

VALORACIÓN DE LA CREATIVIDAD GRUPAL Y BARRERAS DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN UNIVERSITARIOS

Marta Talavera

Universidad de Valencia
España
marta.talavera@uv.es

Amparo Hurtado

Universidad de Valencia
España
amparo.hurtado@uv.es

Jose Cantó

Universidad de Valencia
España
jose.canto@uv.es

David Martín

CIBERESPS
España
martin_dav@gva.es

Resumen

En el presente trabajo pretendemos analizar, a través de una serie de cuestionarios autoaplicados, la creatividad en 112 estudiantes universitarios del Grado de Magisterio trabajando en pequeños grupos, en relación con los estilos de pensamiento según Stenberg-Wagner (legislativo, ejecutivo y judicial), y las barreras a las que se deben enfrentar para llevar a cabo una tarea creativa e innovadora. En concreto, los objetivos de este estudio son identificar el perfil creativo específico de los estudiantes; analizar las relaciones entre la personalidad y rendimiento creativo, e identificar las barreras presentes para desarrollar tareas creativas. Se realizaron contrastes de t-student y modelos de regresión logística binaria con el cálculo de los Odds ratio (OR). Los resultados indican que para la

mayoría de personalidades creativas, los estudiantes presentan niveles altos de creatividad. Con respecto a las barreras, se observan diferencias con respecto a la tipología que aparece en cada uno de los grupos, existiendo unas que son predominantes en cada uno de los estilos. Estos resultados nos indican la necesidad de definir una tarea educativa, que tenga en cuenta la composición de los grupos y la personalidad de sus componentes, para conseguir grupos equilibrados, y trabajo creativo.

Palabras clave: pensamiento creativo; creatividad; estudiantes universitarios; innovación educativa; procesos cognitivos.

RATING GROUP CREATIVITY AND BARRIERS TO CREATIVE THINKING STYLES IN UNIVERSITY

Abstract:

In the present work we try to analyze the creativity in 112 university students, working in small groups, at relation with the styles of personality (legislative, executive and judicial), and the barriers which they must face to take to end a creative and innovative task, with the aims of: to identify the creative specific profile of the students; to analyze the relations between the personality and creative yield, and to identify the present barriers to develop creative tasks. Contrasts were realized of t-student and models of logistic binary regression with the calculation of the Odds ratio (OR). These results indicate the need to define an educational task, taking into account the composition of the groups and the personality of its components, to achieve balanced groups, and creative work.

Key words: creative thinking,; creativity; college students; educational innovation; cognitive processes.

Introducción

En una sociedad donde el cambio y el avance científico constante es una realidad diaria es lógico que exista una preocupación por el desarrollo de la creatividad a través de la educación, con tal de incrementar la habilidad de aprender y adaptarse de manera creativa, constructiva, y oportuna a estos cambios. Fomentar la creatividad en educación a través de planes de estudio es un tema que se inició en la década de los 70, y desde entonces se ha discutido sobre su presencia en el currículo escolar, haciendo evaluaciones comparativas entre las instituciones de educación superior que aplicaban estrategias creativas en sus programas docentes (Burnard, 2006). Es una noción muy significativa, no sólo es una cuestión económica y política de los países en desarrollo, sino también un tema de importancia en los países como el Reino Unido, Japón y los EE.UU. Muchos de estos países hacen hincapié en esta cuestión de fomentar la creatividad en el ámbito de la educación, la enseñanza y el aprendizaje (Burnard, 2006). Además las nuevas tecnologías y las redes sociales han aumentado el número de factores a tener en cuenta para aumentar la creatividad y el trabajo en grupo (Cabero y Marín, 2014).

El modelo de Alonso, Gallego y Honey (1997), basándose en el de Kolb (1981), propone cuatro estilos distintos de pensamiento (activo, reflexivo, teórico y pragmático), entendidos como los modos en que las personas prefieren utilizar las capacidades intelectuales de que dispone, y que habrá que tener en cuenta al analizar el aprendizaje en los docentes universitarios (Sternberg, 2001). En este sentido, algunos autores (Guerreo y Laffita, 2014) han analizado los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios, obteniendo que en aquellos profesionales que tienen relación con los procesos educativos a nivel universitario, predomina un estilo más reflexivo, acorde con las competencias profesionales con las que están asociadas sus estudios. Otros investigadores (Coloma, Manrique,

Revilla y Tafur, 2008) han estudiado de manera descriptiva los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios para intentar determinar qué variables pueden influir en el predominio de un estilo u otro, obteniendo que el estilo predominante en la muestra de estudiantes universitarios de Magisterio estudiada es el reflexivo, comprobándose, además, que las variables independientes propuestas no afectaban a la predominancia de un determinado estilo de aprendizaje, lo cual se traducía en la necesidad de fomentar y potenciar los distintos estilos de estilos de aprendizaje en los futuros los docentes. En cambio Aguilera y Ortiz (2010) inciden en la necesidad de que la práctica pedagógica promueva la reflexión en los futuros docentes valorando la importancia del perfeccionamiento de los perfiles de estilos de aprendizaje para lograr un proceso de enseñanza más personalizado, como acción para lograr la permanencia de los profesionales en formación y con ello su desarrollo social.

En nuestro caso, estos estilos quedan potenciados con la formación de grupos de trabajo que potencien la creatividad como herramienta fundamental de progreso profesional y personal.

1.Marco teórico de la investigación

La creatividad es el medio natural en el que entender la educación. De hecho debe ser imprescindiblemente considerada, si deseamos un proceso educativo eficaz. Por tanto la práctica didáctica y pedagógica debe estar íntimamente relacionada con la creatividad.

Un primer problema lo encontramos con aquello que se puede considerar como creativo. La creatividad, aunque difícil de definir, se puede estudiar y abordar desde diferentes perspectivas. De hecho, se emplea el término creatividad para referirse tanto a una persona, un proceso o un producto. Para ello se categorizan ciertos indicadores que nos permiten medir el grado de creatividad: originalidad, fluidez, etc.

Desde la perspectiva educativa, nos interesa sobre todo estudiar la creatividad de

las personas. En este sentido, se debe de tener en cuenta que la creatividad tiene cierta relación con aspectos personales y psicológicos que conforman la personalidad del individuo. Así, se habla de ciertas características que están presentes en las llamadas “personas creativas”. Algunas de ellas (sin ánimo de realizar una lista exhaustiva) son: la confianza, la visión divergente, la perseverancia ante los problemas, la autoconfianza, la imaginación, la claridad en las metas, la motivación, etc.

El desarrollo de la creatividad constituye una meta prioritaria de la educación, y para lograrla, se requiere que el docente sistematice el desarrollo creativo propio y de sus alumnos, se comprometa a profundizar en la práctica, la investigación y la creación de nuevas herramientas, conozca y comprenda los mecanismos, se familiarice con los métodos, estrategias diseñadas y genere formas propias para estimularla.

También es importante reseñar los errores conceptuales existentes sobre la creatividad. Iglesias (1999) ya destacaba las tres más importantes: 1) La creencia de que la creatividad es una cualidad innata, y que, por tanto, no se puede enseñar y practicar. Ante estas perspectivas cabe decir que la creatividad como estructura mental y de comportamiento, puede “entrenarse” si se proporcionan las suficientes y adecuadas herramientas. En este sentido, aunque siempre existirán personas que se les dé mejor una u otra tarea, el talento creativo siempre se puede entrenar. 2) La confusión entre creatividad e inteligencia. Una persona puede ser considerada inteligente (normalmente porque domina ciertas disciplinas) pero tener importantes carencias a la hora de desarrollar un pensamiento creativo. Este hecho está en la base de la mitificación del genio, del que se piensa que el ser creativo les hace ser expertos en todos los temas posibles. 3) La confusión entre creatividad y originalidad. Las ideas originales son normalmente muy escasas, pudiendo ser enormemente creativa una idea no original, pero modificada y adaptada al contexto en el que se enfrenta. Además se debe tener en cuenta otros criterios para calificar como creativa a una persona, más allá de la originalidad. Por

ejemplo, la cantidad de productos creativos que genere (fluidez), la diferenciación de estos productos (flexibilidad) y la especificidad de los mismos (detalle).

Una de las características en las que debe insistir esta práctica educativa es en el trabajo grupal, especialmente si se trata de la enseñanza de las ciencias y si partimos del criterio de que toda labor científica requiere del esfuerzo conjunto de todos sus integrantes y de que este criterio debe ser transmitido al estudiante. Para ello, es de primordial importancia, tener presente la formación del grupo y el trabajo que dentro del mismo desarrolle cada uno de sus integrantes. Por ello, aunque el trabajo en equipo es eficaz y necesario en el ámbito de la educación, no tomar en consideración cada uno de los individuos que forman el grupo puede ser un hecho totalmente contraproducente para conseguir un equipo de trabajo creativo. Por eso, antes de trabajar con la técnica grupal, se deben establecer procedimientos adecuados para asegurar que esta forma de trabajo resultará beneficiosa.

Se definen cuatro características clave de los equipos creativos e innovadores (Hayes, 1989): compartir una visión, crear una atmósfera de trabajo participativa y no amenazante, construir con el tiempo un clima de excelencia, en el que se aceptan y debaten los retos más atrevidos, y finalmente conseguir ayuda y colaboración de la empresa para poner en funcionamiento sus ideas. Para conseguir grupos de trabajo con estas características, es muy importante tener en cuenta el estilo de pensamiento de cada uno de sus componentes (Limiñana, Corbalán y Sánchez-López, 2010; Sternberg, 2001). De esta forma se definen tres estilos principales, de acuerdo a la forma de enfrentarse a una tarea, según Sternberg: 1) Estilo Legislativo: personas a las que les gusta hacer las cosas a su manera y prefieren decidir por sí mismas qué harán y cómo lo harán; 2) Estilo Ejecutivo: personas a las que les gusta seguir reglas y prefieren los problemas estructurados y planteados de antemano; y 3) Estilo Judicial: personas a quienes les gusta evaluar reglas y procedimientos, y prefieren problemas donde se analicen y evalúen cosas e ideas ya existentes. Así, mediante la analogía de la configuración de un gobierno, Sternberg concluye que las personas necesitan

autogobernarse cuando deben afrontar tareas académicas en grupo.

En este sentido, es importante remarcar como señalan López y Martín (2010), que en el caso de la creatividad, tomar en consideración los estilos de pensamiento, es importante para identificar cuál de ellos aporta más elementos que permitan el desarrollo de la creatividad, y como estos son integrados en los diferentes estilos de aprendizaje, entendiendo estos estilos como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores que nos pueden servir para conocer como nuestro alumnado percibe, interrelaciona y responde a diferentes ambientes de aprendizaje (Alonso, y otros, 1997)

Además de estas características, el trabajo en grupo colaborativo exige adquirir las competencias necesarias para superar tanto las barreras externas, ya sean aquellas propias del entorno cultural, ambiental, productivo y económico, como también las barreras internas o psíquicas, que surgen de la inseguridad por la falta de conocimientos y habilidades o de los hábitos adquiridos (Gilera, 2011). Sobre este segundo tipo de barreras es donde se puede incidir más directamente desde la formación académica, una vez detectadas, por lo que será de gran importancia catalogarla dentro de los grupos de trabajo que se constituyan para llevar a cabo cualquier tarea académica con la que quiera potenciar la creatividad.

En la actualidad podemos utilizar numerosos medios para potenciar el desarrollo de la creatividad formulada a través de los distintos objetivos que nos planteemos. Dentro de esa diversidad, las herramientas tecnológicas, audiovisuales e informáticas, ocupan un lugar privilegiado ya que en sí mismas, se presentan como contenidos, objetivos y objetos de desarrollo cognitivo. La era de la tecnología y de los sistemas de comunicación exige estar formado para integrarse en este mundo actual, que evidentemente está sometido a todo tipo de imágenes y procesos de comunicación cada vez más sofisticados.

2. Objetivos

Por todo esto, y con la intención de identificar variables favorecedoras e inhibidoras de la capacidad creativa en el contexto universitario, en el presente trabajo se pretende analizar la creatividad en los estudiantes universitarios trabajando en pequeños grupos, en relación con los estilos de pensamiento, así como las barreras a las que se deben enfrentar para llevar a cabo una tarea creativa e innovadora. Los objetivos propuestos fueron: Identificar el perfil creativo específico de los estudiantes universitarios de magisterio y las barreras presentes a la hora de desarrollar tareas creativas y analizar las relaciones entre la personalidad creativa de los grupos y las barreras a las que este se enfrenta.

3. Metodología de la Investigación

3.1 Participantes

La muestra está formada por 112 universitarios; estudiantes de Magisterio del Grado de Maestro de Educación Infantil y Primaria, con un rango de edad de 17 a 46 años. La muestra fue organizada en los siguientes cuatro grupos: un grupo de tercer curso de la asignatura "Diseño de Materiales Educativos, Itinerario Tecnología de la información y comunicación (TIC) y tres grupos de cuarto curso de la asignatura "TIC como recurso en ciencias y matemáticas" (dos de Itinerario TIC y uno de Itinerario en Ciencias y Matemáticas). Se trataba de grupos mixtos, aunque con una composición mayoritaria de mujeres, organizados en grupos de 3, 2 ó 4 individuos.

3.2 Instrumentos

Para conseguir los objetivos anteriormente citados, se utilizaron dos cuestionarios: uno para medir el estilo de pensamiento (composición del equipo) según Stenberg-Wagner (Stenberg, 2001), y otro siguiendo las directrices de Lorna P. Martin (1998) que valora las barreras de pensamiento creativo y la acción innovadora (dificultades para desarrollar la actividad). Ambos fueron auto administrados por los estudiantes y con carácter anónimo.

El Cuestionario de Sternberg y Wagner, se trabajó con su forma corta (Anexo I), el cual originalmente fue desarrollado en lengua Inglesa, demostrando tener validez y confiabilidad. El análisis psicométrico de la validez y confiabilidad del Cuestionario desde la versión original a la lengua castellana del Cuestionario, fue validado por Klatic (1999). El cuestionario está constituido por 65 afirmaciones acerca de diferentes aspectos asociados a las preferencias individuales por la ejecución de tareas, el desarrollo de proyectos y procesos mentales, e incluye la medición de diferentes escalas, dividida en tres dimensiones: a) Legislativa (5 ítems), mide la preferencia por la creación, formulación y planeamiento de ideas, estrategias y productos. b) Ejecutiva (5 ítems), evalúa la preferencia por la presencia de estructuras, procedimientos y reglas para hacer cosas que además son modificables, así como el uso de listas de orientación para evaluar los progresos. c) Judicial (5 ítems), mide la preferencia por la evaluación, análisis, comparación y el juicio de ideas, estrategias y proyectos.

Los enunciados se califican en un sistema tipo Likert con 7 puntos de calificación que van desde Nada (1) hasta Totalmente (7). Los puntajes de cada estilo de pensamiento se obtienen sumando los ítems respectivos y dividiendo el resultado entre 5. Finalmente se dicotomizaron en función de la puntuación media en (Alta y Media-Baja). El cuestionario puede ser aplicado de manera individual o colectiva y está diseñado para ser administrado a grupos de adolescentes y adultos por el tipo de afirmaciones que contiene. El tiempo de duración de la aplicación del instrumento es de aproximadamente entre 30 y 40 minutos.

El cuestionario Lorna (Anexo II) lo aplicamos para la corrección del inventario de las barreras del pensamiento creativo y de acción innovadora, validado por Larraz y Allueva (2012) para lengua castellana. Expresadas en forma de 36 ítems organizados en un formato de 6 puntos en escala Likert. Estos ítems identifican y miden barreras que se agrupan en seis tipos (Confianza en uno mismo, Necesidad de Conformidad, capacidad de Abstracción, Uso del Análisis Sistemático, Ejecución de tareas y Barreras del ambiente físico). Los puntajes de esta escala se

dicotomizaron, en función de la puntuación media, como presencia Alta y Baja de cada tipo de barrera

El pase del cuestionario se realizó durante las sesiones de docencia presencial, después de 3-4 semanas de inicio de la asignatura, utilizando los grupos creados para el desarrollo de trabajos grupales dentro de dicha asignatura. Se establecen grupos de forma autónoma por parte del alumnado, con la única premisa de que sean agrupamientos de 3 personas. Una vez formados los grupos, las respuestas individuales se identifican en función de los grupos formados asignando valores de Estilo Legislativo, Ejecutivo y Judicial, como refleja la escala de Stenberg-Waerner

4. Resultados

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de todas las variables, mediante el cálculo de los diferentes estadísticos: media, desviación típica, mínimo, máximo, etc. En segundo lugar, se ha obtenido la prueba de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la normalidad de las variables de creatividad y las variables de personalidad en cada grupo. En tercer lugar, para la comparación de medias se ha utilizado la t de student para muestras independientes. En tercer lugar se analizó la relación entre la creatividad y las barreras con el cálculo de la Chi-cuadrado ($p < 0.05$). Finalmente se realizaron modelos de regresión logística binaria, con los que analizar la influencia de las barreras, en la ejecución de las tareas creativas de los grupos, en función de la presencia de los diferentes estilos de pensamiento, se obtuvieron los Odds (OR) ratio y sus intervalos de confianza (IC 95%). Todos los análisis de datos se han realizado utilizando el programa estadístico SPSS (v 18.0).

En el análisis de la presencia en cada grupo de las diferentes personalidades creativas, se observan diferencias estadísticamente significativas entre los dos niveles de creatividad Alta y Media-baja en cada uno de los estilos de pensamiento, siendo el estilo Ejecutivo el más presente en los grupos (Media=45,01; D.T.=3,54), seguido de una alta presencia de estilo Legislativo (Media=44,25; D.T.=3,3). También se observa una preferencia a la presencia de los tres tipos de

personalidades en la creación de los grupos (Tabla 1).

Tabla 1. Presencia en cada grupo de cada una de las personalidades creativas

Tipo de personalidad creativa (estilo de pensamiento)		N	Media	Desviación típica (D.T)	t-student	Sig.
Ejecutivo	Media-baja	51	36,18	3,44	-13,79	<0.001
	Alta	72	45,01	3,54		
Legislativo	Media-baja	50	34,3	4,27	-14,44	<0.001
	Alta	73	44,25	3,33		
Judicial	Media-baja	57	33,77	4,52	-12,47	<0.001
	Alta	66	42,91	3,6		

Respecto a la presencia de barreras para la creatividad en cada uno de los grupos, se observan diferencias significativas entre los grupos con alta y baja creatividad, para todas las barreras analizadas. Es destacable la media encontrada (Media=20,80) en la barrera relacionada con la ejecución de tareas así como la dificultad que representa asumir la confianza (Media=18,30) en el grupo y conformarse con las decisiones que en él se toman (Media=18,13) (Tabla 2).

Tabla 2. Presencia en los grupos de las diferentes Barreras del pensamiento creativo.

Tipo de Barreras		N	Media	Desviación típica	t-Student	Sig.
Confianza	baja	59	11,78	1,88	-15,65	<0.001
	alta	64	18,3	2,64		
Conformidad	baja	63	11,51	2,4	-14,74	<0.001
	alta	60	18,13	2,58		
Abstracción	baja	49	11,8	2	-13,69	<0.001
	alta	74	17,76	2,57		
Análisis	baja	62	11,9	2,11	-12,27	<0.001
	alta	61	18	3,28		
Ejecución de tareas	baja	44	14,82	2,38	-13,61	<0.001
	alta	79	20,8	2,31		
Barreras físicas	baja	58	11,47	1,92	-15,55	<0.001
	alta	65	17,75	2,49		

Los resultados del análisis de regresión logística se reflejan en la Tabla 3.

Podemos observar los resultados de la influencia de las barreras en los 3 Estilos de Pensamiento. Destaca que los estudiantes con una baja confianza en sí mismos, presentan casi 4 veces (OR=3.55) más probabilidad de tener un bajo pensamiento Judicial y casi 3 veces más probabilidad (OR=2.80) de un peor pensamiento Ejecutivo. La barrera, relacionada con la baja necesidad de conformidad, perjudica al pensamiento Judicial (OR=2.60) y al legislativo (OR=2.09). Quienes presentan una barrera en relación con el bajo uso de la abstracción, es difícil que se incorporen a los tres pensamientos creativos: Ejecutivo (OR=4.06), Legislativo (OR=2.02) y Judicial (OR=2.21). La barrera relacionada con el bajo análisis sistemático, perjudica al pensamiento Ejecutivo (OR=2.49) y Judicial (OR=2.13). Por otro lado, las barreras relacionadas con el medio ambiente físico, generan una probabilidad dos veces mayor de un peor pensamiento Ejecutivo (OR=2.29). Finalmente no se ha encontrado una relación significativa con la barrera, ejecución de tareas y ningún pensamiento.

Tabla 3. Influencia de las barreras en los tres pensamientos. Modelos de regresión logística.

	Ejecutivo	P-valor	Legislativo	P-valor	Judicial	P-valor
	OR (IC 95%)		OR (IC 95%)		OR (IC 95%)	
Confianza en sí mismo						
Alta	1		1		1	
Baja	2.80 (1.32-5.91)	0.007	0.99 (0.48-2.05)	0.99	3.55 (1.68-7.50)	0.001
Necesidad de conformidad						
Alta	1		1		1	
Baja	1.74 (0.84-3.59)	0.13	2.09 (1.00-4.35)	0.049	2.60 (1.25-5.41)	0.010
Uso de la abstracción						
Alta	1		1		1	
Baja	4.06 (1.80-9.15)	0.001	2.02 (1.00-4.27)	0.050	2.21 (1.05-4.66)	0.036
Análisis sistemático						

Alta	1		1		1	
Baja	2.49 (1.19-5.22)	0.015	0.59 (0.28-1.32)	0.16	2.13 (1.03-4.39)	0.039
Ejecución de las tareas						
Alta	1		1		1	
Baja	0.89 (0.42-1.89)	0.77	0.73 (0.34-1.35)	0.41	1.22 (0.58-2.56)	0.60
Ambiente físico						
Alta	1		1		1	
Baja	2.29 (1.09-4.79)	0.028	1.23 (0.60-2.55)	0.56	1.28 (0.62-2.60)	0.49

5. Conclusiones

Es destacable que predomine el estilo Ejecutivo entre los grupos, ya que este tiende a ser el más apreciado tanto en la enseñanza como en el mundo laboral, porque las personas que lo tienen hacen lo que se les dice y casi siempre de buen grado (Miranda, 1994; Gutiérrez y Krumm, 2012). Son personas que tiene facilidad para seguir instrucciones y órdenes y que suelen evaluarse a ellas mismas teniendo en cuenta como evalúa el sistema; en función de lo bien que hagan lo que se les dice (Stenberg, 2001), características que define, tanto a los docentes en formación, como a quienes ya están ejerciendo su tarea en el mundo laboral, en una carrera, principalmente vocacional.

También se observa una clara tendencia a la presencia de los tres tipos de pensamientos en la formación de grupos. Esta es una herramienta esencial para que los trabajos grupales funcionen, especialmente cuando la tendencia actual de la docencia, en gran parte de las asignaturas impartidas durante la carrera de Magisterio, se basa en algún momento, para su desarrollo y evaluación, en diferentes trabajos grupales y exposiciones.

La combinación equilibrada de los tres estilos, en un grupo de trabajo, tiene su reflejo en la calidad de las producciones de dicho grupo, de forma que al comparar la personalidad del grupo de alto rendimiento en creatividad, con los grupos de

rendimiento medio y bajo, se debería observar una mayor orientación cognitiva entre los de mayor creatividad a generar una información concreta real y fácilmente identificable por los sentidos, ya que esta es una característica que identifica un funcionamiento cognitivo de naturaleza más pragmática (Limiñara et al, 2010). Por ello la continuación de este trabajo debería reflejarse en la evaluación de la calidad de las producciones, comparándolos con su grado de creatividad detectado.

Las principales barreras que aparecen destacables en el estudio, relacionadas con la ejecución de tareas, con la dificultad de asumir la confianza en el grupo y con no conformarse con las decisiones que en él se toman, son algunas de las estrategias que se proponen como metodología de trabajo cuando se plantea una educación creativa (Betancourt, 2000). Siendo esta educación, aquella que parte del planteamiento en el que la creatividad se entiende como ligada a todos los ámbitos de la actividad humana y como producto de un devenir histórico social determinado.

El análisis realizado que relaciona las barreras y los estilos de pensamiento pone de manifiesto que los rasgos que marcan la personalidad están muy relacionados con la capacidad creativa de los individuos, de forma que estas barreras facilitan el trabajo creativo, porque se ligan a una elevada capacidad de abstracción y a una capacidad de análisis sistemático y de confianza.

Mientras obtenemos que los caracteres legislativos, presentan una elevada necesidad de conformidad y una baja capacidad de abstracción, y los judiciales presentan una elevada confianza en sí mismos y una mayor necesidad de conformidad, por lo que dificultan en el grupo la tarea creativa.

Todo esto nos lleva a definir una tarea educativa en la que se tienen que tener en cuenta la composición de los grupos, y las personalidades de sus componentes para conseguir grupos equilibrados, si se quiere que la tarea encomendada a los mismos, derive en un trabajo creativo. Del mismo modo, se deben diseñar estrategias docentes en las que se tengan en cuenta las posibles barreras a las

que puede enfrentarse este pensamiento creativo. Solo de este modo se podrá conseguir una verdadera educación creativa.

Referencias

- Aguilera, E. y Ortiz, T. E. (2010). "La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la educación superior, una visión integradora". Revista Estilos de Aprendizaje, nº5, vol. 5, (pp.1-20). Recuperado en febrero 1, 2014 de: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_2.pdf
- Alonso, C. M.; Gallego, D.J.; Honey, P. (1997). Los Estilos de Aprendizaje. Bilbao: Ediciones Mensajero, S.A.
- Betancourt, J. (2000). Creatividad en la educación: educación para transformar. PsicoPediaHoy, nº2 Vol.1. Recuperado en: <http://psicopediahoy.com/creatividad-en-educacion/>
- Burnard, P. (2006). Reflecting on the creativity agenda in education. Cambridge Journal of Education, nº36 Vol.3, (pp. 313-318). (DOI: 10.1080/03057640600865801)
- Cabero, J. & Marín, V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. Comunicar, vol.42, (pp.165-172). (DOI: 10.3916/C42-2014-16).
- Coloma, C., Manrique, L., Revilla, D. y Tafur, R. (2008). Estudio descriptivo de los estilos de aprendizaje en docentes universitarios". Revista de Estilos de Aprendizaje, nº1, vol.1, (pp. 124-142). Recuperado en febrero 1, 2014 de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/download/82/14>
- Guerrero, E. y Laffita, P.O. (2014). Experiencias de una captación sobre estilos de aprendizaje y estrategias de enseñar. Revista de Estilos de Aprendizaje, nº7, vol. 3, (pp. 130-14). Recuperado en febrero, 1, 2014 de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/204/178>
- Guilera, Ll. (2011). Anatomía de la creatividad. Escola Superior de Disseny ESDi. (ISBN: 978-84-936165-2-6). Sabadell: FUNDIT

- Gutierrez M. y Krumm, G. (2012). Adaptación y validación del Inventario de Estilos de Pensamiento de Sternberg (TSI) en la Provincia de Entre Ríos – Argentina. *Interdisciplinaria*, nº29, vol. 1, (pp. 43-62).
- Hayes, J. R. (1989). Cognitive processes in Creativity. En J.A. Glover, R.R. Ronning y C.R. Reynols (Eds.), *Handbook of Creativity*. New York: Plenum Press.
- Iglesias, I. (1999). La creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ELE: caracterización y aplicación. *Actas del X Congreso ASELE*, (pp. 941-954).
- Klatic, S. (1999). Validez y confiabilidad del cuestionario Sternberg- Wagner de estilos de pensamiento. Tesis para optar el título de licenciada en Psicología. Universidad de Lima.
- Kolb, D. A. (1981). Learning styles and disciplinary differences. *The modern American college*, (pp. 232-255). San Francisco: Jossey-Bass
- Larraz, N. y Allueva, P. (2012). Efectos de un programa para desarrollar las habilidades creativas. *Electronic Journal in Educational Psychology*, nº10. Vol. (3), (pp.1139-1158).
- Limiñana Gras, R. M, Corbalán Berna, J y Sánchez-Lopez, M. P. (2010). Creatividad y estilos de personalidad: aproximación a un perfil creativo en estudiantes universitarios. *Anales de psicología*, nº 26 vol. 2, (pp. 273-278)
- López, O. y Martín, M. (2010). Estilos de pensamiento y creatividad. *Análes de psicología*, nº26,(pp 254-258).
- Lorna, P. M. (1998) Inventory of barriers to creative thought and innovative action. Vol 8 (pp 4-53). *The Pfeiffer Library* (2nd Ed.)
- Miranda, M. (1994). Estudio del Inventario de Estilos de Pensamiento en estudiantes universitarios: Datos metrológicos. *Psychologica*, vol.12, (pp. 131- 141).

Sternberg, R. (2001). Thinking styles. En A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking* (3ra. ed., pp. 197-201). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Recieved: Dec, 09, 2014
Approved: Mar, 31, 2015

Anexo I. Cuestionario Sternberg-Wagner para la autoevaluación de los estilos de pensamiento

Instrucciones: Lea cada una de las siguientes afirmaciones y puntúate con una escala de 1 a 7, donde cada puntuación corresponde a lo bien que una afirmación te describen, teniendo en cuenta esta tabla:

- 1 = Nada
- 2 = Casi nada
- 3 = Ligeramente
- 4 = Un poco
- 5 = Bastante
- 6 = Mucho
- 7 = Totalmente

6.Estilo 1

- 1. Cuando tomo decisiones, tiendo a confiar en mis propias ideas y formas de hacer las cosas.
- 2. Cuando me enfrento a un problema, utilizo mis propias ideas y estrategias para resolverlo.
- 3. Me gusta jugar con mis ideas y ver hasta dónde llegan.

- 4. Me gustan los problemas que me permiten poner a prueba mi propia manera de resolverlos.
- 5. Cuando trabajo en una tarea, me gusta empezar con mis propias ideas.
- 6. Antes de empezar una tarea, me gusta determinar por mi cuenta cómo la voy a hacer.
- 7. Me siento más feliz cuando trabajo cuando puedo decidir por mi cuenta qué hacer y cómo hacerlo.
- 8. Me gustan las situaciones donde puedo utilizar mis propias ideas y formas de hacer las cosas.

Estilo 2

- 1. Al manifestar o escribir ideas, sigo reglas formales de presentación.
- 2. Procuo emplear el método apropiado para resolver cualquier problema.
- 3. Me gustan los proyectos que tienen una estructura clara y una meta y un plan preestablecidos.
- 4. Antes de empezar una tarea o proyecto, compruebo qué método o procedimiento se debe emplear.
- 5. Me gustan las situaciones donde mi papel o mi forma de participar están definidos claramente.
- 6. Me gusta averiguar cómo resolver un problema siguiendo reglas establecidas.
- 7. Disfruto trabajando con cosas que puedo hacer siguiendo instrucciones.
- 8. Me gusta seguir reglas o instrucciones definidas al resolver un problema o

Estilo 3

- 1. Al manifestar o escribir ideas, me gusta criticar la manera de hacer las cosas de otras personas.
- 2. Cuando me encuentro con ideas opuestas, me gusta decidir cuál es la manera correcta de hacer algo.
- 3. Me gusta comprobar y evaluar ideas o puntos de vista opuestos.

- 4. Me gustan los proyectos donde puedo estudiar y evaluar ideas y puntos de vista diferentes.
- 5. Prefiero las tareas o los problemas que me permiten evaluar diseños o métodos ajenos.
- 6. Al tomar una decisión, me gusta comparar puntos de vista opuestos.
- 7. Me gustan las situaciones donde puedo comparar y evaluar formas diferentes de hacer las cosas.
- 8. Disfruto con trabajos que implican analizar, evaluar o comparar cosas.

Anexo II. Inventario de barreras del pensamiento creativo y la acción innovadora (basado en Lorna P.Martin)

Instrucciones: Para cada una de las sentencias de este inventario, consulta la siguiente escala y decide qué número corresponde con tu grado coincidencia con lo que se expresa en cada una de ellas. Señala entonces el número en la casilla correspondiente.

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Algo descuerdo
4. Algo en desacuerdo
5. En desacuerdo
6. En total desacuerdo

	1	2	3	4	5	6
Evalúo la crítica para determinar en qué forma puede serme útil						
Cuando resuelvo problemas, intento explicar nuevos conceptos o métodos						
Puedo cambiar de marcha o cambiar el énfasis cuando trabajo en temas abstractos						

Me entusiasmo con los problemas aun cuando no pertenezcan a mi especialidad ni al campo de mis intereses.						
Siempre pongo en cualquier problema en mayor esfuerzo incluso si parece trivial o no despierta mi entusiasmo						
Tengo mis periodos de tiempo en los que no permito ninguna interrupción						
No me molesta que critiquen mis ideas						
En el pasado, he tomado riesgos calculados, y volvería a hacerlo						
Sueño de noche, sueño de día y hago uso de la fantasía fácilmente						
Yo sé cómo organizar y simplificar mis observaciones						
A veces, experimento soluciones que no son prácticas con la esperanza que lleguen a serlo						
Puedo y hago guardar de manera consecuente mis momentos personales de aislamiento.						
Me siento a gusto con mis compañeros incluso cuando mis ideas o planes son rechazados públicamente.						
Leo frecuentemente opiniones contrarias a las mías propias para aprender lo que piensa la oposición						
Traduzco los símbolos e ideas a acciones concretas						
Busco muchas ideas porque disfruto teniendo posibilidades alternativas						
En la fase de formulación de ideas un proyecto, me abstengo de hacer juicios críticos						
Juzgo si una limitación impuesta es razonable o no						
Modificaría una idea un plan o un diseño incluso si por hacerlo encontrara alguna oposición						
Me siento cómodo de expresar mis ideas aun cuando estén en minoría.						
Disfruto de participar en actividades no verbales, simbólicas o imaginativas.						
Siento emoción y desafío por encontrar solución a los problemas						

Mantengo un archivo o carpeta de ideas descartadas.									
Hago peticiones razonables para disponer de unas condiciones y de un ambiente satisfactorios									
No sentiría seriamente que pierdo mi estatus o prestigio por el hecho de que la dirección rechazara públicamente mi plan.									
Cuestiono frecuentemente la política, los objetivos, los valores o las ideas de una organización.									
Ejercito deliberadamente mis habilidades simbólicas e imaginativas con el fin de fortalecerlas									
Puedo aceptar mis pensamientos aun cuando parezcan ilógicos									
Rara vez rechazo las ideas ambiguas que no están relacionadas directamente con el problema									
Distingo entre distracciones físicas triviales y las importantes.									
No me siento incómodo insistiendo en una idea que merece la pena aunque ello suponga una amenaza para la armonía interna del grupo.									
Me gusta presentar una propuesta auténticamente original aun cuando haya riesgo de que pueda fallar									
Reconozco las ocasiones en las que el simbolismo y la imaginación podrían mejorar mi trabajo.									
Intento convertir un problema poco interesante en un problema interesante									
Intento usar, de manera consciente, nuevas rutinas para mis tareas diarias.									
En el pasado he sabido cuando abandonar un ambiente poco atractivo y cuando permanecer en él y cambiarlo.									