todos merecían respeto. La moraleja como dije era transmitir el valor y dignidad que todos tenemos, unos frente a otros.

La influencia para el desarrollo de estas habilidades, se debía a la hora de lectura que su madre tenía en casa con sus hijos en especial con el hijo mayor que era este niño. Pero la habilidad para desarmar y armar es gracias al “trabajo” que realizaba con su abuelo, en su taller de mecánica que él tenía cerca de casa del niño. Entonces iba cada vez que él quería (con el permiso de los padres claro está) para aprender a “ser mecánico”.

Caso 2:

El niño “Rafael”, de nueve años, no era brillante en las asignaturas propiamente académicas, sino más bien desatacaba como colaborador y desprendido con sus materiales, participante preocupado en dinámicas de trabajo en equipo o para el área de los deportes o el teatro. Este niño de 9 años, fue el comediante más gracioso que he visto en mi vida de docente. Su sola presencia en un escenario o con cualquier disfraz frente al público impactaba a los espectadores o a la audiencia, tenía lo que llamamos el carisma del actor.

Este niño escondía otra habilidad que descubrí. Gracias a los comentarios de sus compañeros me di cuenta que tenía la poca frecuente habilidad del emprendimiento que no siempre se da a temprana edad. A los 9 años en las vacaciones de verano, pidió a su padre 10 soles a los tres meses le devuelve a su progenitor la suma de 300 soles, fuera de las ganancias obtenidas!. Su padre le decía que era un “demonio” para los negocios. Lo volví a ver a los 16 años de manera circunstancial, había abandonado los estudios secundarios pero estaba como exportador e importador de ropa entre Perú y Chile.

Caso 3:

El niño “César” 10 años estaba en un grupo poco “interesante” de estudiantes con un promedio de regular en sus calificaciones, observé que tenía una capacidad de reflexión muy ágil, a su vez le gustaba jugar al fútbol.

Motivamos a otros chicos a practicar deportes y seleccionamos a los mejores para cada disciplina, él fue seleccionado para el fútbol, ese curso no se obtuvo los logros esperados porque había equipos competitivos con mucho recorrido, al año siguiente este grupo con el liderazgo deportivo de este niño se llegó a ganar el campeonato del colegio de forma brillante. También formamos un grupo de aprendizaje de matemáticas entre los cuales estaba él, de los mejores de ese grupo salió este chico, para sus padres y ex profesores era una sorpresa cuando se enteraron que iba a participar en un concurso de matemáticas a nivel distrital, porque ganó a todos los chicos del colegio de su edad y este hecho le permitieron representar al colegio donde estudiaba para

enfrentarse a los mejores chicos de otros centros. Ganó a todos los estudiantes tanto de colegios públicos como privados del distrito más grande de Lima, (San Juan de Lurigancho). Se graduó como oficial de las Fuerzas Aéreas del Perú, tuve el privilegio de haber sido invitado a su graduación como su ex profesor de 5to de primaria a 12 años atrás en el momento de la obtención de su grado.

De estos niños solo unos cuantos han alcanzado sus objetivos, mientras que muchos otros por falta de motivación o estimulación ya sea de ellos mismos o del colegio o de los padres o del entorno se han perdido en el anonimato o diluido en el conformismo de una vida sin mayores desafíos o ambiciones, para llegar a ser lo que debieron ser.

Por ello sostengo que un programa que motive a desarrollar las capacidades y potenciarlas podría generar mayor talento y creatividad en nuestros niños en nuestras escuelas o en muchas escuelas en los lugares más apartados del mundo.

En el colegio privado de educación primaria, Santa Teresa de Jesús, me brindaron las facilidades del caso porque estuve trabajando durante algunos años como coordinador académico e impartiendo algunos talleres en algunas horas de complemento con niños de educación primaria entre los años 1999 al 2003.

En este centro también pude desarrollar algunas tareas relevantes dentro del ámbito de la creatividad, pero ligada más bien a los valores.

Caso 4:

El niño “Alí” que a los siete años sus padres ni sospechaban que tenía talento, y mucho menos para las artes plásticas. Pasado un tiempo con él después de observarle en las clases de artes en el colegio Santa Teresa de Jesús y luego de ciertas prácticas con diversas técnicas para el dibujo y la pintura, noté que avanzaba en sus trazos y su técnica. Después de unas semanas a continuación de una serie de indicaciones referente al dibujo y la pintura realizó varios trabajos interesantes de los cuales seleccioné uno de sus dibujos y presenté a un concurso de cientos de niños de la ciudad de Lima convocado por el diario “El Comercio”, (el diario más importante del Perú en ese entonces) fue clasificado entre los 50 mejores y al concursar entre los 50 mejores llegó a ganar el primer premio de 500 dólares. Sus padres se enteraron por el periódico y una mañana me estaban esperando toda la familia en la puerta del Centro para felicitarme y para ponerse a la orden cómo pueden colaborar para que su hijo siga avanzando en el mundo de la pintura. Actualmente se encuentra en los EEUU.

Caso 5:

El niño “Julio” también con las mismas características, del niño Alí, sus padres me reportaron que él practicaba y jugaba desde los tres años cada día con pinturas y pinceles porque era su pasión, y también le gustaba construir y derribar lo construido. El ganó a los 5 años un concurso de pintura entre muchos niños, llegó a la final, pero no ganó. Pero lo que me llamó la atención era su capacidad creativa para la construcción,

A los 7 años me presentó un helicóptero, con sus partes con la hélice, el motor, etc. (no volaba pero sí se desplazaba) este trabajo suyo llamó la atención de sus compañeros y de los docentes. Después presentó el diseño de una ciudad en una maqueta de 1,80 metros de largo por 1.20 mts. De ancho. La ciudad tenía características futuristas, (había incluido leds). A principios de esta década estaba estudiando Ingeniería aero espacial e Ingeniería mecánica en una Universidad de prestigio de Madrid. Estas y otras experiencias me animaron para desarrollar talleres con los estudiantes que me permitieron aplicar una serie de propuestas entre ellos una que denominé: Programa Krea y ver sus bondades entre los participantes.

Caso 6:

“Mario” es un caso muy singular para mí, este niño no destacaba en nada positivo, más bien en todo lo negativo que un docente pueda encontrar en un alumno. Todos se quejaban de Mario, golpeaba a sus amigos, no desarrollaba ni le interesaba las lecciones, sus padres no sabían qué hacer porque era “muy problemático” Tenía cinco años se quedaba solo en casa por un par de horas después de retornar del colegio y “sus padres comprobaron que encendía la televisión y miraba programas inadecuados para su edad”. Pues esto manifestó en su reporte entre otras cosas, la profesora de su clase.

Teníamos los días sábados talleres de creatividad en el centro Santa Teresa de Jesús. Evidentemente “Mario” vino con ciertas reticencias. Una vez terminada la entrevista con los padres determinamos que el niño debería de asistir a los talleres cada sábado y una hora entre semana, ellos se

comprometían a exigir y cumplir las responsabilidades adquiridas. Luego hablé con Mario, después de un buen rato de experimentar con diversos materiales y bloques de construcciones, el niño se inclinó para trabajar con pintura. No tenía habilidad ninguna para ello, pero se notaba que quería hacerlo. Una parte importante para implementar ese taller. Aparte de los materiales propios que se emplean para cualquier actividad, añadí otro elemento (música instrumental). La música era un componente que consideré que podría despertar cierta sensibilidad en los niños. Para mi sorpresa Mario no solo trabajaba con disciplina sino disfrutaba de la música como ninguno.

Antes y después de cada taller teníamos momentos de reflexión acerca de nuestra conducta dentro y fuera del colegio, la importancia de los valores para nuestra vida, como la disciplina, el orden, el esfuerzo, etc; nos ayudan a ser mejores estudiantes, mejores hijos. (Los padres notaban que su niño estaba cambiando positivamente). El taller duraba de dos a tres horas los sábados, y una hora los miércoles en la tarde, no teníamos una hora estricta para finalizar, fuimos flexibles en ello y Mario quería continuar siempre por más tiempo!

Evidentemente este taller de desarrollo del potencial vinculado a la creatividad recreó una nueva forma de ser de Mario y contribuyó a modificar su reprochable conducta, Pasaron unos años Mario no llegó a ser un buen pintor, pero cambió su conducta en gran manera, gracias a la contribución decidida de los padres, al compromiso del mismo niño quien recordaba con cariño los momentos de reflexión y la música que se escuchaba y al profesor que enseñaba por supuesto. (La música que elegimos fue la clásica tanto de

Beethoven como de Mozart, pero matizamos con música instrumental catalogado como de la “nueva era” de Yanni y de Vangelis). Probablemente es ésta la mayor contribución que pueda generar los talleres o las actividades procreativas, que es el despertar y desarrollar en los estudiantes los valores humanos propiciando así una nueva forma de ser, de hacer, de convivir, de aprender.

b) Experiencia en el Nivel Secundario:

En el colegio Privado San Andrés, (nivel infantil hasta secundaria), tuve la oportunidad de realizar una labor docente en el área de Razonamiento Verbal y Filosofía durante más de 10 años.

En el año 1997 me involucré plenamente al Colegio San Andrés donde tenía a mi cargo las asignaturas de Lengua y Literatura, Razonamiento Verbal y Filosofía y Lógica.

En esta ocasión mi labor era con estudiantes de educación secundaria. Dada la asignatura de Razonamiento Verbal, me permitió realizar otro tipo de aplicaciones cuya pretensión era ayudar al incremento de la capacidad creativa verbal en los estudiantes, pero personalmente no estuve satisfecho con el resultado final al no lograr el objetivo que nos habíamos propuesto, pese a que ese año se convocaba un concurso de lectura, auspiciado por el diario más prestigioso del país en ese entonces, y en dicho concurso tuvimos la oportunidad de lograr el primer puesto entre todos los colegios participantes.

Con diferentes grupos participamos en cuatro ocasiones en dicho concurso, de las cuales quedamos en el primer puesto en las tres primeras ocasiones y segundo lugar en la cuarta competencia.

También participamos el año 1999 en otro evento que tenía que ver con la realización de un periódico mural cuyo tema era resaltar la labor del cuerpo de la Policía. Dicho evento lo estaba organizando La Policía Nacional del Perú. Este fue quizá uno de los eventos que más me emocionaron de tal forma que invité a participar a chicos que no tenían mucha inclinación por el periodismo pero sí deseos de participar y se logró no solo ganar el primer puesto en los contenidos del periódico mural, o el lema; sino sobre todo satisfecho por el diseño del trabajo y la creatividad del mismo. (Había diversos peces y tortugas nadando en el medio del periódico mural).

Asimismo realizamos diversas actividades para potenciar ciertas habilidades socioemocionales en el área de Lengua y Literatura, de tal manera que los estudiantes que asistieron al taller de teatro y creación literaria, que se institucionalizó en las clases extraescolares, han mostrado mayor desenvolvimiento y soltura afirmando su personalidad y desarrollo de su identidad y buscando de forma madura el sentido vocacional y con perspectivas para el logro de una carrera profesional post secundaria.

En dicho centro privado trabajé con estudiantes de 12 a 16 años, con quienes también realicé una serie de actividades con materiales que facilitaron el despertar creativo, gracias a la previa experiencia en el nivel primario; tenía una oportunidad para su plasmación en otro nivel, en contacto con estudiantes

de secundaria por medio de las diversas actividades del área de Lengua y Literatura.

Al compartir esta inquietud con los profesores como el de arte, de matemática, ellos estuvieron encantados de aplicar dicho programa en sus clases. (Aquel entonces le denominé “Programa krea”)

Del informe que me facilitaron sobre dichos materiales, puedo resumir en dos puntos:

- a) Lo habían utilizado de manera original e flexible para ciertas actividades en sus clases.
- b) Los estudiantes se mostraban interesados y curiosos puesto que rompía la rutina de trabajo, frente a los otros materiales escolares de rutina.

No tuve oportunidad de aprovechar con mayor amplitud con dichos materiales, debido a las limitaciones de varios factores, pero la respuesta positiva por su parte me dio un estímulo para su perfeccionamiento y continuación en el área donde yo estaba trabajando que fue el de Lengua y Literatura.

En aquel tiempo elaboré un programa de desarrollo de la capacidades creativas para el área de mi competencia, que fue materia complementaria al programa que denominé inicialmente “Krea” y más adelante “Creagraphics”, de tal forma completé el diseño del programa en este primer esfuerzo, al trabajar

con los estudiantes en el desarrollo de sus habilidades vinculadas a la creatividad.

c) Experiencia en un Centro Privado de Primaria

Para trabajar en el centro educativo Santa Teresa de Jesús donde ampliamos nuestro seguimiento acerca de los materiales tuvimos que trabajar de forma coordinada con la dirección del centro y con los padres. Yo como profesor estaba directamente aplicando el programa en las clases a mi cargo o en las horas que se había programado para estar con el grupo de estudiantes dentro del horario escolar.

Para poner en marcha el proyecto teníamos que ganarnos la confianza de los padres y madres fundamentalmente, de tal modo que elaboré una agenda de labores para implementar en el centro escolar para hacer efectivo el trabajo de investigación.

Realizamos charlas una vez por mes, durante un curso escolar. Desarrollamos temas como los siguientes:

- Destrezas y habilidades de nuestros niños.
- La disciplina de los niños: límites y posibilidades.
- Nuevas herramientas para el aprendizaje óptimo.
- Tiempos de calidad padres e hijos en la construcción de la personalidad del niño.

También hemos realizado varios proyectos que fueron los siguientes:

Fuera del colegio:

- Desfile con motivos históricos con la participación de todo el colegio.
- Paseo alegórico con estampas representativas de diversas culturas del mundo.

Dentro del colegio:

- Elaboración de figuras de animales, máscaras y disfraces con el uso solo de periódicos.

5.2 Conclusiones de la investigación de la primera fase

Todas estas vivencias me dejaron enseñanzas sumamente valiosas, una de ellas es que cuando se propicia el desarrollo de la creatividad con un plan, de forma más organizada, con la colaboración de los agentes involucrados en la educación, es posible que se puedan lograr mayores o mejores resultados.

De los años como educador, enriquecido con innumerables experiencias relacionadas con la creatividad y su fomento, puedo estar satisfecho de seguir el consejo de notables educadores y el haber contribuido modestamente, en la elaboración de una propuesta didáctica a favor de fomentar el pensamiento creativo. Además de resaltar la tarea compartida con otros colegas como provocador y disruptor docente, al invitar, motivar, propiciar otras experiencias, generar nuevas propuestas con los estudiantes, a fin que sean ellos mismos protagonistas de su aprendizaje, de su desenvolvimiento con la intención manifiesta de que desarrollen todas sus habilidades y potencialidades creativas que estaban latentes.

Con el propósito de comprobar mis apreciaciones, como he señalado; hemos aplicado en su momento el test denominado: "Test de Abreacción para Evaluar la Creatividad" (TAEC, 1996) de S. De la Torre, para el caso del centro educativo Santa Teresa de Jesús en Lima (Perú).

Los resultados de esta parte de mi trabajo, los doy a conocer en los resultados finales con datos agregados en el anexo.

Evidentemente toda esta experiencia y trabajo no tendría sentido si no se presenta de una manera sistematizada. Es por esa razón que decido contrastar los datos obtenidos de la primera fase y actualizar datos y desarrollar mi trabajo de investigación en una segunda fase, en el centro escolar público de Getafe: CEIP Mariana Pineda, cuyo personal me ha brindado las facilidades necesarias para culminar mi investigación.

5.2.1 Propuesta Didáctica: Creagraphics

Este Programa, es el resultado de toda la experiencia docente relacionado con el tema de la creatividad y las indagaciones en los centros educativos de Lima (Perú), donde he desempeñado mi labor educativa.

Dado la amplia argumentación de la importancia impostergable del desarrollo de habilidades para nuestro tiempo he considerado necesario indagar en los diversos autores señalados en los primeros capítulos de mi trabajo; quienes nos han legado una fructífera herencia teórica para una mejor comprensión, el fomento y desarrollo de la creatividad.

La propuesta didáctica, surge como una conclusión del aporte de muchos de ellos, pero de forma especial de los trabajos de Torrance (1976), de la teoría de las inteligencias múltiples de H. Gardner (1995a) y las propuestas figuradas de Saturnino la Torre (1996).

La propuesta pedagógica para el desarrollo creativo, es un programa didáctico que hace uso misceláneo, variado, diverso de grafías elementales. Su riqueza reside en la múltiple disposición que permite a los usuarios responder a una serie de desafíos con intención progresiva con el objeto de estimular y motivar el desarrollo de su capacidad creadora.

Por lo tanto, estos materiales facilitan, fomentan, promueven la práctica de la reflexión, de la capacidad de pensar por medio de la provisión de entrenamientos en términos de relaciones de trazos, grafo motrices, diseñados, inventados con absoluta libertad; para que de ese modo la labor de imaginar, desimaginar, reimaginar la autoconstrucción del pensamiento por parte de los estudiantes, sea un espiral inherente que nace en y de su educación temprana, a fin que responda por medio del pensamiento creativo a los grandes retos, contradicciones e incertidumbres que se presentan al ser humano de este nuevo siglo.

a). Neologismos o tecnicismos, vinculados al Programa Creagraphics

Los avances científicos permanentes en las últimas décadas en diversos campos, han generado un incremento de nuevos términos, esta situación ha

permitido que una gran cantidad de conceptos nuevos hayan aparecido, por ejemplo en el campo tecnológico como en el móvil o el informático: apps, blog, aplicación móvil, digitalización, posicionamiento, wasap, mensajes de texto, realidad virtual, etc. Por otra parte hay algunas palabras que se le ha dado otra connotación como: ratón, hipertexto, avatar, digital, tableta, virtual, etc.

Mientras tanto, la creciente interdisciplinariedad de las ciencias obliga a eliminar posibles ambigüedades o abundantes connotaciones en las designaciones o definiciones que se dan a los conceptos referentes a la creatividad.

El campo de la creatividad no es ajeno a esta realidad por lo que he considerado realizar algunas precisiones conceptuales para mi trabajo con algunos términos que me ayudarán a dar mayor claridad los conceptos tratados.

Los neologismos que considero para un mayor rigor conceptual en el campo de mi investigación son los siguientes:

Arquetipos creativos: son los ejemplos de máxima creatividad que conocemos, es lo ideal de lo que significa ser creativo. Es el principio, origen, tipo.

Creádtromo: pasillo, pista, espacios facilitadores para crear. Generalmente es unas propuestas de las grandes empresas que se dedican a la creatividad e innovación. Da idea de moverse, avanzar, caminar, correr, encontrar sus mejor ritmo hasta llegar a la meta del logro creativo.

Creagrafía: (crea-grafía) Es una propuesta pedagógica procreativa que permite facilitar, despertar, motivar, fomentar las habilidades relacionadas con el pensamiento y la creatividad por medio de diversos gráficos. Se usa principalmente las manos, sobre cualquier superficie posible y utilizando cualquier material que facilite diseñar gráficos y representar diversas ideas, conceptos o estructuras de pensamiento.

Creósfera: es el “punto de equilibrio” entre “el sujeto” y su “medio ambiente” donde confluyen una serie de factores que ayudan a construir la arquitectura creativa, donde se permite crear. Es el “contexto especial y espacial” del creativo, que tiene una sintonía exclusiva entre él y su entorno, que le hace fértil para el logro creativo, que permite adentrarse y conectarse con el mundo de la creación. La creósfera es mucho más que el entorno, además el vocablo entorno o medio, es muy general, es muy usual, por añadidura tiene una acepción limitada para relacionarlo con la creatividad.

Creápolis, ciudades creativas, entornos geográficos donde florece en mayor grado experiencias creativas y por ende genera un alto porcentaje de servicios, productos, manufacturas varias vinculadas a la creatividad, gracias a factores como la colaboración, el dinamismo cultural, la tecnología, la inversión, etc.

Cocreación, es la posibilidad donde un equipo de personas pueden crear juntos algo, se da en un sistema donde se enseña y se aprende, pero estos dos conceptos tienen una connotación diferente se constituye en una concepción paradójica, donde el que aprende enseña y el que enseña aprende, así todos

crean o pueden crear. Se da en la conjunción de aptitudes múltiples procreativas.

Endocreatividad: Es aquello que se genera o germina en el sujeto creador. Es lo que “le sale de dentro”. Se genera por la motivación intrínseca.

Exocreatividad: Se genera fuera del sujeto y éste responde creativamente frente a una necesidad, un problema o desafío externo. Se genera por la motivación extrínseca

Icreativo: (no creativo). Infante que tiene características marcadas de Imaginación infantil pre y procreativa. Viene a ser el niño o niña que tiene predisposición para ser creativo porque destaca como muy imaginativo.

Los(as) niños(as) -si tenemos en cuenta el gran porcentaje de las distintas concepciones de creatividad- casi ninguno de ellos podría ser creativo como tal, pero sí, no podemos negar la riqueza de imaginación pre y procreativa que tienen.

existen dos elementos de la definición que prácticamente todos los estudios de la creatividad creemos que deben estar presente en la idea o el producto creativo. En primer lugar, la idea o el producto creativo debe ser novedoso u original y, en segundo lugar, tiene que ser útil o adaptativo para, como mínimo, un determinado segmento de la población. Pensemos, por ejemplo, en los garabatos de un niño que acaba de aprender a sujetar el lápiz: son novedosos...pero, como producto, no están considerados ni útiles ni adaptativos. (Carson, S. 2012: 21)

Logro creativo: es la meta alcanzada, es la idea o el producto de valor creativo.

Paracreativo: es todo aquello que va o está junto o rodea a la creatividad, son los conocimientos, acciones, que tiene una persona que podría ayudar o no al logro creativo. Lo paracreativo no está vinculado directamente al acto creativo en sí. En algún caso puede incluso obstaculizarlo.

Precreativo: son las ideas, acciones, procesos, que se dan antes del acto creativo en sí.

Procreativo: es la mentalidad, la actitud o acción motivadora que tiende a realizar reflexiones, o acciones hacia algo creativo. Encierra la estimulación inclinada al entusiasmo, la confianza en lo que piensa, en lo que siente, en lo que se hace para la realización de algo nuevo. No es lo mismo hablar de un procreativo que de un creativo. Se es procreativo no siendo necesariamente creativo pero nadie es creativo sin antes ser procreativo.

Reimaginar: Volver a imaginar o desimaginar algo imaginado, modificar estructuras del pensamiento para el logro de una estructura mental de algo diferente.

Tecnocreatividad: Viene a ser el desarrollo de acciones procreativas por medio de la tecnología, en el cual la intervención del tecnocreativo se complementa con la tecnología a fin que los resultados complementarios sean justificadamente creativos. Son los resultados de valor creativo de máquinas o tecnologías diseñadas con ese fin.

Tecnocreativo: Es la persona que utiliza diversos medios de la tecnología para realizar diversas manifestaciones creativas. En la universidad Sidney de Australia investigadores han desarrollado uno de los instrumentos denominado "thinking cap" (gorra pensante) que tiene como objetivo fomentar la creatividad mediante la aplicación de estimulación eléctrica al cerebro.

Programa Creagrafics: Son diversos materiales didácticos que facilitan la creagrafía. Son una serie de prediseños, paradiseños, e infinidad de propuestas gráficas que permiten en base a ello, desarrollar habilidades creativas por medio de ejercicios grafomotrices. Pueden ser utilizados por cualquier persona que quiera ser desafiado a realizar ya sea diseños, gráficos, representaciones de imágenes, conceptos, ideaciones creativas; tomando como base propuestas iniciales simples, secuenciales y complejas.

Creatividad: Es la facultad humana, que se ejerce con la suma de otras capacidades o fuerzas individuales y colectivas, en interacción con un sistema de tiempo, espacio y circunstancias (creádro), para el logro de algo nuevo, que genere un alto impacto o beneficio en la sociedad.

Con respecto al término creatividad, al margen de su concepción o definición, reitero que su concepto es bastante amplio, abarca mucho más allá del arte, de la empresa, más allá del abordaje de una sola disciplina, más lejos de la ciencia y la técnica, más allá de la vida cotidiana, y por supuesto más allá de la educación, pero al mismo tiempo dentro de todo lo anterior.

Cuadro 7: Propuesta de Neologismos Vinculados con la Creatividad

CUADRO RESUMEN DE LA PROPUESTA DE NEOLOGISMOS		
	Palabras referenciales	Su significado y su correspondiente propuesta de mayor precisión
1	Sujeto	Es quien realiza la acción creativa. (icreativo, precreativo, procreativo, creativo, cocreativo, tecnocreativo)
2	Proceso	Es el conjunto de etapas hasta llegar al logro creativo.
3	Producto	Es la consecuencia del proceso. (arquetipos creativos, logro creativo)
4	Ambiente	Es el medio donde se desarrolla el proceso creativo. (creádro, creápolis).
5	Materiales	(programa creagraphics, creagrafía, otros)
6	Fuente	(endocreatividad, exocreatividad)
7	Condición	Creósfera

Fuente: Cuadro de elaboración propia en base a los tratadistas de la creatividad

b). Fundamentación Teórica del Programa Creagraphics:

Gracias al avance de la neurología y otras áreas relacionadas al estudio del cerebro, en el campo de la estructuración de los pensamientos, la forma como pensamos excede al significado o el uso exclusivo de la palabra. Michalco en su libro Los secretos de los genios de la Creatividad, dice de A. Einstein, de M. Graham, da Vince, Edison, entre otros:

Cuando Einstein pensaba en un problema, pensaba en términos de formas visuales y espaciales, en lugar de pensar en líneas de razonamiento puramente matemáticas o verbales. De hecho él creía que

las palabras y los números, tal como se escriben o se pronuncian, no tenían un papel importante en su proceso de pensamiento. (Michalko, 2000: 70)

Los cuadernos de Einstein, María Graham, da Vinci, Edison y Darwin sugieren que una de las razones primordiales por la que alcanzaron la grandeza, fue su capacidad de representar sus sujetos de manera visual haciendo diagramas y mapas.

(M. Michalko, 2000: 71).

Ha habido algunos trabajos de investigación aplicados a los niños y niñas, tenemos el aporte de Torrance con su denominado: “The Torrance Tests of Creative Thinking” (TTCT) con su test de connotación verbal y gráfica. Originalmente fueron simples pruebas de pensamiento divergente y otras habilidades de resolución de problemas, que consideró cuatro escalas o criterios:

La fluidez. El número total de ideas relevantes generadas en respuesta al estímulo.

Flexibilidad. El número de diferentes respuestas pertinentes.

Originalidad. La rareza estadística de las respuestas.

Elaboración. La cantidad de detalle en las respuestas.

La tercera edición del TTCT en 1984 eliminó la escala de flexibilidad de la prueba de figuras, pero agregó el de abreacción (basado en psicología de la Gestalt) y abstracción de títulos como dos nuevas puntuaciones referidas a criterios sobre la figural.

A estos criterios (fluidez, originalidad, abstracción de los títulos, de elaboración y de resistencia al cierre prematuro), añadió más adelante 13 medidas referidas a criterios que incluyen: la expresividad emocional, elocuencia en la narración de historias, el movimiento o acciones, expresividad de títulos, síntesis de figuras incompletas, la síntesis de las líneas, de círculos, visualización inusual, extensión o ruptura de fronteras, humor, riqueza de imágenes, colorido de las imágenes, y de la fantasía.

Otro de los aportes en España es de Saturnino de la Torre, quien propone el Test de Abreacción para Evaluar la Creatividad. (TAEC) En dicha propuesta sostiene:

Para la teoría Gestáltica, la creatividad comienza con una situación problemática, con la percepción de algo inacabado, con el intento de organizar en un todo significativo estructuras observadas. Sin embargo dicha organización no es algo casual o de asociación al azar, sino que depende en gran medida de las características de los estímulos de sus relaciones. La capacidad de reorganizar y replantearse las percepciones como un todo es diferente en las personas.

El primer paso de un proceso creativo es captar el problema, percibir una situación como problemática, incompleta o mejorable. Es preciso disponer de “imágenes” para que estos se transformen en ideas el modo cómo nosotros percibamos y reorganicemos los estímulos condicionarán nuestra elaboración posterior. (De la Torre, S. 1991: 14-15)

De la Torre bien señala que la escuela Gestáltica da importancia a la percepción. Si bien es cierto que la propuesta de un ejercicio creagráfico (dado en un folio o más) a un estudiante no es lo mismo para todos, pues cada cual

parte de su realidad de percepción. Además es importante resaltar lo que sostiene de la Torre, que es *“necesario de disponer de imágenes para que estos se transformen en ideas”*. (De la Torre, 1991:15).

Después de haber realizado muchas pruebas con estudiantes hemos visto que efectivamente ellos manifiestan ideas sorprendentes por medio de imágenes, pero a su vez por medio de diversos ejercicios gráficos, los alumnos pueden estructurar sus ideas de manera singular.

Por otra parte, Charlotte L. Doyle, miembro de la facultad de psicología en un documento presentado en la conferencia "Explorando el Legado / Guías al Futuro: Rudolf Arnheim", presentado por el Consejo de Universidades para la Educación del Arte en la Universidad de Nueva York el 11 de abril de 1992 señalaba refiriéndose al pensamiento visual de Rudolf:

Estas 3 formas de observación y pensamiento visual son de uso continuo y combinado en nuestra profesión. Por ejemplo, la primera sería utilizada para representar diagramas y conceptos abstractos, (aislar el objeto para percibirlo en su estado puro) La segunda, (fundir el objeto con su contexto), la mirada pictórica sería la propia del diseñador visual, que necesita una aproximación realista al producto final. Y la tercera (analizar el objeto de forma creativa) es la que utilizamos para idear y buscar nuevas posibilidades, tanto de interpretación visual de los elementos de la interfaz como de la interacción.

Aprender a dibujar es cuestión de práctica, no hace falta que el dibujo sea entendido por los demás si a ti te sirve para proyectar tus ideas. Como bien decía Albert Einstein *“Si no puedo dibujarlo, es que no lo entiendo.* Doyle, Charlotte L. (2013)

Consideramos que plasmar mediante gráficos nuestras ideas, nuestras creaciones son caminos propicios para llegar a ser más creativos. Pero aún más, es una forma de plasmar por medio de diversas representaciones nuestras ideas, nuestros conocimientos, nuestros pensamientos pre-creativos. Las diversas maneras de expresar ciertos pensamientos por medio de la grafía, de acuerdo a la experiencia e investigaciones son convincentes, pero poco aplicadas o aprovechadas en las escuelas.

Esta realidad puede dar mayor amplitud de desarrollo, puede facilitar desde muy pequeños a los niños en la elaboración de los esquemas mentales de síntesis, como los organizadores conceptuales, mapas mentales, pensamiento de diseño, etc.

Otro apunte a destacar nos dice:

Si la actividad creativa no es el mero resultado de aplicar la imaginación, sino que en ella concurren todas nuestras capacidades y habilidades mentales, el desarrollo de estas contribuirá sin duda al crecimiento del potencial creativo. (De la Torre, S. 2003: 206).

Los materiales del programa Creagraphics, facilitan como he señalado, opciones diversas que despiertan otras formas de aplicación, para desafiar, desatar o liberar la imaginación procreativa de los usuarios, en nuestro caso de los niños.

c). Principios Pedagógicos

Los principales principios pedagógicos que sostienen la arquitectura de mi propuesta didáctica son: la autonomía, la espontaneidad para la búsqueda de

cosas nuevas, la alegría del juego, la esperanza del trabajo recompensado, los valores sobre todo la libertad para crear; siguiendo algunos criterios metodológicos que propician el aprendizaje y el desarrollo de habilidades de pensamiento creativo y recreativo (en su doble significación), que le ayude a tomar conciencia al estudiante de ser él mismo, que le dé opciones de abordar aprendizajes de cambio, para el cambio, y que con la práctica de su imaginación infantil pre-creativa y motivación procreativa sean constructores de sus potencialidades latentes.

Las primeras bases del fundamento de mis apreciaciones se sostienen en el aporte de pedagogos que han dejado su huella histórica en la educación y son los siguientes:

Johann Heinrich Pestalozzi, (1746 - 1827).

Se le conoce como el pedagogo por excelencia en el sentido moderno, gracias a sus aportes a la educación. Él veía necesario que el niño adquiriera primero una seguridad visual y manual de la percepción, antes que desarrollar la creatividad basada en la fantasía. Sus principios básicos se encuentran en su obra: *Como Gertrudis Enseña a sus Hijos*, donde dice: *“líneas, ángulos y curvas son los dos cimientos del arte del dibujo”*, Pestalozzi, (1889: 81) en otro fragmento de su obra, refuerza la síntesis del dibujo diciendo *“ángulos, paralelas y arcos comprenden la totalidad del arte del dibujo. Cualquier cosa que sea posible de dibujar es sólo una aplicación de estas tres formas primarias”*. (Pestalozzi, 1889: 82).

Pestalozzi consideró necesario el aprendizaje del manejo de los trazos para incursionar en el dibujo y que a su vez el dibujo facilitaría otras formas de seguir construyendo el aprendizaje y el enriquecimiento de los niños. Es notorio que él no habla específicamente del pensamiento creativo, pero la importancia de su aporte reside en el valor que otorga al trazo de líneas que facilitarían el dibujo y éste a su vez permitirá mayor crecimiento en su proceso de aprendizaje.

"Asimismo, en mis esfuerzos para enseñar la escritura, comprendí la necesidad de subordinarla al dibujo y trabajando en la enseñanza del dibujo, vi el encadenamiento y la subordinación de este último estudio a la mensura". (Pestalozzi, 1889: 107). Este autor intuía desde ya que el aprendizaje de la escritura pasa necesariamente por los trazos donde está ligado con el arte del dibujo y todo ello forma parte del proceso de aprendizaje de los niños.

Otro sobresaliente educador que inspira el andamiaje teórico pedagógico de mi propuesta es:

Friedrich Wilhelm August Froebel (1782-1852)

Fue el creador de una idea novedosa para la escolarización de los niños de su tiempo y que aún es vigente en gran medida. A ésta la denominó "Kindergarten". El se apoyó en los estudios de Pestalozzi, para reconstruir en base a ello algunos de sus principios para abordar su proyecto, los cuales le convierten en un educador que ha dejado huella en la historia.

Entre sus prácticas educativas destacan conocimientos articulados a los principios formales y estructurales de la arquitectura y la cristalografía por su experiencia primigenia en ese campo.

El mismo propuso un material didáctico denominado, “los seis dones” y estaba complementado con cajas de construcciones en madera, con formas geométricas elementales.

Con respecto al trabajo de figuras o dibujos básicos nos dice que las líneas tanto vertical y horizontal “*son medios que nos suministran la intuición y la inteligencia de cada forma*” y agrega “*cuando creamos formas*”. (Froebel, F. 1885: 209) Mi opinión es que en estas palabras se va esbozando la importancia de generar diversas “formas” de representación y creación tanto de abstracciones como de objetos concretos.

La línea vertical y la línea horizontal del hombre son por poco que las conozcamos y que nos demos de ellas cuenta los medios que nos suministran la intuición y la inteligencia de cada forma. Cuando creamos formas las basamos sobre estas líneas fundamentales; porque lanzamos reflexionando en ello estas direcciones fuera de nosotros mismos; como nuestra facultad visual y nuestra reflexión repiten este acto síguese de ahí una red que aparece a nuestra inteligencia consciente con tanta más exactitud cuanto que nos damos mejor cuenta de las formas intuitivas. Puesto que en la forma y en sus condiciones la acción interior e intelectual se presenta múltiple y puesto que el conocimiento de esta acción corresponde al hombre éste se reconoce por ahí a sí mismo instrúyese a sí acerca de su relación con los objetos que le rodean a cerca del ser y de la existencia en sí. (Froebel, F. 1885: 209).

Si bien que su método de trazado de líneas va dirigido a reforzar el aprendizaje de la escritura del niño, pues utilizaba para la realización de dibujos folios cuadriculados, de modo que, los ejercicios propuestos quedan limitados por una cuadrícula, él señaló también que sirve para crear formas. Por otra parte agrega que sobre estas redes se pretendía que el niño realizara figuras geométricas parecidas a las obtenidas por los bastoncillos de madera. Este autor combinaba formas tridimensionales con su representación bidimensional de un modo didáctico y constructivo.

A partir de los manuales prácticos de Froebel surgieron pedagogos y educadores de todo el mundo que ampliaron, adaptaron o modernizaron sus modelos.

Más adelante señala que el trazado de figuras geométricas elementales produce redes de representación de las formas de magnitudes varias.

Como las líneas horizontales y las líneas verticales se cruzan en cuadrados producen una red para la representación de las formas de magnitudes diversas; el empleo de cuadrados así trazados es indispensable. El uso del triángulo como medio de intuición y de manifestación emana como lo atestigua la marcha de la enseñanza del cuadrado y del rectángulo que tienen siempre los lados opuestos iguales dos a dos. (Froebel, F. 1885: 210)

Froebel más adelante reitera que el conocimiento de la forma es esencial en la educación del hombre y “de la instrucción que reclama”.

También, Fröbel nos ilustra cómo ha dirigido su trabajo en clase y cómo valora la tremenda importancia que intuía del ejercicio que realizaban los alumnos:

Terminado esto el maestro dice: «¿Qué han hecho Vds.» Y los alumnos contestan «Hemos trazado etc.»

El maestro continúa luego trazando líneas verticales de doble triple cuádruple y hasta quíntuple magnitud acompañando siempre la demostración con la palabra.

Este ejercicio desarrolla y fortifica a la vez la fuerza de la mano la de la inteligencia y la facultad de la representación en el alumno dándole al propio tiempo una actividad libre y siempre creciente. (Froebel, F. 1885: 212)

En este apartado que acabo de transcribir vuelve a reiterar la importancia de tres aspectos. El primero señala la fortaleza de la mano, (que favorece el desarrollo de psicomotricidad fina), el segundo el desarrollo de la inteligencia en su máxima dimensión y tercero, la representación que podría ser comprendido como un antecedente de la teoría de la percepción que sostiene la Gestalt. Puesto que Froebel en otra parte señalaba, el juego dialéctico de lo interior y lo exterior y en esta dinámica podemos encontrar “la representación”, o nuestra representación por medio de la percepción o de nuestra percepción.

(Los educadores) Deberán hacer comprender la diferencia entre el interior y el exterior y la que hay entre el exterior y el interior y demostrar la unión que por fuerza existe entre estas dos condiciones del ser y de la cosa. (Froebel, 1885: 10)

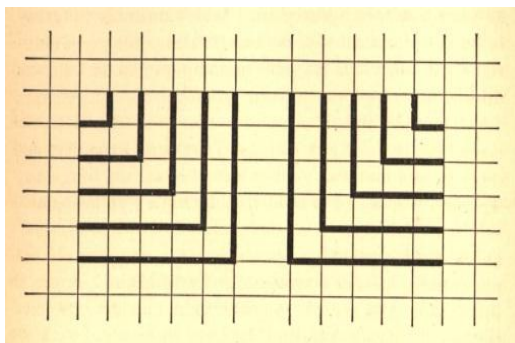
Es necesario anotar que Froebel consideraba los materiales denominados “los dones” (elaborados por él mismo) mucho más que bloques

tridimensionales manipulables, él sostenía que eran ventanas que se abrían al mundo interior del niño. Que le llevan a la profundización del conocimiento del mundo y las interrelaciones de las cosas. Froebel creía que el juego con los bloques sería una forma fundamental de dar expresión para el alma de un niño y de la unidad de la vida. Pero vuelvo a señalar que el juego con materiales tridimensionales era una vía para ingresar a otra dimensión del desarrollo del niño. Froebel lo señala del siguiente modo:

Emprendemos aquí, para la enseñanza del dibujo, un nuevo grado, que indica al propio tiempo un nuevo grado de desarrollo para el alumno; es la manifestación espontánea de un todo lineal compuesto de cada uno de los géneros de líneas, y traídos por las determinaciones contenidas en la red trazada sobre la pizarra; es, en una palabra, el descubrimiento de las figuras. Toda manifestación espontánea del interior al exterior, operándose por medio de condiciones, dadas, es verdad, exteriormente, pero emanando del interior, será necesariamente un descubrimiento para el alumno. Toda manifestación espontánea del interior al exterior operándose por medio de condiciones dadas es verdad exteriormente pero emanando del interior será necesariamente un descubrimiento para el alumno. (Froebel, F. 1885: 220)

Aquí las líneas verticales y horizontales son de idéntica magnitud; bueno será también agregar entre ellas líneas verticales y horizontales de magnitud diferente; en que la línea horizontal es, por ejemplo, dos veces más larga que la línea vertical. (Froebel F. 1885: 214)

Figura 7: Gráfica de las indicaciones de Froebel a los alumnos



Fuente: (Tomado de su libro, *La Educación del Hombre*)

Finalmente Froebel da su opinión con respecto al empleo de su método considerando que este método se dirige en principio a la inteligencia y por ende al pensamiento. Creo que es de capital importancia esta apreciación y que en gran parte sirve como precedente para sostener mi propuesta de que el trabajo con una serie de gráficas puede facilitar el pensamiento creativo. Froebel dice al respecto:

El empleo de este método llenaría uno de los mayores vacíos de nuestras escuelas actuales; es evidente que, mientras que este método se dirige a la inteligencia, y por ahí al pensamiento, tiene también en vista la actividad y la destreza corporal del alumno; y que así aparta de este el fastidio, la ociosidad y sus lamentables consecuencias. Es este método en extremo ventajoso para la vista, para el desarrollo del ojo que debe conocer la forma y la proporción, y para la formación de la mano llamada a manifestarlas. Reclaman su uso todas las acciones del hombre. Hallamos de ello la prueba en las sensibles consecuencias que tiene para todo ciudadano, aun para el artesano y para el hombre del campo, la falta de desarrollo necesario para la inteligencia y la manifestación de la forma y de la proporción. (Froebel, F. 1885: 221)

María Montessori (1870 - 1952)

Influenciado principalmente por Pestalozzi, Jean Marc Gaspard Itard y Édouard Séguin; desarrolla una serie de propuestas innovadoras para su tiempo. Plantea la Pedagogía científica: partiendo de la observación y del método científico, ella diseñó sus materiales y su filosofía los cuales derivaron en lo que hoy se llama el Método Montessori. Los principios básicos de su método enfatizan aspectos como: el amor, la libertad e independencia del niño, el ambiente, o el ambiente - niño, la mente absorbente, el periodo sensible, el rol del adulto, entre los principios más sobresalientes de su método. En cuanto al método de la observación y la libertad escribió: *“El método de observación se establece sobre una base fundamental de la libertad de los alumnos en sus manifestaciones espontáneas”*. (Montessori, 1912: 81)

Tomo como referencia el principio de la libertad, y del ambiente para mi propuesta. Considero de capital importancia enfatizar en la libertad que debería disfrutar el niño para realizar actividades procreativas, puesto que es la plataforma de despegue y la nave para navegar en los diferentes espacios de la mente del niño. Por otra parte ella señala la importancia del ambiente. A esta idea conceptual yo lo denomino creádro. Mientras que la creósfera, como he señalado no es un ambiente más no es lo externo es la combinación de varios factores y la “sintonía” interior del niño con la atmósfera exterior de su medio. Con respecto a este punto Montessori señala en el capítulo Muebles aula: Medio ambiente:

Teniendo esto en cuenta, por primera vez volví mi atención a la cuestión del medio ambiente, y esto, por supuesto, incluido el mobiliario del aula. Al considerar un amplio patio con espacio para un jardín como una parte importante de este entorno escolar, no estoy sugiriendo nada nuevo. La novedad reside, tal vez, en mi idea para el uso de este espacio al aire libre, lo que es estar en comunicación directa con el aula, para que los niños puedan tener la libertad de ir y venir como les gusta, a lo largo todo el día. La principal modificación en materia de mobiliario escolar es la abolición de escritorios y bancos o sillas fijas.

He tenido mesas anchas, sólidas, octogonales, hechas con patas anchas, extendiéndose de tal manera que las mesas son al mismo tiempo sólidamente firme y muy ligeras, en efecto, tan ligeras que dos niños de cuatro años de edad, pueden fácilmente llevarlos. (Montessori, 1912: 81-82)

Más adelante señala algunos cambios para su tiempo realmente revolucionarios: donde dice que “... *La parte superior de estos muebles proporcionan espacio para plantas en macetas, pequeños acuarios, o para los distintos juguetes con los que los niños pueden jugar libremente*”. Montessori (1912, p.82) Aquí podemos notar con claridad que el ambiente que suponía el desarrollo del niño tenía que tener características totalmente diferenciadas con el estándar del sistema, era apostar por una ruptura totalmente nueva para la época. Por otra parte ella manifiesta su vocación feminista y católica cuando dice:

Entre las imágenes en nuestra "Casa de los Niños" en Roma hemos colgado una copia de la "Virgen de la silla" de Rafael, y esta imagen hemos elegido como emblema de las "Casas de los Niños". Porque de hecho, estas "Casas de los Niños" representan no sólo el progreso social, sino el progreso humano universal, y están estrechamente

relacionados con la elevación de la idea de la maternidad, al progreso de la mujer y para la protección de sus hijos. ...Entonces, este es el ambiente que he seleccionado para los niños que queremos educar. (Montessori, 1912: 83)

De este planteamiento podemos deducir (al margen de cualquier postulado religioso) su vocación universal de reivindicación de la mujer como madre y educadora, ligado a postulados humanistas de bien universal como debería de ser la educación. Por otra parte el arte o la obra creativa de uno de los mejores pintores de Italia estaría presente inspirando retando o sencillamente despertando inquietudes en los niños de su escuela, de la primera escuela Montessori. Por otra parte cree que el cambio del medio externo o del medio donde están educándose los niños iba a traer opiniones contrarias a la que ella respondió de la siguiente forma:

Sé que la primera objeción que se presentará a las mentes de las personas acostumbradas a los métodos de los viejos tiempos de la disciplina; -los niños de estas escuelas, se moverán, volcarán las mesitas y sillas, produciendo ruido y desorden; pero esto es un prejuicio que ha existido por mucho tiempo en la mente de los que tratan con niños pequeños, y para el cual no hay verdadero fundamento.

(Montessori, 1912: 84)

Finalmente considero que el aporte de Montessori al trabajo de mi investigación es reconocer la importancia y lo necesario que es el medio, “creádromo”; para fomentar, generar, incitar, motivar el despertar procreativo de los niños. Y por otra parte es la manifestación espontánea en medio de la libertad que se debe percibir en dicho “creádromo”. La libertad no solo como medio y proceso sino como fin. Ella dijo *“Debemos hacer de la generación*

futura, hombres poderosos, y con esto queremos decir hombres que son independientes y libres”. (Montessori, 1912: 89).

d). Concepto:

A esta propuesta la he denominado; Programa Creagraphics, la misma que consiste en una serie de desafíos gráficos a ejecutar, basados en principios pedagógicos antropológicos. El uso de estos materiales propicia el impulso para pensar y plasmar los pensamientos, las imaginaciones en términos de sistemas de relaciones, al unir, armonizar un elemento (puntos, líneas, figuras, etc.) con otros. Para tal efecto el niño, lo realiza de forma libre, flexible, permitiéndose a su vez expresiones mezcladas de secuencias lógicas, disruptivas e imaginativas.

e). Características Principales del Programa Creagraphics

- Es de uso múltiple, se puede aplicar a las diferentes asignaturas
- Permiten relacionar distintos gráficos elaborados
- Permiten combinar diversas propuestas básicas
- Permite crear nuevos resultados en base a un ejercicio común
- Facilita el ejercicio de psicomotricidad fina (mano, dedos)
- Es posible aplicar para diversos ejercicios sea de ciencias o artes
- En fase inicial facilita el fomento de la escritura
- En fase media prepara a las/os niñas/os para elaborar ideogramas
- Facilita un trabajo personalizado o en equipo

- Facilita la libre acción del estudiante
- Promueve el uso de otras formas de crear
- Es auto evaluativo
- Puede experimentar graficando o pintado con diferentes colores

Es de uso múltiple: (Facilita el desenvolvimiento de las Inteligencias múltiples)

El uso de los gráficos o las grafías infinitas que se puedan crear evidentemente se relacionan no solo con el mundo del arte, sino su uso puede potenciar el aprendizaje creativo de las diferentes asignaturas como el de las matemáticas, las ciencias naturales, las ciencias sociales, etc. En forma especial para niños que están en niveles más avanzados ya sea elaborando esquemas de síntesis que ayudan al pensamiento crítico, y otros esquemas como los organizadores de conceptos, mapas mentales, incluso es un material que puede facilitar la introducción con lo que se denomina la teoría de grafos, o el campo de la representaciones estadísticas.

Es potenciadora del pensamiento: (Facilita el desarrollo potencial)

Los materiales del programa Creagrafics no solo facilitan propuestas para el desarrollo de ciertas habilidades plásticas, o diseños, no se encasillan en lo exclusivamente artístico, sino facilitan otras expresiones del conocimiento y otras destrezas como señala S. La Torre “en ella concurren todas nuestras capacidades y habilidades mentales”, y esto a su vez “contribuye el crecimiento

del potencial creativo”. Por tanto su proyección es bastante amplia y está vinculada a campos sobresalientes del pensamiento creativo humano.

Es de aplicación variada: (Facilita otras formas de pensar)

Estos materiales se diferencian de otras secuencias gráficas propuestas en el proceso de aprendizaje del primer ciclo de primaria, puesto que estos son específicos para el fomento de la escritura. Su proposición, presentación, o su diseño pedagógico están al margen para desarrollar habilidades del pensamiento y están vinculadas generalmente al ámbito del desarrollo de motricidad fina, sin ninguna sistematización como herramienta para el desarrollo de capacidades para dar libertad a su imaginación. Su principal objetivo solo es la reproducción y memorización de letras o palabras. Esta aplicación solo persigue el logro de ciertas habilidades pre escriturales con el fin de afianzar en los pequeños el aprendizaje de las escritura. En los niveles del segundo ciclo de primaria prácticamente desaparecen del escenario educacional porque su fin inicial solo había sido “aprender a coger el lápiz” o a realizar ciertos “trazos” o “ejercicios de aprestamiento”. Dicha función no está mal pero es limitante con respecto a otras múltiples opciones que se puede lograr con la aplicación de propuestas para un mayor uso de grafías, gráficos como pretendemos sostener en nuestra propuesta de materiales del programa creagraphics.

Facilita combinaciones o relaciones: (Facilita el desarrollo de nuevas percepciones)

Otras de las características es la “libertad de combinaciones” que se puede hacer por medio de trazos y dibujos prácticamente innumerables, bien señalaba Mednik, al definir el proceso de pensamiento creativo como:

"la unión de elementos asociativos en nuevas combinaciones que o bien cumplen requisitos específicos o tienen alguna utilidad adicional.

Cuanto mayor sea la diferencia entre los elementos que forman la combinación, mayor será el proceso o la solución". (Mednick S.A. 1962: 221). Traducción del autor.

Por tanto otra de las posibilidades que pueden realizarse por medio de los materiales Creagraphics es combinar elementos gráficos en libertad infinita con opciones múltiples de formas, colores, diseños variados, etc. En la mayoría de personas puede ser un proceso lento, pero al empezar en los niveles iniciales puede ser una ventaja puesto que los niños tienen mucha imaginación. Vigotsky señalaba:

la actividad combinadora creadora no aparece repentinamente, sino con lentitud y gradualmente, ascendiendo desde las formas elementales y simples a otras más complicadas, en cada escalón de su crecimiento adquiere su propia expresión, a cada periodo del desarrollo corresponde su propia forma de creación. (Vigotsky, 1996: 15).

Es personalizado: (Facilita el desenvolvimiento singular y único)

El avance en el uso y la práctica de estos materiales depende en gran medida de los estilos cognitivos de cada niño, cada cual imprime su sello

personal en su propio desarrollo de habilidades hacia la creatividad. No caben en absoluto los calificativos, pues no está limitado a ciertas propuestas fijas.

Estilos cognitivos apropiados, tales como la independencia, autodisciplina, tendencia a sumir riesgos, tolerancia a la ambigüedad, perseverancia ante la frustración y una despreocupación relativa de la aprobación social. (Amabile, T. M. 1983: 88)

Se propicia la autodisciplina, el trabajo personal y autónomo, no se señalan límites, si se cansan con un diseño o les ha resultado mal, se le anima a perseverar ante la frustración por medio de otros desafíos de los materiales. Estos materiales invita a no manifestar preocupación por la aprobación social, pues no se espera de ellos un producto “creativo” pues como he señalado ellos se destacan por tener imaginación infantil pre y procreativa, (icreativos).

Es provocadora a la inteligencia y lo emocional: (Facilita la expresión de sus emociones)

La idea pedagógica de Pestalozzi quien señalaba que la educación integral se daba en la conjunción de “cabeza, mano y corazón”. No podemos encasillar que el programa solo ve la parte relacionada a la inteligencia o el pensamiento creativo y subestimar o pasar por alto que gran parte de las percepciones volcadas en el trabajo de los niños por medio del programa facilita la expresión emocional de los mismos.

A través de los gráficos, de sus propios diseños, pueden expresar lo que no pueden manifestar por medio de las palabras, por tanto es una facilitador o

canal diferente por el cual podemos fomentar la manifestación de las emociones de los niños.

Es disruptivo con la rutina: (Facilita experimentar el descubrimiento)

La puesta en práctica de estos materiales es una variable que hace la diferencia en las aulas de clase. Uno de los materiales más comunes son los cuadernos rayados y cuadriculados, que facilitan ciertos aspectos del aprendizaje, pero en medio de esas dos opciones proponemos otras alternativas provocadoras que despierten otras actitudes y el descubrimiento de nuevas experiencias, de otras opciones de auto aprendizaje y por ende otras aptitudes dormidas en el niño/a. Bien señala Csikszentmihalyi:

debido a que estamos habituados a pensar que la creatividad comienza y acaba con la persona, es fácil que pasemos por alto el hecho de que el mayor acicate de la creatividad puede proceder de los cambios que se realicen fuera del individuo. (Csikszentmihalyi, 1998: 50)

Es necesario proceder con cambios estimulantes, a los estudiantes, que les provoquen nuevas respuestas con el uso de otras propuestas que predispongan el desarrollo del pensamiento creativo desde la exocreatividad y pienso que el programa Creagrafics puede llenar dicha posibilidad.

Desde nuestra parte consideramos que es posible, porque lo hemos trabajado en diversos contextos y durante varios años.

Sternberg y Lubart señalaron que, *“Tal vez los ejemplos más flagrantes de una subestimación de la creatividad se encuentran en las escuelas”*. (Sternberg y Lubart, 1997: 36). Abrigamos la esperanza que no sea así, que sea

al contrario, que las escuelas “*no maten la creatividad*”, Sir K. Robinson, (2009); sino sean campos fértiles donde las acciones pro y pre creativas empiecen a florecer.

f). Uso y aplicación de los materiales Creagrafics:

El primer paso es diseñar diferentes folios con una serie de gráficos que puedan retar la capacidad creativa de la persona quien hará uso del mismo.

Luego se le da algunas indicaciones para que pueda expresar su capacidad creativa a través de los folios facilitados. Se le da ciertas instrucciones como: tiene absoluta libertad para graficar lo que imagine, lo que piensa, lo que quiere...

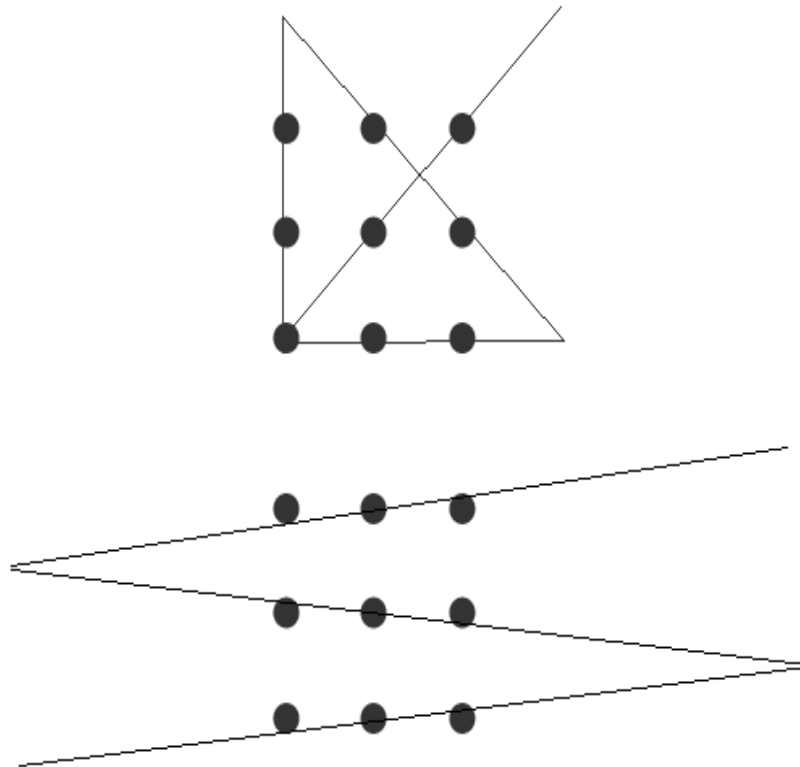
También pueden utilizar cualquier material para hacer sus diseños sobre el folio, con absoluta libertad y seguridad. No se tiene un tiempo límite para trabajar de forma individual, pero sí se asigna un tiempo determinado para toda la clase, entre treinta minutos a una hora.

Una vez finalizado el tiempo, se pregunta y se recoge las impresiones de los mismos estudiantes, a fin de conocer con mayor amplitud su expresión manifestada a través del trabajo realizado, o conocer con mayor claridad sus trazos de apariencia ilegible pero cuando lo describen verbalmente podemos conocer mucho más y mejor.

Para conservar o acrecentar el entusiasmo de los estudiantes hay que presentar en cada oportunidad, folios diferentes y novedosos a fin de mantener la curva del interés en alto.

e) Fuente o referencia para implementar modelos: ver el anexo.

Figura 7: Ejemplo del uso de puntos y líneas para desafiar la Creatividad



Fuente: Tomada de “Pensamiento Disruptivo”.

6. Segunda fase de la investigación

6.1. Desarrollo del estudio: Acceso a centros escolares

Al inicio de esta segunda fase, coordinamos con algunas autoridades de ciertas instituciones educativas para continuar con mis inquietudes investigativas. Preparamos los materiales con una serie determinada al cual denominé “Programa Creagraphics” para su aplicación considerando los mismos aspectos de la primera fase como los siguientes:

1. -Explicar a las autoridades y docentes las posibles bondades del programa para el desarrollo de la Creatividad para su aplicación en clase.
2. -Preparar o sugerir el o los ambientes de aprendizaje pro creativas.
3. -Flexibilidad para su aplicación en cualquiera de las asignaturas obligatorias del curso.
4. -Generar experiencias variadas, donde se interactúe con diversos momentos como de relax y silencio o de mucho dinamismo y trabajo en equipos para la aplicación del programa.
5. -Asignar un responsable facilitador para el desarrollo de la experiencia experimental, (profesor de asignatura).

Gracias a la benevolencia del director del colegio El Porvenir (Madrid), tuve la oportunidad de coordinar con la responsable del área de infantil y la respectiva profesora. Esta primera experiencia en Madrid me animó para

realizar otras pruebas más. Tuve la oportunidad de recibir el apoyo desinteresado de una compañera del doctorado (Consolación) que se desempeñaba como profesora de educación infantil, quien gentilmente aplicó algunas propuestas en un tiempo determinado que le permitieron llegar a ciertas conclusiones satisfactorias. En estas dos experiencias tuve como referencia para evaluar el trabajo de los niños con el Test de Abreacción (De la Torre, S. 1991).

Más adelante tuve la oportunidad de realizar otras coordinaciones que me permitían aplicar una vez más la propuesta creagráfica, de tal forma que podía tener un informe más amplio. El centro donde realicé el estudio de la segunda fase, ha sido el colegio público Mariano Pineda ubicado en Getafe (Madrid).

En dicho centro, previa exposición del propósito de investigación en materia educativa y la propuesta aplicable en el centro escolar, el director me solicitó una carta con el objeto de detallar mi trabajo con los niños a fin de solicitar permiso a sus padres. Una vez obtenido el consentimiento de los padres, el director me presentó a las profesoras encargadas del segundo curso a fin de coordinar con ellas la puesta en marcha de mi proyecto.

Las profesoras después de conocer los pormenores del plan y la expectativa que despertaba esta nueva propuesta educativa, accedieron gentilmente a colaborar con una parte del proceso de mi investigación.

En esta oportunidad como en las dos anteriores no tuve la oportunidad de reunirme con los padres de los niños, puesto que dejé que sean sus

profesores los facilitadores que propicien el trabajo con ellos. Los padres, aunque conocían muy superficialmente la labor que realizaba, siempre brindaron su total apoyo.

Se han aplicado varias muestras del proyecto creagraphics, que permita una variada experiencia. Se sugirió que la aplicación del programa se realice en un ambiente lúdico para facilitar su desempeño.

Al igual que en cada una de las intervenciones con los niños, se han realizado tomando en consideración los valores éticos requeridos en todo trabajo de investigación con personas, respetando la dignidad de cada uno de ellos, tomando en cuenta la Declaración de los Derechos humanos y el Derecho de los niños. Sin dejar al margen ninguna disposición que salvaguarde la protección de derechos infantiles y de la niñez.

6.2 Resultados de la segunda fase

A continuación presentamos el valor estadístico, de las calificaciones obtenidas en los respectivos test aplicados, tanto para el grupo experimental, como para el grupo de control. Para mayor ilustración también presentamos varios cuadros comparativos de los resultados obtenidos entre el grupo experimental que experimento actividades con la propuesta didáctica y el grupo de control al que no se le aplicó.

Para facilitar la comprensión, presento previamente el cuadro de leyenda que nos permitirá entender mejor los resultados:

Cuadro 8: Leyenda de las Abreviaturas del TCI

ABREVIATURA	NOMENCLATURA
N°	Identifica a cada alumno o alumna de cada grupo (experimental y el de control)
ORIG	Es la variable del test denominada originalidad
V.P.P	Variabes proceso producto, donde están incluidas los siguientes criterios: manipulación atípica, cambio de material, interacción, elementos verbales y alejamiento.
F.A.I.	Figuras añadidas inventadas
P.T.	Puntaje total, es la suma de todos los criterios anteriores.
P. BAREMO	Puntaje del baremo, que proporciona el test para su valoración respectiva, comparando el P.T. (puntaje total) con el percentil de la tabla del test TCI.

Fuente: Elaboración propia del autor, a partir del TCI

Una vez aplicados los instrumentos, hemos conseguido ciertos datos que fueron procesados, organizados, codificados, tabulados estadísticamente para su respectivo análisis. Dichos resultados obtenidos nos permitirán verificar las hipótesis previamente planteadas con mayor grado de certeza.

6.2.1. Resultados de las Pruebas

Con respecto al pre test tenemos los siguientes datos:

Se ha aplicado dicho pre-test en el mes de enero del 2014, al retornar a las labores escolares después de las vacaciones de fin de año. El post test se ha aplicado tres meses después, vale decir la primera semana de abril.

De acuerdo a las informaciones recopiladas en su momento, los estudiantes del grupo experimental se caracterizaban por ser menos competitivos académicamente con respecto al grupo de control. Dicha información está corroborada por las notas de los exámenes académicos que realizaron las profesoras a lo largo del curso escolar anterior y el transcurso de dicho periodo escolar.

Esta primera gráfica nos muestra la significación de las diferencias entre los resultados del grupo de control y el grupo experimental, con un intervalo de confianza del 95%. Se aprecia que tales diferencias no son significativas pues en todas las variables del test el cálculo de la T ofrece valores mayores a 0.05 (excepto en Originalidad)

Cuadro 9: Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
								Inferior	Superior	
Dif_ORIG	Se asumen varianzas iguales	,380	,541	1,129	43	,265	,04119	,03647	-,03236	,11474
				No se asumen varianzas iguales	1,113	38,351	,273	,04119	,03701	-,03371
Dif_V.P.P	Se asumen varianzas iguales	4,822	,034	1,000	43	,323	,79762	,79726	-,81022	2,40545
				No se asumen varianzas iguales	,968	31,549	,340	,79762	,82392	-,88159
Dif_F.A.I	Se asumen varianzas iguales	3,348	,074	-,218	43	,829	-,01042	,04783	-,10687	,08603
				No se asumen varianzas iguales	-,214	36,880	,832	-,01042	,04874	-,10918
Dif_P.T	Se asumen varianzas iguales	6,072	,018	1,008	43	,319	,82839	,82204	-,82942	2,48620
				No se asumen varianzas iguales	,972	30,477	,339	,82839	,85193	-,91035
Dif_P.BAR EMO	Se asumen varianzas iguales	7,994	,007	,557	43	,581	6,07143	10,90307	-15,91671	28,05957
				No se asumen varianzas iguales	,540	32,023	,593	6,07143	11,25371	-16,85100

Fuente: elaboración propia a partir de datos del centro de estadística.

Hemos recurrido a realizar pruebas no paramétricas para ver las diferencias entre grupos (control y experimental), porque los datos obtenidos no se ajustan a una distribución normal, existe una dispersión muy amplia. Realizadas las pruebas, comprobamos que tampoco son significativos. En el siguiente cuadro de forma más puntual los datos nos muestran que ninguno es significativo, cada cual da un resultado ratificando la hipótesis nula. De este modo se confirma el resultado, con la prueba no paramétrica de Mann whitney – Wilcoxon de la t de Student.

Cuadro 10: Estadísticos de prueba

	Dif_ORIG	Dif_V.P.P	Dif_F.A.I	Dif_P.T	Dif_P.BAREMO
U de Mann-Whitney	204,500	222,000	234,500	228,000	234,500
W de Wilcoxon	435,500	453,000	534,500	459,000	465,500
Z	-1,083	-,726	-,445	-,546	-,399
Sig. asintótica (bilateral)	,279	,468	,657	,585	,690

Fuente: Datos obtenidos programa estadístico.

Los datos que nos arroja la siguiente tabla son importantes, porque muestra las diferencias entre el pre-test y el pos-test en el Grupo experimental.

Se observa que el cálculo de la T es significativo (todos los valores menores que 0.05) en todas las variables o factores del Test de Creatividad, incluso en el Baremo Global que ofrece el Test. Lo que sugiere que los estudiantes del grupo experimental han experimentado progresos significativos

en sus habilidades creativas (posiblemente gracias a la propuesta didáctica, pero eso aún no lo podemos afirmar)

Cuadro 11: Prueba de muestras pareadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Post_ORIG. - Pre_ORIG.	,11167	,10897	,02224	,06565	,15768	5,020	23	,000
Par 2 Post_V.P.P. - Pre_V.P.P.	1,0833	1,9542	,3989	,2582	1,9085	2,716	23	,012
Par 3 Post_F.A.I. - Pre_F.A.I.	,07292	,13751	,02807	,01485	,13098	2,598	23	,016
Par 4 Post_P.T. - Pre_P.T.	1,26792	1,93590	,39516	,45046	2,08538	3,209	23	,004
Par 5 Post_P. BAREMO - Pre_P. BAREMO	16,8333	27,1688	5,5458	5,3609	28,3057	3,035	23	,006

Fuente: Datos obtenidos programa estadístico.

En la siguiente tabla se muestra el mismo cálculo anterior, pero ahora con los resultados del grupo de control y se observa que los valores obtenidos de la T son significativos para los factores ORIG y FAI (este último por muy poco), pero no lo son para los otros tres factores, incluido el Baremo Global que ofrece el Test. En tal sentido podemos comenzar a sospechar que la propuesta didáctica ha tenido algún efecto positivo sobre los estudiantes, aunque no podamos considerar que las diferencias entre los resultados del

grupo experimental y el de control sean significativas desde un punto de vista estadístico (como mostraba la primera tabla).

Cuadro 12: Prueba de muestras pareadas

	Diferencias pareadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Post_ORIG. - Pre_ORIG.	,07048	,13555	,02958	,00877	,13218	2,383	20	,027
Par 2 Post_V.P.P. - Pre_V.P.P.	,2857	3,3037	,7209	-1,2181	1,7895	,396	20	,696
Par 3 Post_F.A.I. - Pre_F.A.I.	,08333	,18257	,03984	,00023	,16644	2,092	20	,049
Par 4 Post_P.T. - Pre_P.T.	,43952	3,45867	,75474	-1,13484	2,01389	,582	20	,567
Par 5 Post_P. BAREMO - Pre_P. BAREMO	10,7619	44,8742	9,7923	-9,6646	31,1884	1,099	20	,285

Fuente: Datos obtenidos programa estadístico.

En el cuadro resumen siguiente, utilizando la prueba no paramétrica del Mann whitney – Wilcoxon, podemos ver con claridad el nivel de significación de forma notable a favor de la intervención con la propuesta didáctica donde se comprueba el grado de posibilidad de incremento de las habilidades creativas tanto en originalidad, variables proceso producto, figuras añadidas inventadas, puntaje total, baremo.

Por tanto, parece lógico aceptar que existe alguna relación entre la aplicación de la propuesta didáctica y la mejora de la capacidad creativa de los estudiantes, si bien, no es posible confirmar la hipótesis principal porque no se obtienen diferencias estadísticas significativas entre los resultados del grupo experimental y los del grupo control.

Cuadro 13: Estadísticos de prueba

	Post_ORIG - Pre_ORIG.	Post_V.P.P - Pre_V.P.P.	Post_F.A.I. - Pre_F.A.I.	Post_P.T. - Pre_P.T.	Post_P. BAREMO - Pre_P. BAREMO
Z	-3,674	-2,276	-2,333	-2,929	-2,926
Sig. asintótica (bilateral)	,000	,023	,020	,003	,003

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos obtenidos del programa estadístico.

Finalmente amerita señalar que en el grupo experimental, han mejorado en el puntaje total (ver anexo B7) y han empeorado solo tres, pero este hecho tiene una explicación. Dada las pruebas con una serie de criterios, (entre ellos que solo deberían realizar sus ilustraciones en base a las figuras que se les ha presentado en el modelo aplicado del test), dos de dichos niños han obtenido cero porque ellos realizaron ilustraciones que no correspondían a dichos criterios preestablecidos, no estaban en relación al modelo preestablecido, pero que en realidad su trabajo encerraba manifestaciones procreativas mínimas, sin embargo al no estar dentro del marco de los criterios establecidos no se ha

considerado su “creación” y esta situación se ve reflejada en el resultado estadístico. Es posible que si hubiéramos tenido la oportunidad de estar un par de meses más con los estudiantes desarrollando el programa tal vez el resultado hubiese sido más favorable para los niños del grupo experimental.

7. Conclusiones finales y recomendaciones:

7.1. Conclusiones Generales

Una vez realizado el análisis e interpretación de los datos recogidos anteriormente, procedemos a elaborar las conclusiones que se ha extraído de una serie de labores indagadoras y desarrollo de una serie de praxis inquisitivas que responden al objetivo general, así como a interrogantes planteados al inicio del estudio, a continuación se encuentran las categorías analizadas.

¿El uso de la “propuesta didáctica” fomentará una predisposición para el desarrollo de habilidades creativas del alumnado?

La propuesta didáctica que hemos planteado en nuestra investigación en la segunda fase, conforme al análisis de los resultados no ha fomentado en el grupo de estudiantes del centro educativo la predisposición creativa conforme a los datos cuantitativos.

De acuerdo a los estadísticos calculados podemos afirmar que no es posible confirmar la hipótesis alternativa. Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa. La razón principal es que en el grupo de control hay mucha desviación unos suben otros bajan eso provoca que el resultado de los test no salga significativo.

¿Es posible señalar la posibilidad del incremento de la capacidad creativa de los estudiantes que hayan experimentado el programa?

Dado los resultados de los datos estadísticos se reconoce que únicamente podemos sospechar que puede existir alguna relación entre la aplicación de la propuesta didáctica y la mejoría en los resultados del test, donde se aprecia que el grupo experimental ha mejorado mucho y que todos los resultados de los test dicen que es significativo mientras que el grupo de control no ha mejorado o no se aprecia la mejora. Observamos que hay puntajes que bajan y suben.

¿Cuán satisfechos y motivados estarán los alumnos y el profesorado con el uso de la propuesta didáctica?

Conforme al informe de la profesora del grupo experimental, los niños generalmente estaban motivados para realizar actividades con el programa Creagrafics, se mostraban entusiasmados a la hora de la puesta en práctica de la propuesta didáctica.

¿Cuáles son las posibles dificultades, facilidades y recomendaciones de los que han participado con esta propuesta didáctica?

La principal dificultad era disponer de un tiempo dedicado a las actividades vinculadas a desarrollar la capacidad creativa, en medio de tantas actividades programadas ya establecidas en el currículum.

Se ha recomendado que la aplicación de la propuesta Creagrafics debiera tener un horario establecido de mayor duración en el tiempo.

Lo que les ha facilitado en esta experiencia con el programa Creagraphics, es la versatilidad de los materiales para su uso o aplicación en cualquier momento y su posible relación con las actividades, contenidos para el logro de objetivos de cualquier asignatura de la clase.

¿Qué tipo de acciones deberán desarrollarse sobre el uso de la propuesta didáctica en el futuro luego de esta experiencia?

Las profesoras y la dirección han considerado que no se puede negar la importancia del desarrollo de la capacidad creativa de los estudiantes, por tanto cualquier esfuerzo por más mínimo que sea, será bienvenido, y ellos están dispuestos a ser parte de dicho loable esfuerzo.

Por otra parte consideramos que sería positivo complementar la aplicación del programa Creagraphics con otras acciones paralelas que complementen y amplíen un abanico de mayores acciones en bien del desarrollo de la capacidad creativa.

7.1.1 Otras conclusiones recogidas de otras experiencias con la propuesta didáctica materia de mi investigación.

Mi experiencia como educador en diversos contextos me ha afirmado en mi vocación procreativa, al investigar y desarrollar contenidos vinculados al tema de la creatividad. Me ha enriquecido al haber trabajado en el campo del arte, en sus principales manifestaciones como el dibujo, la pintura, en la

música, en las artes escénicas, diversas actividades vinculadas con las danzas y otras dinámicas de carácter deportivo. Hemos construido redes de reflexiones con los niños, en áreas del conocimiento, como filosofía, matemáticas, lenguaje y ciencias naturales asumiendo diversos experimentos que ha bruñido nuestra práctica. Hemos experimentado el proceso de la lectura y sus afinidades con las habilidades de reflexión, de análisis, comprensión y esquemas (gráficos) de síntesis, como también el razonamiento matemático en franjas de tiempo.

Y todas esta práctica me han llevado a las siguientes conclusiones generales, que son fruto de mi experiencia pedagógica y mi labor investigadora.

1- Lo más relevante de mi investigación es subrayar la convicción y la evidencia de que la creatividad es una realidad que trasciende el pensar y el sentir de la persona humana.

2- La creatividad no es una cualidad más, sino el atributo que posibilita una mayor contribución al desarrollo y enriquecimiento de los individuos y los pueblos. Sin creatividad no hay innovación ni progreso.

3- La creatividad no es sólo la actitud o aptitud personal, sino que es también la conjunción de capacidades individuales, además una valor social, para afrontar y resolver problemas cotidianos o desafíos con apariencia de imposibles que se nos presenta en la vida.

4- Es un bien personal y social que está iniciando expectativa en los cinco continentes, a fin de fomentar un cambio en la educación para que por ella se afecte de forma positiva al ser humano y su entorno.

5- La creatividad nos ayuda a recomprender y recomponer nuestro mundo interno; resolver los retos del mundo externo, creando y recreando para vivir mejor.

6- La creatividad es uno de los rasgos humanos más expectantes, porque se relaciona con la inteligencia, es inherente a las emociones, intuiciones, percepciones, se manifiesta en los procesos neurológicos, biológicos, y su aplicación es posible plasmarla en todas las áreas del conocimiento.

7- La educación en la creatividad y la creatividad en la educación han de estar dinámicamente activadas e inseparablemente unidas si queremos construir un presente con un futuro de oportunidades y posibilidades, para las generaciones venideras en cada espacio y en este tiempo.

8 - Es posible que la actividades pre y pro creativas en el centro escolar, se acreciente, incremente y despierte aprecio valorativo al calificar como “creativo”, solo a los procesos, o los productos, en función al trabajo en equipo, mientras que la persona como sujeto creativo, pierde su valor inherente a sí mismo.

9- Finalmente, considero que una tarea para promover la creatividad no depende solo de los niños ni solo requiere el compromiso de los maestros en

los centros, o los padres, sino que se requiere la conjunción de voluntades del ámbito público y privado, de un país.

El reto más desafiante de nuestro tiempo para los educadores, es que seamos capaces de facilitar conexiones para el crecimiento de las capacidades creativas de los estudiantes, generar ambientes creativos de aprendizaje, con metodologías concordantes con la misma, propiciar atmósferas de posibilidades, donde los niños puedan ejercitar el poder de la voluntad, aprender el valor del esfuerzo vinculado a la vida, sin dejar de disfrutar espacios de alegría y pasar momentos felices. Como personas, encuentren su creófera natural, realizándose creativamente. Que tanto el profesorado y el alumnado tengamos la tarea de aprender de la vida natural a ser creativos, para revelar el secreto de ser felices o dichosos. Tal como decía aquel poeta y educador indio:

“De lo que yo he sufrido sobre todo en mi infancia, ha sido de sentir que la educación que yo recibía estaba separada de la vida y... para hacer alguna cosa útil, me resolví a educar niños. Y no porque yo creyese que tenía un talento particular para enseñarlos, sino porque me parecía que tenía el secreto de hacerlos dichosos”.

Robindronath Tagore

7.2. Recomendaciones:

El denominado “Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI”, presidida por Jacques Delors y recogido en el texto: “La Educación encierra un tesoro”, (1996) señala: *“La educación se ve obligada a proporcionar las cartas náuticas de un mundo complejo y en perpetua agitación y, al mismo tiempo, la brújula para poder navegar por él”*.

En esa misma línea del informe, Delors propone que: *“La educación tiene la misión de permitir a todos sin excepción hacer fructificar todos sus talentos y todas sus capacidades de creación, lo que implica que cada uno pueda responsabilizarse de sí mismo y realizar su proyecto personal.”* (J. Delors, 1996: 14)

Es decir una educación que responda las demandas de este tiempo, para navegar en las aguas de un mundo de incertidumbres e islas de complejidades, haciendo mejor uso de nuestros talentos y nuestras capacidades como la capacidad creativa.

Con dicha convicción propongo las siguientes recomendaciones:

- Propiciar una enseñanza - aprendizaje con mayor dinamismo que promueva la reflexión, la interacción y la autonomía del estudiante.
- Realizar capacitaciones permanentes para el profesorado en metodologías creativas con el fin de mejorar los aspectos pedagógicos y didácticos con el propósito de hacer una docencia que promueva la novedad frente a los desafíos.

- Generar creádtomos o entornos y/o espacios para que los docentes trabajen en colaboración con otros profesionales con el fin de innovar materiales y recursos diversos conforme a los desafíos actuales y a las necesidades de su contexto.
- La implementación de programas para el desarrollo de las capacidades creativas implica cambios en las instituciones, por lo que se recomienda contar con un “Centro facilitador para el desarrollo de la creatividad” que colabore y ayude a los docentes y que preste un servicio de apoyo al estudiante y a sus familias. Dicho centro podría ser producto de la conjunción de voluntades de entidades públicas o privadas y podría estar conformado por un equipo multidisciplinario que incluya, expertos y especialistas en creatividad e innovación teniendo como eje la pedagogía para desarrollar aprendizajes que respondan a los requerimientos de los estudiantes y de nuestro tiempo.
- Al reconocer un tope en la carga laboral de los profesores-tutores nace la necesidad de contratar facilitadores creativos para los centros escolares, para promover y realizar actividades de seguimiento, monitoreo y tutoría con los estudiantes, para la promoción y fomento de la creatividad.

El nuevo paradigma o los nuevos paradigmas para una educación de este siglo en la educación nos instan a:

- Crear para aprender y aprender a ser creativo.
- Crear para ser y ser para crear.

- Crear para adentro para recrear lo de fuera.
- Crear para vivir y convivir.
- Crear para recrearnos.
- Recrear nuestro mundo interno para recrear nuestros mundos de relaciones, (con el otro, con nuestro tiempo, con nuestro espacio social, con nuestro medio ambiente).

A la creatividad como proceso, al producto o al sujeto creativo se les reconoce un valor inherente, pero hace falta fijar los valores cívicos universales de derechos y responsabilidades para nuestra generación y la venidera. Crear en valores, esa es la consigna. Como bien sostiene en su portal web Edward De Bono, (1995):

Nada es más fundamental o más importante que el pensamiento humano. ¿Qué hay de los valores? El propósito de pensar es permitirnos conducir y disfrutar nuestros valores. Los valores sin pensamiento son altamente peligrosos y han sido responsables de las guerras, matanzas, persecuciones y comportamientos horrorosos del pasado. Pensar sin valores no tiene sentido, ya que entonces pensar no tiene un propósito.

Consideramos que los programas o acciones procreativas y paracreativas tendrán resultados que afectarán de forma positiva en la dimensión académica, social y emocional; así como en la satisfacción del alumnado y profesorado.

El investigador considera que estas recomendaciones arriba mencionadas facilitarían el desarrollo de la capacidad creativa de los

estudiantes a partir de la aplicación de diversos programas como el Programa Creagraphics propuesto a los estudiantes y desde la práctica educativa se podría propiciar su mejora o la puesta en práctica de otros planteamientos didácticos similares.

8 Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación

8. 1. Limitaciones

En la primera fase de nuestro estudio nos hemos encontrado con algunas dificultades como es el caso que la mayoría de directores de los colegios estaban sujetos a lo que establece el programa del centro y el programa a su vez está sujeto a las directrices de las autoridades superiores y así el trabajo del docente que encorsetado bajo normativas de autoridades políticas de turno que impiden nuevas formas de estructurar cambios en la educación.

La escasa importancia prestada a la capacidad del pensar o crear en la práctica educativa, puesto que el saber o el conocimiento se vincula a la memorización de datos de cualquier materia o asignatura. En tal sentido las evaluaciones para las promociones de curso o grado están vinculadas a la retención memorística de los contenidos de las asignaturas más que a la habilidad de pensar o reflexionar.

En la segunda fase nos hubiese sido de más provecho ampliar a más centros nuestra propuesta, pero nos hemos visto imposibilitados de contactarlos, por la limitación del tiempo y por la dedicación al trabajo de investigación que nos habíamos proyectado.

En el centro educativo de CEIP Mariana Pineda, se ha tenido cierta dificultad al no disponer de un tiempo programado para la aplicación del programa didáctico, puesto que no se tenía ni se tiene una hora especial para

realizar trabajos relacionados con desarrollo creativo, incluso en la asignatura de arte se juntan las clases y realizan actividades en conjunto, por tal motivo la profesora que llevaba a cabo la puesta en marcha del programa didáctico tenía que planificar con mayor detalle sus actividades de clase a fin de no afectar el avance normal de su planificación curricular.

Consideramos que lo importante es la propuesta de intervención educativa y el aprovechamiento de los estudiantes, y que es deseable extender dicha propuesta a otros centros educativos a la luz de los resultados de la investigación.

Con respecto a la amplitud del trabajo, nos hemos esforzado por abarcar estrictamente el tema que nos atañe en nuestra investigación, sin entrar en otras vertientes conceptuales que se nos ha presentado de manera provocadora para también abordarlas (dada la relación con nuestro tema de indagación). Sin embargo hemos preferido mantener el rigor exigido de nuestra investigación y no implicar profusamente y perdernos en otros tópicos de por sí interesantes e importantes, pero para nuestro caso poco pertinentes.

8. 2. Perspectivas de Futuras Líneas de Investigación

Como una línea futura de investigación se podrían utilizar otras estrategias para el fomento de la predisposición creativa y del desarrollo creativo, que nos permitirían obtener mayor información a fin de responder a la educación en este ya entrado siglo XXI, por tanto después de culminar mi investigación se

han asentado otras interrogantes que surgen como nuevas perspectivas indagatorias de reflexión como las siguientes:

¿Si es posible enseñar la creatividad en las escuelas de manera general, quién o quiénes deben enseñar la creatividad y cómo?

¿Qué otras facultades deben acompañar a la capacidad creativa para ser mejores personas?

¿Cómo debe ser el currículum que facilite aprendizajes desde una perspectiva creativa?

¿Cómo enseñar o fomentar la meditación y la reflexión creativa en los niños en un contexto más audiovisual, en un contexto pragmático u otros contextos?

¿Qué importancia real dan los padres y los profesores para que los niños desarrollen sus habilidades creativas?

¿En qué medida los esfuerzos de las investigaciones (neuro - creatividad, emoción – creatividad), coadyuvan en la prácticas creativas en las escuelas?

¿Cuánto se puede avanzar en la construcción de una sociedad abierta a la participación creativa?

¿Cómo puede determinar el desarrollo de las habilidades creativas en la disminución de las desigualdades sociales?

¿Cuál es el desafío más grande que tiene la creatividad humana con respecto a los retos del tercer milenio?

BIBLIOGRAFÍA

AMABILE, T. (1983) *The Social Psychology of Creativity*. New York: Springer - Verlag.

AMABILE, T. (1988) A Model of Creativity and innovation in organizations. En *Rev. Research in Organizational Behaviour*. N° 10.

AMABILE, T. (1996) *Creativity in context: Update to the social psychology of Creativity*. Boulder, CO: Westview.

ANDERSON, H. H. (ED) *Creativity and its Cultivation*. New York: Harper & Bros. pp. 69-82.

ANDERSON, H. H. (ED.) *Creativity and its Cultivation*. New York: Harper & Bros.

ARISTÓTELES, (1948) *El Arte Poética*. Buenos Aires.

BANNISTER, A. (2003). *Creative therapies with traumatized children*. London: Jessica Kingsley Publishers.

BARRON, F. (1955) The disposition towards originality. En *Rev. Journal of Abnormal & Social Psychology*. N° 51.

BARRON, F. (1958) The needs for orden and disorden as motives in creative activity. En TAYLOR, C.W. ET. ALS. *The Second (1957) Research Conference on the Identification of Creative Scientific Talents*. Salt Lake City: University of Utah Press.

BARRON, F. (1969) *Creative person and creative process*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

BARRON, F. (1976) *Personalidad creadora y proceso creativo*. Madrid: Marova.

BERTMAN, S.L. (Ed.). (1999). *Grief and the healing arts: Creativity as therapy*. Amityville, NY.

BETANCOURT, Morejón J. (2008b). *La clase creativa, inteligente, motivante y cooperativa*. México: Editorial: Ed. Trillas.

BETTS, D.J. (Ed.). (2003). Creative arts therapies approaches in adoption and foster care. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publisher.

BEUCHOT, Mauricio, (2004). Introducción a la lógica. Universidad Autónoma de México. Taylor, Irving A., Getzels, Jacob W, (editores), Perspectivas en Creatividad; Aldine Pub. Co. 1975.

BLANTON, S. (1960). The healing power of poetry. New York: Crowel.

BOCCARDO, Renzo, (2006). Creatividad en la Ingeniería de Diseño. Editorial Equinoccio. Caracas Venezuela.

BODEN, Margaret A. (1984) Inteligencia artificial y hombre natural, Madrid:

BODEN, Margaret A. (1994) Filosofía de la Inteligencia Artificial, Fondo de Cultura Económica.

BODEN, M. (1994) La mente creativa. Mitos y mecanismos. Barcelona: Editorial Gedisa.

BODEN, M. (2006) Mind As Machine: A History of Cognitive Science Oxford University. New York. USA.

BOHM, David (1996) On Creativity. Routledge. New York USA.

BOIK, B. L., & Goodwin E. A. (2000). Sandplay therapy. New York: W.W. Norton.

BOLTON, G. (Ed.). Dying, bereavement and the healing arts. London: Jessica Kingsley Publishers.

BONNY, H. L., & Savary L.M. (1990). Music & your mind: Listening with a new consciousness. Barrytown, NY: Station Hill Press.

BRANSFORD, John D., S. Stein Barry, El Ideal Problem Solver: Guía para mejorar el pensamiento, el aprendizaje y la creatividad 1993 Buenos Aires: Paidós.

BRUNER, J. S. (1963) The conditions of creativity. En GRUBER, H. et al. (EDS) Contemporary approaches to creative thinking. New York: Atherton Press.

BRUNER, J., (1988) Realidad mental y mundos posibles. Barcelona: Gedisa.

CAMPBELL, D y Stanley, J. (1995). Diseños experimentales y Cuasiexperimentales en la Investigación Social. (7ª reimpresión). Argentina: Amorrortu editores S.A.

CARSON, Shelley, (2012) Tu Cerebro Creativo. Profit. Barcelona

CERDA, Gutierrez Hugo, (2006). La creatividad en la Ciencia y la Educación. Aula abierta. Colombia.

CLARK, ET AL. (1965) Convergent and divergent thinking abilities of talent adolescents. En Rev. Journal of Educational Psychology. N° 56 (3).

COBO, Cristóbal y Moravec, John W. (2011) Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación.

CRUTCHFIELD, R.S. (1966) Conformity and Creative thinking. En

Csikszentmihalyi, M. (1990). Flujo: la psicología de la experiencia óptima (1st ed.). Nueva York: Harper & Row.

CSIKSZENTMIHALYI, M. (1996) Creatividad: Flujo y la psicología del descubrimiento y la invención. Paidós Ibérica.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly, (1996/1998) Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención, Barcelona: Paidós

CSIKSZENTMIHALYI, M. (1999) Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity. En STERNBERG, R.J. Handbook of Creativity. Cambridge: Cambridge University Press.

DE BONO, E. (1973). La práctica de pensar o cómo resolver problemas cotidianos. Barcelona: Kairós.

DE BONO, E. (1975) El pensamiento lateral. Barcelona: Paidós.

DE BONO, E. (1986) EL Pensamiento lateral. Manual de Creatividad, Barcelona: Paidós

- DE BONO, Edward, (1987) Aprender a pensar, Barcelona: Plaza & Janés
- DE BONO, E. (1989) El Pensamiento Lateral. Manual de Creatividad. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- DE BONO, E. (1991). Seis sombreros para pensar. Buenos Aires: Vergara-Granica.
- DE BONO, E. (1992a) Aprender a pensar. Barcelona: Plaza y Janés.
- DE BONO, E. (1992b) El pensamiento práctico. Barcelona: Paidós.
- DE BONO, E. (1993) Más allá de la competencia. Barcelona: Paidós.
- DE BONO, E. (1994a) Cómo enseñar a pensar a tu hijo. Barcelona: Paidós.
- DE LA TORRE, S. (1995) Creatividad aplicada. Recursos para una formación creativa, Madrid.
- DE LA TORRE, S. (1996). TAEC: Test de AbreAción para la Evaluación de la Creatividad. Madrid: Escuela Española.
- DE LA TORRE, S. (1997), Estrategias de simulación ORA. Un modelo innovador para aprender del medio. Barcelona: Octaedro.
- DE LA TORRE, S. (2003) Dialogando con la creatividad. De la identificación a la creatividad paradójica. España, Barcelona: Octaedro Ediciones..
- DE LA TORRE, S, y VIOLANT, V. (2006) (coord. y dir.) Comprender y evaluar la creatividad, vol. 1. Málaga, España: Ediciones Aljibe.
- DELORS, JACQUES (1994) “Los cuatro pilares de la educación” en La educación encierra un tesoro. El Correo de la UNESCO, pp. 91-103.
- FLORIDA, Richard, (2010) La clase creativa, La transformación de la cultura del trabajo y el ocio en el siglo XXI, Paidós Ibérica

- FREIRE, P. (1975) *Pedagogía del Oprimido*, Siglo XXI.
- FREUD, S. (1967) *Obras completas*, Vol. I Madrid: Biblioteca Nueva.
- GARDNER, H. (1983). *Estructura de la mente*. Paidós: Barcelona.
- GARDNER, H. (1995a) *Inteligencia múltiples: La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- GARDNER, H. (1995b) *Mentes creativas*. Barcelona: Paidós.
- GARDNER, H. (1996). *La mente no escolarizada*. Barcelona: Paidós.
- GARDNER, H. (1997) *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- GARDNER, H. (2000) *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas*. Barcelona: Paidós.
- GERVILLA, A. (2003) *Creatividad Aplicada*. Madrid: Dykinson.
- GILMAN, Sander L. (1997), *Smart Jews: The Construction of the Image of Jewish Superior Intelligence* U of Nebraska Press.
- GOLEMAN, D. (1999) *Inteligencia Emocional*. Barcelona: Kairós.
- GORDON William J. J. (1963) *Cinética. El desarrollo de la capacidad creadora*. México, Editorial Herrero Hermanos Sucesores.
- GORDON, William J.J. (1968) *Synerctics: The Development of Creative Capacity*. Editado por Macmillan Publishing Company.
- GUILFORD, J. P. (1950) *Creativity*. En *Rev. American Psychologist*. Nº 5.
- GUILFORD, J. P. (1962). *Factores que favorecen y factores que obstaculizan la creatividad*. En J. C. Gowan; G. D. Demos y E. P. Torrance Salamanca: Anaya, 1978).

GUILFORD, J.P. (1967). The nature of the human intelligence. New York: McGraw Hill.

GUILFORD, J. P. (1972). La naturaleza de la inteligencia humana. Buenos Aires: Paidós.

GUILFORD, J. P. (1986b) La naturaleza de la inteligencia humana. Barcelona: Paidós.

GUILFORD, J. P. Y STRIM, R.B. (1978) Creatividad y educación. Buenos Aires: Paidós.

HENLE, M. (1963) The bird an death of ideas. En GRUBER, H. et.al. Contemporary Approaches to creative thinking. Nueva York: Atherton.

HERNÁNDEZ, Sampieri, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1991). Metodología de la Investigación. México: McGRAW-HILL.

HUNSAKER, Scott L. y Carolyn M. Callahan, (1995). Creativity and giftedness: Published instruments uses and abuses. Gifted Child Quarterly.

KAUFMAN, James C., Sternberg, R. (2010) Handbook of Creativity. Cambridge: Cambridge University Press.

KLEPFISZ, Heszal, (1975) El impacto hebreo en la Cultura Occidental, Editorial Universitaria, Panamá.

KOESTLER, A. (1965) El acto de la Creación. Barcelona: Losada.

LANDAU, Érika, (1987) El vivir creativo. Teoría y práctica de la creatividad.. Barcelona: Herder.

LA TORRE, A; Del Rincón, D; y Arnal J. (1997) Investigación Educativa-Fundamentos y Metodología. Editorial Labor.

LYNN, Richard, (2011) The Chosen People: A Study of Jewish Intelligence and Achievement.

MALCHIODI, CA (Ed.). (2013). La terapia del arte y la asistencia sanitaria. Nueva York: Guilford Press.

MANGEN, Anne; Jean-Luc Velay, (2010). Los avances en la tecnología háptica, editado por Mehrdad Hosseini Zadeh, bajo CC BY-NC-SA 3.0

MANGEN Anne, Jean-Luc Velay; (2010). "Los avances en la tecnología háptica", editado por Mehrdad Hosseini Zadeh.

MANGEN, A. & Velay, J.-L. (2010). La digitalización de la alfabetización: reflexiones sobre los hápticos de la escritura, editado por Mehrdad Hosseini Zadeh.

MARÍN, R. (1980) La Creatividad. Barcelona: CEAC.

MARÍN, R. (1991) La creatividad: Su sentido y utilidad. Madrid: UNED.

MARÍN, R. (1995) Diagnóstico, evaluación e investigación de la creatividad. Madrid: UNED.

MARÍN, Ricardo y De la Torre, S, (1991). Manual de la creatividad. Aplicaciones educativas, Barcelona: Vicens Vives.

MARINA, José Antonio, (1993) Teoría de la inteligencia creadora. Barcelona: Anagrama.

MARINA, José Antonio, (2006) El vuelo de la Inteligencia. Barcelona.

MARTINDALE, C (1989). Personality, Situación and Creativity. En J. A. Glover R. R. Roney y C. R. Reynolds (Eds), Handbook of Creativity. New York: Plenum Press.

MASLOW, A. H. (1959) Creativity in Self-actualizing People. En Anderson, H. H. (ED.) Creativity and its Cultivation. New York: Harper & Bros.

MASLOW, A.H. (1966) The Psychology of Science: a Reconnaissance. New York: Harper & Row.

MASLOW, A.H. (1973) Hacia una psicología del ser. Barcelona: Kairos.

- MASLOW A.H. (1999) La Personalidad Creadora, Barcelona: Kairos.
- MAYER, R.E. (1986) Pensamiento, resolución de problemas y cognición. Barcelona: Paidós.
- MAYER, R. y Ouellet, F. (1991). Méthodologie de recherche pour le intervenants sociaux. Boucher ville, Gaëtan Morin Éditeur.
- MEDNICK, S.A. (1968). The remote associates test. En Rev. Journal Creative Behaviour. Nº 2.
- MEDNICK, S.A. Y MEDNICK, M.T. (1964) "An associative interpretation of the creative process". En TAYLOR, C.W. (ED).
- MEDNICK, S.A. Y MEDNICK, M.T. (1964) An associative interpretation of the creative process. En TAYLOR, C.W. (ED) The nature of the creative process. Nueva York: Hastings House.
- MENCHÉN, Francisco. (2006): El producto creativo. Una revisión histórica. En De la Torre, S. de la y Violant, V., Comprender y evaluar la creatividad. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza. Vol. 1. Málaga. Aljibe. págs.: 229 - 238.
- MICHALKO, Michael (2002/2007). Los Secretos de los Genios de la Creatividad, Barcelona, Ediciones Gestión 2000.com.
- MITJANS, Martínez, A. (1997) Cómo desarrollar la creatividad en la escuela. La Habana: Editorial de la Universidad de la Habana, Cuba.
- MONREAL, Carlos Alonso (2001) ¿ Qué es la Creatividad?. Biblioteca Nueva
- MORAIS, F (2001) Definição e Avaliação da Criatividade. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia/Universidade do Minho
- NICKERSON, R.S. Perkins, D. y Smith, EE. (1989). Enseñar a pensar. Barcelona: Paidós.
- NICKERSON, R. S. (1999) Enhancing Creativity. En STERNBERG, R. J. (ED) Handbook of Creativity. Cambridge: Cambridge University Press.

- OSBORN, A.F. (1948) *Your creative power*. New York: Charles Scribner's Sons.
- OSBORN, AF (1952a) *Despierta tu mente: 101 Maneras de Desarrollar la Creatividad* Nueva York: Scribners.
- OSBORN, A.F. (1953) *Applied Imagination*. New York: Scribner's. USA.
- OSBORN, A.F. (1960) *Imaginación aplicada*. Madrid: Velflex. USA.
- OSBORN, A.F. (1962) *Applied Imagination: Principles and procedures of creative thinking*. New York: Scribner's.
- PARDINAS, F. (1973) *Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. Introducción Elemental*. Siglo XXI editores. México, 1ª ed. 1969.
- PERKINS, D. (1981) *The mind's best work*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- PERKINS, D. (1981) *The mind's best work*. Cambridge: Harvard University Press.
- PERKINS, V.L. (1988) Feedback effect on oral reading errors of Children with learning disabilities. En *Rev. Journal of Learning Disabilities*. V. 21 (4) Psicoeducativa.
- PERKINS, D. (1993). *La Escuela Inteligente*. Barcelona: Gedisa.
- PERKINS, D. (1995) *Creatividad y su desarrollo: una aproximación disposicional*. En *Actas I Congreso Internacional de Psicología y Educación*: Madrid: Intervención.
- PLATON, *Diálogos* (1960) Juan B Bergua, Buen Suceso, Madrid.
- PRIETO, M.D. y Pérez, L. (1993). *Programas para la mejora de la inteligencia: Teoría, Aplicación y Evaluación*. Madrid: Síntesis.
- PRIETO, M. D.; Ferrándiz, C.; Pérez, M.J. y Ballester, P. (2000) Proyecto ACTIUM. Enseñar y aprender con todas las inteligencias. *Revista de Formación del Profesorado* 1, 76-79.

PUENTE, Ferreras, Aníbal. (1999) El Cerebro Creador. Alianza Editorial.

RENZULLI, J.S. (1986) The three rings conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. En Sternberg, R.J. y Davidson, J. E. (EDS.): Conceptions of giftedness. N. York: Cambridge University Press.

RENZULLI, J. S. (1992). A general theory for the development of creative productivity in young people. In F. J. Mönks & W. A. M. Peters (Eds.), Talent for the future. Maastricht, The Netherlands: Van Gorcum.

RIZZOLATTI, G., Fogassi L., Gallese V. (2002) Motor and cognitive functions of the ventral premotor cortex. Curr. Op. Neurobiol. 12: 149-154.

ROGERS, Carl. R. (1954/1959). Towards a theory of creativity. ETC: A Review of General Semantics 11, 249-260.

ROGERS, C. R. (1996/1972) Libertad y creatividad en la educación. Paidós Ibérica.

ROMO, M. (1988b). Sobre el concepto de creatividad en psicología. Pensamiento, 173 (44), 99-105.

ROMO, M. (1997) Psicología de la Creatividad. España, Madrid: Editorial Paidós.

ROMO, M., Sanz Lobo Estefanía. (2001) Creatividad y Currículum Universitario Madrid Ediciones UAM.

ROOT-BERNSTEIN, Robert, Root-Bernstein, Michèle, (2002) El secreto de la creatividad Editorial Kairós.

SANCHEZ, Manzano E, La Inteligencia Creativa, (2010) Editorial: ALJIBE.

SANDBLOM, P. (1995): Enfermedad y creación. Cómo influye la enfermedad en la literatura, pintura y música. México. F.C.E.

SAWYER, Keith, Vera John-Steiner, Seana Moran Robert J. Sternberg, David Henry Feldman, Howard Gardner, Jeanne Nakamura, Mihaly Csikszentmihalyi (2003) Creativity and Development Oxford University Press New York.

SCHULMAN, L.S. Y Keislar, E.R. (1966) Aprendizaje por descubrimiento. México: Trillas.

SELIGMAN, M. E. P. (2002) La auténtica felicidad. Ediciones B.

SELTZER, Kimberli, Bentley Tom, (1999) La era de la Creatividad. Aula XXI Santillana.

SIMONTON, D.K. (1984). Genius, creativity and leadership. Cambridge: Harvard University Press.

SIMONTON, Dean Keith, (2009) Genius 101. Editado por Kaufman, James Springer Publishing Company.

STEIN, M. I. (1956). A Transactional Approach to Creativity. En Talent. Salt Lake City: University of Utah Press

STERNBERG, R. J. (1990) Más allá del cociente intelectual. Bilbao: Desclee de Brouwer.

STERNBERG, Robert y Todd Lubart, (1995) La Creatividad en una Cultura Conformista, Paidós, Barcelona.

STERNBERG, R. (1997) Estilos de pensamiento, Paidos, Barcelona.

STERNBERG, R. (1998). Enseñar a Pensar. Madrid: Siglo XXI.

STERNBERG, R. J. y Lubart, T. (1995) Buy low and sell high: An investment approach to creativity. Rev. Current Direction in Psychological Science. Nº 1.

TAYLOR, C.W. (ED) (1955) The University of Uta Research Conference on the Identification of Creative Scientific.

TAYLOR, Irving A. Getzels, Jacob, (1975) Perspectives in Creativity. Library of Congress Chicago EEUU.

TORRANCE, E. y Miers, R.. (1976) La Enseñanza Creativa, Madrid,: Santillana.

TORRANCE, E. P. (1965) Rewarding Creative Behaviour. Englewood Cliffs- NJ: Prentice-Hall.

- TORRANCE, E.P. (1969) Orientación del Talento Creativo. Madrid: Troquel.
- TONUCCI, F. (1990). ¿Enseñar o aprender?. La escuela como investigación quince años después. (Trad. Punt i Ratlla). Barcelona: Graó.
- VAN, Gundy A. (2005) 101 Activities for teaching Creativity and Problem Solving. Pfeiffer, USA
- VELASCO, Barbieri P. (2007). Psicología y Creatividad una Revisión Histórica Fondo Editorial Universidad Central de Venezuela.
- VIGOTSKY, L. (1987) Formación de las funciones psíquicas superiores. Obras completas, T. II. Madrid: Editorial Paidós.
- VIGOTSKY, L. S. (1996) La imaginación y el arte en la infancia. México: Ed. Fontamara Colección.
- VON OECH R. (1985) A Whack a Kick and a Poke How to Be More Creative New York USA.
- VON OECH, Roger (1986) A Kick in the Seat of the Pants. New York. USA.
- VON OECH, Roger, (1987) El Despertar de la Creatividad Editorial: S.A. Ediciones Díaz de Santos.
- WALLACH, B. Y Kogan (1972). Creativity and Intelligence in Children. En Rothenberg, A. & Hausman, C.R. (EDS) The creativity Question. Durham, NG: Duke University Press.
- WALLAS, G. (1926) The art of thought. En VERNON, P.E. Creativity.
- WEISBERG, Robert W. (1993). Creatividad: Más Allá del Mito del Genio.
- WERTHEIMER, M. (1945). Productive Thinking. New York: Harper.
- WHITEHEAD Alfred N.(1967) Adventure of Ideas New York. Free Press. USA.

PUBLICACIONES DIGITALES

ABD, Rahim, Ridzuan (2013) Pedagogies for thinking and creativity: The Singapore Context [En línea] Disponible en http://www.oecd.org/edu/cei/04%20Ridzuan_Singapore.pdf Descargado el 3/marzo/2014.

ADAMS, James L (2011), El cerebro y la creatividad. [En línea] Disponible en <http://jamesladams.typepad.com/blog/2011/12/the-brain-and-creativity.html> Descargado el 4/marzo/2014.

AFZAL-OS-SADAT Hossienia, Samane Khalilib (2011) Explanation of creativity in postmodern educational ideas [En línea] Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811004629> Descargado el 4/enero/2014.

AI-GIRL Tana, Dianaros Majidb, (2011) Teachers' Perceptions of Creativity and Happiness: A perspective from Singapore [En línea] Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811002485> Descargado el 13/mayo/2014.

ANDERSON Steven, (2014) Building an Efficient, Creative Teaching Force [En línea] Disponible en <http://www.wise-qatar.org/fostering-creativity-steven-anderson> Descargado el 7/enero/2015 Descargado el 3/marzo/2014.

ARISTOTLES, Metafísica [En línea] Disponible en <http://www.filosofia.org/cla/ari/azc10211.htm> Descargado el 10/marzo/2012.

AVERILL, James R. (2011) Emotions and Creativity [En línea] Disponible http://www.revistarecreate.net/IMG/pdf/R13.V.James_R._Averill._EMOTIONS_AND_CREATIVITY.pdf Descargado el 15/ agosto/2014.

BETANCOURT, Morejon J. (2000) Educar en la creatividad [En línea]. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/creatividad-en-educacion/> Descargado el 11/mayo/2012.

BETANCOURT, Morejon J. (2007) Condiciones necesarias para propiciar atmósferas creativas [En línea] Disponible en <http://www.psicologiacientifica.com/atmosferas-creativas-propiciar/#> Descargado el 11/mayo/2012.

BILL, Lucas; Guy Claxton and Ellen Spencer (2012) Progression in Creativity: Developing new forms of assessment Background Paper for the OECD conference "Educating for Innovative Societies" [En línea] Disponible en <http://www.oecd.org/edu/cei/50153675.pdf> Descargado el 11/mayo/2013.

CARDOSO Ana Paula, 2015 Assessment and Creativity Stimulus in School Context [En línea] Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815002323> Descargado el 13/febrero/2015.

CENTER for Childhood Creativity [En línea] Disponible en: <http://www.centerforchildhoodcreativity.org/> Descargado el: 3/abril/2012.

CENTRO de Estudios e Investigación de Bután. [En línea] Disponible en <http://www.grossnationalhappiness.com/> Descargado el 3/febrero/2013.

CHAN, Joel web [En línea] Disponible <http://pitt.academia.edu/JoelChan> Descargado el 15/ agosto/2014.

CIUDADES creativas, grupo ícono -14. 2012) [En línea] Disponible en <http://www.icono14.es/actas-del-ii-congreso-internacional-ciudades-creativas> Descargado el 5/enero/2013.

COLLARD Paul, (2014), Assessing Creativity in Education [En línea] Disponible en <http://www.wise-qatar.org/measuring-creativity-education-paul-collard> Descargado el 9/enero/2015 Descargado el 3/marzo/2015.

CREATIVITY and Human Development, Revista online de difusión y promoción de la creatividad (2014), (inglés), [En línea] Disponible en <http://www.creativityjournal.net/> Descargado el 14/diciembre/2014

CREATIVE Europe [En línea] Disponible en http://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/tools/creative-desks_en.htm Descargado el 23/marzo/2014.

CREATIVE Industry Primary School, (2013) [En línea] Disponible en <http://www.cipsproject.it/it/> Descargado el 5 /octubre / 2014

CHRISTENSEN, Tanner, (2013) [En línea] Disponible <http://creativesomething.net/post/57423335221/what-neuroscience-teaches-us-about-creativity> Descargado el 15/ agosto/2014

CSIKSZENTMIHALYI M, (2011), The Creative Personality [En línea] Disponible en <https://www.psychologytoday.com/articles/199607/the-creative-personality> Descargado el 13/abril/2013.

CUMBRE WISE (2014) "Imagine-Create-Learn: Creativity at the Heart of Education" [En línea] Disponible en <http://www.wise-qatar.org/2014-summit-creativity-education> Descargado el 4/enero/2015. Descargado el 3/marzo/2015.

DĂU-GAȘPARA, Oana (2013) Verbal and Figural Creativity in Contemporary High-school Students [En línea] Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813009403> Descargado el 5/mayo/2014.

DE AZCÁRATE P. Obras de Aristóteles, Metafísica, (2005) [En línea] Disponible en <http://www.filosofia.org/cla/ari/azc10211.htm> Descargado el 14/julio/2011.

DE LA TORRE, S., (2003). [En línea] Disponible en http://www.ub.edu/sentipensar/pdf/saturnino/nocion_creatividad.pdf Descargado el 7/junio/2013.

DOCREA, Revista Electrónica de Investigación Docencia y Creatividad [En línea] Disponible en: <http://www.revistadocrea.com/home> Descargado el 3/abril/2012.

DOYLE, Charlotte L. (sf) Visiones del Proceso Creativo: ¿Qué me enseñó Rudolf Arnheim? [En línea] Disponible en <http://www.slc.edu/magazine/kr1/arnheim.html> Descargado el 3/abril/2012.

ESQUIVIAS Serrano, María T. (2001, pp. 2-7). Creatividad: Definiciones, Antecedentes y Aportaciones: Revista Digital Universitaria UNAM. Mx. [En línea] Disponible en http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf Descargado el 3/octubre/2012.

FROEBEL, Friedrich (1885) Education of Man. [En línea] Disponible en <https://archive.org/stream/educationofman00froe#page/n3/mode/2up> Descargado el 2/abril/2012.

FROEBEL, Federico (1999) La Educación del Hombre traducida del alemán por J. Abelardo Núñez; nueva edición anotada por W.N. Hailmann Biblioteca virtual Cervantes: [En línea] Disponible en [\[http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=2043\]](http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=2043) Descargado el 2/abril/2012.

GABORA, Liane (sf) Página web oficial de Liana Gabora [En línea] Disponible en https://people.ok.ubc.ca/lgabora/#research_section Descargado el 5/abril/2012.

GABORA, L. (2013). Studies of Creative and Evolutionary Processes (SCEP) [En línea] Disponible en <https://people.ok.ubc.ca/lgabora/research.htm> Descargado el 3/enero/2014.

GABORA, Liane, Publicaciones [En línea] Disponible en <https://people.ok.ubc.ca/lgabora/publications.htm> Descargado el 5/julio/2014.

GAYLE Dow Creativity Test: Guilford's Alternative Uses Task (1967) Indiana University [En línea] Disponible en <http://www.indiana.edu/~bobweb/Handout/d1.uses.htm> Descargado el 13/mayo/2014.

GAYLE Dow Creativity Test: Torrance Tests of Creative Thinking (1962) Indiana University [En línea] Disponible en <http://www.indiana.edu/~bobweb/Handout/d3.ttct.htm> Descargado el 13/mayo/2014.

GINO, Francesca. Dan Ariely (2011) The Dark Side of Creativity: Original Thinkers Can be More Dishonest [En línea] Disponible en <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/11-064.pdf> Descargado el 18/abril/2013..

GOLEMAN D, P. Kaufman, (2012) The Art of Creativity [En línea] Disponible en <https://www.psychologytoday.com/articles/199203/the-art-creativity> Descargado el 18/abril/2013.

GRAHAM, Kathy (2012) The neuroscience of creativity [En línea] Disponible <http://blogs.terrapinn.com/happiness/2012/11/22/neuroscience-creativity/> Descargado el 15/agosto/2014.

GREENFIELD, Susan (2012) web personal: [En línea] Disponible <http://www.susangreenfield.com/> Descargado el 15/ agosto/2014.

HARVARD Gazette Archives, (2007) Creativity is for everyone, [En línea] Disponible en <http://news.harvard.edu/gazette/2003/10.23/11-twyla.html> Descargado el 1/julio/2012.

HEATHER Pringle, (2013) The Origins of Creativity [En línea] Disponible en <http://www.nature.com/scientificamerican/journal/v308/n3/full/scientificamerican0313-36.html>, Descargado el 3/julio/2014.

HUTTON E, Sundar S, (2008), The Effects of Emotion on Creativity, [En línea] Disponible en <http://www.psu.edu/dept/medialab/researchpage/newabstracts/emotcreate.html> Descargado el 9/enero/2012.

INSTITUTO de Investigación para la Resolución de Problemas. (RIPS) Universidad Minnesota. [En línea] Disponible en <http://www.cehd.umn.edu/EdPsych/rips/ProblemSolvingModel/default.html> Descargado el 6/abril/2013.

KAUFMAN, S. Barry, (2013) The Real Neuroscience of Creativity, [En línea] Disponible en <http://blogs.scientificamerican.com/beautiful-minds/2013/08/19/the-real-neuroscience-of-creativity/> Descargado el 14/mayo/2014.

KNILL, Oliver Math Harvard, (sf) [En línea] Disponible en <http://www.math.harvard.edu/~knill/creativity/snowflake.html> Descargado el 10/abril/2012.

LAPENIENEA Dalia , Audrone Dumcieneb, (2014) Teachers' Creativity: Different Approaches and Similar Results [En línea] Disponible en

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814002092> Descargado el 13/enero/2015.

LÁZARO, María; Marcos, Esperanza y Vegas, Sira (2006) EXPERIENCIAS EN INTEGRACIÓN DE MÉTODOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS Barcelona. [En línea] Disponible en http://www.grise.upm.es/docs/jisbd_experiencias_en_integracion.pdf Descargado el 3/enero/2012.

LORENTE A. M. (2011) Where Good Ideas Come [En línea] Disponible en <http://www.movilizacioneducativa.net/resumen-libro.asp?idLibro=290> Descargado el 16/abril/2013.

LÓPEZ Monroy Leonardo, (2015) Teaching Creativity [En línea] Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815010289> Descargado el 13/marzo/2015.

LUBART T, (2010), The intrinsic diversity of creativity research: Interview with Prof. Todd Lubart [En línea] Disponible en http://www.academia.edu/2979004/The_intrinsic_diversity_of_creativity_research_Interview_with_Prof._Todd_Lubart Descargado el 5/enero/2012.

MEDNICK, S.A. (1962) “The associative basis of the creative process”. En Rev. Psychological Review. N° 69: 220-232 [En línea] Disponible en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.170.572&rep=rep1&type=pdf> Descargado el 5/febrero/2012.

MEYER, Steven, The Invention of Creativity, 2005 [En línea] Disponible en <https://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/configurations/v013/13.1meyer.html> Descargado el 9/abril/2013.

MODERN Triz Academy, (sf) [En línea] Disponible en http://www.modern-triz-academy.com/pillars_triz.html Descargado el 11/abril/2012.

MONTESORI, María (1870-1952) The Montessori Method. Translated by Anne Everett George (1882). New York: Frederick A. Stokes Company, 1912. [En línea] Disponible en <http://digital.library.upenn.edu/women/montessori/method/method.html> Descargado el 22/agosto/2013.

NACIONES Unidas, Economía Creativa, Informe 2010, [En línea] Disponible en: http://unctad.org/es/Docs/ditctab20103_sp.pdf Descargado el 14/agosto/2012.

FAZELIANA, Porandokht; Saber Azimib, (2013) Creativity in Schools, [En línea] Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281301402X> Descargado el 6/mayo/2014.

OECD. (2000) The Creative Society of the 21st Century [En línea] Disponible en <http://www.oecd.org/futures/35391171.pdf> Descargado el 3/mayo/2014.

OECD (2013) “Educating for Innovation in Asia: Theory, Evidence and Practice” [En línea] Disponible en <http://www.oecd.org/edu/ceri/educatingforinnovationinasia.htm> Descargado el 3/mayo/2014.

OECD, (2014) Pisa in Focus. ¿Los jóvenes de 15 años son creativos a la hora de resolver problemas? [En línea] Disponible en [http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PISA-in-Focus-N38-\(esp\).pdfv](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PISA-in-Focus-N38-(esp).pdfv) Descargado el 3/setiembre/2013.

PENSAMIENTO Disruptivo, (2014) [En línea] Disponible en <http://mediosociales.es/tag/pensamiento-disruptivo/> Descargado el 5 de febrero 2015

PESTALOZZI, (1889) Cómo Gertrudes enseña a sus hijos. [En línea] Disponible en <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080022565/1080022565.PDF> Descargado el 3/enero/2012.

PLATÓN, (2005) Fedro o la belleza. Obras Completas [En línea] Disponible en <http://www.filosofia.org/cla/pla/azc02261.htm> Descargado el 23/mayo/2011.

PLATÓN, (2009) Obras Completas. [En línea] Disponible en <http://www.filosofia.org/cla/pla/azcarate.htm> Descargado el 23/mayo/2011.

PROJECT Syndicate, (2008) Creative Europe de: <http://www.project-syndicate.org/commentary/creative-europe> Descargado el 10/agosto/2012

PROYECTO EUROPA 2030 Retos y oportunidades Informe al Consejo Europeo del Grupo de Reflexión sobre el futuro de la UE en 2030 (2010) [En línea] Disponible en <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/QC3210249ESC.pdf> Descargado el 15/mayo/2014.

RIBEIRO Piske Fernanda H, Stoltz Tania, Machado Jarci, (2014) Creative Education for Gifted Children [En línea] Disponible en <http://www.ljemail.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=45206#.VUufr47tmk> Descargado el 2/enero/2015.

RIDZUAN Abd Rahim (2013) (Senior Curriculum Specialist (Mathematics), Ministry of Education, Singapore) Pedagogies for thinking and creativity: The Singapore Context [En línea] Disponible en http://www.oecd.org/edu/ceri/04%20Ridzuan_Singapore.pdf Descargado el 3/mayo/2014.

RUNCO M, (2004) Creativity, [En línea] Disponible en <http://homes.ieu.edu.tr/~dhasirci/Hasirci-ARTICLES/Citation.pdf> Descargado el 8/mayo/2012.

RYU, Jeha y Kim Hyungon. (2010) Un Sistema de Modelado Háptico [En línea] Disponible en <http://www.intechopen.com/books/advances-in-haptics/a-haptic-modeling-system> Descargado el 5/octubre/2013.

SAWYER Keith, (2011) The Cognitive Neuroscience of Creativity: A Critical Review [En línea] Disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10400419.2011.571191> Descargado el 9/junio/2013 Descargado el 23/mayo/2014.

SHERMER, Michael (1997). Martin Gardner 1914–2010 Founder of the Modern Skeptical Movement Skeptic Vol revista. 5, No. 2 [En línea] Disponible en <http://www.skeptic.com/eskeptic/10-05-26/#tribute> Descargado el 5/octubre/2013.

SINGAPUR, Ministerio de Educación [En línea] Disponible en <http://www.moe.gov.sg/> Descargado el 23/mayo/2014.

STANFORD Encyclopedia of Philosophy (2008), Hermann von Helmholtz [En línea] Disponible en <http://plato.stanford.edu/entries/hermann-helmholtz/> Descargado el 2/junio/2012.

STORSVEEN M, (2014), A Teacher's Life in the 21st Century [En línea] Disponible en <http://www.wise-qatar.org/teachers-technology-21-century> Descargado el 8/enero/2014.

TAN, Jason and S. Gopinathan (2000) [En línea] Disponible en <http://www.nira.or.jp/past/publ/review/2000summer/tan.pdf> Descargado el 7/abril/2012.

THINK Tank Directory Europe, (sf) [En línea] Disponible en <http://www.eu.thinktankdirectory.org/> Descargado el 7/abril/2013.

TODD, Anderson, (2009) Test Your Creativity: 5 Classic Creative Challenges. [En línea] Disponible en <http://99u.com/articles/7160/test-your-creativity-5-classic-creative-challenges> Descargado el 15/agosto/2014.

TORRANCE Center for Creativity and Talent Development (2014) The University of Georgia College of Education [En línea] Disponible en <http://coe.uga.edu/directory/units/torrance-center> Descargado el 15/julio/2014.

UNESCO: Fröbel Friedrech, (1872-1852) [En línea] Disponible en <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/frobels.PDF> Descargado el 1/agosto/2012.

UNESCO: Pestalozzi, Johan H. (1746-1827), [En línea] Disponible en <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/pestalozzis.PDF> Descargado el 2/agosto/2012.

UNESCO, (2007). Palabras del Señor Koichiro Matsuura Director General de la UNESCO en ocasión de la Conferencia “Agua, Cultura y Creatividad” [En línea] Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001503/150394s.pdf> Descargado el 2/junio/2012.

UNESCO, (2014) Mensaje de la Directora General de la UNESCO, Irina Bokova, con motivo del Día Mundial de la Diversidad Cultural para el Diálogo y el Desarrollo. [En línea] Disponible en

<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227755s.pdf> Descargado el 2/enero/2015.

USO CREATIVO de elementos y dispositivos multimedia 2012 [En línea] Disponible en <http://www.etwinning.es/es/formacion/talleres-de-desarrollo-profesional/674-uso-creativo-de-elementos-y-dispositivos-multimedia> Descargado el 2/junio/2013.

WHEELER, Russell A. Alex F. Osborn: The Father of Brainstorming [En línea] Disponible en http://russellawheeler.com/resources/learning_zone/alex_f_osborn/ Descargado el 2/enero/2015.

PUBLICACIONES IMPRESAS

ALEGRÍA Pedro y Fernández Santiago Martin Gardner, (2010) El mago de la divulgación La Gaceta de la RSME, Vol. 13, Núm. 4, Págs. 671–704 671.

DE LA TORRE S. Revista de educación n° 319. Equidad y calidad en educación, 1999.

GADNER, Martin (1978) Aja! Scientific American , Inc. W. H. Freeman and Comypan.

PLAN Bicentenario, (2011): El Perú hacia el 2021.

PUBLICACIONES EN PERIÓDICOS

AINETO Manuel ¿Cómo revitalizar el dinamismo europeo?, Diario ABC 9/12/2007 [En línea] Disponible en http://www.abc.es/hemeroteca/historico-09-12-2007/abc/Catalunya/como-revitalizar-el-dinamismo-europeo_1641462869606.html Descargado el 2/junio/2012.

BROOKS, David, "The Tel Aviv Cluster", *The New York Times*, 11 de enero de 2010, p. A23.

VERONESI, Paolo (2010) Roma, un caso unico: nella storia, nel presente [En línea] Disponible en http://www.comune.roma.it/wps/portal/pcr?contentId=NEW107992&jp_pagecode=newsview.wp&ahew=contentId:jp_pagecode Descargado el 2/junio/2013.

MARKETING, Directo, (2011). Reporte, "Creativo": la palabra con más presencia en los perfiles de LinkedIn a nivel global [En línea] Disponible en (<http://www.marketingdirecto.com/especiales/recopilatorios-2011-tendencias-2012/creativo-la-palabra-con-mas-presencia-en-los-perfiles-de-linkedin-a-nivel-global/>) Descargado el 12/abril/2013.

PUBLICACIONES NORMATIVAS

Legislación Educativa Peruana

Ley General de Educación (Ley Nro. 28044) 28/07/2003

Legislación Educativa Española

Ley de Calidad (LOCE),

Ley Orgánica de Educación (LOE),

Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)

Legislación Europea: Decisión nº 1720/2006/ce del Parlamento Europeo y del Consejo, (2006).

ANEXOS

Gráficos relevantes para el trabajo todo lo que se refiera en los análisis de
resultado de los antecedentes de mi investigación

**ANEXO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL
CEP SANTA TERESA DE JESÚS**

Anexo A1:

Algunos materiales utilizados para la evaluación del proyecto Creagraphics son los siguientes:

Tabla 1: de observación permanente para ver su evolución pre-creativa

ESTUDIANTE::						FECHA:	
CENTRO:							
GEN	EDAD	CREAGRAFÍA N°				OBSERVACIONES	
		CRITERIOS DE MEDIDA					
		INSIG 0 - 2	POCO 3 - 4	REGULAR 5 - 6	BASTANT 7 - 8	MUCHO 9 - 10	

Anexo A2:

Cuadro 2: para la obtención de datos socio educativo

NIVEL DE DESARROLLO O CREATIVO	INDICADORES DE VARIABLE INDEPENDIENTE: DE 1...A ...10				
	Clase social	Tiempo con padres	Horas de estudio	Comodidades del hogar	Materiales disponibles
CREATIVIDAD D 0-2 PUNTOS					
CREATIVIDAD D 3-4 PUNTOS					
CREATIVIDAD D 5-6 PUNTOS					
CREATIVIDAD D 7-8 PUNTOS					
CREATIVIDAD D 9-10 PUNTOS					

Anexo A3:

Cuadro 3: para cotejar los eventos internos con los externos

EVENTOS INTERNOS	INDICADORES DE VARIABLE INDEPENDIENTE: DE 1...A ...10				
	Clase social	Tiempo con padres	Horas de estudio	Comodidades del hogar	Materiales disponibles
AUTOESTIMA					
MOTIVACIÓN					
SEGURIDAD					
RESILIENCIA					
TALENTO ESPECIAL					
PROACTIVIDAD					
APRENDIZAJE					
CONOCIMIENTO					
CREATIVIDAD					

Anexo A4:

Cuadro 4: relaciones de eventos internos con la creatividad

ANÁLISIS RELACIONAL			
N°	EVENTOS INTERNOS DEL ESTUDIANTE	PUNTAJE	OBJETO DE ANÁLISIS RELACIONAL
			CREATIVIDAD
1	AUTOESTIMA		
2	SEGURIDAD PSICOLÓGICA		
3	RESILIENCIA		
4	TALENTO ESPECIAL		
5	PROACTIVIDAD		
6	APRENDIZAJE		
7	CONOCIMIENTO		
8	ASERTIVIDAD		
9	EMPATÍA		
10	VALORES		

Hemos considerado este análisis para ver en qué medida se relaciona los eventos internos, valores, o rasgos culturales de un estudiante con sus rasgos creativos y hemos encontrado que no hay una significativa incidencia de uno al otro.

Anexo A5:

ANÁLISIS RELACIONAL ENTRE LOS VALORES DE UN ESTUDIANTE Y SU CREATIVIDAD											
	ESTUDIANTE					CREATIVIDAD					
Nº	VALORES	0-2	3-4	5-6	7-8	9-10	0-2	3-4	5-6	7-8	9-10
1	SOLIDARIDAD										
2	ESFUERZO										
3	MANIFIESTA LIBERTAD										
4	GENEROSIDAD										
5	COMPAÑERISMO										
6	PACIFICADOR										
7	RESPECTO										
8	CONSTANCIA										
9	COLABORACIÓN										
10	RESPONSABILIDAD										

Hemos considerado los valores más representativos en nuestra cultura y los estándares de calificación son: insignificante (0-2), poco (3-4), regular (5-6), bastante (7-8), mucho (9-10).

ANEXO A6

ENTREVISTA DIRIGIDA A INFORMANTES JERÁRQUICOS DEL CENTRO ESCOLAR

DIRECTOR(A):

1. En mi proyecto de investigación estoy proponiendo la implementación de una serie de acciones que motiven la capacidad creativa de los estudiantes, ¿Existe la predisposición por parte de las autoridades para apoyar este tipo de iniciativas?
2. ¿Según su parecer, es necesario la incorporación de acciones que posibiliten el potencial creativo de los estudiantes, de ser así cuáles serían?
3. ¿Considera usted que el uso de materiales novedosos en clase, relacionado con la capacidad creativa, como un recurso pedagógico de apoyo, podría mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?
4. ¿Cree usted que se debería trabajar con la metodología de algún experto en creatividad o sería preferible que cada profesor diseñe e implemente su propia propuesta para cada curso, de acuerdo a su criterio, conocimiento y experiencia?
5. ¿Cuenta el centro con los recursos adecuados para apoyar este tipo de iniciativas?
6. ¿Cree usted que los docentes del centro están lo suficientemente capacitados para la implementación de propuestas relacionadas a la creatividad?

7. ¿Hay capacitación específica relacionada al desarrollo de las habilidades creativas para el profesorado?
8. ¿Piensa usted que en el futuro se debería fomentar propuestas específicas que tengan que ver con las habilidades creativas?
9. ¿Conoce alguna experiencia de un centro donde se está propiciando el desarrollo del potencial creativo de los estudiantes?
10. ¿Alguna recomendación para la implementación de esta propuesta que propicie las habilidades creativas?

ANEXO A7

ENTREVISTA DIRIGIDA A INFORMANTES CLAVE DEL CENTRO ESCOLAR

DOCENTE:

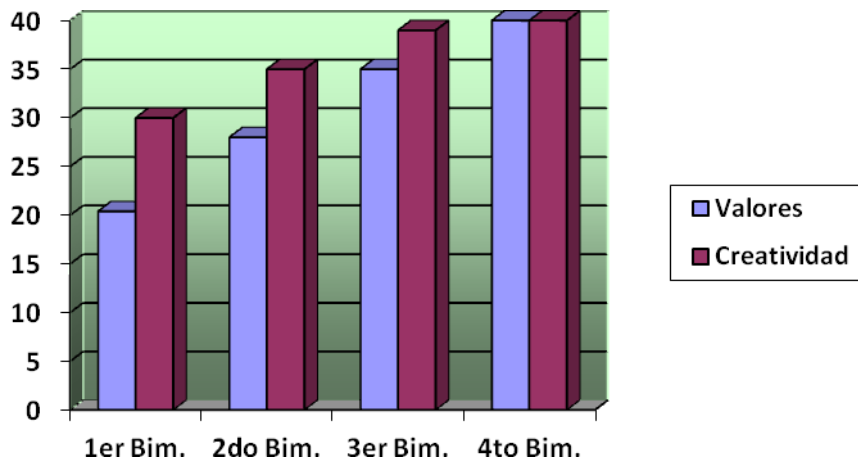
1. ¿Cree usted necesaria la implementación de programas de creatividad en las clases de primaria?
2. En mi proyecto de investigación estoy proponiendo la implementación de un modelo didáctico pro creativo, ¿cree usted que el uso de una propuesta traería beneficios al proceso de enseñanza-aprendizaje?
3. ¿Cuáles cree usted son algunas de las ventajas y posibles desventajas de la utilización de este tipo de propuestas en el proceso de aprendizaje?
4. En su opinión, ¿cree que cada profesor diseñe e implemente su propia metodología para cada curso, de acuerdo a su criterio, conocimiento y experiencia en relación a la capacidad creativa?
5. ¿Cuál cree usted es el papel del docente y del estudiante en relación al desarrollo del potencial creativo?
6. ¿Cree usted que el uso de materiales novedosos, puede generar un ambiente más caótico o de aprendizaje más dinámico en el que se promueva la comunicación, la interacción y la autonomía?

7. Se ha previsto la utilización del test de abreacción de Saturnino De la Torre, ¿qué opina sobre el uso de este instrumento para medir la habilidad creativa de los estudiantes?
8. ¿Se podría entonces mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje al implementar un programa que posibilite las habilidades creativas de los estudiantes?
9. ¿Cree usted que las acciones que posibiliten el florecimiento de la creatividad permitiría ampliar la interacción entre el docente y sus estudiantes y entre los mismos estudiantes?
10. ¿Considera usted, que la plataforma virtual, o la biblioteca del centro, le posibilita al profesorado tener acceso a una variedad de información, actividades, proyectos y otros recursos pedagógicos referente al tema de la creatividad?
11. ¿Cree usted que el tipo de material interactivo y actividades que se incluyen en las plataformas, o el uso de las Tics, motiva el desarrollo de las habilidades creativas?
12. ¿Piensa usted, que el uso de programas, proyectos de desarrollo de las habilidades creativas potenciarían el trabajo colaborativo?
13. A su juicio, ¿los recursos implementados para el desarrollo de la capacidad creativa en el aula, favorecerían en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y por qué?

14. ¿Es importante la capacitación a los docentes sobre el tema de la creatividad y por qué?
15. Para el diseño e implementación de programas para el desarrollo de las habilidades creativas, ¿considera que es importante el trabajo interdisciplinario entre el docente especialista en el área de contenidos y el experto o facilitador en creatividad?
16. De las diferentes perspectivas teóricas de la creatividad, ¿cuál cree usted que es la más útil o se adapta mejor en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
17. ¿Ha realizado alguna actividad en clase utilizando alguna técnica creativa, como por ejemplo, la lluvia de ideas, bisociación, seis sombreros para pensar, etc.?
18. A su parecer, ¿qué asignatura facilita más opciones, o menos oportunidades, para el desarrollo de las habilidades creativas de los estudiantes?
19. ¿Considera que los padres podrían apoyar la implementación de una propuesta didáctica para el desarrollo de la creatividad o preferirían fichas de matemáticas o lengua?
20. ¿Nos puede dar algunas recomendaciones para una mejor implementación de una propuesta que posibilite las habilidades creativas?

Anexo A8:

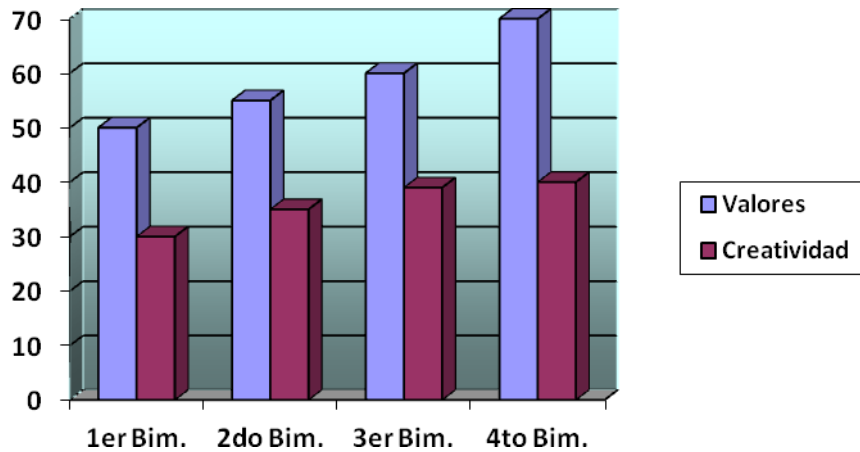
Cuadro comparativo entre creatividad y valores:



En este cuadro podemos observar cuando se ha incidido mucho más en las actividades de carácter creativo que en el de valores, notamos que hay cierta influencia pero no significativa sobre la práctica de valores.

Anexo A9

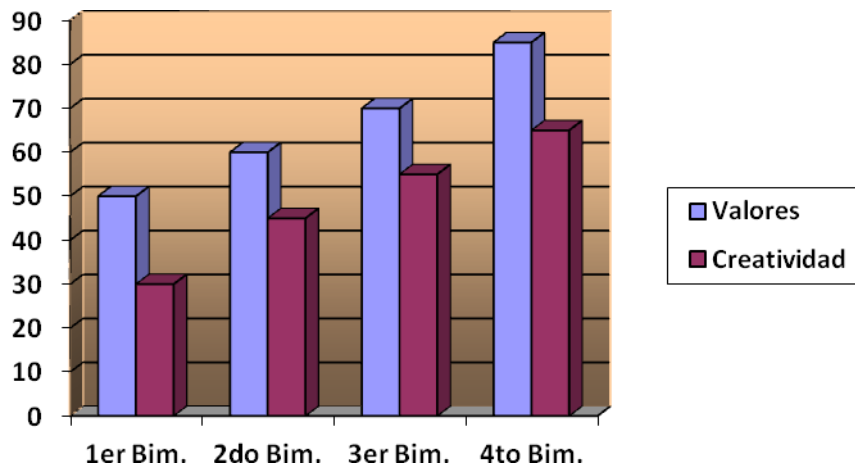
Tabla comparativa entre valores y creatividad:



Esta tabla muestra, el trabajo paralelo de promover valores y creatividad. De acuerdo a nuestros datos, los valores y la creatividad tienen relativa influencia significativa en el potencial creativo. Se hizo hincapié en dar importancia a los valores y acerca de ellos, reflexionar y ponerlos en práctica.

Anexo A10:

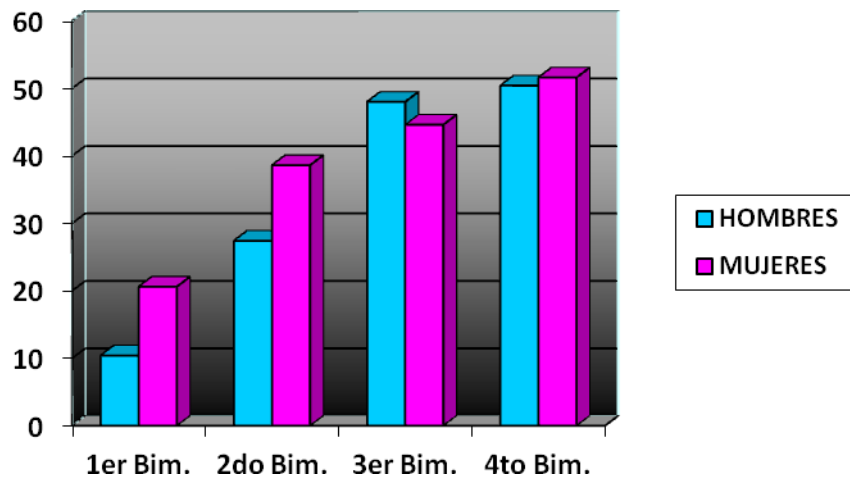
Tabla de correlación entre la creatividad y los valores:



De esta tabla podemos deducir que tanto la creatividad como los valores no se determinan el uno al otro, pero sí es posible la influencia cuando uno es reforzado frente al otro.

Anexo A11:

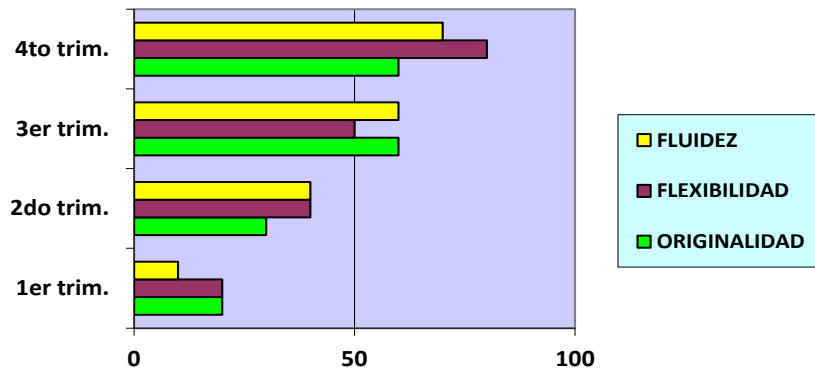
Tabla comparativa del desarrollo del pensamiento creativo entre niños y niñas:



Este cuadro nos muestra que de una serie de trabajos realizados durante el año, que las facultades creativas se muestran más en las niñas que en los niños en el nivel de educación primaria.

Anexo A12:

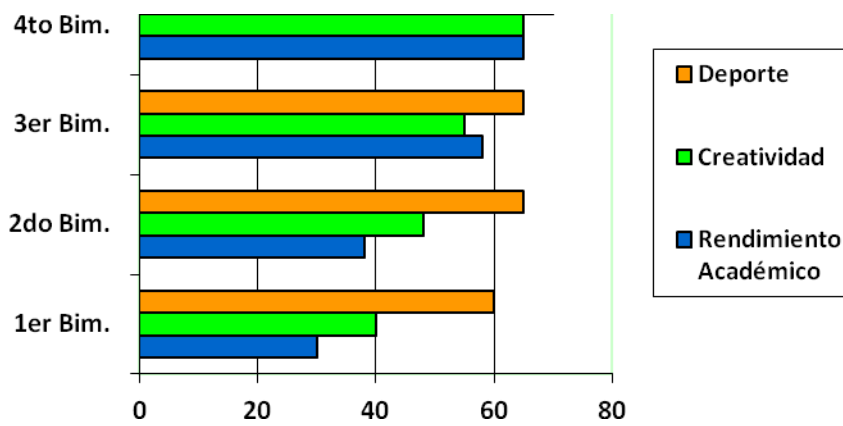
Cuadro de resultados de los indicadores de la creatividad durante el año escolar:



De los indicadores que he valorado en el transcurso de un año escolar podemos observar que es la fluidez la que más se ha desarrollado, mientras que la originalidad en el cuarto bimestre da la impresión que no se ha incrementado como en los bimestres anteriores.

Anexo A13:

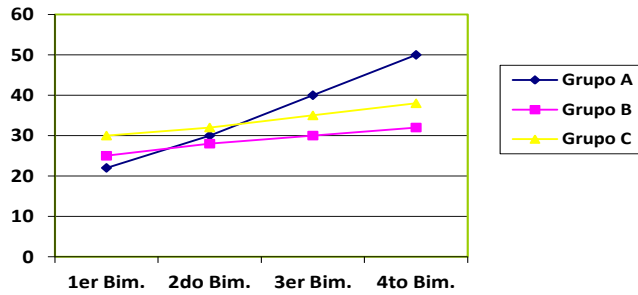
Cuadro correlacional de la creatividad frente al deporte y el rendimiento académico:



Partimos de la premisa que el deporte influye en las actividades cognitivas sobre todo en el rendimiento académico, en nuestro caso ha coincidido que tanto el deporte como el rendimiento académico influyen en su mayor parte para tener una mejor capacidad creativa.

Anexo A14:

Cuadro comparativo de competencias creativas en tres grupos diferentes:






En este cuadro se resume nuestras observaciones durante un periodo escolar, donde vemos a tres grupos de estudiantes. El grupo A representa a aquellos niños que llevaron el programa de Creagrafics mientras que los grupos B y C tuvieron un acceso limitado o no tuvieron acceso o al mismo.

Anexo A15: Elementos gráficos: su taxonomía:

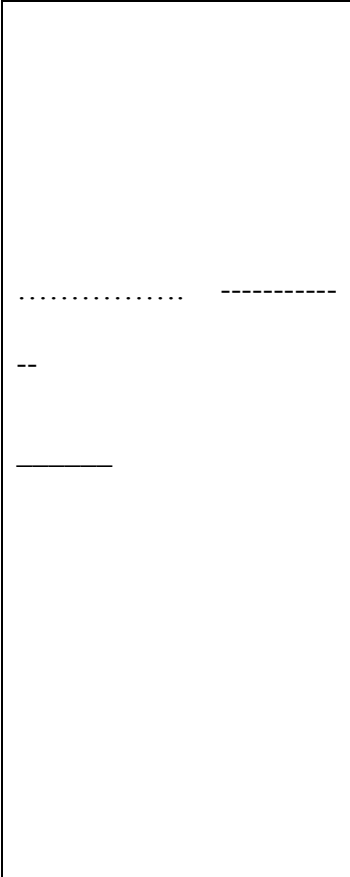
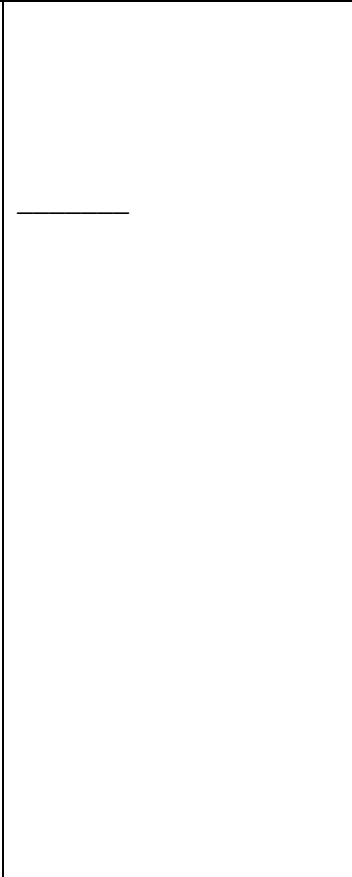
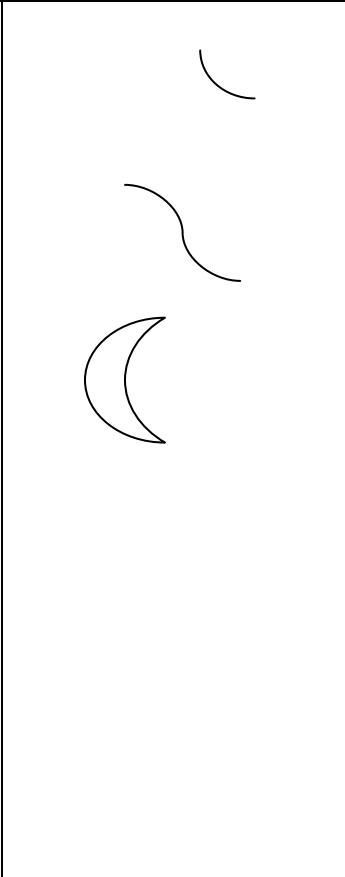
Utilización, clasificación provocación y disposición

Fuentes elementales para el diseño:

CREAGRAFÍA 1	CREAGRAFÍA 2	CREAGRAFÍA 3
<p data-bbox="300 763 427 801">Un punto</p> 	<p data-bbox="651 763 804 801">Dos puntos</p> 	<p data-bbox="1002 763 1155 801">Tres puntos</p> 

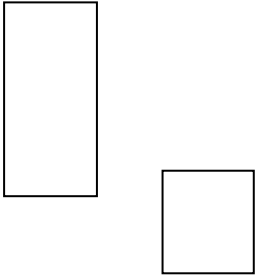
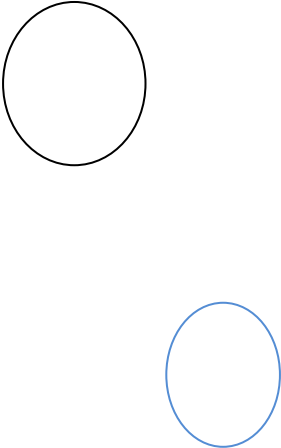
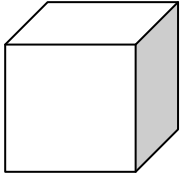
Anexo A16:

Fuentes elementales para el diseño

CREAGRAFÍA 4	CREAGRAFÍA 5	CREAGRAFÍA 6
		

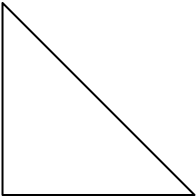
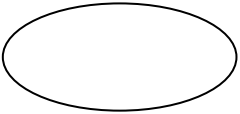
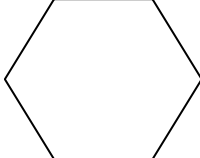
Anexo A17:

Figuras elementales para diseñar las combinaciones

CREAGRAFÍA 7	CREAGRAFÍA 8	CREAGRAFÍA 9
		

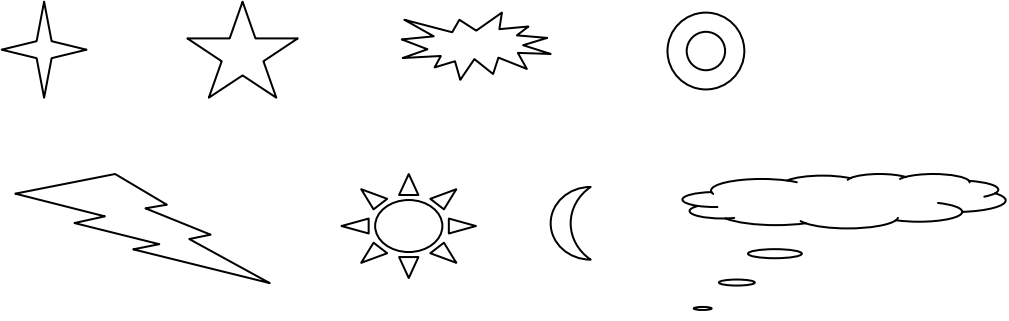

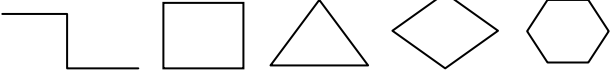

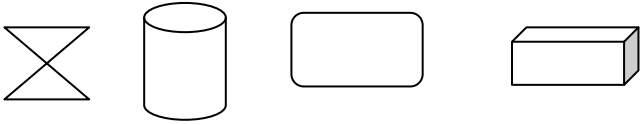
Anexo A18:

Figuras elementales para diseñar las combinaciones

CREAGRAFÍA 10	CREAGRAFÍA 11	CREAGRAFÍA 12
 A simple line drawing of a right-angled triangle, oriented with the right angle at the bottom-left corner.	 A simple line drawing of a horizontal oval.	 A simple line drawing of a regular hexagon.

Anexo A19:

inspiración naturalista o ecológica

ELEMENTOS BASE DE LA CREATIVIDAD: El mundo conocido,	
	
1	Folios: (en blanco) (en colores) o (en negro)
2	Punto o puntos:
3	Trazos: 
4	Líneas y figuras: _____ 
5	Líneas curvas, círculos: 
6	Figuras más complejas: 

**ANEXO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL
CEIP MARIANA PINEDA**

ANEXO B1

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE DEL CENTRO ESCOLAR
QUIEN APLICÓ EL PROGRAMA CREAGRAFICS:

1. ¿Al presentar o describir las actividades, hubo una predisposición por parte del alumnado para participar con los materiales Creagrífics?
2. ¿Según su parecer, qué le han parecido los materiales Creagrífics, como propuesta didáctica, para el desarrollo de la predisposición o el desarrollo de la capacidad creativa en los estudiantes?
3. ¿Considera usted, que el uso de dichos materiales en clase, podría mejorar el potencial creativo de los estudiantes?
4. ¿Había visto o experimentado con algún programa parecido, para mejorar el potencial creativo de los estudiantes?
5. ¿Cree usted que, en base a esta experiencia, podría diseñar e implementar acciones pro creativas a favor de los estudiantes?
6. ¿Cuenta el centro con los recursos adecuados para apoyar este tipo de iniciativas?
7. ¿Cree usted que los padres del centro están lo suficientemente informados para implementar propuestas a fin de propiciar el desarrollo de la creatividad?

8. ¿En el último año ha asistido a alguna capacitación específica relacionada al desarrollo de las habilidades creativas para el profesorado?
9. ¿Conoce alguna experiencia de un profesor, clase o centro donde se está propiciando el desarrollo del potencial creativo de los estudiantes?
10. ¿Recomendaría la implementación del programa Creagráficos en las clases de primaria?
11. ¿Cree usted que el uso del programa Creagráficos, ha beneficiado a los mejores alumnos o a los inquietos, o ha sido beneficioso para todos?
12. ¿Cuáles serían algunas posibles ventajas y posibles desventajas del programa Creagráficos, según su experiencia con dichos materiales?
13. ¿Cómo ha sido esa experiencia entre usted como docente y los estudiantes en el proceso de aplicación del programa Creagráficos durante estos tres meses?
14. ¿Cree usted que el uso del material Creagráficos ha generado un ambiente más caótico o más bien ha propiciado un ambiente de interacción positiva?
15. ¿Qué opina de la utilización del test denominado TCI de Manuela Romo, y otros, como instrumento para medir la habilidad creativa de los estudiantes?
16. ¿Considera usted que la puesta en práctica del programa Creagráficos ha posibilitado el florecimiento de la creatividad en sus estudiantes?
17. ¿Piensa usted, que el uso del programa Creagráficos potenciarían el trabajo colaborativo o de otro tipo?

18. A su juicio, ¿el programa Creagrífics en el aula, favorecería la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y por qué?
19. ¿Ha habido algún estudiante o estudiantes que han solicitado más folios de trabajo en la misma hora mientras que otros solo trabajaron con un solo folio?
20. ¿Considera que es importante el trabajo interdisciplinario entre el docente especialista en el área de contenidos y el experto o facilitador en creatividad?
21. A su parecer, ¿en qué asignatura le ha facilitado más opciones, o menos oportunidades, el programa Creagrafics?
- 22.¿Puede contarme alguna anécdota que le ha sorprendido con el uso del programa Creagrafics?
23. ¿Considera que los padres podrían apoyar la implementación de una propuesta didáctica para el desarrollo de la creatividad o preferirían fichas de trabajo de asignaturas "importantes"?
- 24.¿Cuáles serían algunas recomendaciones para la mejora o para complementar el trabajo que posibilite las habilidades creativas con los materiales Creagrífics?

ANEXO B2 Resultados estadísticos Frecuencias

Estadísticos

	GRUPOS													
	EXPERIMENTAL							CONTROL						
	N		Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	N		Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
	Válido	Perdidos						Válido	Perdidos					
Pre_ORIG.	24	0	,62	,62	,09	,42	,76	21	0	,66	,67	,09	,45	,85
Pre_V.P.P.	24	0	3,25	4,00	1,65	,0	6,0	21	0	2,48	2,00	2,36	,0	8,0
Pre_F.A.I.	24	0	,09	,00	,12	,00	,25	21	0	,05	,00	,10	,00	,25
Pre_P.T.	24	0	3,96	4,56	1,71	,49	6,86	21	0	3,19	2,67	2,43	,49	8,93
Pre_P.BAREMO	24	0	54,08	60,00	22,73	3,0	85,0	21	0	40,67	35,00	29,58	1,0	97,0
Post_ORIG.	24	0	,73	,72	,08	,57	,89	21	0	,73	,74	,06	,63	,88
Post_V.P.P.	24	0	4,33	4,00	1,93	,0	8,0	21	0	2,76	2,00	2,23	,0	6,0
Post_F.A.I.	24	0	,17	,25	,12	,00	,25	21	0	,13	,25	,13	,00	,25
Post_P.T.	24	0	5,23	5,01	1,91	,96	8,97	21	0	3,63	2,88	2,33	,67	7,08
Post_P.BAREMO	24	0	70,92	75,00	22,00	15,0	97,0	21	0	51,43	50,00	32,56	10,0	95,0
Difpost_ORIG.	24	0	,11	,12	,11	-,08	,35	21	0	,07	,08	,14	-,22	,43
Dif_V.P.P.	24	0	1,08	2,00	1,95	-4,00	4,00	21	0	,29	2,00	3,30	-6,00	6,00
Dif_F.A.I.	24	0	,07	,00	,14	-,25	,25	21	0	,08	,00	,18	-,25	,25
Dif_P.T.	24	0	1,27	2,03	1,94	-3,80	4,47	21	0	,44	1,85	3,46	-6,40	6,44
Dif_P.BAREMO	24	0	16,83	20,00	27,17	50,00	72,00	21	0	10,76	10,00	44,87	-85,00	84,00

Fuente: Datos obtenidos programa estadístico.

Prueba T

Estadísticas de grupo

	GRUPO	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Dif_ORIG	EXPERIMENTAL	24	,1117	,10897	,02224
	CONTROL	21	,0705	,13555	,02958
Dif_V.P.P	EXPERIMENTAL	24	1,0833	1,95419	,39890
	CONTROL	21	,2857	3,30368	,72092
Dif_F.A.I	EXPERIMENTAL	24	,0729	,13751	,02807
	CONTROL	21	,0833	,18257	,03984
Dif_P.T	EXPERIMENTAL	24	1,2679	1,93590	,39516
	CONTROL	21	,4395	3,45867	,75474
Dif_P.BAREMO	EXPERIMENTAL	24	16,8333	27,16882	5,54581
	CONTROL	21	10,7619	44,87416	9,79235

Fuente: Datos obtenidos programa estadístico.

Pruebas NPar Prueba de Mann-Whitney

Rangos

	GRUPO	N	Rango promedio	Suma de rangos
Dif_ORIG	EXPERIMENTAL	24	24,98	599,50
	CONTROL	21	20,74	435,50
	Total	45		
Dif_V.P.P	EXPERIMENTAL	24	24,25	582,00
	CONTROL	21	21,57	453,00
	Total	45		
Dif_F.A.I	EXPERIMENTAL	24	22,27	534,50
	CONTROL	21	23,83	500,50
	Total	45		
Dif_P.T	EXPERIMENTAL	24	24,00	576,00
	CONTROL	21	21,86	459,00
	Total	45		
Dif_P.BAREMO	EXPERIMENTAL	24	23,73	569,50
	CONTROL	21	22,17	465,50
	Total	45		

Fuente: Datos obtenidos programa estadístico.

GRUPO = CONTROL**Estadísticas de muestras pareadas**

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Post_ORIG.	,7343	21	,06250	,01364
	Pre_ORIG.	,6638	21	,09140	,01995
Par 2	Post_V.P.P.	2,762	21	2,2339	,4875
	Pre_V.P.P.	2,476	21	2,3584	,5146
Par 3	Post_F.A.I.	,1310	21	,12794	,02792
	Pre_F.A.I.	,0476	21	,10059	,02195
Par 4	Post_P.T.	3,6271	21	2,33124	,50872
	Pre_P.T.	3,1876	21	2,43065	,53041
Par 5	Post_P. BAREMO	51,429	21	32,5631	7,1059
	Pre_P. BAREMO	40,667	21	29,5776	6,4544

Fuente: Datos obtenidos programa estadístico.

Prueba T **Grupo = Experimental**

Estadísticas de muestras pareadas

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Post_ORIG.	,7271	24	,08405	,01716
	Pre_ORIG.	,6154	24	,08949	,01827
Par 2	Post_V.P.P.	4,333	24	1,9262	,3932
	Pre_V.P.P.	3,250	24	1,6485	,3365
Par 3	Post_F.A.I.	,1667	24	,12039	,02457
	Pre_F.A.I.	,0938	24	,12363	,02524
Par 4	Post_P.T.	5,2271	24	1,91382	,39066
	Pre_P.T.	3,9592	24	1,70882	,34881
Par 5	Post_P. BAREMO	70,917	24	22,0018	4,4911
	Pre_P. BAREMO	54,083	24	22,7308	4,6399

Fuente: Datos obtenidos programa estadístico.

Pruebas No Paramétricas Grupo = Experimental

Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_ORIG. - Pre_ORIG.	Rangos negativos	4	5,38	21,50
	Rangos positivos	20	13,93	278,50
	Empates	0		
	Total	24		
Post_V.P.P. - Pre_V.P.P.	Rangos negativos	2	15,50	31,00
	Rangos positivos	15	8,13	122,00
	Empates	7		
	Total	24		
Post_F.A.I. - Pre_F.A.I.	Rangos negativos	1	5,00	5,00
	Rangos positivos	8	5,00	40,00
	Empates	15		
	Total	24		
Post_P.T. - Pre_P.T.	Rangos negativos	3	15,83	47,50
	Rangos positivos	21	12,02	252,50
	Empates	0		
	Total	24		
Post_P. BAREMO - Pre_P. BAREMO	Rangos negativos	3	14,00	42,00
	Rangos positivos	20	11,70	234,00
	Empates	1		
	Total	24		

Fuente: Datos obtenidos programa estadístico.

Grupo = Control: Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_ORIG. - Pre_ORIG.	Rangos negativos	6	7,17	43,00
	Rangos positivos	14	11,93	167,00
	Empates	1		
	Total	21		
Post_V.P.P. - Pre_V.P.P.	Rangos negativos	6	10,75	64,50
	Rangos positivos	11	8,05	88,50
	Empates	4		
	Total	21		
Post_F.A.I. - Pre_F.A.I.	Rangos negativos	3	7,00	21,00
	Rangos positivos	10	7,00	70,00
	Empates	8		
	Total	21		
Post_P.T. - Pre_P.T.	Rangos negativos	7	11,36	79,50
	Rangos positivos	14	10,82	151,50
	Empates	0		
	Total	21		
Post_P. BAREMO - Pre_P. BAREMO	Rangos negativos	7	9,71	68,00
	Rangos positivos	12	10,17	122,00
	Empates	2		
	Total	21		

Fuente: Datos obtenidos programa estadístico.

ANEXO DOCUMENTAL

ANEXO C1

TRÍPTICO DEL PROYECTO CIPS: (Programa de la Unión europea para la educación primaria)

C.I.P.S.

Creative Industry Primary Schools:

Under the aspect of somebody's educational and cultural growth a key role is played by two factors: that of creativity and inventiveness and that of entrepreneurship, meant as an ability to organise ideas and to find resources to give them a concreteness of result.

These two elements could be considered innate and already observable in the children, who, even if emulating the world of adults, are nevertheless able to develop original values and uncommon situations which constitute by themselves some results and products.

C.I.P.S. intends to promote, in primary and secondary junior schools, shared practices for the use of artistic and performing disciplines for the enhancement of creative and entrepreneurial. This, so that such practices contribute to the development of knowledge and expression of children / young people, their ability to organize ideas and find resources to give them a concrete result, to create interest in other symbolic universe, opening the way for the creation of a European identity.

CIPS will contribute to the development of actions and strategies aimed to:

Promote such spaces and approaches within the school system that can create class modules capable of communicating with rising systems of “creative buildings” and “creative factories”.

Offer a scientific and methodological contribution in order to improve educational “learning to learn” approaches in primary school.

Stimulate and encourage the development of creative competences from a crosscultural point of view and that of the ethic entrepreneurship and in favour of social aspect regarding the child;

Experiment “pilot” operative forms (experimental courses, creative workshops) examples that can be transferred and replied;

Involve families, taking particularly into account the families made up of migrates, extra-Europeans, into educational and training processes contributing in this way with values of creativity and culture.

The project is structured into three key actions:

Elaboration and diffusion of a study of best practices in the use of artistic disciplines and approaches, experiments aimed at the development of “entrepreneurial spirit”

within primary and secondary junior schools in the countries involved in the project partnership.

Definition of a specific curriculum and realization of pilot courses aimed at school operators, in particular teachers and schools headmasters, in order to let them acquire specific competences regarding the use of the artistic disciplines like tools and didactic approaches.

Important for the pupil's experience growth, development of cross competences, in particular linguistic expression;

Setting up of didactic workshops for kids and boys and girls of primary and secondary junior schools that will involve participants in activities where the artistic disciplines are used to develop cross competences, individual attitudes and improve intercultural differences a teacher.

(Creative Industry Primary School, 2013)

Anexo C2

Teach Creativity, Not Memorization

By Robert J. Sternberg

The greatest problem facing colleges today in admissions, instruction, and assessment is that administrators are locked into an archaic notion of what it means to be intelligent.

Some colleges and, increasingly, parents already recognize, for example, that our usual admissions procedures, with their reliance on standardized testing, select for a specific kind of cognitive and memorization-based intelligence. Pressure is mounting to consider instead a broad spectrum of attributes. In my new book, *College Admissions for the 21st Century*, I describe my experience as dean of arts and sciences at Tufts University, where, with Lee A. Coffin, dean of admissions, and the admissions staff, I introduced Project Kaleidoscope—a modified assessment tool for college admissions that succeeded in selecting candidates based on wisdom, creativity, and practicality, while doing a better job than the conventional admissions process of predicting the college GPA of those admitted.

But once we admit students with a wide range of abilities, we need to teach them in ways that reflect how they learn. If we are looking for qualities like creativity—which we hear so much about today—but teach students primarily

in a way that rewards how well they memorize, then we are setting them and ourselves up for failure. Most people can agree that creative ideas are valuable to individuals and to our economy. But those ideas are often rejected because the creative innovator must stand up to vested interests and defy the crowd.

As educators, then, we need to do a better job teaching students to mobilize their creativity successfully. Let me suggest 12 ways to encourage creativity in the classroom.

Redefine the problem. We can promote creative performance by encouraging students to define and redefine their own problems, projects, presentations, and topics for papers, subject to approval; to choose their own ways of solving problems; and sometimes to choose again if they discover that their approach was a mistake.

We cannot always offer choices in the classroom, but having choices is the only way students learn how to choose. Giving them latitude helps them develop taste and good judgment, both of which are essential elements of creativity.

Question and analyze assumptions. Everyone has assumptions, although they are not often widely shared. Questioning assumptions is part of the analytical thinking involved in creativity. We can help students develop this talent by making questioning a part of the daily exchange. It is more important for students to learn what questions to ask—and how to ask them—than to learn the answers. We need to avoid perpetuating the belief that our role is to teach

students the facts, and instead help them understand that what matters is their ability to use facts.

Teach students to sell their creative ideas. Everyone would like to assume that his or her wonderful, creative ideas will sell themselves. But they do not. When I was a first-year assistant professor, the second colloquium I was invited to give was at a large testing organization. I was delighted that the company was apparently interested in adopting my ideas about intelligence, even though I was only 25 years old. My career seemed to be off to a spectacular start. I took the train to Princeton, N.J., and gave the talk. It was an abject failure. I went from fantasizing about a dazzling career to wondering whether I would have a career at all.

Students need to learn how to persuade other people of the value of their ideas. That selling is part of the practical aspect of creative thinking.

Encourage idea generation. Creative people demonstrate a "legislative" style of thinking: They like to generate ideas. The environment for generating ideas can be constructively critical, but it must not be harshly or destructively so. When suggested ideas don't seem to have much merit, don't just criticize. Instead, suggest new approaches, preferably ones that incorporate at least some aspects of the ideas that seemed overall not to have much value.

Recognize that knowledge is a double-edged sword. Some years ago, I was visiting a famous psychologist who lives abroad. As part of the tour he had planned for me, he invited me to visit the local zoo. We went past the cages of the primates, who were, at the time, engaged in what euphemistically could be

called strange and unnatural sexual behavior. I, of course, averted my eyes. My host, however, did not. He began, to my astonishment, analyzing the sexual behavior of the primates in terms of his theory of intelligence. I realized how knowledge and expertise can be a double-edged sword.

On the one hand, people cannot be creative without knowledge. Quite simply, they cannot go beyond the existing state of knowledge if they do not know what that state is. On the other hand, those who have an expert level of knowledge can experience tunnel vision, narrow thinking, and entrenchment. It happens to everyone.

Many students have ideas that are creative with respect to themselves but not to a field. I tell my own students that the teaching-learning process goes two ways. I have knowledge they do not have, but they have a flexibility I do not have—precisely because they do not know as much as I do. By learning from—as well as teaching—our students, we can open channels for creativity.

Challenge students to identify and surmount obstacles. The question is not whether one will encounter obstacles. The question is whether the creative thinker has the fortitude to persevere. I have often wondered why so many people start off their careers doing creative work and then vanish from the radar screen. I think I know at least one reason: Sooner or later, they decide that being creative is not worth the resistance.

We can prepare students for disappointment by describing obstacles that they, their friends, and well-known figures in society have faced while trying to be

creative; otherwise, students may think that they are the only ones confronted by obstacles.

Encourage sensible risk-taking. When creative people defy the crowd, they take risks. But there are levels of sensibility. Creative people take sensible risks and produce ideas that others ultimately admire and respect as trend-setting.

To help students learn to take sensible risks, we can encourage them to take some intellectual risks with courses, activities, and what they say to adults—to develop a sense of how to assess risks.

Nurture a tolerance of ambiguity. There are a lot of grays in creative work. Artists and writers working on new projects often report feeling scattered and unsure.

A creative idea tends to come in bits and pieces and develops over time. But the period when the idea is developing is often uncomfortable. When a student has almost the right topic, it's tempting to accept the near miss. Instead, we should encourage students to accept and extend the period in which their ideas do not quite converge.

Foster self-efficacy. Many people often reach a point where they feel as if no one believes in them. Because creative work often doesn't get a warm reception, it is extremely important that creative people believe in the value of what they are doing.

There is no way to know for sure that an idea is good. There are, however, some questions to ask:

Is there any empirical evidence to support the idea?

Does the idea follow from any broader theory whose elements may have support?

Is there some way of testing the idea?

Have similar ideas been supported?

Will you pursue an unpopular idea?

Help students find what they love to do. Ask them to demonstrate a special talent or ability for the class, and explain that it doesn't matter what they do (within reason), only that they love the activity.

Teach students the importance of delaying gratification. Part of being creative means being able to work on a project or task for a long time without immediate rewards. The fact of the matter is that, in the short term, people are often ignored or punished when they do creative work.

Provide an environment that fosters creativity. There are many ways to do that. The most powerful is to be a role model for creative thinking. Students develop creativity not when they are told to but when they are shown how.

Robert J. Sternberg is provost and senior vice president at Oklahoma State University and a former dean of arts and sciences at Tufts University. This essay is adapted from his book *College Admissions for the 21st Century*, published this month by Harvard University Press.

Anexo C3

40 Principios Inventivos; Método TRIZ

- 1.-Segmentación
- 2.-Extracción
- 3.-Calidad Local
- 4.-Asimetría
- 5.-Combinación
- 6.-Universalidad
- 7.-Anidamiento
- 8.-Contrapesos
- 9.-Acción contraria previa
- 10.-Acción Previa
- 11.-Estar preparado o compensar de Antemano
- 12.-Equipotencialidad
- 13.-Inversión
- 14.-Esferoidad
- 15.-Dinamicidad
- 16.-Acción parcial o sobre acción

- 17.-Mover en una nueva dirección
- 18.-Vibración Mecánica
- 19.-Acción Periódica
- 20.-Continuar la acción útil
- 21.-Atravesar rápidamente
- 22.-Convertir daño en beneficio
- 23.-Retroalimentación
- 24.-Mediación
- 25.-Autoservicio
- 26.-Copiar
- 27.-Objeto barato/corta vida en vez de caro/muy durable
- 28.-Remplazar un sistema mecánico
- 29.-Usar construcción neumática o hidráulica
- 30.-Membranas delgadas o film flexible
- 31.-Uso de material poroso
- 32.-Cambiando el color
- 33.-Homogeneidad
- 34.-Rechazando y regenerando partes
- 35.-Transformación de estados físicos y químicos

36.-Transición de Fase

37.-Expansión térmica

38.-Usar oxidantes fuertes

39.-Medioambiente inerte

40.-Materiales compuestos

RESUMEN

Educación y Predisposición Creativa en la Infancia: Una Propuesta Didáctica
para el Primer Ciclo de Primaria.

Esta investigación es el resultado obtenido de variadas experiencias pedagógicas, como consecuencia de la aplicación de diversas acciones didácticas para estudiantes de primaria. Dichos planteamientos están vinculados a propiciar, motivar y estimular el potencial creativo.

El proceso previo de mi investigación se ha realizado en varios contextos educativos, tomando como referencia tres centros escolares de Lima (Perú) y dos de Madrid, (España). Realizándose con mayor profundidad y amplitud en el centro educativo privado Santa Teresa de Jesús de educación primaria de Lima.

Como educador en diversos contextos y niveles educacionales, he realizando un seguimiento durante varios años sobre la importancia de la creatividad. He reconocido que la dimensión de la creatividad va más allá de lo que es un producto o un proceso o una aptitud personal, es ante todo un fenómeno humano, una praxis, un estilo que da sentido a la vida, es el *Zeitgeist* (el espíritu de los tiempos y de la cultura), un valor, una forma de afrontar y enfrentar la vida, una actitud para resolver problemas; en suma, un

bien socio personal que es preciso fomentar en la educación, con ese convicción y entusiasmo he emprendido y presento esta investigación.

Este estudio tiene como propósito principal conocer la incidencia de la “propuesta didáctica” en el “pensamiento creativo” de los estudiantes que participaron en la diversas experiencia, así como el nivel de satisfacción del alumnado y profesorado que vivió dicho proceso.

En la primera parte de la tesis, presento la fundamentación teórica y dentro de ella, los antecedentes históricos, hacemos referencia a los autores de mayor relevancia, sus aportes más representativos, y la relación de la creatividad con diversas variables. Del mismo modo abordo temas alrededor del concepto del término creatividad y de otros vocablos claves que tienen relación con la misma.

En la segunda parte, señalo el desarrollo propiamente dicho de mi investigación, realizando un recuento histórico de la misma, llevando a cabo diversas experiencias en diversos lugares y ambientes educacionales recogiendo distintos informes para luego llegar a algunas conclusiones en base al análisis y la interpretación de los datos referidos en el trabajo.

El problema de esta investigación surge, porque se ha detectado que hay una carencia de acciones que viabilicen el despertar del potencial creativo de los estudiantes, lo que pone de manifiesto que las posibilidades de generar pensamiento creativo no se propicia en el aula de clase.

Desde mi labor educativa, y fruto de mi investigación, propongo entonces una “propuesta didáctica” como instrumento para generar el acercamiento a la creatividad de manera emancipadora, haciendo uso de la libertad, la originalidad, la inventiva y la flexibilidad por medio de ejercicios de diseño en las aulas de clase, y satisfacer la necesidad de la demanda del desarrollo de las habilidades creativas empezando con una interacción docente-estudiante; estudiante-estudiante; padres - hijos, así como también favorecer el clima, propicio para el progreso del trabajo autónomo pre creativo del estudiante, mejorando los procesos y, por ende, los resultados de aprendizaje.

Para llevar a cabo este propósito, primeramente se seleccionaron una serie de planteamientos teóricos y prácticos a implementarse, de acuerdo al criterio sugerido por los entendidos en materia de la creatividad, previo conocimiento del nivel académico del alumnado. Consecutivamente, se realizaron una serie de actividades de motricidad fina, para luego presentar los materiales como: folios en blanco, folios con gráficos punteados o lineales, prefiguras mixtas, entre otros, las mismas que fueron utilizadas por los diferentes estudiantes.

Posteriormente, se realizaron una serie de acciones sugeridas para realizar actividades de motricidad, con materiales pro creativos, con el propósito principal de conocer la incidencia de las acciones grafo-motrices, en la predisposición creativa y en el desarrollo del pensamiento creativo de los estudiantes que participaron en las diversas experiencias, así como el nivel de satisfacción del alumnado y profesorado que vivió dicho proceso.

Para tener una aproximación valorativa de la investigación se ha usado el trabajo de Saturnino de la Torre, (TAEC: Test de Abreacción para Evaluar la Creatividad) y el de Romo, M; Benlliure, V. A; and Sánchez, M. J: (TCI: Test de Creatividad Infantil) cada uno de ellos en dos momentos y contextos diferentes, con dos grupos de estudiantes: el grupo experimental y el grupo de control. Luego de la aplicación de la propuesta didáctica con el grupo experimental, se compararon los dos grupos para analizar si el uso de los materiales de la propuesta didáctica tuvo algún efecto sobre el pensamiento creativo.

Por otro lado, para conocer el nivel de satisfacción de docentes y padres se ha procedido a realizar entrevistas al final de la aplicación de la propuesta didáctica en el grupo experimental.

Con el fin de complementar mi trabajo anterior, hemos aplicado la propuesta didáctica, en una segunda fase, en un centro educativo de Madrid, donde se utilizó una metodología cuantitativa (prueba estadística T de Student, test estadístico pareados: Prueba de Mann-Whitney, o prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney) y cualitativa (entrevistas) para comprender de mejor manera el proceso investigativo que se llevó a cabo con una muestra de 50 estudiantes de nivel primario.

Al final de esta labor indagadora hemos llegado a ciertas conclusiones: de acuerdo a las observaciones de la primera fase es probable que la propuesta didáctica favorezca el potencial creativo en los estudiantes. Con respecto a la

segunda fase de acuerdo a la comparación entre el grupo experimental y el grupo de control nos señala que los ejercicios grafomotrices no favorece la predisposición y el desarrollo de la capacidad creativa. Mientras que los datos del programa aplicado en el grupo experimental nos permite inferir que el fomento de la habilidad gráfica, en el que se basa la propuesta didáctica, nos da indicios suficientes para considerar que sí incide de manera positiva en el desarrollo de las habilidades creativas.

Finalmente considero que este trabajo, en base a los resultados del estudio de campo, puede aportar positivamente ciertas sugerencias que permitan mejores opciones de acción y reflexión, para propiciar entornos que faciliten el pensamiento creativo dentro del sistema educativo a fin de dotar con mejores posibilidades a los estudiantes.

ABSTRACT

Childhood Education and Creative Predisposition: A methodological approach
for primary's first cycle

This research is obtained from various pedagogical experiences, as a result from the application of numerous didactic activities in primary students, which are meant to inspire, motivate and stimulate the creative potential.

The previous process of my research has been conducted in various educational contexts, citing as an example three schools of Lima (Peru) and two of Madrid (Spain). Performing with greater depth and breadth in *Santa Teresa de Jesus*, a private Elementary school in Lima.

As an educator in different educational contexts and levels, I have tracked the importance of creativity for several years. I recognized that the dimension of creativity goes beyond a product or a process or a personal aptitude, it is primarily a human phenomenon, a practice, a way that gives meaning to life, it is the *Zeitgeist* (spirit of times and culture), a value, a way to cope and deal with life, an attitude to solve problems; to summarize, a social personal good that should be fomented in education. With that conviction and enthusiasm, I have undertaken and introduced this research.

The main purpose of this study is to determine the incidence of "didactic approach" in the "creative thinking" of the students who participated in the various experiences and the level of satisfaction of students and teachers who lived through the process.

In the first part of the thesis, I introduce the theoretical basis and within it, the historical background. We refer to the most important authors, the most representative contributions, and the relationship in between creativity and different variables. Also I include issues around the concept of the term creativity and other key words that relate to it.

In the second part, I point out the development of my research, giving a historical background of it, performing various experiences in different educational places and environments by collecting various reports and then drawing some conclusions based on the analysis and interpretation of the information specified in the work.

The problem of this research refers to a lack of actions or activities to make viable the awakening of the students' creative potential, which shows that the possibilities to generate creative thinking are not propitiated in the classroom.

From my educational work, and the result of my research, I propose a "didactic approach" as a tool to generate the approach to creativity in an emancipatory way, making use of freedom, originality, inventiveness and flexibility through design exercises in the classrooms and meet the need of demand of the development of creative skills starting with a teacher-student interaction; student-student interaction; parent - child interaction as well as benefiting the best environment to the progress of pre-autonomous creative student work, improving processes and thus learning outcomes.

In order to accomplish this purpose, a series of theoretical and practical procedures to be implemented were selected at first, according to the criteria suggested by the experts in the field of creativity, prior knowledge of the students' academic level.

Consecutively, a series of fine motor activities were performed and then the material was introduced as blank pages, or pages with dotted line art, mixed prefigures, among others. The same were used by the different students.

Subsequently, a series of suggested actions to perform motor activities was accomplished, with pro-creative materials, with the main purpose of knowing the incidence of graph-motor actions, thanks to the creative predisposition and the development of creative thinking of the students who participated in the various experiences, and also with the purpose of knowing the level of satisfaction of students and teachers who lived through that process.

For an evaluative approach of this research, work from Saturnino de la Torre has been used, (TAEC: Test de Abreacción para Evaluar la Creatividad) and also work from Romo, M; Benlliure, V. A; and Sánchez, M. J: (TCI: Test de Creatividad Infantil)) each in two different moments and contexts, with two groups of students: the experimental group and the control group. After the application of the didactic approach with the experimental group, the two groups were compared to analyze whether the use of didactic materials had any effect on creative thinking.

Furthermore, interviews took place at the end of the implementation of the didactic approach in the experimental group, in order to determine teachers and parents' level of satisfaction.

With the intention of completing my previous work, we have applied the didactic approach in a second phase in a school in Madrid, where a

quantitative methodology was used (Student's t-tests, Mann- Whitney, test or Wilcoxon -Mann- Whitney) and also a qualitative methodology (interviews) to better understand the research process which was conducted with a sample of 50 students from primary level.

At the end of this inquiring work we have come to certain conclusions: according to the observations of the first phase it is probable that the didactic approach benefits the creative potential in students.

With regard to the second phase, according to the comparison between the experimental group and the control group, points out that the graph-motor exercises do not favor the predisposition and the development of creative abilities. While the data provided by the program applied in the experimental group allows us to infer that the promotion of graphic skills, in which the didactic approach is based, gives us enough evidence to consider that it does affect, positively, the development of creative skills.

Finally, I consider, based on the results of the field study, that this work can positively contribute certain suggestions that improve the action and reflection options, to propitiate environments that facilitate creative thinking in the educational system with the aim of providing better possibilities for the students.