



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DESEMPEÑO CREATIVO Y CLIMA DE AULA PARA LA CREATIVIDAD EN COLEGIOS TARAPOTINOS

Tesis para optar el título de Licenciada en Psicología con mención en Psicología
Educativa que presenta la Bachillera:

KAREN VANESSA GOICOCHEA INUMA

Asesora:
DRA. SHEYLA BLUMEN COHEN

LIMA-PERÚ
2018

Agradecimiento

A Dios por ser mi motor y fortaleza, y por guiarme con amor en cada paso que doy.

A mi familia, mis padres Jorge Goicochea y Mirian Inuma, por ser el mejor ejemplo de esfuerzo, dedicación y superación, por amarme y siempre dar todo por mí; mis hermanos Pedro, Christian y Miriam, por preocuparse y ayudarme en este proceso y en mi vida.

A mi asesora Sheyla Blumen, por sus valiosas asesorías y experiencia compartida, pero sobre todo por la gran calidad humana que posee, demostrando preocupación, ayuda y comprensión en todo momento.

A Boris Arce, por su apoyo incondicional, por compartir conmigo su tiempo, experiencia, conocimientos, talento y amor, que me sostuvieron en todo momento.

A Hugo Bayona y Ninetta Khoury, por ayudarme en este proceso con sus valiosos conocimientos y amistad.

A Elvira, Jesús, Claudia, Fiorella, Ethel, y Danitza, por apoyarme con su tiempo en la fase de aplicación.

A los directores, subdirectores, y profesores de las cuatro instituciones educativas, que con amabilidad y calidez me brindaron las facilidades para realizar esta investigación.

A la Dirección de Gestión de la Investigación y a la Red Peruana de Universidades por su apoyo económico para la realización de esta valiosa investigación.

Resumen

El objetivo del presente estudio fue establecer si existe relación entre el desempeño creativo y el clima de aula para la creatividad (CAC) en estudiantes tarapotinos de 3ro, 4to y 5to grado de secundaria de instituciones educativas públicas rural y urbana. También, se planteó identificar si existen diferencias en el desempeño creativo verbal y figurativo, como en el clima de aula para la creatividad en las áreas instrumentales de Comunicación y Matemática según la zona en la que se ubica la institución educativa, área instrumental, grado y el sexo de los estudiantes. La muestra estuvo conformada por 246 estudiantes de 3ro, 228 de 4to, y 238 de 5to de secundaria de 4 instituciones educativas públicas de Tarapoto, San Martín. Los resultados muestran lo siguiente: (a) en la zona urbana, se observa relación positiva en el área instrumental de Comunicación, entre la Autopercepción del alumno de características creativas en el CAC y su desempeño creativo figurativo; (b) en la zona rural, se observa relación positiva, en las áreas de Comunicación y Matemática, entre el factor de Autopercepción del alumno sobre características creativas en CAC y su desempeño creativo verbal; (c) en la zona rural, se observa relación entre la Autopercepción del alumno de características creativas en Comunicación y su desempeño creativo figurativo; (d) se observa relación positiva entre el factor Motivación hacia el aprendizaje en el CAC de Matemática y el desempeño creativo figurativo; y (e) existen diferencias en las variables clima de aula para la creatividad y desempeño creativo (verbal y figurativo) según sexo, grado y área instrumental.

Palabras claves: *Creatividad, clima de aula para la creatividad, desempeño creativo figurativo, desempeño creativo verbal.*

Abstract

The main goal of the present study was to establish whether there is a relationship between creative performance and the classroom climate for creativity (CCC) in Tarapotine secondary students of 3th, 4th and 5th grade, belonging to rural and urban public educational institutions. Also, it was proposed to identify if there are differences in the verbal and figurative creative performance, such as in the classroom climate for creativity according to the zone in which the educational institution is located, instrumental area (Communication and Mathematics), grade, and sex of the students. The sample was consisted of 246 students of 3rd, 228 students of 4th, and 238 students 5th of secondary school from 4 public educational institutions of Tarapoto, San Martin. Results show the following: (a) in the urban area, a positive relationship is observed in the instrumental area of Communication, between the student's Self-perception of creative characteristics in the CCC and their figurative creative performance; (b) in the rural area, there is a positive relationship, in the areas of Communication and Mathematics, between the self-perception factor, the student on the creative characteristics in CCC and his verbal creative performance; (c) in the rural area, a relationship is observed between the student's Self-perception of creative characteristics in Communication and their figurative creative performance; (d) A positive relationship is observed between the Motivation factor for learning in the Mathematics CCC and the figurative creative performance; and (e) there are differences in classroom climate variables for creativity and creative performance (verbal and figurative) according to sex, grade and instrumental area.

Keywords: *Creativity, classroom climate for creativity, figurative creative performance, verbal creative performance*

Tabla de Contenidos

	Página
Introducción.....	1
Método.....	15
Participantes.....	15
Medición.....	15
Procedimiento.....	18
Análisis de resultados.....	18
Resultados.....	20
Discusión.....	31
Referencias.....	37
Apéndice.....	44



Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

Región San Martín, un hogar para la creatividad... En la última medición del índice de Progreso Social por regiones del Perú, elaborado por CENTRUM Católica (2016), la Región San Martín se ubica en la posición 17 de 25 del ranking, con un puntaje de 50.23, que lo ubica en el nivel bajo, revelando deficiencias en la satisfacción de necesidades básicas humanas, fundamentos del bienestar, así como en la generación de oportunidades, como se observa en la figura 1.



Figura 1. Índice de Progreso Social elaborado por CENTRUM (2016)

Ante esta problemática, se busca al 2021 formar personas competitivas, críticas y creativas (Dirección Regional de Educación de San Martín, 2006), hombres y mujeres capaces de desarrollar su propio proyecto de vida, y contribuir al desarrollo sostenible e integral de la región, liderando el cambio para el cierre de brechas de inequidad y desigualdad (Del Alamo, 2010). En respuesta al contexto global caracterizado por constantes cambios, se espera formar ciudadanos que enfrenten de manera innovadora, creativa y eficiente las dificultades y retos sociales, económicos, políticos, culturales y ambientales que marcan actualmente la región. Para ello, es necesario fortalecer las capacidades de creatividad e innovación desde el marco educativo.

En la actualidad el desempeño creativo cumple un papel importante en el afrontamiento de los desafíos actuales, tanto a nivel del desarrollo psicoeducativo, como socioeconómico y organizacional. Por ejemplo, en el campo económico y empresarial se demanda un perfil de personas con capacidad creativa e innovadora para contribuir

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

en el crecimiento de sus organizaciones. Sin embargo, se tiende a invisibilizar el rol del espacio psicoeducativo en el desarrollo de programas como el denominado “Lluvia de ideas” o “Brainstorming” en inglés, propuesto por Osborn (1953). Este programa fue inicialmente desarrollado con escolares, y fue luego transferido al marco organizacional y a otras ramas del conocimiento, con el fin de estimular y desarrollar la creatividad en las personas (Legaz, Gutiérrez & Luna, 2017).

Asimismo, el desarrollo del pensamiento creativo está asociado con la capacidad de hacer las cosas rutinarias de maneras diferentes y más eficientes que, como plantea Richards (2010, citado en Larraz, 2015), se expande a todas las actividades de la vida; de esta manera se logra un mayor grado de satisfacción y sentido de la propia existencia, conciliando metas de formación individual y desarrollo social que finalmente contribuyan al bien común, por medio de productos innovadores que enriquezcan la cultura y que al mismo tiempo hagan nuestras propias vidas más fructíferas (Glăveanu, 2018; Rinaudo, 2002; Runco, 2014).

El análisis realizado invita a volcar la mirada en la actuación de las escuelas para el desarrollo de la creatividad, surgiendo la interrogante sobre la relación entre el clima de aula y la creatividad. Es decir, si la atmósfera escolar se relaciona con la potenciación del desempeño creativo considerando las características del estudiante y los factores ambientales que lo rodean, permitiéndoles explorar, crear y resolver problemas, considerando sus diversas formas de expresión, de manera práctica e integral.

En este sentido, se ha visto conveniente estudiar el clima de aula para la creatividad en las áreas instrumentales de Comunicación y Matemática. El currículo Nacional (MINEDU, 2016), menciona que estas áreas son retos para la educación básica e importantes en el logro de las competencias propuestas en el perfil de egreso siendo relevantes para vivir, resolver problemas y situarse en actividades cotidianas de manera exitosa.

Adicionalmente, la última Evaluación Censal de Estudiantes (ECE), detectó que los estudiantes censados de secundaria de San Martín muestran marcadas deficiencias en el desarrollo de las habilidades relacionadas a estas áreas. El 83,6 % tiene un nivel de logro que lo ubica entre “previo al inicio y en inicio” en matemática, y el 71,4% evidencia en lectura un nivel de logro equivalente (MINEDU, 2016).

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

También, es importante considerar las diferencias de las variables de estudio que podrían encontrarse según zona de la institución educativa, sexo y grado, ya que serían parte de las características del estudiante y los factores ambientales que lo rodean, que como se mencionó inicialmente son trascendentales en el desarrollo de la creatividad.

Con respecto a la zona en donde se ubica la institución educativa, Gralewski y Karwowski (2012) encontraron que las habilidades creativas fueron mayores en las escuelas ubicadas en las grandes ciudades o zonas urbanas, denotando que podría deberse al efecto de la competencia entre escuelas de esa zona, efecto del clima psicosocial que prevalece en este tipo de escuelas, conocimientos de los estudiantes y nivel de preparación de los maestros para utilizar las habilidades creativas de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

En relación al sexo, se evidenciaron diferencias en la creatividad, sugiriendo que las mujeres involucran más regiones del cerebro en el procesamiento para producir ideas novedosas para soluciones en comparación a los hombres (Ryman et. al., 2014).

En cuanto al grado, Gralewski y Karwowski (2012) hallaron escuelas en donde se identificó la relación entre grados escolares y creatividad, pero en otras instituciones no aplicó este patrón, explicando que podría deberse a los distintos valores de los maestros, que no son los mismos para todos los grados, y diferentes actitudes y estrategias educativas.

Tomando en consideración que la labor de la escuela para el desarrollo integral del estudiante no solo está compuesta por la parte conceptual del currículum, sino también por la aportación actitudinal, cultural, socioambiental e interpersonal (Cornejo & Redondo, 2001), es necesario desarrollar propuestas en base a estudios científicos, con el fin de apoyar el desarrollo de la creatividad en los estudiantes desde el espacio psicoeducativo.

En este sentido, el presente estudio constituye un aporte relevante, considerando también que lamentablemente, la creatividad se estudia con reducida frecuencia en comparación con otros constructos similares como inteligencia o personalidad (Batey, 2012), especialmente en América Latina.

Factores asociados a la creatividad desde la mirada psicológica

La creatividad es un concepto psicológico complejo, multidimensional y dinámico (Alencar, 2008), por lo que es difícil encontrar una definición consensuada, ya que los autores difieren en cuanto a la priorización de los diversos aspectos de la creatividad (persona, proceso, producto, ambiente). Asimismo, existen ideas erróneas con respecto a este constructo que dificulta su consideración en el diseño de políticas públicas, proyectos educativos, su aplicación al contexto educativo y la concientización en la sociedad sobre la importancia del mismo.

En la literatura científica, diversos autores buscan explicar la creatividad desde modelos y teorías que proponen componentes o factores asociados necesarios para comprender su desarrollo, y para ello realizan meta análisis de modelos y teorías existentes, con el fin de encontrar elementos comunes que expliquen la creatividad humana. Es así que Piirto (2004) propone que las teorías de la creatividad pueden ser organizadas en dos categorías. La primera categoría recoge la tendencia de la denominada Primera Era en los estudios de creatividad por Treffinger (1986), que se ubica en la década de los años 60, y define al proceso creativo como secuencial, codificable y cuantificable, orientándose hacia la medición. En esta categoría se incluyen medidas proyectivas, pruebas psicométricas de personalidad (Barron, 1955), pruebas de producción divergente, programas de entrenamiento creativo (Osborn, 1953), y conceptualiza a la creatividad como una capacidad cognitiva susceptible a la medición y desarrollo. La segunda categoría se enmarca en la última década del siglo pasado, estableciéndose una conceptualización fenomenológica de la creatividad como dependiente de factores situacionales y de personalidad; la psicología humanista, psicología educacional, psicología del desarrollo, psicología social, y la psicología cognoscitiva aportan de manera significativa a la consolidación de esta categoría (Csikszentmihalyi, 2014; Gardner, 1998, Sternberg & Lubart, 1993).

El meta análisis de Glăveanu (2010) conlleva a proponer tres paradigmas en el estudio de la creatividad: He-Paradigm, I-Paradigm, y We-Paradigm (Ver apéndice 1). En el He-Paradigm, se encuentran las concepciones que atribuyen a la creatividad una esencia mágica y misteriosa (Isaksen, 1987), y que aparece en determinados momentos como chispazos de inspiración inexplicable en algunos individuos. También se propone que los creativos son individuos únicos por cuanto son elegidos por alguna divinidad, desconectados del apoyo exterior por cuanto no lo necesitan (Negus & Pickering, 2004).

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

En este marco se ubica el Modelo del “Genio Creativo” de Galton (1869), quien atribuyó su causa a los factores biológicos, concibiendo a la creatividad “como un talento natural, que no puede ser enseñado ni aprendido y que estaría presente sólo en unos pocos individuos” (Alencar, 2008). La continuidad de este paradigma, se reafirma en estudios de Gardner (1994) y Roe (1970), en donde se busca definir al “Gran Hombre”, a través de la investigación de las características de eminentes científicos. Este paradigma aduce que la expresión creativa es independiente al ambiente en donde se encuentra la persona, y por tanto las acciones que realice la familia, escuela, la comunidad, o el estado, no son significativas.

En el I-Paradigm, se considera que todos pueden ser creativos y se atribuye la creatividad a características individuales. En esta línea Barron (1955) destaca que todas las personas son creativas, pero difieren en el grado de creatividad que tienen, es decir pueden ser más o menos creativos, o potencialmente creativos. Por su parte Guilford (1959) propone el Modelo de “Estructura del Intelecto”, en donde la creatividad se define a partir de un conjunto de aptitudes, refiriéndose principalmente al pensamiento divergente, y a los productos transformacionales. Esto se corrobora en estudios sobre la personalidad creativa, que mencionan como rasgos más comunes: tolerancia a la ambigüedad, preferencia por la complejidad, fuerte deseo de crear, motivación profunda, muchos problemas personales, fuerte naturaleza intuitiva y paciencia (Barron, 1999; Barron & Harrington, 1981), inteligencia relativamente alta, originalidad, articulación y fluidez verbal, y una buena imaginación (Tardif & Sternberg, 1988).

En el We-Paradigm, si bien se considera que todos pueden ser creativos, desde el enfoque sistémico, se enfatiza la participación de dinámicas asociadas al acto creativo. Según el modelo “Creatividad Parsimoniosa”, propuesto por Runco (2010), son tres los factores asociados al desarrollo creativo: (a) el potencial creativo, que incluye la personalidad y entornos creativos; (b) el proceso creativo, que incluye la ideación, juicios, evaluaciones, y decisiones; y (c) el desempeño creativo, que incluye la persuasión creativa y el producto creativo. Para Runco (2010) y Simonton (1999), el proceso creativo sería el vínculo entre el potencial creativo y el desempeño creativo, que incluye que la persona logre convencer a la comunidad el valor de su expresión creativa.

Asimismo, Csikszentmihalyi (1998, citado en Pascale, 2005; Rinaudo, 2002) plantea a la creatividad como un sistema que está compuesto por: (a) la persona, quien aporta una novedad al campo simbólico; (b) el conocimiento, asociado a las reglas

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

simbólicas que se desarrollan y se adquieren deliberadamente en la cultura; y (c) el ámbito o sociedad, relacionada con los expertos en un determinado ámbito que reconocen la innovación. Todos estos factores se influyen mutuamente para expresarse en una obra creativa que es capaz de cambiar o dar una contribución relevante en algún área de la cultura. Por su parte, Gardner (1998), propone su modelo de creatividad en donde integra la interacción de la persona o "talento individual", el campo o disciplina que contiene reglas y procedimientos simbólicos, y el ámbito de expertos del tema (jueces o instituciones) que valoran la calidad del producto creativo.

Más aún, Sternberg y Lubart (1993), que estudian la identificación y el desarrollo de la creatividad a través del enfoque multivariado, en su teoría denominada en inglés "Investment Theory", establecen la analogía del buen inversor (la persona creativa) que hace uso eficiente de lo que tiene, proponiendo principalmente seis recursos que intervienen en la creatividad: (a) procesos intelectuales, asociados con la capacidad para definir problemas, usar el pensamiento divergente y la capacidad de "insight"; (b) conocimiento, sobre un determinado campo; (c) estilos intelectuales, asociados con la función legislativa; (d) personalidad asociada con la tolerancia a la ambigüedad, afronte de riesgos y obstáculos, y autoestima; (e) la motivación, principalmente intrínseca; y (f) el contexto, en el cual se encuentra la persona. El tipo de ambiente interactúa de forma compleja con los otros factores, propiciando o no el desarrollo de la creatividad (Sternberg y Lubart, 1993).

El análisis de Rhodes (1961) y Mooney (1963), revisado por Brown (1989), señala los siguientes cuatro componentes como significativos para comprender la creatividad desde el marco psicoeducativo: (a) la persona creativa, (b) el proceso creativo, (c) el producto o resultado creativo, y (d) la situación o ambiente. Posteriormente, Richards (2007) se basó teóricamente en Mooney (1963), para construir su obra maestra sobre la "pequeña c", un tipo de creatividad, altamente necesaria en la sociedad contemporánea.

La persona creativa se refiere a las características de la personalidad, inteligencia y capacidad cognitiva en general, rendimiento escolar, logros, estilos cognitivos, estilos de pensamiento, motivación, actitudes, habilidades y experiencias del individuo (Ma, 2009). A raíz de múltiples investigaciones de Amabile (2012), Barron (1955), Gardner (1998), Sternberg y Lubart, (1993) y entre otros, se han podido identificar los rasgos asociados al perfil de la personalidad creadora, que incluyen "determinación para

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

superar obstáculos, toma de riesgos creativos, tolerancia a la ambigüedad, curiosidad, capacidad de asombro infantil, sentido del humor y alto grado de autoeficiencia” (Borgstede & Hoogeveen, 2014). Asimismo, Alencar y Fleith (2003, citado en Alencar, Galvão, & Fleith, 2009) expresan que la persona creativa tiene un estilo de trabajo que incluye la habilidad para concentrarse por largos períodos de tiempo, dedicación intensa al trabajo, persistencia frente a dificultades, búsqueda de excelencia y habilidad de abandonar ideas improductivas. Los resultados de estudios realizados en el Perú incorporan que la persona creativa asume situaciones de riesgo, tiende a ser independiente y exhibe elevado nivel de motivación intrínseca (Blumen, 2008, 2010, 2016).

Con respecto al proceso creativo, Basadur, Graen, y Green (1982, citado en Ma, 2009) proponen un modelo de tres etapas en el proceso de resolución del problema e ideación creativa: (a) la ideación y la evaluación (pueden fluctuar en el proceso) que se traduce en definir el problema y recuperar el conocimiento relacionado con el problema; (b) idear soluciones potenciales y plantear criterios para evaluar soluciones acordes a la realidad; y (c) seleccionar la mejor opción y aplicarla. Fernández y Peralta (1998), incluyen también, el involucramiento de los procesos metacognitivos. En este componente, según Plucker y Runco (1998), la habilidad medible fundamental es el “pensamiento divergente”, siendo definido por Torrance (1965) como la capacidad de pensar de manera inusual con el objetivo de generar la mayor cantidad posible de soluciones para un problema (Borgstede & Hoogeveen, 2014). Según Ma (2009), se puede clasificar en dos aspectos: ideación con menos evaluación (pensamiento divergente orientado) e ideación con más evaluación (pensamiento convergente orientado).

Según Lowenfeld y Lambert (1984, citado en Valadez, Zambrano, & Lara, 2010), para alcanzar un resultado o producto, el individuo creativo atravesaría cuatro fases en el proceso creativo: (1) “Preparación”, la persona se interesa atender un problema de manera creativa; (2) “Incubación”, el individuo procesa sus ideas; (3) “Iluminación”, estado de conciencia enaltecida sobre la solución o respuesta, producto del proceso anterior; y (4) “Verificación”, la persona evalúa si los resultados brindan una solución que responda la realidad problemática.

Urban (2007), propone un modelo, en el cual asocia la creatividad con seis componentes. Los tres primeros relacionados al proceso cognitivo: pensamiento

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

divergente y "acting", conocimiento general y "thinking base", conocimiento específico y habilidades en un área específica. Los otros tres componentes están asociados a la personalidad creativa: enfoque y compromiso de la tarea, motivación y apertura, y tolerancia a la ambigüedad.

Estudios realizados en el Perú encontraron que el proceso creativo incluye funciones cognitivas como sensibilidad frente a los problemas, flexibilidad de pensamiento, capacidad de "insight", pensamiento analógico y originalidad (Blumen, 2008, 2010).

En cuanto al producto o resultado creativo, incluye ideas, soluciones, representaciones, u objetos que resultan del proceso creativo, y que pueden ser expresión de cualquier disciplina por ejemplo desde el ámbito científico hasta el artístico (Larraz, 2015). Es importante, que para calificar un producto como creativo, éste cumpla principalmente dos aspectos fundamentales: (1) novedad (originalidad), que se define como la unicidad o rareza estadística de un producto (Borgstede & Hoogeveen, 2014), y (2) cualidad o funcionalidad, que plantea que el resultado creativo es apropiado para la realidad, y por ende valorado (Kaufman & Sternberg, 2010) y efectivo (Runco & Jaeger, 2012). Jackson y Messick (1965, citado en Borgstede & Hoogeveen, 2014) proponen otros criterios complementarios como lo son la portabilidad del producto y el impacto que éste tenga en el entorno para el que fue creado. Por su parte, Fernández y Peralta (1998), mencionan que los productos creativos pueden ser analizados desde indicadores como elaboración, fluidez, y flexibilidad. Justamente es el desempeño creativo, la unidad de análisis más común de la creatividad, ya que permite un acercamiento de manera más concreta al pensamiento creativo. Sin embargo, si se pretende evaluar considerando una aplicación intercultural, es la medición del desempeño creativo figurativo con la que se ha encontrado menos sesgo (Jellen & Urban, 1989).

Finalmente, el contexto se refiere al entorno o ambiente en donde se desarrolla la persona; si este influye a que el individuo realice las tareas creativas por placer y satisfacción, y no por obligación. Se destaca la importancia de la interacción con otras personas y el mundo que nos rodea, lo que se traduce en las características del entorno, la atmósfera psicológica y requisitos de la tarea (Magyari-Beck, 1993). En esta línea, se plantea que otro componente para explicar la creatividad podría ser la habilidad para convencer a otros sobre el valor de su producción (Fernández & Peralta, 1998).

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

Cabe recalcar, que como Plucker y Runco (1998) mencionan, si se planea medir la creatividad desde cualquiera de los componentes principales propuestos, se tiene que considerar el contexto en donde se desarrolla.

En este sentido, la creatividad es una cualidad que trasciende al individuo como lo señala De la Torre (1999, citado en Santaella, 2006) y se puede convertir en una cultura que enmarca determinados estilos de vida, formas de afrontar y resolver problemas, contribuyendo así al crecimiento de los pueblos, a través de su valor científico, social, tecnológico o estético (Vernon, 1989). Asimismo, la creatividad es una tarea heurística (Amabile, 1996).

Como señala Csikszentmihalyi (2014) la creatividad no es un atributo únicamente del individuo, sino que las condiciones sociales y culturales en interacción con las potencialidades de la persona, permiten que se originen productos y comportamientos creativos que puedan ser aceptados en un contexto cultural determinado.

En el caso de los niños y jóvenes en etapa escolar, que suelen pasar un porcentaje significativo de su día útil dentro del marco educativo, es importante considerar como contexto facilitador de la creatividad, el aula de clases. Según la literatura revisada, entre los factores más determinantes para el fomento a la creatividad, está el clima que se propicia en el aula, que a continuación se analizará.

Factores asociados al clima de aula para la creatividad

El clima de aula es el ambiente generado por las relaciones sociales que se establecen en el aula por el docente y los estudiantes (Cornejo & Redondo, 2001), integrado por elementos como comportamientos, características educacionales y físicas de la clase (Sink & Spencer, 2005), necesidades psicológicas y emocionales (respeto, autoestima, asertividad, cuidado, bienestar etc.), y normas de convivencia. Según cómo son percibidos estos elementos, permiten el establecimiento de una atmósfera de trabajo y calidad que beneficie los procesos educativos en el aula, asimismo el desarrollo de las dimensiones social, cultural, moral e intelectual del ser humano; por el contrario un clima deteriorado, con interacciones y relaciones que incluyen interrupciones, burlas, distracciones podría afectar tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje y las relaciones de convivencia. (Esquivel, Gutiérrez, Mercado, Pachón, & Ortega, 2016; Galo, 2003)

Para el desarrollo de la creatividad, el clima de aula cumple un papel crucial en la valorización y enaltecimiento de las expresiones creativas, así como las oportunidades que se brindan para su desarrollo (Alencar, 2008). Esto es corroborado por Valadez y Betancourt (2006), que definen a la creatividad como el potencial humano que comprende componentes cognoscitivos, afectivos, y volitivos; y que por medio de una atmósfera creativa, se expresa en productos de valor social que trascienden en un contexto histórico-social. Asimismo, Baer y Kaufman (2005, citado en Valadez, et al., 2010), sustentan que una persona con sus habilidades cognitivas, motivación y un contexto facilitador puede manifestar su creatividad en un determinado campo. Por su parte, Sternberg (2012) menciona que el ambiente tiene que ser gratificante con las ideas creativas, ya que una persona podría tener los recursos potencialmente creativos, pero sin el apoyo del contexto, la creatividad no podrá ser desarrollada.

Según Csikszentmihalyi (1998, citado en Rinaudo, 2002), si se considera que la creatividad comienza y acaba con la persona, se estaría minimizando el rol de los maestros, estrategias, la relación docente-estudiantes y el contexto educativo en general en su desarrollo.

En este sentido, Davis y Thomas (1989, citado por Blumen, 2002) proponen que para fomentar la creatividad en el aula se debe desarrollar una atmósfera creativa en el aula, a través de la comprensión de la creatividad por medio del proceso de resolución evidenciado en actividades diversas, y con el uso de técnicas de pensamiento creativo.

Fleith, Almeida y Peixoto (2011), proponen tres factores para medir específicamente un clima de aula para la creatividad: (1) “Estimulo del profesor a la creatividad”, el docente genera e incentiva un clima en donde el estudiante puede expresar con seguridad su opinión y respetar las ideas de los demás; (2) “Autopercepción del alumno sobre características creativas”, la imagen del estudiante respecto a su nivel de creatividad; y (3) “Motivación del alumno por el aprendizaje”, participación del estudiante en el trabajo escolar.

Ante lo mencionado, uno de los agentes sumamente importantes en la facilitación de la construcción de un clima de aula adecuado que permita el desarrollo de la creatividad es el docente. Es real, que los maestros enseñen a los estudiantes sobre

gente creativa o eminente, sin embargo, no siempre propician pensamiento creativo de manera cotidiana en sus aulas (Valadez, et al., 2010).

El docente tiene la capacidad de integrar cambios innovadores en la relación profesor-estudiante y la dinámica en general del aula, pudiendo generar un clima activo, que promueva la motivación por aprender, autonomía e iniciativa en el estudiante (Centeno, 2008).

Sak (2004) plantea que los docentes tienen que convertirse en modelos incentivando un clima creativo, en donde se recompense las expresiones creativas de los estudiantes; por lo que es relevante que el docente cuente con estrategias y recursos como el juego, trabajo cooperativo, analogías, escritura y lectura creativa, etc., que permitan a los estudiantes pensar, sentir y actuar de manera divergente (Menchén, 1998, citado en Valadez, et al., 2010)

Asimismo, es sustancial señalar la importancia de la información en un ambiente creativo, ya que la creatividad necesita del conocimiento y la preparación (investigación). Esto fue demostrado en un estudio desarrollado por Alencar, Neves-Pereira Ribeiro y Brandão (1997), acerca de factores institucionales y personales que promueven una mayor producción creativa, concluyendo que es importante el dominio de la técnica, el lenguaje, la imaginación, y el conocimiento, para posteriormente saber que se puede inventar, mejorar o innovar.

Adicionalmente, la creatividad no es generalizadora, la escuela debe promover diversas actividades, que busquen desarrollar habilidades creativas en diferentes dominios, considerando las particularidades de cada estudiante (Larraz, 2015).

Entonces, se podría decir que la creatividad es “el resultado de la preparación, de aprendizaje, de oportunidades y experiencias ricas y diversificadas” (Fleith, Almeida, & Peixoto, 2011); lo que se traduce en el contexto escolar, que la interrelación del profesor, aprendiz y currículo permitiría el desarrollo de un aprendizaje creativo (Renzulli, 1992).

Do Carmo y De Souza (2013), investigaron la relación entre creatividad y percepción de clima para la creatividad, contando con la participación de 21 alumnos superdotados y 27 no-superdotados del 6° año de enseñanza fundamental de una escuela fiscal de Brasil. Encontraron una correlación positiva entre la creatividad y la

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

percepción del clima de aula para la creatividad en los alumnos superdotados y una correlación negativa en los no-superdotados. Específicamente, los alumnos superdotados evaluaron el apoyo del profesor hacia la expresión de ideas del alumno en el aula de Matemáticas de manera más positiva comparado a los no-superdotados, y a su vez, los primeros presentaron mayor interés por el aprendizaje en esta asignatura en comparación a Lengua Portuguesa. Para ambos grupos, en la asignatura de Lengua Portuguesa, la mayor media ocurrió en el factor 2 (autopercepción del alumno sobre sus características creativas), lo que sugiere que los alumnos poseen una imagen positiva en relación a su nivel de creatividad. Por otra parte, se encontró que el factor relacionado a la autonomía del estudiante obtuvo el menor puntaje, lo que evidencia que en el sistema escolar, el proceso de enseñanza y aprendizaje está centralizado en el profesor, quien es quien controla, planea, elige, decide y evalúa la clase, privando la iniciativa y autonomía, y privilegiando la pasividad y dependencia de los estudiantes sobre las actividades en aula.

En cuanto a la importancia del docente en el desarrollo de la creatividad, Cardoso, Malheiro, Rodrigues, Felizardo y Lopes (2015), llevaron a cabo una investigación comparativa en 29 docentes del 2° ciclo de educación básica de escuelas municipales en Portugal y 46 estudiantes de dos clases en una de las escuelas. Los resultados revelaron que no hay diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de creatividad obtenido por el estudiante y el nivel creativo asignado por los profesores. Asimismo, encontraron que, para estimular la creatividad, los docentes optan, con mayor frecuencia, por estímulos psicológicos y, con menor frecuencia, por estrategias educativas (realización de tareas e investigación).

Por su parte, Ma (2009) encontró que un clima de clase con alta competencia, pero baja fricción con el profesor, quien por el contrario alienta el pensamiento creativo y reflexivo, favorece al desarrollo de la creatividad. Esto se justifica al encontrarse puntajes más altos de creatividad cuando los estudiantes tuvieron más oportunidades para manipular materiales, participar en discusiones abiertas, tener un espacio de autoevaluación, y permitiéndoles tener la iniciativa a nuevas experiencias.

Fleith y Alencar (2006) realizaron una investigación con estudiantes de 4° y 5° año de la enseñanza fundamental de escuelas públicas y privadas, encontrando que tienen una percepción positiva acerca del clima de aula para la creatividad.

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

Específicamente, la dimensión de interés por el aprendizaje fue la de mayor puntaje, reflejando su motivación y el placer obtenido por aprender.

Garcês, Pocinho, Neves y Viseu (2016), observaron en una investigación realizada a 215 estudiantes universitarios, el impacto del ambiente creativo en la persona, proceso y producto creativo, hallando una influencia significativa del ambiente creativo sobre el proceso y producto creativo, evidenciando que los estudiantes de ciencias sociales y artes obtuvieron valores más altos en el proceso y producto creativo, respectivamente. Sin embargo, no se encontró ningún efecto de interacción significativa entre el género y ambiente creativo.

Finalmente, Amabile (2012) llegó a la conclusión que en entornos organizacionales existen factores ambientales que pueden bloquear la creatividad, como criticar duramente las nuevas ideas, problemas políticos dentro de la organización, una actitud conservadora y de bajo riesgo entre la alta gerencia, y una presión de tiempo excesiva. Por el contrario, brindar una sensación de desafío positivo en el trabajo, propiciar el trabajo colaborativo y libertad en el trabajo, fomentar nuevas ideas, y reconocer el trabajo innovador, fortalecen la habilidad creativa de las personas.

Planteamiento del problema

Tomando en consideración el estado del arte de los estudios sobre la Psicología de la creatividad, para fines de esta investigación, la creatividad se definirá como la habilidad de analizar, hipotetizar, comparar, relacionar y elaborar diversas alternativas de manera flexible; pudiendo distinguir aquellas posibilidades que permiten una solución innovadora, original, novedosa, y eficiente en el contexto en donde se encuentra (Amabile, 1987; Torrance, 1965). Asimismo, la creatividad no es una totalidad en sí misma, sino que las personas creativas requieren tener conocimientos, habilidades y actitudes, que se obtienen con horas de práctica de una determinada disciplina. Entonces las personas creativas lo son en una determinada área de experticia y no en todos los campos del conocimiento (Amabile, 2012; Valadez, Zambrano, & Lara, 2010).

A partir de los resultados de los estudios científicos, se espera encontrar una relación positiva entre desempeño creativo (verbal y figurativo) y los factores Estímulo del profesor para la creatividad (Ma, 2009), Autopercepción del alumno de características creativas y Motivación del alumno por el aprendizaje (Do Carmo & De

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

Souza, 2013; Garcês, Pocinho, Neves, & Viseu, 2016) de la variable clima de aula para la creatividad de Comunicación y Matemática en todos los estudiantes independientemente del tipo de escuela, sexo y grado de estudio.

Por todo lo mencionado, y la importancia de desarrollar la creatividad en el ámbito educativo, surge la pregunta ¿Existe relación entre el desempeño creativo y el clima de aula para la creatividad de tarapotinos de 3ro, 4to y 5to grado de secundaria de instituciones educativas públicas rurales y urbanas?

Para responder la interrogante, esta investigación tuvo como objetivo establecer si existe relación entre el desempeño creativo figurativo y verbal y el clima de aula para la creatividad en las áreas instrumentales de Comunicación y Matemática en tarapotinos de 3ro, 4to y 5to grado de secundaria que asisten a instituciones educativas públicas urbanas y rurales. Asimismo, se planteó identificar si existen diferencias en el desempeño creativo figurativo y verbal, así como en el clima de aula para la creatividad, según el tipo de escuela por ubicación, sexo de los estudiantes, grado y áreas instrumentales señaladas.

También, esta investigación busca contribuir en la comprensión de la creatividad, constructo estudiado con reducida frecuencia en nuestro país. Además, debido a la magnitud y características multiculturales de la muestra, sería útil en el planteamiento de lineamientos educativos y acciones que permitan que las aulas sean ambientes en donde los estudiantes puedan desarrollar su creatividad, de manera descentralizada y considerando la diversidad de nuestro país.

Método

Participantes

La muestra fue seleccionada de forma intencional (Hernández, Fernández y Baptista, 2006), debido a su accesibilidad, por ser instituciones educativas representativas de la región y poseer la mayor población de estudiantes en Tarapoto. Las instituciones educativas seleccionadas se encuentran en los sectores rural y urbano, y cuentan con estudiantes que provienen de distritos aledaños a su ubicación.

La muestra estuvo conformada por 712 estudiantes de secundaria de cuatro instituciones educativas públicas de Tarapoto, San Martín, una urbana y tres rurales. Fueron 328 estudiantes de la zona urbana, específicamente 114 de 3ro (50.88% mujeres, 49.12% varones), 112 de 4to (50% mujeres, 50% varones), y 102 de 5to (50% mujeres, 50% varones), y el rango de edad se encontró entre 13 y 17 años. Por otra parte, fueron 384 estudiantes de la zona rural, específicamente 132 de 3ro (59.09% mujeres, 40.91% varones), 116 de 4to (50% mujeres, 50% varones), y 136 de 5to (52.94% mujeres, 47.06% varones), y el rango de edad se encontró entre 13 y 18 años.

Para la realización del presente estudio, con el apoyo de un docente de la Red Peruana de Universidades, se coordinó con los directores de las instituciones educativas, solicitándole su autorización, como responsables de los estudiantes, materializado en la firma de un consentimiento informado, en el que se le informó las implicancias del estudio. Continuamente, se pidió el asentimiento informado a los estudiantes que participaron en la investigación, garantizando el respeto a su autonomía en cuanto a su decisión de participar en el estudio, su derecho a la confidencialidad y privacidad, protegiendo la información brindada, y maximizando los beneficios para la población.

Medición

Las características demográficas de los participantes, incluyendo variables como edad, sexo, grado y sección, fueron recogidas a partir de la *Ficha sociodemográfica*, especialmente elaborada para el presente estudio, incluida en el asentimiento informado.

Los factores asociados a la creatividad en el aula fueron medidos a través de la *Escala sobre el Clima para la Creatividad en el Aula* (Fleith & Alencar, 2005), adaptado por Fleith, Almeida y Peixoto (2011). Esta es una medida para identificar los factores asociados a la creatividad en aula y considera 21 ítems evaluados en una escala Likert que va con alternativas del 1 al 5, donde 1=Nunca y 5=Siempre. Los coeficientes

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

de confiabilidad de las dimensiones de la escala original varían desde .69 hasta .88, considerando el curso de Lengua Portuguesa y Matemáticas.

Esta escala evalúa los siguientes tres factores:

- Factor 1: Estímulo del profesor a la creatividad, compuesto por ítems relacionados al apoyo que el docente brinda a su alumno para que se sienta seguro de expresarse, generando principalmente una relación de confianza.

- Factor 2: Autopercepción del alumno sobre características creativas; compuesto por ítems, que buscan identificar la imagen que el alumno tiene de sí mismo con relación a la creatividad.

- Factor 3: Motivación del alumno para el aprendizaje; compuesto por ítems que buscan identificar el nivel de participación del alumno con el trabajo escolar.

En Perú, para fines de este estudio, a través de un piloto, esta escala fue validada por la autora de esta investigación, en 195 estudiantes de 3ro a 5to grado de secundaria de una institución educativa rural, considerando los cursos de Comunicación y Matemática al igual que la validación de la escala original.

Se realizó el proceso de validez de constructo, a partir de un análisis factorial confirmatorio, utilizando el método de componentes principales con rotación varimax. Se ratificaron los tres factores planteados por las autoras de la medida, los cuales explicaban el 52.93% y 60.53% de la varianza total explicada, e ítems con cargas factoriales mayores a .44 y .61 en Comunicación y Matemática, respectivamente. Cabe recalcar que la prueba de esfericidad de Barlett fue significativa en ambos casos ($p=.00$), por tanto, se pudo aplicar el análisis factorial. Se obtuvo un KMO de .89 y .92 respectivamente, lo cual implica que la relación entre las variables es alta, siendo resultados aceptables que aseguran la validez de la medida. Asimismo, los coeficientes de alfa de Cronbach de las dimensiones de la prueba varían desde .74 hasta .87 y se evidenciaron correlaciones ítem-total corregidas mayores a .35. Por lo tanto, la consistencia interna de la prueba puede considerarse buena en este tipo de instrumento, y confirma la fiabilidad y validez de la escala. Por otra parte, para obtener un mejor ajuste estadístico y para un mayor entendimiento de la prueba se descartaron tres ítems.

El nivel de desempeño creativo verbal, fue medido a través de *CREA. Inteligencia creativa. Una medida cognitiva de la creatividad* (Corbalán, Martínez, & Donolo, 2003). Es una medida que tiene como finalidad medir el nivel de creatividad desde una evaluación cognitiva a través del indicador de generación de preguntas frente a un estímulo visual presentado. Esta medida se sustenta en la búsqueda y solución de

problemas, es decir en la capacidad para realizar asociaciones nuevas e integrar esquemas para generar nuevos esquemas, que son aspectos fundamentales en el producto creativo.

El test *CREA* posee un coeficiente de confiabilidad alto en estudiantes españoles (.875), y en estudiantes de secundaria de Lima Metropolitana (.78) (Wechsler, Blumen & Bendelman, 2018), por lo tanto, que el instrumento mide con estabilidad y confianza el constructo. Asimismo, esta prueba tiene una validez predictiva y concurrente satisfactorias en España ($r=.642$) (Corbalán, Martínez, & Donolo, 2003) y en Perú ($r=.61$) (Blumen, 2002, 2016).

Cabe señalar que en la línea de estudios de la Psicología de la Creatividad, se sabe que las medidas de desempeño creativo tienden a tener coeficientes al parecer bajos frente a otro tipo de medidas psicométricas de variables como personalidad, sin embargo, en este caso, se consideran aceptables (Blumen, 2002; Romo, Alfonso-Benlliure, & Sanchez-Ruiz, 2016; Wechsler, Blumen & Bendelman, 2018).

El nivel de desempeño creativo figurativo fue recogido a través del Test de Pensamiento Creativo/Producción Figurativa, Forma B (TCT-DP) (Jellen & Urban, 1989). Es una medida de detección rápida de la creatividad potencial en diferentes niveles a través del desempeño creativo gráfico. Al utilizar la modalidad de dibujo, los autores intentaron desarrollar una medida en donde se reduzca el sesgo cultural, que es muy difícil de lograr con las medidas verbales de creatividad (Jellen & Urban, 1989).

Los criterios a evaluar son catorce y son los siguientes: Continuaciones (Cn), finalización (Cm), nuevos elementos (Ne), conexiones hechas con una línea (Cl), conexiones hechas para producir un tema (Cth), desglose de límites que depende del fragmento (Bfd), desglose de límites que es independiente del fragmento (Bfi), perspectiva (Pe), humor y afectividad (Hu), inconventionalidad (Uc, A), que se refiere a cualquier manipulación del material, inconventionalidad (Uc, B), que se refiere a cualquier elemento o dibujo surrealista, ficticio y/o abstracto, inconventionalidad, (Uc, C), que se refiere a cualquier uso de símbolos o signos, inconventionalidad, (Uc, D), que se refiere al uso no convencional de fragmentos dados, y velocidad (Sp).

Esta escala fue validada en Perú por Blumen (2000), obteniendo un KMO de .61, y un coeficiente de alfa de Cronbach de .57, siendo más alto que el coeficiente encontrado por Urban (1996) en niños pertenecientes a minorías étnicas (marroquíes y turcas) en Alemania, que fue de .54. Por lo tanto, la consistencia interna de la prueba

puede considerarse aceptable en este tipo de instrumento, y corrobora la fiabilidad del TCT-DP.

Procedimiento

En primer lugar y con el fin de incluir las consideraciones éticas y recoger datos para el presente estudio, de la manera más acuciosa posible, se elaboró un asentimiento informado (estudiantes), y consentimiento informado (responsable de estudiantes). También, se adaptó la medida de clima de aula para la creatividad (Escala de clima de aula para la creatividad) a través del proceso de doble traducción. Luego se obtuvo la validez y confiabilidad de la medida, a través de un estudio piloto, en donde se incluyeron todas las consideraciones éticas, con participantes que tengan características similares a la población del estudio; se puso particular énfasis en el castellano que se habla en la zona nororiental del Perú, buscando que se logre la comprensión de las consignas y enunciados de la medida. Los instrumentos para medir el desempeño creativo verbal y figurativo fueron validados en el país con anterioridad.

Las medidas fueron aplicadas de manera colectiva en una sola ocasión según las secciones de los estudiantes. El recojo de datos tomó un total de 45 minutos aproximadamente, por sección: 15 minutos para el Clima de Aula para la Creatividad en total (Comunicación y Matemática), 7 minutos para el test CREA incluyendo la consigna, 23 minutos para el TCT DP incluyendo la explicación respectiva.

Con respecto al cuestionario de clima de aula para la creatividad, fueron pocos los estudiantes de la zona rural de 3er. grado de secundaria que tuvieron dificultades de comprensión con cuatro de los ítems (3, 4, 5, 16); se reporta esta ocurrencia porque podría contribuir en futuras validaciones del cuestionario en zonas como ésta.

Cabe recalcar, que se plantea devolver los resultados generales a las instituciones educativas para su adecuado uso y contribución a la población, sin brindar nombres, respetando así el acuerdo de confidencialidad. Asimismo, se planea trabajar en futuras intervenciones con las instituciones educativas para maximizar los beneficios de su participación.

Análisis de datos

Se utilizó el paquete estadístico SPSS 23 para la realización de los análisis. Se empezó analizando las propiedades psicométricas de los instrumentos, para determinar su validez y confiabilidad.

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

Continuamente, se analizaron los estadísticos descriptivos para conocer los datos sociodemográficos de la muestra y para describir el desempeño creativo (verbal y figurativo) y clima de aula para la creatividad de Comunicación y Matemática.

Posteriormente, se ejecutó los análisis de normalidad de la distribución de todas las variables para la selección del tipo de estadístico correlacional a utilizar, a través de los estadísticos de simetría y curtosis, para luego, correlacionar y comparar las variables principales y secundarias del estudio.



Resultados

Los resultados obtenidos fueron analizados para responder a los objetivos planteados en esta investigación. Primero se analizó la normalidad de la distribución de puntajes de las variables de estudio para elegir los análisis estadísticos más adecuados para los datos, a través de la asimetría y la curtosis (ver Tabla 1).

Tabla 1

Descriptivos de la distribución de los factores de Clima de aula para la creatividad (Comunicación y Matemática) y Desempeño creativo (Figurativo y Verbal) por zona (Urbana y Rural)

	Muestra general (n=712)		Zona Urbana (n=328)		Zona Rural (n=384)	
	Asimetría	Curtosis	Asimetría	Curtosis	Asimetría	Curtosis
Estímulo del profesor para la creatividad (Comunicación)	-.195	-.240	-.144	.049	-.284	-.370
Autopercepción del alumno sobre características creativas (Comunicación)	-.411	-.237	-.297	-.154	-.524	-.217
Motivación del alumno para el aprendizaje (Comunicación)	-.500	-.344	-.250	-.199	-.927	.405
Estímulo del profesor para la creatividad (Matemática)	-.272	-.555	-.312	-.541	-.198	-.668
Autopercepción del alumno sobre características creativas (Matemática)	-.588	-.132	-.706	.187	-.461	-.521
Motivación del alumno para el aprendizaje (Matemática)	-.530	-.263	-.621	.026	-.427	-.630
Creatividad Verbal	.97	1.91	.85	1.57	1.03	2.59
Creatividad Figurativa	.47	.10	.40	-.36	.30	.24

Los resultados en la Tabla 1 muestran la normalidad de la distribución de los datos, puesto que los valores absolutos de asimetría no son mayores a 3 y de curtosis no

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

son mayores a 10. Por tanto, es conveniente el uso de pruebas paramétricas para fines de comparación.

Se analizó el nivel de los factores de clima de aula para la creatividad en las áreas instrumentales de Comunicación y Matemática en la zona urbana y rural a nivel descriptivo y comparativo, aplicando la prueba *t*.

En cuanto al área instrumental de Comunicación, los resultados muestran diferencias significativas en los tres factores (ver Tabla 2). En un rango de puntaje de 1 al 5, según escala de Likert, los estudiantes de las instituciones educativas públicas de zona rural perciben de forma más positiva el estímulo del profesor para la creatividad ($M = 3.75$, $DE = .61$), sus características creativas ($M = 4.04$, $DE = .61$) y motivación hacia el aprendizaje ($M = 4.20$, $DE = .64$) en comparación a los estudiantes de zona urbana.

Tabla 2

Media, Desviación Estándar y Valor t en las Medidas de Percepción de Clima de Aula para Creatividad en las áreas instrumentales de Comunicación y Matemática, según zona (urbana y rural)

Factor	Zona Urbana (n=328)		Zona Rural (n=384)		<i>T</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>		
Estímulo del profesor para la creatividad (Comunicación)	3.46	.60	3.75	.61	-6.31	.00
Autopercepción del alumno sobre características creativas (Comunicación)	3.94	.59	4.04	.61	-2.28	.02
Motivación del alumno para el aprendizaje (Comunicación)	3.72	.63	4.20	.64	-10.21	.00
Estímulo del profesor para la creatividad (Matemática)	3.52	.81	3.58	.73	-1.07	.28
Autopercepción del alumno sobre características creativas (Matemática)	3.81	.81	3.85	.76	-1.06	.29
Motivación del alumno para el aprendizaje (Matemática)	3.80	.87	3.83	.81	-.72	.47

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

En cuanto al desempeño creativo verbal, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambas zonas (ver Tabla 3). Los estudiantes de zona urbana ($M = 9.76$, $DE = 4.01$) muestran un mayor nivel de creatividad verbal que los estudiantes de zona rural ($M = 7.46$, $DE = 3.31$).

Tabla 3

Media, Desviación Estándar y Valor t en las Medidas de Desempeño creativo verbal, según zona (urbana y rural)

	Zona Urbana (n=328)		Zona Rural (n=384)		<i>T</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>		
	Desempeño creativo verbal	9.76	4.01	7.46		

Con respecto al desempeño creativo figurativo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambas zonas (ver Tabla 4). Los estudiantes de zona urbana ($M = 24.69$, $DE = 9.07$) muestran un mayor nivel de creatividad figurativa que los estudiantes de zona rural ($M = 20.47$, $DE = 7.49$).

Tabla 4

Media, Desviación Estándar y Valor t en las Medidas de Desempeño creativo figurativo, según zona (urbana y rural)

	Zona Urbana (n=328)		Zona Rural (n=384)		<i>T</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>		
	Desempeño creativo figurativo	24.69	9.07	20.47		

Relación entre clima de aula para la creatividad (Comunicación y Matemática) y desempeño creativo (Verbal y Figurativo) en zona rural y urbana

Se analizó la relación entre la percepción del clima para la creatividad en el aula en las dos áreas instrumentales y el desempeño creativo verbal y figurativo en estudiantes de zona urbana y rural.

En la zona urbana, los resultados muestran una correlación positiva, significativa y leve entre el factor Autopercepción del alumno sobre sus características creativas en el área de comunicación y el desempeño creativo figurativo de los estudiantes.

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

En la zona rural, los resultados evidencian una correlación positiva, significativa y leve entre el factor Autopercepción del alumno sobre sus características creativas en el área de Comunicación y Matemática y el desempeño creativo verbal. Asimismo, se observó que el factor Autopercepción del alumno sobre sus características creativas en el área de Comunicación tiene una correlación positiva, significativa, y leve con el desempeño creativo figurativo.

Finalmente, se muestra una correlación positiva, significativa y leve entre el factor Motivación del alumno para el aprendizaje en el área de Matemática y el desempeño creativo figurativo.

Tabla 5

Correlaciones (Pearson) entre clima de aula para la creatividad (Comunicación y Matemática) y desempeño creativo (Verbal y Figurativo) en zona urbana y rural

Clima de aula para la creatividad	Zona Urbana		Zona Rural	
	D.C Verbal	D.C. Figurativo	D.C Verbal	D.C. Figurativo
Estímulo del profesor para la creatividad (Comunicación)	.03	-.08	-.03	.06
Autopercepción del alumno sobre características creativas (Comunicación)	.06	.14*	.11*	.14*
Motivación del alumno para el aprendizaje (Comunicación)	-1.06	-.11	-.03	.04
Estímulo del profesor para la creatividad (Matemática)	.03	-.04	-.01	.03
Autopercepción del alumno sobre características creativas (Matemática)	.05	.09	.11*	.10
Motivación del alumno para el aprendizaje (Matemática)	.01	-.02	.07	.11*

** $p < .01$

* $p < .05$

Diferencias en clima de aula para la creatividad (Comunicación y Matemática) y desempeño creativo (Verbal y Figurativo) en zona urbana y rural, según sexo

Al comparar las medias de los factores de clima de aula para la creatividad en el área de Comunicación en zona urbana y rural según sexo, solo se encontró diferencia estadísticamente significativa en el factor Motivación del alumno para el aprendizaje en la zona urbana ($t(328) = 2.26, p = .03$). Las mujeres de instituciones educativas públicas ubicadas en esa zona perciben de forma más positiva ($M = 3.79, DE = .61$) sus actitudes hacia el aprendizaje en este curso que los varones ($M = 3.64, DE = .65$).

Tabla 6

Media, Desviación Estándar y Valor t en las Medidas de Percepción de Clima de Aula para Creatividad en el área instrumental de Comunicación en zona urbana y rural, según sexo

Factor	Zona Urbana				<i>t</i>	<i>p</i>	Zona Rural				<i>t</i>	<i>p</i>
	Femenino (n=165)		Masculino (n=163)				Femenino (n=208)		Masculino (n=176)			
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>			<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>		
Estímulo del profesor para la creatividad	3.51	.62	3.41	.58	1.47	.14	3.71	.63	3.81	.59	-1.58	.12
Autopercepción del alumno sobre características creativas	3.90	.59	3.98	.59	-1.15	.25	4.02	.63	4.06	.60	-.59	.55
Motivación del alumno para el aprendizaje	3.79	.61	3.64	.65	2.26	.03	4.22	.64	4.19	.64	.38	.70

En cuanto al área de Matemática, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el factor Motivación del alumno para el aprendizaje en la zona urbana ($t(328) = -2.34, p = .02$). Esto evidencia que los varones de instituciones educativas públicas de zona urbana perciben de forma más positiva ($M = 3.91, DE = .92$) sus actitudes hacia el aprendizaje en este curso que las mujeres ($M = 3.69, DE = .80$). Asimismo, se encontró que, en la zona rural, los varones ($M = 3.87, DE = .82$) perciben

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

de manera más positiva el estímulo del profesor para la creatividad (factor 1) en comparación a las mujeres ($M=3.79$, $DE=.79$).

Tabla 7

Media, Desviación Estándar y Valor t en las Medidas de Percepción de Clima de Aula para Creatividad en el área instrumental de Matemática en zona urbana y rural, según sexo

Factor	Zona Urbana				<i>t</i>	<i>p</i>	Zona Rural				<i>t</i>	<i>p</i>
	Femenino (n=165)		Masculino (n=163)				Femenino (n=208)		Masculino (n=176)			
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>			<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>		
Estímulo del profesor para la creatividad	3.47	.81	3.56	.82	-1.02	.31	3.51	.71	3.66	.75	-2.05	.04
Autopercepción del alumno sobre características creativas	3.72	.84	3.89	.77	-1.92	.06	3.80	.79	3.91	.73	-1.29	.20
Motivación del alumno para el aprendizaje	3.69	.80	3.91	.92	-2.34	.02	3.79	.79	3.87	.82	-.89	.37

Con respecto al desempeño creativo verbal, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la zona urbana (ver Tabla 8). Las estudiantes mujeres de esta zona ($M=10.53$, $DE=3.89$) muestran un mayor nivel de creatividad verbal que los varones ($M=8.97$, $DE=3.99$).

Tabla 8

Media, Desviación Estándar y Valor t en las Medidas de Desempeño creativo verbal en zona urbana y rural, según sexo

Factor	Zona Urbana				<i>t</i>	<i>p</i>	Zona Rural				<i>t</i>	<i>p</i>
	Femenino (n=165)		Masculino (n=163)				Femenino (n=208)		Masculino (n=176)			
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>			<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>		
Desempeño creativo verbal	10.53	3.89	8.97	3.99	3.59	.00	7.41	3.29	7.51	3.34	-.030	.76

En cuanto al desempeño creativo figurativo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la zona rural (ver Tabla 9). Los estudiantes varones de

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

esta zona ($M = 21.29$, $DE = 7.94$) muestran un mayor nivel de creatividad figurativa que las mujeres ($M = 19.77$, $DE = 7.04$).

Tabla 9

Media, Desviación Estándar y Valor t en las Medidas de Desempeño creativo figurativo en zona urbana y rural, según sexo

Factor	Zona Urbana				<i>t</i>	<i>P</i>	Zona Rural				<i>t</i>	<i>p</i>
	Femenino (n=165)		Masculino (n=163)				Femenino (n=208)		Masculino (n=176)			
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>			<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>		
Desempeño creativo figurativo	24.47	9.97	24.90	8.08	-0.43	.67	19.77	7.04	21.29	7.94	-1.99	.047

Diferencias en clima de aula para la creatividad (Comunicación y Matemática) y desempeño creativo (Verbal y Figurativo) en zona urbana y rural, según grado

Al comparar las medias de los factores de clima de aula para la creatividad en el área de Comunicación en zona urbana y rural según grado, solo se encontró diferencia estadísticamente significativa en el factor Estímulo del profesor para la creatividad en la zona rural ($f(384) = 3.77$, $p = .02$). Para identificar entre que grados existen esas diferencias, a través de una prueba post hoc (Tukey), se comprobó que los estudiantes de 4to grado de instituciones educativas públicas ubicadas en esa zona perciben de forma más positiva ($M = 3.85$, $DE = .60$) la postura del profesor en cuanto al estímulo para la creatividad a comparación del 3er grado ($M = 3.64$, $DE = .64$).

Tabla 10

Media, Desviación Estándar y Valor f (Anova) en las Medidas de Percepción de Clima de Aula para Creatividad en el área instrumental de Comunicación en zona urbana y rural, según grado

Factor	Zona Urbana						F	p	Zona Rural						f	p
	3er grado (n=114)		4to grado (n=112)		5to grado (n=102)				3er grado (n=132)		4to grado (n=116)		5to grado (n=136)			
	M	DE	M	DE	M	DE			M	DE	M	DE	M	DE		
Estímulo del profesor para la creatividad	3.50	.65	3.54	.55	3.35	.59	2.96	.053	3.64	.64	3.85	.60	3.78	.58	3.77	.02
Autopercepción del alumno sobre características creativas	3.97	.58	3.99	.56	3.85	.63	1.77	.17	4.07	.61	4.02	.65	4.03	.59	.16	.85
Motivación del alumno para el aprendizaje	3.70	.65	3.70	.64	3.75	.59	.22	.80	4.27	.64	4.15	.66	4.19	.62	1.19	.30

En cuanto al área de Matemática, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los tres factores en la zona urbana (ver Tabla 11). A través de una prueba post hoc (Tukey), se identificó que tanto 3er grado como 4to grado tienen una percepción más positiva de la postura del profesor en cuanto al estímulo para la creatividad, sus características creativas y sus actitudes hacia el aprendizaje que los estudiantes de 5to grado (ver Tabla 11).

Tabla 11

Media, Desviación Estándar y Valor f (Anova) en las Medidas de Percepción de Clima de Aula para Creatividad en el área instrumental de Matemática en zona urbana y rural, según grado

Factor	Zona Urbana						f	P	Zona Rural						f	p
	3er grado (n=114)		4to grado (n=112)		5to grado (n=102)				3er grado (n=132)		4to grado (n=116)		5to grado (n=136)			
	M	DE	M	DE	M	DE			M	DE	M	DE	M	DE		
Estímulo del profesor para la creatividad	3.77	.77	3.57	.74	3.18	.83	15.52	.00	3.61	.72	3.60	.74	3.54	.73	.35	.71
Autopercepción del alumno sobre características creativas	3.97	.75	3.93	.68	3.50	.92	11.83	.00	3.94	.75	3.72	.78	3.88	.76	2.54	.08
Motivación del alumno para el aprendizaje	3.98	.80	3.92	.76	3.48	.97	11.23	.00	3.92	.72	3.78	.85	3.77	.85	1.48	.23

Al comparar las medias de desempeño creativo verbal según grado, solo se encontró diferencia estadísticamente significativa en la zona rural ($f(384) = 3.95, p = .02$). Para identificar entre que grados existen esas diferencias, a través de una prueba post hoc (Tukey), se comprobó que los estudiantes de 3er. grado ($M = 7.89, DE = 3.52$) de instituciones educativas públicas ubicadas en esa zona tienen un mayor nivel de creatividad verbal en comparación del 4to grado ($M = 6.76, DE = 2.84$).

Tabla 12

Media, Desviación Estándar y Valor f (Anova) en la medida de Desempeño creativo verbal en zona urbana y rural, según grado

Factor	Zona Urbana						F	p	Zona Rural						f	p
	3er grado (n=114)		4to grado (n=112)		5to grado (n=102)				3er grado (n=132)		4to grado (n=116)		5to grado (n=136)			
	M	DE	M	DE	M	DE			M	DE	M	DE	M	DE		
Desempeño creativo verbal	9.55	4.44	10.03	4.03	9.69	3.49	.42	.66	7.89	3.52	6.76	2.84	7.63	3.40	3.95	.02

En cuanto a la comparación de medias de desempeño creativo figurativo según grado, solo se encontró diferencia estadísticamente significativa en la zona urbana ($f(328) = 34.73, p = .01$). Para identificar entre que grados existen esas diferencias, a través de una prueba post hoc (Tukey), se comprobó que los estudiantes de 5to. grado ($M = 26.82, DE = 8.64$) de instituciones educativas públicas ubicadas en esa zona tienen un mayor nivel de desempeño creativo figurativo en comparación del 4to grado ($M = 23.11, DE = 9.68$).

Tabla 13

Media, Desviación Estándar y Valor f (Anova) en la medida de Desempeño creativo figurativo en zona urbana y rural, según grado

Factor	Zona Urbana						F	p	Zona Rural						f	p
	3er grado (n=114)		4to grado (n=112)		5to grado (n=102)				3er grado (n=132)		4to grado (n=116)		5to grado (n=136)			
	M	DE	M	DE	M	DE			M	DE	M	DE	M	DE		
Desempeño creativo figurativo	24.32	8.51	23.11	9.68	26.82	8.64	4.73	.01	19.85	6.97	20.27	7.45	21.24	7.99	1.21	.30

Diferencias en el clima de aula para la creatividad en zona urbana y rural, según área instrumental (Comunicación y Matemática)

Al comparar las medias de los factores de clima de aula para la creatividad en la zona urbana y rural según área instrumental, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el factor Autopercepción del alumno sobre características creativas en la zona urbana ($f(328) = 3.30, p = .00$), evidenciando que los estudiantes de zona urbana perciben forma más positiva sus características creativas en Comunicación ($M = 3.94, DE = .59$) que en Matemática ($M = 3.81, DE = .81$).

Por otra parte, en el área rural se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los tres factores. Se identificó que los estudiantes de esta zona tienen una percepción más positiva de la postura del profesor en cuanto al estímulo para la creatividad, sus características creativas y sus actitudes hacia el aprendizaje en el área de Comunicación en comparación del área de Matemática (ver Tabla 14).

Tabla 14

Media, Desviación Estándar y Valor t en las Medidas de Percepción de Clima de Aula para Creatividad, en zona urbana y rural, según área instrumental

Factor	Zona Urbana (n=328)				T	p	Zona Rural (n=384)				t	p
	Comunicación		Matemática				Comunicación		Matemática			
	M	DE	M	DE			M	DE	M	DE		
Estímulo del profesor para la creatividad	3.46	.60	3.52	.81	-1.23	.22	3.75	.61	3.58	.73	5.23	.00
Autopercepción del alumno sobre características creativas	3.94	.59	3.81	.81	3.30	.00	4.04	.61	3.85	.76	6.49	.00
Motivación del alumno para el aprendizaje	3.72	.63	3.80	.87	-1.63	.11	4.20	.64	3.83	.81	9.86	.00

Discusión

El propósito de esta investigación fue establecer si existe relación entre el desempeño creativo verbal y figurativo y el clima de aula para la creatividad en las áreas instrumentales de Comunicación y Matemática en tarapotinos de 3ro, 4to y 5to grado de secundaria de instituciones educativas públicas urbanas y rurales. También, se planteó identificar si existen diferencias en el desempeño creativo figurativo, así como en el clima de aula para la creatividad según el tipo de escuela por ubicación, sexo de los estudiantes, grado y áreas instrumentales señaladas. Todo lo planteado será presentado en el orden mencionado.

En cuanto a los resultados a nivel descriptivo y comparativo de los factores de clima de aula para la creatividad en las zona urbana y rural, muestran que el área instrumental de Comunicación, los estudiantes de las instituciones educativas públicas de zona rural perciben de forma más positiva la postura del profesor en cuanto al estímulo para la creatividad, sus características creativas y motivación hacia el aprendizaje en comparación a los estudiantes de zona urbana. Empero, en el área instrumental de matemática no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las percepciones de los estudiantes de ambas zonas. Sin embargo, en cuanto al desempeño creativo verbal y figurativo, los estudiantes de zona urbana muestran un mayor nivel que los estudiantes de zona rural, siendo un resultado similar al encontrado por Gralowski y Karwowski (2012).

A pesar de encontrar que en la zona rural los estudiantes estarían percibiendo un clima de aula para la creatividad más positivo, habría otros factores específicos, que se sugiere sean investigados, que aún los estarían situando en una posición de desventaja en cuanto a su desempeño creativo frente a los estudiantes de instituciones educativas de zona urbana.

Aún existirían, brechas de inequidad y desigualdad en el sector educativo (Castillo-Vergara, Barrios, Jofré, Álvarez-Marin, & Acuña, 2018; Del Alamo, 2010), lo cual podría traducirse según lo observado, en el insuficiente presupuesto asignado para la implementación de una adecuada infraestructura, materiales pedagógicos, didácticos, tecnológicos y de innovación, capacitación docente en estrategias y técnicas creativas, talleres curriculares, y la inclusión del aspecto cultural y necesidades que caracterizan a la comunidad en donde se encuentra la institución.

La creatividad es una cualidad que trasciende al individuo, (De la Torre, 1999, citado en Santaella, 2006), pudiendo ser una cultura que enmarca determinados estilos de vida, formas de afrontar y resolver problemas, por lo que es importante considerar todos los factores involucrados en el contexto educativo (Csikszentmihalyi, 1998, citado en Rinaudo, 2002; Oades-Sese & Esquivel, 2011; Plucker & Runco, 1998; Runco, 2014).

Con respecto al objetivo general, en la zona urbana, los resultados muestran una correlación positiva entre la autopercepción del alumno de características creativas en el área de comunicación y el desempeño creativo figurativo de los estudiantes. En la zona rural, los resultados evidencian una correlación positiva entre el factor de autopercepción del alumno sobre características creativas en el área de Comunicación y Matemática y el desempeño creativo verbal. Asimismo, se observó que el factor de autopercepción del alumno de características creativas en el área de Comunicación tiene una correlación positiva con el desempeño creativo figurativo. También, se muestra una correlación positiva entre el factor Motivación hacia el aprendizaje en el área de Matemática y el desempeño creativo figurativo.

Estos resultados denotarían, en general, que son los factores intrapersonales de los estudiantes de ambos sectores, es decir la autopercepción de sus características creativas y su disposición al aprendizaje de las áreas estudiadas, los que estarían beneficiando en mayor medida al desarrollo de su creatividad. Borgstede y Hoogeveen (2014), plantean que la persona creativa presenta rasgos como toma de riesgos creativos, determinación para superar obstáculos, y alto grado de autoeficacia; asimismo cuando realiza trabajos con dedicación intensa, persistencia frente a dificultades, búsqueda de excelencia y habilidad de abandonar ideas improductivas (Alencar & Fleith, 2003, citado en Alencar, Galvão, & Fleith, 2009). Sin embargo, según las medias obtenidas, aún no se estaría logrando un nivel óptimo de desempeño creativo, al no potenciar las diversas dinámicas relacionadas a su desarrollo (Glăveanu, 2010; Mooney, 1963; Rhodes, 1961); puesto que, si se considera que la creatividad solo se relaciona con la persona, se estaría minimizando el rol de los maestros, estrategias, la relación docente-estudiantes y el contexto educativo en general en su desarrollo (Csikszentmihalyi, 1998, citado en Rinaudo, 2002).

Lo mencionado se corrobora, que los puntajes más bajos tanto en las dos áreas instrumentales y las dos zonas son los del factor que se refiere a la postura del profesor

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

y las oportunidades, motivación e importancia que este brinda para que el estudiante exprese ideas, solucione problema y presente productos innovadores relacionados con el curso que enseña. Según Valadez, et al. (2010), los maestros enseñan a los estudiantes sobre gente creativa o eminente, empero no incentivan el desarrollo del pensamiento creativo cotidianamente en sus aulas.

Asimismo, tanto Fleith y Alencar (2006) y, Do Carmo y De Souza (2013), encontraron la mayor media en el factor de autopercepción del alumno en relación a la creatividad, sin embargo, también hallaron que el sistema escolar está centralizado en el profesor, quien es quien controla la clase, privando la iniciativa y autonomía de los estudiantes en plantear actividades innovadoras en el aula. Amabile (2012), encontró que existen factores ambientales que pueden bloquear la creatividad, como criticar duramente las nuevas ideas, y problemas políticos dentro de la organización, en este caso la institución educativa, y lo que favorecería la creatividad es propiciar una sensación de desafío positivo en el trabajo, fomentar el trabajo colaborativo, y el reconocimiento del trabajo innovador.

Adicionalmente, es importante señalar que la creatividad se desarrolla en una determinada área de experticia y no en todos los campos del conocimiento (Amabile, 2012; Valadez, Zambrano, & Lara, 2010), por lo que las diferencias en cuanto a las relaciones encontradas también podrían ser explicadas por el nivel de experticia de los docentes y estudiantes en las dos áreas consideradas para la medición del desempeño creativo. Es decir, alguien podría tener fuertes intenciones de ser creativo, pero aún no tener las tácticas y el conocimiento (Runco, 2014).

En cuanto a las diferencias encontradas con las variables secundarias, según sexo, a diferencia de Garcês, Pocinho, Neves, y Viseu (2016) que no encontraron una interacción significativa entre el sexo y ambiente creativo, los resultados muestran que en Comunicación en zona urbana y rural según sexo se encontró las mujeres de instituciones educativas públicas ubicadas en esa zona perciben de forma más positiva sus actitudes hacia el aprendizaje en este curso que los varones. Asimismo, en el área de Matemática, se evidencia que los varones de instituciones educativas públicas de zona urbana perciben de forma más positiva su motivación hacia el aprendizaje en este curso que las mujeres.

Adicionalmente, las estudiantes mujeres de esta zona muestran un mayor nivel de creatividad verbal que los varones. Esto concuerda con el hallazgo de regiones neurológicas relacionadas con la creatividad que se diferencian según sexo, planteado por Ryman et. al. (2014) y los resultados de la investigación de Castillo-Vergara, Barrios, Jofré, Álvarez-Marin y Acuña (2018) en donde las mujeres puntúan más alto en algunas dimensiones de creatividad (fluidez, flexibilidad y originalidad) que los varones, También, en cuanto al desempeño creativo figurativo, los estudiantes varones de la zona rural muestran un mayor nivel de creatividad figurativa que las mujeres.

Csikszentmihalyi (2014) afirma que la creatividad no se explica únicamente por las potencialidades el individuo, sino que éstas interactúan con las condiciones sociales y culturales y permiten que se originen productos y comportamientos creativos, que puedan ser aceptados en un contexto cultural determinado. Como se puede apreciar en los resultados de ambos sectores, la motivación hacia el aprendizaje de Matemáticas y creatividad figurativa están vinculadas positivamente con los varones, y las actitudes hacia el aprendizaje de Comunicación y la creatividad verbal con las mujeres. Esto podría relacionarse con la existencia de ciertos estereotipos sociales y los prejuicios en nuestro país, que estarían asociando ciertas áreas como propias del rol masculino o femenino respectivamente; según Calvo (2016) serían creencias de género, es decir expectativas de (in)competencia basadas en los roles asignados a cada género, como por ejemplo “la matemática es más fácil e innato en los varones, y la comunicación para las mujeres”, que estarían teniendo un impacto negativo en las actitudes y la autoconfianza de los estudiantes en su desempeño.

Ai (1999) encontró que la creatividad en las mujeres está relacionada con alto rendimiento en cursos caracterizados por las letras, y la creatividad en los hombres se relaciona con alto rendimiento en cursos vinculados con ciencias y matemáticas. Por esto, sería importante realizar investigaciones en otras zonas del país para verificar si este patrón es repetitivo y si estaría afectando el fortalecimiento del desempeño creativo de los estudiantes en las áreas mencionadas; y a partir de los resultados se puedan proponer acciones que promuevan la equidad de género en la educación.

Por otra parte, en la zona rural, los varones perciben de manera más positiva la postura del profesor en cuanto al estímulo para la creatividad en comparación a las mujeres. Esto podría llevar a la interrogante de qué aspectos del profesor son más

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

relevantes para las mujeres y para los varones, lo cual podría ser respondido con futuras investigaciones cualitativas y de mayor profundidad.

En relación a las diferencias encontradas en el clima de aula para la creatividad, principalmente en la postura del profesor en cuanto al estímulo para la creatividad, según grado, se podría explicar que los profesores no son los mismos para todos los grados y secciones. Cada profesor se caracterizaría la metodología que utiliza (uso de recursos, tiempo, oportunidades para la colaboración entre pares, etc.), trato a alumnos, conciencia de las necesidades de los alumnos, valoraciones y planificación (Davies et al., 2013; Gralewski & Karwowski, 2012), siendo comprensible las diferencias en las valoraciones brindadas por los estudiantes. Esto a su vez, explicaría en cierta parte las diferencias en los niveles de creatividad verbal y figurativa.

Con respecto a las diferencias encontradas según área instrumental, se muestra que los estudiantes de zona urbana perciben forma más positiva sus características creativas en Comunicación que en Matemática. En el área rural se identificó que los estudiantes tienen una percepción más positiva de la postura del profesor en cuanto al estímulo para la creatividad, sus características creativas y su motivación hacia el aprendizaje en el área de Comunicación en comparación del área de Matemática. Esta percepción evidentemente más positiva por el área de comunicación, podría explicarse por la naturaleza de este curso, en donde es más explícito para los estudiantes responder a los ítems vinculados a la exposición de ideas, diálogos y trabajos de índole más verbal, y tiempo para pensar en lo que tienen que escribir, lo que pudo haber influido en los puntajes. Así mismo, según Oades-Sese y Esquivel (2011), la creatividad se conceptualiza, manifiesta y relaciona a ciertas áreas según el proceso de socialización de la cultura particular.

En cuanto a las limitaciones, la prueba utilizada no nos permite conocer específica y profundamente qué estrategias y cómo son utilizadas por los docentes que contribuyen a la generación de un clima de aula para la creatividad positivo.

Finalmente, este estudio es importante por tres puntos principales. Primero, debido al número reducido de investigaciones sobre creatividad realizadas en el Perú, específicamente en la zona Selva de nuestro país. Segundo, por su relevancia práctica porque se pudo corroborar la necesidad de reforzar el sistema educativo en cuanto a un clima de aula para la creatividad que contribuya al fortalecimiento del desempeño creativo de los estudiantes, considerando sus necesidades y particularidades

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

individuales y de su contexto. Por último, porque plantea futuras líneas de investigación relacionadas a las interrogantes que surgieron a partir de los resultados, principalmente el estudio de otros factores, como la diferencia de sexo y el componente cultural, que pudieran estar interviniendo en el desarrollo de la creatividad en los estudiantes.



Referencias

- Agbowuro, C., Saidu, S., & Jimwan, C. (2017). Creative and Functional Education: The Challenges and Prospects in a Comatose Economy. *Journal of Education and Practice*, 37-40.
- Ai, X. (1999). Creativity and Academic Achievement: An Investigation of Gender Differences. *Creativity Research Journal*, 12(4), 329-337. doi:10.1207/s15326934crj1204_11
- Alencar, E. (2008). Dificultades socio-emocionales del alumno con altas habilidades. *Revista de Psicología*, 26(1), 43-62.
- Alencar, E., Galvão, A., & Fleith, D. (2009). La relación entre creatividad y expertise: contribuciones teóricas y empíricas. *Revista de Psicología*, 27(1), 56-78.
- Alencar, E. M. L. S., Neves-Pereira, M. S., Ribeiro, R., & Brandão, S. N. (1997). Fatores facilitadores e inibidores à produção criativa do pesquisador. *Cadernos de Psicologia*, 1, 143-152.
- Amabile, T. (1987). The motivation to be creative. En Isaksen, S. (Ed.). *Frontiers of Creativity Research: Beyond the basics*, 223-254. Buffalo, NY: Bearly Limited.
- Amabile, T. (2012). *Componential theory of creativity*. Boston, MA: Harvard Business School.
- Amabile, T.M. (1996) *Creativity in context*. Boulder, CO: Westview Press.
- Barron, F., & Harrington, D. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476.
- Barron, F. (1955) The disposition toward originality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 478-485.
- Barron, F. (1999). All creation is a collaboration. En Montuori, A. y Purser, R. (Eds.), *Social Creativity*, 1(1), 49-59. Cresskill: Hampton Press.
- Batey, M. (2012). The measurement of creativity: From definitional consensus to the introduction of a new heuristic framework. *Creativity Research Journal*, 24(1), 55-65.
- Betancourt, J. (2006). Creatividad e inteligencia: interrogantes y respuestas. En Valadez, D., Betancourt, J. y Zavala, A. (Eds.). *Alumnos Superdotados y Talentosos. Identificación, Evaluación e Intervención. Una Perspectiva para Docentes*. México: Manual Moderno, 43-76.

- Blumen, S. (2000). *Identification of and attention for the highly able in Lima*. Nijmegen: Holanda
- Blumen, S. (2002). Effects of a Teacher Training Workshop on Creativity, Cognition, and School Achievement in Gifted and Non-gifted Second-grade Students in Lima, Peru. *High Ability Studies*, 13(1), 47-58. doi:10.1080/13598130220132307
- Blumen, S. (2008). Motivación, sobredotación y talento: un desafío para el éxito. *Revista de Psicología*, 26 (1), 147-184. ISSN 0254-9247.
- Blumen, S. (2010). Creatividad y Competitividad. *Brújula*, 21. Lima: AEG-PUCP , 8 - 12.
- Blumen, S. (2016). High Achieving Deprived Young People Facing the Challenges of the 21st Century. En D. Ambrose & R.J. Sternberg (Eds.) *Giftedness and Talent in the 21st Century. Adapting to the Turbulence of Globalization*. (pp. 147-162) Rotterdam: Sense Publishers.
- Borgstede, S., & Hoogeveen, L. (2014). Una mirada creativa hacia la superdotación: posibilidades y dificultades en la identificación de la creatividad. *Revista de Psicología*, 32(1), 157-180. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S025492472014000100007&lng=es&tlng=es
- Brown, R. (1989). Creativity: What are we to Measure?. En Glover, J., Ronning, R. y Reynolds, C. (Eds.). *Handbook of Creativity*. New York: Plenum 3–32.
- Callahan, C., & Missett, T. (2017). Creativity in Adolescence. *Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology*. doi:10.1016/b978-0-12-809324-5.05998-8
- Calvo, G. (2016). La importancia de la equidad de género en los logros de aprendizaje. *Género y logros de aprendizaje*. Santiago de Chile: UNESCO.
- Cardoso, A. P., Malheiro, R., Rodrigues, P., Felizardo, S., & Lopes, A. (2015). Assessment and creativity stimulus in school context. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 171, 864-873.
- Castillo-Vergara, M., Barrios, N., Jofré, L., Alvarez-Marin, A., & Acuña-Opazo, C. (2018). Does socioeconomic status influence student creativity?. *Thinking Skills and Creativity*, 29, 142–152. doi:10.1016/j.tsc.2018.07.005

- Centeno, M. (2008). *Cuestionario sobre clima motivacional de clase para alumnos de sexto grado de primaria* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- CENTRUM Católica (2016) *Índice de Progreso Social Regional Perú 2016*. Recuperado de http://www.detrasdelaCortina.com.pe/download/IndiceProgresoSocialRegional2016_documento.pdf
- Cornejo, R., & Redondo, J. (2001). El clima escolar percibido por los alumnos de enseñanza media. Una investigación en algunos liceos de la Región Metropolitana. *Última Década*, (15)
- Corbalán, F. J., Martínez, F., Donolo, D., Tejerina, M., & Limiñana, R. M. (2003). CREA Inteligencia Creativa. *Una medida cognitiva de la creatividad*. Madrid: TEA Ediciones.
- Csikszentmihalyi, M. (2014). Society, culture, and person: A systems view of creativity. In *The Systems Model of Creativity* (pp. 47-61). Springer, Dordrecht.
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education - A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 8, 80–91. doi:10.1016/j.tsc.2012.07.004
- Del Alamo, O. (2010). Crecimiento con desigualdad en el Perú: un escenario de conflictos. *Revista Argumentos* (Lima), 4(1).
- Dirección Regional de Educación de San Martín (2006) *Proyecto Educativo Regional San Martín 2005 – 2021*. Ministerio de Educación: Perú
- Do Carmo Gonçalves, F., & De Souza Fleith, D. (2013). Creatividad en el aula: percepciones de alumnos superdotados y no-superdotados. *Revista de Psicología (PUCP)*, 31(1), 37-66.
- Esquivel, M., Gutiérrez, M., Mercado, A., Pachón, Y., & Ortega, G. (2016). Relación del clima de aula y las emociones morales: culpa y empatía. *Educación y Ciudad*, 59-70.
- Estefanía, M. y Manota Sánchez, M. (2016) Clima de aula y buenas prácticas docentes con adolescentes vulnerables: Más allá de los contenidos académicos. *Contextos educativos*, 19, 55-74. doi: 10.18172/con.2756
- Fernández, R., & Peralta, F. (1998). Estudio de tres modelos de creatividad: criterios para la identificación de la producción creativa. *FAISCA. Revista De Altas Capacidades*, 6, 67 - 83. doi:10.5209/rev_FAIS.1998.v6.8729

Desempeño creativo y clima de aula para la creatividad

- Fleith, D., Almeida, L., & Peixoto, F. (2011). Validação da escala clima para criatividade em sala de aula. *Estudos de Psicologia, Campinas*, 28(3), 307-314.
- Fleith, D., & Alencar, E. (2005). Escala sobre o clima para criatividade em sala de aula. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(1), 85-91.
- Fleith, D., & Alencar, E. (2006). Percepção de alunos do ensino fundamental quanto ao clima de sala de aula para criatividade. *Psicologia em Estudo, Maringá*, 11 (3), 513-521
- Galo, C. (2003). *El currículo en el aula*. Guatemala: Editorial Piedra Santa.
- Galton, F. (1869). *Hereditary genius*. New York: MacMillan.
- Garcês, S., Pocinho, M., Jesus, S., & Viseu, J. (2016). The impact of the creative environment on the creative person, process, and product. *Avaliação Psicológica*, 15(2), 169-176.
- Gardner, H. (1994). The creators' patterns. En M. Boden (Ed.), *Dimensions of Creativity* (pp. 143-158). London: MIT Press/Badford Books.
- Gardner, H. (1998). *Mentes creativas: una anatomía de la creatividad*. Barcelona: Paidós
- Glăveanu, V. (2010) Paradigms in the study of creativity: introducing the perspective of cultural psychology. *New Ideas in Psychology*, 28 (1), 79-93.
- Glăveanu, V. (2018). Educating which creativity?. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 25–32. doi:10.1016/j.tsc.2017.11.006
- Gralewski, J., & Karwowski, M. (2012). Creativity and school grades: A case from Poland. *Thinking Skills and Creativity*, 7(3), 198–208. doi:10.1016/j.tsc.2012.03.002
- Guilford, J.P. (1959). Three Faces of Intellect. *American Psychologist*, 14, 469–479.
- Han, K. (2000). Varieties of creativity: Investigating the domain specificity of creativity in young children. Unpublished doctoral dissertation, University of Nebraska.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (3). México: McGraw-Hill.
- Isaksen, S. (1987): Introduction – An orientation to the frontiers of creativity research. En S.G. Isaksen (Org.), *Frontiers of creativity research. Beyond the basics* (pp. 1-26). Buffalo, NY: Bearly.
- Jellen, H., & Urban, K. (1989) Evaluación del potencial creativo en todo el mundo: la primera aplicación transcultural de la prueba para la producción de dibujo y pensamiento creativo (TCT-DP). *Gifted Education International*, 6(2), 78 – 86.

- Kaufman, J., & Sternberg, R. (Eds.) (2010). *Cambridge handbook of creativity*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Larraz, N. (2015). *Desarrollo de las habilidades creativas y metacognitivas en la educación secundaria obligatoria*. Madrid: Dykinson.
- Legaz, I., Gutiérrez, L., & Luna, A. (2017). Brainstorming como recurso docente para desarrollar competencia investigadora. *Revista Iberoamericana de Educación*, 133-148.
- Ma, H. (2009). The Effect Size of Variables Associated With Creativity: A meta-analysis. *Creativity Research Journal*, 30-42.
- Magyari-Beck, I. (1993). Creatology: A potential paradigm for an emerging discipline. En S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien & D. J. Treffinger (Eds.), *Understanding and recognizing creativity: The emergence of a discipline* (pp. 48-82). Norwood, NJ: Ablex
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) (2016). *Currículo de Educación Básica Regular*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) (2016). *Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes - ECE 2016*. Lima: MINEDU.
- Mooney, R. (1963). A Conceptual Model for Integrating four Approaches to the Identification of Creative Talent. En: Taylor, C.W. y Barron, F. (Eds.). *Scientific Creativity: Its Recognition and Development*. New York: Wiley, pp. 331-340.
- Negus, K., & Pickering, M. (2004). *Creativity, communication and cultural value*. London: Sage Publications.
- Oades-Sese, G., & Esquivel, G. (2011). Cultural Diversity and Creativity. *Encyclopedia of Creativity*, 335-341. doi:10.1016/b978-0-12-375038-9.00078-9
- Osborn, A. F. (1953). *Applied Imagination*. New York: Scribners.
- Pascale, P. (2005). ¿Dónde está la creatividad? Una aproximación al modelo de sistemas de Mihaly Csikszentmihalyi. *Arte, Individuo y Sociedad*, 61-84.
- Piirto, J. (2004). *Understanding Creativity*. Arizona: Great Potential Press.
- Plucker, J., & Runco, M. (1998). The death of creativity measurement has been greatly exaggerated: Current issues, recent. *Roepers Review*, 21(1), 36.
- Renzulli, J. S. (1992). A general theory for the development of creative productivity through the pursuit of ideal acts of learning. *Gifted Child Quarterly*, 36, 17-182.
- Rhodes, M. (1961). An Analysis of Creativity. *Phi Delta Kappan*, 42, pp. 305-310.

- Richards, R. (Ed.) (2007). *Everyday Creativity and New Views of Human Nature: Psychological, Social, and Spiritual Perspectives*. Washington, DC: American Psychological Association. ISBN 978-0-9792125-7-4. doi: 10.1037/a0009991
- Rinaudo, M. (2002). Reseña de "Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención" de Mihaly Csikszentmihalyi. *Revista de Educación a distancia*.
- Roe, A. (1970). A psychologist examines sixty-four eminent scientists. En P. E. Vernon (Ed.), *Creativity: Selected Readings* (pp. 43-51). Harmondsworth: Penguin Books.
- Romo, M., Alfonso-Benlliure, V., & Sanchez-Ruiz, M. J. (2016). El test de creatividad infantil (TCI): evaluando la creatividad mediante una tarea de encontrar problemas. *Psicología Educativa*, 22(2), 93-101.
- Runco, M. (2010). Parsimonious creativity and its measurement. En Villalba, E. (Ed.) (2009). *Measuring Creativity: the book* (pp. 393-406). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Runco, M., & Jaeger, G. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92-96. doi:10.1080/10400419.2012.650092
- Runco, M. (2014). Conclusion: What Creativity is and What it is Not. *Creativity*, 389-427. doi:10.1016/b978-0-12-410512-6.00013-8
- Ryman, S., Van den Heuvel, M., Yeo, R., Caprihan, A., Carrasco, J., Vakhtin, A. & Jung, R. E. (2014). Sex differences in the relationship between white matter connectivity and creativity. *NeuroImage*, 101, 380-389. doi:10.1016/j.neuroimage.2014.07.027
- Sak, U. (2004). About Creativity, Giftedness, and Teaching the Creatively Gifted in the Classroom. *Roeper Review*, 26 (4), 216-222.
- Santaella, M. (2006). La evaluación de la creatividad. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, 89-106.
- Simonton, D. (1999). Creativity from a historiometric perspective. *Handbook of creativity*, 116-133.
- Sink, Ch., & Spencer, L. (2005). My class inventory-short form as an accountability tool for elementary school counselors to measure classroom climate. *Professional School Counseling*, 9 (1), 37-48.
- Sternberg, R., & Lubart, T. (1993). Creative Giftedness: A Multivariate Investment Approach. *Gifted Child Quarterly*, 37(1), pp. 7-15.

- Sternberg, R., & Lubart, T. (1996): Investing in creativity. *American Psychologist*, 51, 677-688.
- Sternberg, R. (2012). The Assessment of Creativity: An Investment-Based Approach. *Creativity Research Journal*, 2-12.
- Tardif, T., & Sternberg, R. (1988). What do we know about creativity? En R. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives*, 429-440. Cambridge: Cambridge University Press
- Thomas, H., Culley Stephen, J., & Elies, D. (2007). Creativity in the engineering design process. Guidelines for a Decision Support Method Adapted to NPD Processes.
- Torrance, E. P. (1965). Rewarding Creative Behavior; Experiments in Classroom Creativity.
- Treffinger, D. J. (1986). Research on creativity. *Gifted child quarterly*, 30(1), 15-19.
- Urban, K. (2007). Assessing Creativity: A Componential Model. I Tan, Ai-Girl (ed.). *Creativity: a handbook for teachers*. Singapore: World Scientific Publishing Co.
- Valadez, D., & Betancourt, J. (2006). Atmósferas creativas: Una propuesta para el desarrollo de la creatividad. En Pérez, L. (coord.). *Alumnos con capacidad superior*. Madrid: Síntesis
- Valadez, M., Zambrano, R., & Lara, B. (2010). Cómo maximizar el potencial creativo en la niñez con superdotación y talento. *Revista de Educación y Desarrollo*, 45-52.
- Vernon, P. (1989). *The Nature–Nurture Problem in Creativity*. En: Glover, J.A.; Ronning, R.R. y Reynolds, C.R. (Eds.). *Handbook of Creativity*. New York: Plenum, pp.93–110.
- Wechsler, S.; Blumen, S. & Bendelman, K. (2018). Challenges on the Identification and development of giftedness In South America. En S. I. Pfeiffer, E. Shaunessy-Dedrick, & M. Foley-Nicpon (Eds.) *APA Handbook of Giftedness and Talent*. (pp. 97-112) Washington D. C.: American Psychological Association.

Apéndice

Paradigmas	Enfoque	Modelos y Factores Asociados	Autores	Crítica
He-Paradigm	Genio Solitario	<p>-Premisa: Creadores son individuos únicos con exclusividad, ya que son elegidos por Dios, y con desconexión, ya que por sus capacidades no necesitan nada para vincularse al mundo de los demás o al conocimiento existente.</p> <p>- Modelo del Genio Creativo: Factores biológicos. La sociedad admira la eminencia, y lo único creativo es aquello que marca un hito en la historia.</p> <p>- Estudios sobre el “Gran Hombre”, a través de eminentes científicos.</p>	<p>-Antigüedad griega y Romana Revisado por: Negus & Pickering (2004)</p> <p>-Galton (1869)</p> <p>- Roe (1970) -Gardner (1994)</p>	<p>Los descubrimientos científicos como sus autores son construidos socialmente por generaciones posteriores a través de procesos de retrospección y celebración (Schaffer, 1994).</p>
I - Paradigm	De naturaleza individual. Atribuye la creatividad a características individuales. Todos pueden ser creativos, pero se mantiene al individuo como una unidad de análisis	<p>- Modelo de Estructura del Intelecto: La creatividad se define a partir de un conjunto de aptitudes, refiriéndose principalmente al pensamiento divergente, y a los productos transformacionales.</p> <p>-Modelo de Gardner: Creatividad es descrita por una combinación inusual de inteligencias</p> <p>Estudios sobre la personalidad y cognición creativa.</p>	<p>-Guilford (1959)</p> <p>-Gardner (1994)</p> <p>-Barron y Harrington (1981)</p>	<p>- Modelos teóricos parciales que exploran la cognición individual y la personalidad en un vacío social, conceptualizando a la creatividad como una cualidad únicamente del individuo.</p>
We-Paradigm	Psicología Cultural (Enfoque	<p>-Premisa: Contextualizan los actos creativos y dan una explicación más completa de cómo la creatividad tiene lugar en toda su complejidad.</p>		<p>Runco (1999) propone separar la creatividad de la reputación y, por lo tanto, cortar el</p>

sistémico) Raíces socioculturales y dinámicas asociadas al acto creativo	<p>-Modelo “Creatividad Parsimoniosa”: (a) potencial creativo, (b) el proceso creativo, (c) el desempeño creativo.</p> <p>- Modelo de Csikszentmihalyi: (a) la persona, (b) el conocimiento, y (c) el ámbito o sociedad.</p> <p>-Modelo de Gardner: (a) la persona o “talento individual”, (b) el campo o disciplina que contiene reglas y procedimientos simbólicos, y (c) el ámbito de expertos del tema (jueces o instituciones).</p> <p>-Modelo de “<i>Investment Theory</i>”: (a) procesos intelectuales, (b) conocimiento, (c) estilos intelectuales, (d) personalidad, (e) la motivación, (f) el contexto</p> <p>-Modelo de las 4P: (a) La persona creativa, (b) El proceso creativo, (c) La situación o ambiente, y (d) el producto o resultado creativo.</p>	<p>-Runco (2010)</p> <p>- Csikszentmihalyi (1998, citado en Pascale, 2005; Rinaudo, 2002)</p> <p>- Gardner (1998)</p> <p>- Sternberg y Lubart (1993)</p> <p>- Rhodes (1961) y Mooney (1963), revisada por Brown (1989)</p>	proceso desde su contexto, ya que esto eliminaría el "ruido social" que afecta la dinámica interna de la creatividad.
---	---	--	---