

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato

**ESTRATEGIAS EXTRACURRICULARES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LA CREATIVIDAD EN ESTUDIANTES DE LA
CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA**

EXTRACURRICULAR STRATEGIES FOR STRENGTHENING OF
CREATIVITY IN CLINICAL PSYCHOLOGY STUDENTS, TECHNICAL
UNIVERSITY OF AMBATO

Autores: Walter Javier López Castro

*Universidad Técnica de Ambato
Ecuador*

MSc. Carlos Rodrigo Moreta Herrera

*Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato
Ecuador*

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo principal implementar estrategias extracurriculares para el fortalecimiento de la creatividad en los estudiantes universitarios de la carrera de Psicología Clínica de la Universidad Técnica de Ambato (UTA), Ecuador. Se trabajó con dos grupos de estudiantes: Un grupo experimental I (n= 22) en el que se aplicaron estrategias de metodología práctica y experimental II (n=23) en el que se aplicaron estrategias de metodología libre. Como conclusión, en el análisis del rendimiento se encontró que las estrategias aplicadas tanto para el grupo Experimental I como para el experimental II generaron mejoras en la práctica del comportamiento creativo. Estas mejoras para ambos casos incrementaron en un 60% la práctica del comportamiento creativo. El grupo de estrategias que generaron mayor rendimiento corresponde a las estrategias aplicadas al grupo experimental que superó el 70% de mejora.

Palabras Clave: Estrategia, creatividad, fortalecimiento.

Abstract

This paper mainly aims to implement extracurricular strategies of strengthening creativity in college students in the career of Clinical Psychology. We worked with two groups of students: One control (n = 22) and one experimental (n = 23). In conclusion, in performance analysis it found that the strategies applied to both the control group and the experimental generated for improvements in the practice of creative behavior. These improvements for both cases increased by 60% the practice of creative behavior. The group of strategies that generated higher yield corresponds to the strategies applied to the experimental group exceeded 70% improvement.

Keywords: Strategy, Creativity, Strengthening

I. Introducción

Una de las definiciones más divulgadas con respecto a la creatividad es la que se enlaza con la Teoría de la Creatividad (Torrance P. , 1998), según

la cual comprende una “constelación de habilidades mentales generalizadas que se presume entran en juego en el rendimiento creativo [...] un alto grado de habilidades evaluadas por los test aumenta las posibilidades de que su poseedor se conduzca de manera creativa” (p. 320). El autor puntualiza que al poseer estas habilidades, el individuo no necesariamente tendrá una conducta creativa, sino que se hablaría únicamente de un potencial creativo (Ferrando, 2005).

Esto en particular es evidenciado en los estudiantes de la Carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Ambato (UTA), en el que se aprecian en observaciones preliminares dificultades en el desarrollo del pensamiento creativo que les impide mejorar el desempeño académico para su formación profesional.

Por lo que el presente trabajo consistió en el desarrollo de estrategias de modalidad extracurricular (método práctico y método libre) para el fortalecimiento de la creatividad en estudiantes universitarios de la Carrera de Psicología Clínica de la UTA. Además se pretende establecer los niveles de creatividad que se encuentran presentes entre los participantes para así mejorar dichas destrezas relacionadas a la creatividad para el estudiante consiga desenvolverse de manera exitosa en el ámbito académico.

La presente investigación, se apoya en el estudio de Braojos, Vilchez, Romeria y Salmero (2013) que se realizó en una muestra de 197 estudiantes universitarios repartidos entre el 81.2% mujeres y el 18.8% hombres entre 20 y 41 años en la Universidad de Granada España, en cuyos hallazgos se concluyen que las estrategias meta-cognitivas contribuyen directa y positivamente a la creatividad; los estilos de pensamiento legislativo y judicial contribuyen al uso de las mismas; el efecto observado que ejercen estos estilos de pensamiento sobre la creatividad es indirecto y se produce por mediación de estrategias meta-cognitivas (Ferrerías, 2011).

Por otra parte, en el estudio planteado en Santiago de Chile por Donolo y Rinaudo (2008) realizado en una muestra de 134 alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas, entre 20 a 30 años, se concluyó que los estudiantes de Economía poseen una puntuación alta en la escala de inteligencia y estilo intelectual, mostrándose innovadores y líderes en sus dominios específicos de estudio (Galindo, 2013).

A partir de esto se establece como hipótesis a verificar que la aplicación de estrategias extracurriculares de fortalecimiento mejora la creatividad en los estudiantes de la carrera de Psicología Clínica de la UTA.

II. Desarrollo

Estado del Arte y la Práctica

Existen procesos que influyen y afectan el crecimiento creativo de los individuos. Se establece la creatividad como el proceso de volverse sensible a los problemas, las deficiencias, el vacío en el conocimiento, los elementos ausentes, la falta de armonía por lo que es el estilo; identificar la dificultad, buscar soluciones; hacer conjeturas o formular hipótesis acerca de la deficiencia; probar y volver a probar éstas hipótesis y posiblemente modificarlas y volverlas a probar; y finalmente comunicar los resultados (Torrance P. , 1998) .

Por otra parte Boden (1994) propone una idea sobre la creatividad apoyándose en los conceptos de la inteligencia artificial y los principios computacionales, generando una perspectiva atrayente sobre la definición de la creatividad humana. Los programas que producen dibujos, versos, que juegan ajedrez y establecen diálogos, realizan diagnósticos o resuelven problemas científicos nos remiten a un estudio detallado sobre los procesos mentales del ser humano, siendo estos últimos una base para la creación. De esta manera se comprende a la creatividad como un proceso natural que involucra necesidades humanas en cada una de sus etapas (Goñi, 1999).

Comúnmente, se toma a la creatividad como una característica propia de artistas, diseñadores, escritores y más. Sin embargo, es clave establecer

que la misma es una fuente de ideas permanente en todos los seres humanos en diferentes niveles y con distintos factores de complejidad; el tema en sí puede ser abordado desde diferentes disciplinas, siendo así utilizada en todos los campos (Craft, 2011).

Condiciones y Procesos involucrados en la creatividad

El desarrollo de la creatividad requiere de una serie de condiciones y procesos para su desempeño adecuado, ya que el mismo es considerado un proceso complejo y dinámico. Para ello se establecen algunos aspectos propuestos por Klimenko (2011) para su desarrollo y práctica:

1. La creatividad requiere de una gran riqueza de los dominios conceptuales que pueden ser explorados durante el proceso creativo (Henderson, 2009).
2. Precisa del manejo de algoritmos (procedimientos fijos de pensamiento que llevan a un resultado predeterminado) y de una variedad importante de las heurísticas (modos de pensar, hacer o actuar que poseen una mayor flexibilidad y permiten encontrar mayor probabilidad de solución) (Herrera, 2007).
3. Requiere de las heurísticas de mayor nivel que permiten administrar las del menor (auto-direccionamiento) (Hodges, 2010).
4. La creatividad depende de la toma de conciencia o de las habilidades meta-cognitivas consistentes en la construcción de las descripciones explícitas (capacidad de explorar y cartografiar la propia mente) y de las habilidades implícitas (aprendizaje automático) con el fin de lograr una flexibilidad controlada en el desempeño (Izagirre, 2012).
5. Requiere del manejo de variados modos de representación (libretos, marcos y redes semánticas), que permiten acceder a niveles superiores de la representación analógica (Mondragon, 2013).
6. Implica el manejo de la capacidad de tomar conciencia sobre propias representaciones, con el fin de darse cuenta cuándo una de ellas o una heurística congelada bloquea el proceso creativo (Morales, 2010).

7. Requiere del tiempo necesario y un esfuerzo enorme para reunir las estructuras mentales y explorar su potencial (Noriega, 2014).

En esencia el desarrollo de la creatividad requiere de un desarrollo amplio de la conciencia y un control y regulación de la afectividad, el dominio y uso de las operaciones mentales de análisis, síntesis, inducción, deducción, abducción y el uso del pensamiento complejo para su ejecución (Puzirei, 2012).

Enfoques teóricos de la creatividad

Entender el fenómeno de la creatividad requiere del diseño de diversos modelos tanto teóricos como empíricos que ayuden a explicar el fenómeno del comportamiento y el pensamiento creativo. Para ello se concentran los diversos modelos teóricos dos grandes enfoques que son: a) El enfoque psicométrico de la creativa y b) El enfoque desde la perspectiva cognitiva de la creativa (Pérez, 2008).

A. Enfoque psicométrico de la creatividad. Existen dos modelos que se derivan en la perspectiva psicométrica, contruidos para evaluar el pensamiento divergente dentro del contexto educativo (López, 2014):

1. **El modelo clásico de inteligencia.** Este modelo propuesto Guilford en 1994 (Guilford, 2012) establece un modelo de inteligencia en el que determina el pensamiento divergente como el conjunto de cinco procesos fundamentales de la mente humana. Tiene por objeto establecer una clasificación tridimensional diseñada para organizar las diferentes habilidades de la inteligencia (López, 2014), mismas que se relacionan con:

Las operaciones mentales. Se definen como procesos que utilizamos en la adquisición y elaboración de la información. Él distingue cinco tipos de operaciones: a) Cognición, b) Memoria, c) Producción convergente, d) Evaluación y e) Producción divergente (que se define mediante las habilidades de fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración) (Riofrío, 2013).

Los contenidos. Se refieren a los modos de organizar y procesar la información. Para Guilford (2012) pueden ser: a) Simbólico, b) Figurativo y c) Conductual.

Los productos. Son el resultado del trabajo del contenido determinado, aplicado a la operación cognitiva implícita en el mismo. Se refiere a la manera de organizar la información (Rubenstein, 2014). Existen seis tipos:

- a. Unidades o elementos simples.
- b. Clases (organización y categorización de la información).
- c. Relaciones consistentes en la interconexión de las unidades de información.
- d. Sistemas o combinaciones de unidades, clases y relaciones.
- e. Implicaciones y elaboraciones (consiste en extrapolar la información realizando predicciones y estableciendo consecuencias).

2. El modelo de factores de la creatividad. Este modelo propuesto por Torrance (1999, p. 430) determina que en el pensamiento creativo se incluyen los siguientes factores:

- a. Sensibilidad hacia los problemas
- b. Fluidez para generar ideas
- c. Flexibilidad para cambiar enfoques
- d. Originalidad y elaboración

La medición de la creatividad es realizada por El *Torrance Test Creative thinking* (TTCT) (Torrance & Ball, 1984; Torrance E. P., 1990 & Torrance E. P., 1998a), que incluye una serie de tareas complejas y variadas y tiene por objeto presentar actividades estimulantes para personas de diferentes culturas y niveles escolares. Este test se encuentra actualmente estandarizado para su uso en Educación infantil y Educación Secundaria (Runco, 2010).

B. El enfoque desde la perspectiva cognitiva de la creatividad

Los modelos de Treffinger (1985) y Sternberg (1985; 1997) se refieren al contexto en el que se expresa la creatividad, recogen una serie de componentes que amplían la concepción tradicional de creatividad y nos permiten diseñar otras alternativas de evaluación de los procesos y recursos creativos.

1. El Modelo de superdotación creativa. Define la superdotación creativa como el resultado de la interacción de cuatro componentes (Treffinger, 1985; Riofrío, 2013) para se definen los siguientes elementos:

- **Características personales.** Se refiere a las habilidades cognitivas, los rasgos personales, la motivación intrínseca los estilos de aprendizaje y los estilos creativos (Santana, 2015).
- **Operaciones implícitas en el proceso creativo.** Son las estrategias y técnicas que se emplean para generar y analizar ideas, resolver problemas, tomar decisiones y autogobernar el pensamiento (Sánchez, 2010).
- **Contexto.** Se refiere al medio donde se desarrolla y expresa la creatividad. Se incluye el sistema de valores, la cultura, las dimensiones específicas del aula, las interacciones y cualquier elemento de la situación contextual donde se desenvuelve el individuo.
- **Logros.** Es el resultado de los esfuerzos de la persona por hacer alguna contribución creativa. Treffinger (1985) utiliza las mismas habilidades establecidas y mencionadas previamente de Torrance (1984) y Guilford.

2. La creatividad como parte del aprendizaje. Para establecer un enfoque de la creatividad en el aprendizaje, es necesario comprender el estudio y el aprendizaje como una actividad o un proceso verdaderamente dinámico por parte del individuo. Este no intervendrá como un organismo pasivo que reacciona únicamente ante la

presencia de un estímulo y se subordina a la lógica del reforzamiento, es decir no establece un aprendizaje eidético; sino que busca el encuentro con el objeto de acción e indaga cada una de sus condiciones. Así esta forma de aprendizaje es de carácter activo (Lino, 2014).

3. La Creatividad en el área profesional. Según Ortiz (2012) existen ciertos indicadores que establecen una forma de identificar la creatividad profesional del individuo, formando un modelo integrador de evaluación de la creatividad aplicado al ámbito profesional, a partir de las teorías de Treffinger (1985), Guilford, Sternberg (1985) y Torrance (1984).

Es así como se llega a los dos niveles a establecerse para la evaluación de la creatividad:

- En primera instancia, a través de un cuestionario, el individuo será capaz de determinar sus propias características de pensamiento y la manera de comportarse que manifestará ante una situación cotidiana.
- En segunda instancia, mediante un test se podrá definir las habilidades, capacidades, cualidades y aptitudes profesionales, cognitivas, académicas y personales del individuo que se fundamentará en la habilidad del mismo para encontrar nuevas resoluciones a un mismo problema.

En el método de evaluación sistematizado por Ortiz (2012), se cuenta con 14 indicadores creativos relevantes que sintetizan los diferentes listados extraídos de las teorías antes mencionadas: a) originalidad, b) iniciativa, c) fluidez, d) divergencia, e) flexibilidad, f) sensibilidad, g) elaboración, h) autoestima, i) motivación, j) independencia, k) pensar técnico, l) innovación, m) invención y ñ) racionalización.

Estrategias para el fortalecimiento de la creatividad

Entre las estrategias para el desarrollo del pensamiento de Bono (2006) sugiere una serie de procesos y técnicas denominadas 'Aprender a

Pensar' (Ver tabla 1). Los cuales han sido la base sobre la que se han erigido las nuevas teorías de pensamiento creativo, así como también las evaluaciones y estrategias mencionadas anteriormente.

En base a las ideas de Bono; Ortiz (2012) estableció nuevos métodos a través de los cuales se puede conseguir el desarrollo del pensamiento creativo en el ser humano. La metodología instituida por Ortiz consta con un total de 24 estrategias funcionales con fines independientes y cuyo objetivo común es instaurar un desarrollo constante del pensamiento divergente (ver tabla 1).

Tabla 1. Método aprender a pensar

Objetivo	Metodología	Técnicas
Lograr desarrollar destrezas intelectuales cambios cognoscitivos y afectivos.	Transacciones instruccionales o interacciones específicas	<u>Transacciones</u> <u>Instruccionales:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Contemplan la acción indirecta del docente.
	estudiante - docente, docente - docente, docente - medios de enseñanza, estudiante - medios de enseñanza	Interacciones docente - estudiantes. <u>Juegos y dramatizaciones:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Elimina las actitudes que inhiben el proceso natural del pensamiento. <u>Trabajo en grupos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Evita que los mejores alumnos traten de acaparar la participación. • Crea un ambiente de confianza. • Desarrolla patrones de conducta social.

Fuente: de Bono, 1982

III. Metodología

Participantes

Se trabajó con dos grupos de estudiantes de la carrera de Psicología Clínica (experimental I y experimental II). El grupo experimental I estuvo conformado por $n= 22$ estudiantes con una edad media de $M= 22,5$ años de los cuales 59.1% fueron hombres y el 40.9% mujeres. El 18,2% de los(as) participantes estuvo integrado por estudiantes del séptimo ciclo, mientras que el 50% por integrantes del octavo ciclo y el 31,8% por integrantes del noveno ciclo. Este grupo recibió el plan de estrategias bajo métodos prácticos.

El grupo experimental II se conformó con $n= 23$ estudiantes, con una edad media de $M= 22,04$ años de los cuales el 60.9% lo conformaron hombres y el restante las mujeres. Los 17,4% de los (as) participantes fueron alumnos del séptimo ciclo, el 73,9% de octavo ciclo y del noveno ciclo un equivalente al 8,7% del tamaño del grupo. Ellos(as) recibieron el plan de estrategias extracurriculares por método libre.

Instrumentos

Test de Comportamiento Creativo; mismo que evalúa la creatividad mediante nueve áreas de aplicación distintas y un área de creatividad diaria. Los componentes internos del cuestionario de comportamiento creativo miden: a) Diseño y artes; b) Literatura y música; c) Expresión corporal y d) Empresas y negocios. Este instrumento fue previamente evaluado a través de la prueba de consistencia interna para confirmar la idoneidad de las puntuaciones obtenidas en la prueba de evaluación en los criterios de validez y fiabilidad. En la puntuación global del comportamiento creativo se obtuvo un índice de fiabilidad de los 37 ítems de $\alpha= .639$. Esto evidencia que las puntuaciones obtenidas en el instrumento presentan una fiabilidad de carácter baja, mismas que pueden deberse entre otras explicaciones al número limitado de observaciones ($n= 45$ observaciones) y la configuración factorial de los componentes internos del mismo.

Diseño

El presente trabajo se desarrolló bajo el paradigma de investigación de tipo Experimental (Shaughnessy, Zechmeister, & Zechmeister, 2007) enfocado al proceso de enseñanza y centrándose en una metodología de desarrollo práctico. El presente trabajo consiste en un diseño cuasi-experimental inter-sujetos con grupos no equivalentes y de corte transversal, misma que para Kerlinger y Lee (2002) tiene su base en una exploración empírico-sistemática, mediante la cual el control de las variables independientes no son manipulables ya que sus consecuencias ya han ocurrido. Se estableció una fase de diagnóstico de las características conductuales de la creatividad (pre-test), posteriormente se procedió a la implementación de la estrategias tanto en del grupo experimental I y II (fase de intervención) y finalmente una vez concluido se realizó un proceso de verificación de cambios a través de un diagnóstico post-intervención (post-test). El análisis de datos se lo hizo a través de la gestión de datos con el software SPSS en la versión 21.

En el grupo experimental I se aplicaron estrategias para el fortalecimiento de la creatividad a través de métodos prácticos con instrucciones específicas y cerradas. En el grupo experimental II se aplicaron, por otro lado, estrategias de fortalecimiento de la creatividad a través de métodos libres de la siguiente manera:

Tabla 2. Estrategias de fortalecimiento de la creatividad a través de métodos prácticos

Actividad	Observaciones
PNI = El enfoque de las ideas	P = positivo. N = negativo. I = interesante.
CTF = Considere todos los factores	Existen factores que se deben tomar en consideración

Reglas	Se establecen las reglas con el propósito de hacer la vida más fácil y mejor para la mayoría de las personas.
---------------	---

PB = Prioridades Básicas	Después de hacer un PNI, un CTF, se puede hacer un PB para escoger los aspectos prioritarios.
---------------------------------	---

Grupo: *Experimental I*

Tiempo para cada actividad: 30 minutos

Tabla 3. Estrategias de fortalecimiento de la creatividad a través de métodos libres

Actividad	Observaciones
Planificación	Es necesario saber exactamente lo que se quiere obtener (PMO). Siempre debe tenerse un plan alternativo. El valor de una planificación depende de sus consecuencias (C y S). Considere todos los factores (CTF) muy cuidadosamente.
A P O = Alternativas, posibilidades y opciones	Continuar buscando nuevas alternativas hasta que encuentre una satisfactoria. Casi siempre existe una alternativa. Es imposible saber si la explicación obvia es la mejor, hasta no haber examinado otras posibilidades.
Decisiones	Siempre se debe reconocer las verdaderas razones que existen detrás de cualquier decisión. Es importante saber si puede cambiar de opinión en cuanto a una decisión que ya ha sido tomada.

Se debe utilizar: CTF, CyS, PMO, PB y APO.

O P V = Otros puntos de vista Todo punto de vista puede ser correcto para la persona que lo sostiene.
Considerar si la otra persona puede captar su punto de vista
Enumerar las diferencias y similitudes entre los puntos de vista

Grupo: *Experimental II*

Tiempo para cada actividad: *45 minutos*

IV. Resultados

Fase pre-test del comportamiento creativo. En el análisis descriptivo global del comportamiento creativo comparado por grupos, se encontró puntajes de $M_{(experimental I)} = 42,95$ puntos; $Ds = 12.33$ y $M_{(experimental II)} = 48,78$ puntos; 13.19 . No se encontraron diferencias estadísticamente significativas $t_{(43)} = -.480$; $p > .05$ durante la fase inicial del análisis. Todas las puntuaciones de los grupos experimentales se encuentran por debajo de los puntos corte para determinar si la presencia de creatividad es significativa (Ver tabla 4).

Tabla 4. Análisis descriptivo de los componentes del comportamiento creativo de los grupos participantes en la fase de pre-test

Variables	Grupos				Contraste $t_{(43)}$
	Experimental I; $n=22$		Experimental II; $n=23$		
	Media	Desviación	Media	Desviación	
Diseño y artes	14,64	3,76	14,96	3,76	-.285

Literatura y música	9,64	6,81	11,17	6	-.804
Expresión corporal	10,64	5,69	9,7	5,07	.586
Empresas y negocios	8,05	2,06	8,96	2,9	-1.210
Global	42,95	12,33	44,78	13,19	-.480

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Fase post-test del comportamiento creativo. En el análisis Descriptivo Global de la Creatividad comparado por grupos concluida la fase de aplicación, se encontró puntajes de $M_{(experimental\ I)} = 47,37$ puntos; $Ds = 12,15$ y $M_{(experimental\ II)} = 52,04$ puntos; $Ds = 12,1$. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas $t_{(43)} = -1,29$; $p < .05$. En el que el grupo experimental II puntuó más que el grupo Experimental I. De manera general todas las puntuaciones de ambos grupos se encuentran por debajo de los puntos corte para determinar si la creatividad es significativa (Ver tabla 5).

Tabla 5. Análisis descriptivo de los componentes del comportamiento creativo de los grupos participantes en la fase de post-test

Variables	Grupos				Contraste $t_{(43)}$
	Experimental I; $n=22$		Experimental II; $n=23$		
	Media	Desviación	Media	Desviación	
Diseño y artes	16,14	4	18,79	3,13	-2,48*
Literatura y música	10,55	6,86	12,78	6,1	-1.16
Expresión corporal	11,37	5,8	10,7	4,95	.416

Empresas y negocios	9,32	3,24	9,78	2,7	-0,523
Global	47,37	12,15	52,04	12,1	-1,29

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Evaluación pre-test/pos-test de la Creatividad. El análisis de diferencias entre fases para determinar cambios a través de la intervención se la realiza con la prueba t para muestras relacionadas (t) entre la fase de pre-test y post-test entre los grupos experimentales I y II. El cálculo del tamaño del efecto de la aplicación de la estrategia destinada al grupo Experimental I se lo realizó a través de la prueba de Hedges (g). Dado que la prueba al igual que otras similares tiende a generar un sesgo positivo, se utiliza la versión ajustada ($g_{(ajustada)}$) para corregir dicho sesgo potencial esto con el fin de conocer qué estrategia aplicada es más eficiente.

Grupo Experimental I. se encontraron diferencias estadísticamente el factor de Diseño y Artes $t_{(21)} = -6.148$; $p < .001$. En el factor de Literatura y música $t_{(21)} = -3.846$; $p < .01$. En el factor de Expresión Corporal $t_{(21)} = -4.856$; $p < .01$. En el factor de Empresas y negocios $t_{(21)} = -2.09$; $p < .05$. Y en la evaluación global, $t_{(21)} = -6.152$; $p < .001$. De acuerdo a este resultado se conoce que en todos los casos las puntuaciones del post-test fueron superiores a las del pre-test (tabla 6).

Tabla 6. Análisis descriptivo de la evaluación del comportamiento creativo entre el pre-test y el post-test del grupo Experimental I

Variables	Grupo Experimental I				Contraste $t_{(21)}$	$g_{(ajustada)}$
	Pre-test		Post-test			
	Media	Desv.	Media	Desv.		
Diseño y artes	14,64	3,76	16,14	3,99	-6.148*** Post>Pre	-.380
Literatura y música	9,64	6,81	10,55	6,86	-3.846** Post>Pre	-.131

Expresión corporal	10,64	5,69	11,37	5,8	-4.856**	
					Post>Pre	-.125
Empresas y negocios	8,05	2,06	9,32	3,24	-.209*	
					Post>Pre	-.459
Global	42,95	12,34	47,37	12,15	-6.152***	
					Post>Pre	-.354

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Además se encontraron tamaños del efecto pequeños ($g_{(ajustada)}$ entre $-.2$ y $-.5$) en los factores Diseño y Artes $g_{(ajustada)} = -.38$; Empresas y negocios $g_{(ajustada)} = -.459$ y en la puntuación Global del Comportamiento Creativo $g_{(ajustada)} = -.354$.

a. Grupo experimental II. En el grupo experimental II tras el análisis de diferencias entre la fase de pre-test y post-test se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el Factor de Diseño y Artes $t_{(22)} = -9.665$; $p < .001$. En el factor Literatura y música $t_{(22)} = -5.759$; $p < .001$; en el factor de Expresión Corporal $t_{(22)} = -5.030$; $p < .001$; En el factor Empresas y negocios $t_{(22)} = -3.849$; $p < .01$ y en la Evaluación Global de la Creatividad $t_{(21)} = -10.902$; $p < .001$. De acuerdo a este resultado En todos los casos las puntuaciones del grupo experimental II mejoraron en la fase de post-test que en la pre-test, es decir mejoraron las condiciones iniciales (tabla 7).

Tabla 7. Análisis descriptivo de la evaluación del comportamiento creativo entre el pre-test y el post-test del grupo experimental

Variables	Grupos Experimental II				Contraste $t_{(22)}$	$g_{(ajustada)}$
	Pre-test		Post-test			
	Media	Desv.	Media	Desv.		
Diseño y artes	14,96	3,76	18,79	3,13	-9.665***	
					Post>Pre	-1.088
Literatura y música	11,17	6	12,78	6,1	-5.759***	
					Post>Pre	-.261

Expresión corporal	9,7	5,07	10,7	4,95	-5.030***	
					Post>Pre	-.196
Empresas y negocios	8,96	2,9	9,78	2,7	-3.849**	
					Post>Pre	-.288
Global	44,78	13,19	52,04	12,1	-10.902***	
					Post>Pre	-.564

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Se encontraron tamaños del efecto pequeños ($g_{(ajustada)}$ entre $-.2$ y $-.5$) en el factor Literatura y Música; y Empresas y negocios con $g_{(ajustada)} = -.261$ y $g_{(ajustada)} = -.288$ respectivamente. Y tamaños del efecto grandes ($g_{(ajustada)} < -.8$) en el factor Diseño y artes $g_{(ajustada)} = -1.088$. En la puntuación global del comportamiento creativo se encontró un tamaño del efecto moderado ($g_{(ajustada)}$ entre $-.5$ y $-.8$) de $g_{(ajustada)} = -.564$.

V. Conclusiones

La distribución de los grupos no presentó diferencias significativas en cuanto a las variables sociodemográficas de edad, sexo y nivel de estudios. En cuanto al sexo, se observa mayor presencia de mujeres en el grupo experimental II; mientras que en la distribución de acuerdo a la edad, existe una diferencia significativa en cuanto a la presencia de estudiantes de 24 años que no existen en el grupo Experimental I y en la presencia de estudiantes de 25 y 29 años que se encuentran ausentes en el grupo experimental II. Y en cuanto a la distribución por nivel de estudios se observa una diferencia significativa de estudiantes del octavo ciclo que se encuentran en mayor cantidad en el grupo experimental II. Otro tanto ocurre con los estudiantes de noveno ciclo que se encuentran en mayor cantidad en el Grupo experimental II. Esto es explicado por el modelo de selección de los participantes al ser un muestreo de tipo no probabilístico conformado por voluntarios (Scharager, 2001) y este presenta sus limitaciones.

En el análisis del pre-test no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los grupos Experimentales I y II; es decir, ambos grupos arrancaron bajo condiciones similares de comportamiento creativo. Además todas las puntuaciones de los dos grupos mostraron baja creatividad ya que se encontraron bajo los puntos de corte referenciales para determinar si la creatividad es alta o no. Por lo que se concluye que comportamiento creativo de los estudiantes de la carrera de Psicología Clínica de manera general es bajo.

En el análisis post-test tras el proceso de aplicaciones de intervenciones entre los grupos Experimentales I y II, estos no mostraron diferencias estadísticamente significativas en todos los factores, salvo en el factor Diseño y artes $t_{(43)} = -2.48; p < .05$ en el que si se encontraron diferencias significativas. Se debe considerar que las puntuaciones del Grupo Experimental II es ligeramente superior a las del grupo Experimental I. Se concluye que la intervención extracurricular de método libre para el comportamiento creativo mejoró los puntajes con respecto a la intervención con métodos prácticos. También se encontró que ninguno de todas las puntuaciones indicó baja creatividad con respecto al punto de corte referencial.

En el análisis de diferencias entre las fases del pre-test y el post-test del grupo Experimental I y II se encontraron tras la aplicación de las estrategias con métodos prácticos y métodos libres diferencias en las puntuaciones factoriales y la global del comportamiento creativo. Los resultados de cada factor fueron mayores en la fase pos-test que en la fase pre-test. De esto se desprende que la sola aplicación de un proceso de intervención ya sea por método práctico o libre mejora las puntuaciones de la creatividad de los estudiantes de la Carrera de Psicología Clínica de la UTA. De lo que se obtiene a través de los datos una comprobación positiva de la hipótesis de trabajo.

Aunque se identificó diferencias estadísticamente significativas entre las fases pre y pos-test el análisis de rendimiento a través del cálculo del

tamaño del efecto ($g_{(ajustada)}$) encontró tamaños del efecto pequeños en los factores Diseño y Artes, Empresas y Negocios, y la puntuación Global en el Grupo Experimental I y tamaños del efecto pequeños en los factores Literatura y Música y Empresas y Negocios; un tamaño moderado en la Puntuación Global del Comportamiento Creativo y un tamaño grande en el factor Diseño y Artes del Grupo Experimental II. Por lo tanto se concluye que el grupo de estrategias que generaron mayor rendimiento corresponde a las estrategias por métodos libres aplicadas al grupo experimental II.

También se debe considerar que a pesar de las mejoras en la práctica del comportamiento creativo, las puntuaciones medias en ambos casos no superaron los respectivos puntos de corte para determinar que dichos comportamientos son altos. El grupo de estrategias extracurriculares por método libre es más eficaz con respecto a las estrategias por métodos aplicados pero no con respecto a los puntos de corte referenciales.

VI. Referencias Bibliográficas

- Boden, M. (1994). *Inteligencia Creativa*. Los Angeles: Schneider.
- Braojos, Vilchez, Romeria, & Salmero. (2013). Efectos directos e indirectos entre estilos de pensamiento, estrategias metacognitivas. *Anales de Psicología*, 159-170.
- Craft, A. (2011). The Limits To Creativity In Education: Dilemmas For The Educator. *British Journal of Educational Studies*, 113-127.
- de Bono, E. (2006). *De Bono's Thinking Course: Powerful Tools to Transform Your Thinking* (New ed.). Pearson Education Canada.
- DeLaCruz, J. (2014). Hacia el mundo creativo. *Elsevier*, 27-35.
- DeLaTorre. (2006). *Habilidades metacognitivas*. Bristol: Vanship.
- Donolo, D., & Rinaudo, M. (2008). Perspectivas y experiencias creativas para estudiantes universitarios. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*.
- Ferrando, M. . (2005). Inteligencia y Creatividad. *Revista Electronica de Investigacion Psicoeducativa*, 21-50.

- Ferreras, A. P. (2011). Creatividad. *EUNED*.
- Galindo, G. (2013). Teorías de la Creatividad. *EUNED*, 27 - 30.
- Goñi, A. (1999). Desarrollo de la Creatividad. *EUNED*, 105 - 106.
- Guilford, J. (2012). *Operaciones mentales*. Norfolk: Amishing.
- Henderson, C. (2009). *Beyond creativity*. Portland: WilliamsonSA.
- Herrera, C. (2007). Fluidez en el pensamiento. *Scielo*, 50-62.
- Hodges, G. C. (2010). Creativity in education. *English in Education*, 47–61.
- Izaguirre, I. (2012). Terminales sensitivas como factores del pensamiento. *Vibes*, 30.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw Hill.
- Klimenko, O. (2011). La creatividad como un desafío para la educación del siglo XXI. *Universidad de la Sabana*.
- Lino, E. (2014). Aprendizaje creativo. *ScienceDirect*, 29-35.
- López, O. (2014). Creatividad, superdotación y estilos de aprendizaje. *EUNED*, 80 - 94.
- Mondragon, F. (2013). La iniciativa como herramienta creativa. *Sciencedirect*, 33-39.
- Morales. (2010). *Motivación y relaciones interpersonales en estudiantes universitarios*. Puerto Ordaz.
- Noriega, J. (2014). Estrategias didácticas de aprendizaje creativo en el aula. *ELSEVIER*, 77-82.
- Ortiz, A. (2012). *Indicadores de Creatividad Profesional*. Holguín, Cuba: Universidad José de la Luz.
- Pérez, M. (2008). *Teoría triárquica de Sternberg*. Concepción.
- Puzirei. (2012). *Enseñanza desarrollante*. Maracaibo: Guzman.
- Riofrío, M. (2013). La superdotación creativa de Treffinger. *Scielo*, 33-40.
- Rubenstein. (2014). Zonas de desarrollo. *Mentalizing*, 40-50.
- Runco, M. A. (2010). Creativity and Education. *New Horizons in Education*, 1-8.
- Sánchez, A. (2010). Pensamiento divergente. *Scielo*, 30-42.

Santana, J. (2015). El aprendizaje como parte del ambiente creativo. *MentalHealth*, 62-70.

Scharager, J. (2001). Muestreo no probabilístico. ¿Qué es el Muestreo No Probabilístico? *academia.edu*.

Shaughnessy, J., Zechmeister, E., & Zechmeister, J. (2007). *Métodos de Investigación en Psicología* (7ma ed.). México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Sternbeg, R. (1985). *Beyond IQ*. Wisconsin: Creative.

Sternberg, R. (1997). *Beyond IQ*. Wisconsin.

Torrance, E. P. (1990). *The Torrance tests of creative thinking norms—technical manual figural (streamlined) forms A & B*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, Inc.

Torrance, E. P. (1998a). *The Torrance tests of creative thinking norms—technical manual figural (streamlined) forms A & B*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, Inc.

Torrance, E. P., & Ball, O. E. (1984). *The Torrance Tests of Creative Thinking Streamlined (revised) manual, Figural A and B*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, Inc.

Torrance, P. (1998). *Teoría de la creatividad*. Missouri: Maxime.

Treffinger, D. J. (1985). (Review of the Torrance Tests of Creative Thinking. En J. V. Jr. (Ed.), *The ninth mental measurements yearbook* (págs. 1632–1634). Lincoln: University of Nebraska, Buros Institute of Mental Measurements.