



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE PSICOLOGÍA

La divagación mental en la relación entre estado de ánimo y creatividad ¿Un tercero en discordia?

ALFONSINA LETICIA ACEVEDO OLASE

Profesor guía: David Daniel Preiss Contreras

Tesis presentada a la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad
Católica de Chile, como requisito para optar al grado académico de Magíster
en Psicología Educacional

Noviembre, 2020

Santiago, Chile



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE PSICOLOGÍA

La divagación mental en la relación entre estado de ánimo y creatividad ¿Un tercero en discordia?

ALFONSINA LETICIA ACEVEDO OLASE

Profesor guía: David Daniel Preiss Contreras

Tesis presentada a la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad
Católica de Chile, como requisito para optar al grado académico de Magíster
en Psicología Educacional

AGRADECIMIENTOS

A todos aquellos que permitieron el desarrollo de este estudio y acompañaron el proceso de elaboración de la presente tesis.

A la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID) por otorgar a la autora de esta tesis la beca “Programa de becas de Cooperación Horizontal República de Chile 2018” para el financiamiento del Programa de Magíster en Psicología Educacional de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Al Proyecto FONDECYT 1181095 por permitir desarrollar el presente trabajo en el marco de la investigación: “*¿Cómo impactan las estrategias atencionales y metacognitivas en el desempeño académico y bienestar emocional de los estudiantes universitarios y secundarios?*”.

A los miembros del equipo del proyecto antes señalado, especialmente a Miguel Ibaceta por su acompañamiento y colaboración a lo largo de todo el proceso.

A los docentes del Programa de Magíster en Psicología Educacional, en especial al profesor Christian Sebastián y al profesor David Preiss por su apoyo y guía.

A todas las instituciones educativas y estudiantes que participaron en la presente investigación.

Índice

Contenido

AGRADECIMIENTOS	iv
Resumen	vii
Introducción	viii
Resumen	2
Abstract	3
Introducción	4
Creatividad	4
Afecto y creatividad	6
Divagación mental y creatividad	9
Estado del ánimo y divagación mental	11
Limitaciones de los estudios disponibles y propósitos del estudio	12
Método	15
Diseño.....	15
Muestra	16
Instrumentos.....	16
Procedimiento	17
Análisis de datos	18
Resultados	18
Análisis preliminares.....	18
Relación entre variables evaluadas	19
Conclusiones y Discusión	21
Limitaciones del estudio	27
Referencias	28
Notas del Autor	39
Tablas	40
Tabla 1. Estadísticos Descriptivos de las Pruebas	40
Tabla 2. Matriz de correlaciones bivariadas entre las variables.....	41
Análisis de Mediación	42
Anexos	45
Anexo I ESCALA DE FRECUENCIA DE ENSOÑACIÓN (EFE)	45
Anexo II TEST DE ASOCIACIONES REMOTAS (TAR)	48
Anexo III TEST FOR CREATIVE THINKING-DRAWING PRODUCTION (TCT-DP).....	51

Anexo IV TEST DE USOS ALTERNATIVOS	53
Anexo V ESCALA PANAS ADAPTADA PARA CHILE.....	59

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo examinar la relación entre valencia del estado de ánimo y creatividad, evaluando esta última a través de distintos instrumentos en una muestra de estudiantes chilenos de nivel secundario y terciario. Asimismo, se exploró si el proceso de divagación mental (DM de ahora en adelante) ejercía una función mediadora entre las variables previamente señaladas, principalmente cuando el estado de ánimo presentaba una valencia negativa.

Para alcanzar estos propósitos, se aplicaron una serie de instrumentos psicométricos a 328 estudiantes de Santiago de Chile. Dicha muestra fue constituida por 138 estudiantes universitarios, pertenecientes a universidades selectivas y no selectivas, y 190 estudiantes de tercer año medio de colegios privados, particulares subvencionados y colegios municipales.

La creatividad fue evaluada con un test de pensamiento divergente, una tarea de asociación remota de palabras y una prueba gráfica, mientras que la valencia del estado de ánimo se midió con un cuestionario de autorreporte. Adicionalmente, la DM fue evaluada a través de una escala de frecuencia de ensoñación.

Los análisis estadísticos se realizaron mediante correlaciones bivariadas, las cuales sirvieron como insumo para identificar relaciones significativas entre las variables estudiadas. Asimismo, se realizó un análisis de mediación simple para explorar si el efecto del estado de ánimo sobre la creatividad se encontraba mediado por la frecuencia de DM.

Los resultados de las correlaciones bivariadas dieron cuenta de que la relación entre valencia del estado del ánimo y creatividad, al menos directamente no se cumplía. No obstante, entre los hallazgos más relevantes, encontramos que el estado de ánimo de valencia negativa tuvo un efecto positivo significativo sobre la DM y ésta un efecto predictor positivo significativo sobre la creatividad en dos de tres pruebas con las que medimos este último constructo. Dicha relación se sostuvo tras realizar un análisis de efecto indirecto, en el que no se apreció un efecto directo del estado de ánimo de valencia negativa sobre la creatividad. Lo expuesto, nos lleva a concluir que el estado de ánimo de valencia negativa explicó la variación en el rendimiento creativo sólo a través de su vínculo con la DM. Se discuten posibles causas y beneficios del proceso de divagación mental en la elaboración y solución creativa de problemas.

Introducción

De acuerdo con la importancia atribuida a la creatividad como recurso adaptativo del ser humano, tanto a nivel individual como de especie, la misma ha sido objeto de estudio en las ciencias psicológicas durante décadas. Su investigación actualmente posee un lugar consolidado dentro de la mayoría de las subáreas tradicionales de la psicología, en las que, el estudio de las variables predictoras de creatividad ocupa un lugar de notoria importancia.

Dentro de los predictores de creatividad más estudiados, destaca el estado de ánimo, principalmente su valencia. No obstante, dicha línea de investigación encuentra notorias inconsistencias en sus hallazgos (Mumford, 2003; Kaufman, 2003). De este modo, coexisten estudios que respaldan la hipótesis de que el estado de ánimo de valencia positiva facilita la creatividad en una variedad de tareas (Grawitch, Munz y Kramer, 2003; Hirt, Levine, McDonald, Melton y Martin, 1997; Hirt, Melton, McDonald y Harackiewicz, 1996; Isen, Daubman & Nowicki 1987), con otros que reportan hallazgos diametralmente opuestos (Carlsson, 2002; Gasper, 2003; Madjar y Oldham, 2002; Kaufmann y Vosburg, 1997). De la mano de tales inconsistencias relativas a la relación entre valencia del estado de ánimo y creatividad es que surge la pregunta inicial del presente estudio: *¿Cuál es la relación entre la valencia del estado del ánimo y la creatividad?* Procurando dar respuesta a dicha interrogante, se tomará como marco teórico de referencia la teoría del estado de ánimo como información de entrada, la cual atribuye una función informativa a los estados de ánimo que, dependiendo de su valencia, promueven distintos modos de procesamiento cognitivo (Bower & Forgas, 2003). Asimismo, la literatura muestra diferencias en los modos de procesamiento cognitivo que subyacen a dos grandes grupos de pruebas dominantes en el campo de investigación, a saber, las pruebas que evalúan resolución de problemas vía insight y las que evalúan pensamiento divergente. Con base a lo expuesto, se explorará si la relación entre estado de ánimo y creatividad varía según tipo de prueba y el procesamiento cognitivo específico que cada una de ellas demanda.

Por otra parte, un importante cuerpo de evidencia da cuenta de una relación entre cada una de las variables mencionadas (estado de ánimo y creatividad) y un tipo particular de cognición: la divagación mental. Una serie de estudios ha mostrado una correlación positiva entre el estado de ánimo de valencia negativa y la divagación mental (Killingsworth & Gilbert, 2010; Poerio, Totterdel & Miles, 2013) así como de esta última

con un mayor rendimiento creativo (Baird et al., 2012; Preiss, Cosmelli, Grau & Ortiz, 2016).

Tomando en cuenta los hallazgos de Poerio et al., (2013), los cuales parecen constatar que la dirección de la relación entre estado de ánimo de valencia negativa y divagación mental va de la primera hacia la segunda, así como los estudios que refieren a una correlación positiva entre DM y creatividad, nos preguntamos: ***¿Es posible pensar la divagación mental como un proceso mediador entre estado de ánimo y creatividad?***

Procurando responder a las preguntas previamente planteadas, el estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo con un diseño de tipo transversal correlacional. Consistió en la aplicación de una serie de instrumentos de evaluación a estudiantes secundarios y terciarios de Santiago de Chile. Se utilizaron tres pruebas de creatividad (un test gráfico, una tarea de pensamiento divergente y un test de asociación remota de palabras), una prueba para medir la valencia del estado de ánimo y un cuestionario de autorreporte para evaluar la frecuencia de divagación mental. Los resultados fueron analizados mediante distintas pruebas estadísticas.

La relevancia del presente estudio reside en que, a diferencia de estudios previos relativos a la relación entre estado de ánimo y creatividad, procura hacerse cargo de la complejidad de este último constructo. En este sentido, se incluyen diferentes instrumentos de evaluación en creatividad para así explorar los distintos procesos involucrados en cada uno de ellos. Consideramos que, al distinguir diferentes procesos del desempeño creativo, podemos mejorar nuestra comprensión sobre los procesos psicológicos comprendidos en el vínculo entre las variables de interés.

Asimismo, el presente estudio es uno de los primeros en Chile que explora el fenómeno de DM y examina el impacto positivo de las fluctuaciones atencionales en relación con el proceso creativo. Estimamos que su profundización inviste gran importancia, principalmente en el campo de la psicología educacional, donde el pensamiento característico de la divagación mental ha sido históricamente relegado como insumo pedagógico.

En las páginas subsiguientes, se presenta el artículo con los resultados del estudio. Primeramente, se expondrá una revisión de antecedentes teóricos relativos a la conceptualización de la creatividad y el afecto, donde se profundiza en el estado de ánimo como subcomponente de este último. Posteriormente, se describen los estudios más importantes dentro del campo de investigación que han indagado en la relación entre creatividad y valencia del estado de ánimo. Asimismo, se realiza una revisión teórica

sobre DM, y de los estudios empíricos que han procurado explorar la relación de esta última variable con creatividad y valencia del estado de ánimo.

A raíz de las limitaciones encontradas en investigaciones anteriores, se establece el propósito del estudio, describiendo sus objetivos y argumentando sus hipótesis. Luego se especifica la metodología utilizada y se presentan los principales hallazgos tras la realización de los análisis estadísticos. Para finalizar, se discuten los resultados encontrados, se analizan las divergencias y convergencias de éstos respecto a las hipótesis formuladas y a los antecedentes empíricos y teóricos previamente revisados. Se concluye con un análisis crítico en torno a las limitaciones del presente estudio.

Al final del artículo, se encuentra una sección con anexos, donde se exponen de forma detallada y completa los instrumentos utilizados en la presente investigación.

**La divagación mental en la relación entre estado de ánimo y
creatividad ¿Un tercero en discordia?**

**Mind wandering on the relationship between mood and creativity. A
third in contention?**

Alfonsina Acevedo Olase

Resumen

La investigación sobre la relación entre estado de ánimo y creatividad presenta notorias inconsistencias en sus hallazgos. Entre ellas, coexisten estudios que respaldan que el estado de ánimo de valencia positiva facilita la creatividad con otros que reportan hallazgos diametralmente opuestos. Por otra parte, un importante cuerpo de evidencia da cuenta de una relación entre cada una de las variables mencionadas (estado de ánimo y creatividad) y un tipo particular de cognición: la divagación mental. El presente estudio analizó la relación entre estado de ánimo y creatividad, en una muestra de 328 estudiantes chilenos de nivel secundario y terciario. Asimismo, se exploró si el proceso de divagación mental ejercía una función mediadora entre las variables previamente señaladas, especialmente cuando el estado de ánimo presentaba una valencia negativa. La creatividad fue evaluada con un test de pensamiento divergente, una tarea de asociación remota de palabras y una prueba gráfica, mientras que la valencia del estado de ánimo se midió con un cuestionario de autorreporte. Adicionalmente, la divagación mental fue evaluada a través de una escala de frecuencia de ensoñación. Los análisis correlacionales dieron cuenta de que la relación entre estado de ánimo y creatividad, al menos directamente, no se cumplía. No obstante, entre los resultados más relevantes, encontramos que el estado de ánimo de valencia negativa explicó la variación en el rendimiento creativo sólo a través de su vínculo con la divagación mental. Se discuten posibles causas y beneficios del proceso de divagación mental en la elaboración y solución creativa de problemas.

Palabras clave: *Creatividad, Divagación mental, Estado de ánimo*

Abstract

Current research on the relationship between mood and creativity shows notorious inconsistencies on their findings. On them, coexists studies that support that positive moods facilitates creativity, with other studies that report the exact opposite. On the other hand, an important body of evidence note a relationship between the aforementioned variables (mood and creativity) and a particular type of cognition: the mind wandering. The present investigation analyzed the relationship between mood and creativity on a sample of 328 secondary and tertiary chilean students. Likewise, it was explored if the mind wandering process exercised a mediating role between the aforementioned variables, especially when negative mood was present. Creativity was evaluated with a divergent thinking test, a task of remote word association and a graphic test, while the mood was measured with a self-report questionnaire. Furthermore, mind wandering was evaluated through a reverie frequency scale. Correlational analysis showed that the relationship between mood and creativity was not fulfilled (non-existent), at least directly. However, between the most relevant findings it was shown that negative mood explained the variation between creative performance only through its link with mind wandering. It is discussed the possible causes and benefits of the mind wandering process in the elaboration and creative problem solving.

Key Words: *Creativity, Mind wandering, Mood*

Introducción

Es posible afirmar que el proceso creativo constituye una de las piedras angulares sobre las que reposa la idiosincrasia del ser humano. Debido a su importancia como recurso adaptativo, la creatividad ha sido objeto de estudio en las ciencias psicológicas durante décadas.

Hoy día, el estudio de la creatividad como un campo consagrado dentro de la investigación científica plantea aún varias incógnitas, entre ellas el debate alrededor de la siguiente pregunta ¿Cuál es la relación entre estado de ánimo y creatividad? Pese a décadas de investigación, esta interrogante aún sigue sin responderse. La evidencia contradictoria ha edificado un enigma sustancial al que el presente estudio pretende dar algo de luz.

Por otra parte, un importante cuerpo de evidencia da cuenta de una relación entre cada una de las variables mencionadas (estado de ánimo y creatividad) y un tipo particular de cognición: la divagación mental. Concretamente, los hallazgos reportan: una correlación positiva entre divagación mental y estado de ánimo de valencia negativa (Killingsworth y Gilbert, 2010; Poerio et al., 2013) así como una correlación positiva entre divagación mental y creatividad (Baird et al., 2012; Preiss, Cosmelli, Grau & Ortiz, 2016). A raíz de ambas correlaciones, nos preguntamos si es posible pensar la divagación mental como un proceso mediador entre estado de ánimo de valencia negativa y el proceso creativo.

Creatividad

Ser creativo ha permitido al ser humano ampliar sus posibilidades de acción, aumentar la eficiencia de los recursos de su entorno y así incrementar exponencialmente su capacidad de desenvolverse en el mundo (Amabile, 1983; Eysenck, 1993; Runco, 2004; Simonton, 2003). Dada la importancia de la creatividad como recurso adaptativo, tanto a nivel individual como de especie, la misma, ha sido objeto de estudio en las ciencias psicológicas durante décadas, fundamentalmente desde el discurso de Guilford (1950) a la Asociación Americana de Psicología, en el que abogó por el estudio sistemático de la creatividad.

La investigación en creatividad actualmente posee un lugar consolidado dentro de la mayoría de las subáreas tradicionales de la psicología, en las que tanto el estudio de las variables predictoras de creatividad como aquellas afectadas por la misma, tales como salud mental (Cropley, 1990) ocupan un lugar de notoria importancia. Tradicionalmente, la creatividad, ha sido definida como la producción de algo nuevo y útil (Plucker, Beghetto & Dow, 2004). Dicha definición constituye una conceptualización de la creatividad en base a resultados o productos que no aborda la interrogante de qué procesos la originan. No obstante, originalidad y adecuación/utilidad constituyen los criterios estándares dominantes dentro de la literatura especializada para evaluar y distinguir lo que es creativo de lo que no lo es (Acar & Runco, 2015; Runco, Illies, & Eisenman, 2005; Runco & Jaeger's, 2012; Runco, Noble, Reiter-Palmon, Acar, Ritchie & Yurkovich, 2011, Simonton, 2012; Sowden, Pringle & Gabora, 2015).

De este modo, la interrogante respecto a las variables constitutivas del proceso psicológico capaz de abrir paso a la novedad, al producto creativo, ha ocupado un lugar relevante dentro de la investigación cognitiva. En este sentido, se vincula la creatividad como proceso, con la solución de problemas (Basadur, Runco, & Vega, 2000; Chand & Runco, 1993; Dow & Mayer, 2004; Han, Hu, Liu, Jia, & Adey, 2013) así como a las habilidades asociadas al pensamiento divergente, tales como fluidez, flexibilidad y originalidad (Benedek, Fink, & Neubauer, 2006; Runco et al., 2011). Torrance (1988), uno de los referentes clásicos dentro del campo, la define como un proceso que impregna mayor sensibilidad ante los problemas, a las deficiencias, a las lagunas del conocimiento, a los elementos pasados por alto y a las faltas de armonía. Así, el primer paso en el proceso creativo sería la identificación del problema que da lugar a la generación de soluciones no evidentes, generadas a partir de asociaciones inauditas de elementos (Guilford, 1967). Cabe destacar que el proceso creativo no se agota en la generación de ideas, sino que implica un proceso dual en el que, a la generación de ideas creativas, le sigue una posterior evaluación y refinamiento (Fox y Beaty, 2019). Runco y Chand (1995), señalan que la evaluación, ha sido el componente más olvidado y mal entendido de la creatividad pese a que proporciona un enlace importante al estándar de utilidad. Como consecuencia, las

medidas de pensamiento divergente han dominado la investigación en creatividad, en detrimento de las tareas de resolución de problemas, las cuales sí incorporan componentes de generación de ideas y evaluación (Runco & Chand, 1995).

Afecto y creatividad

La valencia del afecto constituye uno de los predictores de creatividad más estudiados. No obstante, la investigación reporta resultados inconsistentes (Mumford, 2003; Kaufman, 2003). Por este motivo, el propósito del presente estudio es contribuir a clarificar el vínculo entre estas variables.

La investigación sobre fenómenos afectivos involucra diferentes términos tales como afecto, estado de ánimo y emoción. La delimitación conceptual entre tales no siempre es precisa, por lo que antes de proceder a la revisión del afecto como predictor de creatividad, realizaremos una breve delimitación entre ellos. Según Frijda (1993), el afecto refiere a un estado de sentimiento subjetivo general, mientras que estado de ánimo y emoción serían subtipos de éste. Al momento de conceptualizar el estado de ánimo, se utilizan ciertos criterios que lo caracterizan y diferencian de las emociones (Beedie, Terry y Lane, 2005; Bower y Forgas, 2003). Las emociones dan cuenta de un sistema de respuesta o reacción psicofisiológica, organizada y altamente estructurada, a un evento u objeto que es relevante para las necesidades, objetivos o supervivencia del organismo (Beedie, Terry y Lane, 2005).

Los estados de ánimo comparten algunas de las características de las emociones, principalmente aquellas relativas al componente subjetivo, tales como su valencia positiva o negativa, no obstante, poseen algunas peculiaridades que los diferencian de la emoción (Bower & Forgas, 2003). En este sentido, es posible señalar, al menos, dos características que permiten diferenciar claramente las emociones de los estados de ánimo. Una de ellas es que los estados de ánimo tienden a ser relativamente duraderos y generalizados, aunque de intensidad baja (Frijda, 1993). Otra, es que las emociones se dirigen hacia un estímulo específico, identificable. Los estados de ánimo, en cambio, carecen de dicha

cualidad, no poseen una direccionalidad específica a un objeto, sino que son más difusos (Frijda, 1993). Parrott (2001) explica este último punto de una manera muy ilustrativa cuando señala que "una persona con un estado de ánimo irritable no está necesariamente enojada por nada en particular, simplemente está de mal humor" (p. 3).

La Teoría de la Red Asociativa de Bower, propone la existencia de un procesamiento de la información congruente con el estado anímico (Bower & Forgas, 2003). Podría decirse, de forma muy simplificada, que los estados de ánimo son una especie de anteojos afectivos a través de los cuales vivenciamos y procesamos cognitivamente el mundo circundante. De acuerdo con Bower y Forgas (2003), cuando se presenta un estado de ánimo, los conceptos, palabras y temas que se asocian con él tendrán mayor activación y estarán, de esta forma, más disponibles para ser utilizados. Dicho de otro modo, el estado de ánimo colocará en primera línea ciertas categorías perceptuales, temas y modos de interpretación que sean congruentes con él. En esta misma línea, algunos autores postulan que los estados de ánimo de valencia positiva, al estimular un estado subjetivo satisfactorio y seguro, promueven el uso de una heurística simplificada, un procesamiento "suelto" el cual permite intrusiones aparentemente irrelevantes en el pensamiento (Shapiro y Weisberg, 1999), así como la voluntad de explorar nuevos procedimientos y alternativas (Russ, 1993; Bless, Bohner, Schwarz & Strack, 1990; Ruder & Bless, 2003). Por otra parte, la investigación ha mostrado que, los estados de ánimo de valencia negativa, a nivel subjetivo son interpretados como indicadores de un estado problemático para el sujeto. Dicha interpretación, desencadena una evaluación cuidadosa del medio ambiente (Ambady & Gray, 2002; Schwarz y Bless, 1991) que demanda un estilo de procesamiento de la información más profundo, restringido y detallado (Forgas, 2002, 2007; Schwarz, 1990).

Ante los hallazgos de la investigación referentes a cómo el afecto puede promover modos de procesamiento de la información notablemente diferentes, no es extraño que la investigación en creatividad haya ampliado su foco. Como señala Kaufman (2003) la tradición cognitiva de la investigación en creatividad ha estado dominada durante mucho tiempo por una perspectiva de procesamiento de información de "cognición fría". Sin

embargo, el interés se ha desplazado significativamente hacia la interrogante de cómo los estados anímicos pueden afectar la creatividad. Pese a años de investigación en dicha línea, la literatura resultante muestra desafortunadamente hallazgos contradictorios.

Diferentes estudios respaldan la hipótesis de que el estado de ánimo de valencia positiva facilita la creatividad en una variedad de tareas (Grawitch, Munz y Kramer, 2003; Hirt, Levine, McDonald, Melton y Martin, 1997; Hirt, Melton, McDonald y Harackiewicz, 1996; Isen, Daubman & Nowicki 1987). No obstante, se han reportado hallazgos que demuestran que los estados de ánimo de valencia positiva pueden inhibir la creatividad y que los estados de ánimo de valencia negativa pueden facilitarla (Carlsson , 2002; Gasper, 2003; Madjar y Oldham, 2002; Kaufmann y Vosburg, 1997). De acuerdo con Davis (2009) los resultados incongruentes reportados en la literatura responden en gran parte, a cómo se ha conceptualizado, y medido el constructo de creatividad en cada estudio. El autor argumenta que los efectos del estado de ánimo dependen de los procesos cognitivos requeridos por la tarea con la que se pretende medir la creatividad. En este sentido, Mumford (2001) señala que las pruebas de pensamiento divergente y las tareas de ideación son abiertas y están diseñadas para evaluar la capacidad de generar múltiples soluciones. En cambio, las pruebas de insight poseen una única solución demostrablemente correcta (Simonton, 2003). Estas últimas generalmente requieren una reestructuración mental de la información del problema que conduce a una comprensión clara y repentina de cómo resolver el problema (Bowden, JungBeeman, Fleck & Kounios, 2005).

La propuesta de Russ (1993), permite ahondar en lo señalado por Davis (2009), a partir de la cual se puede esbozar una posible explicación al respecto. Russ (1993) señala que el estado de ánimo de valencia positiva facilita el desempeño en medidas de pensamiento divergente porque las personas relajan sus límites de categoría, lo que implica mayor laxitud y amplitud conceptual. Mientras que, el estado de ánimo de valencia negativa será perjudicial para la flexibilidad requerida por el pensamiento divergente, dado que desencadena un procesamiento de la información más cuidadoso y restringido. Davis (2009) señala que surge un patrón opuesto en las tareas de resolución

de problemas. En estas últimas, el desempeño creativo exige ser juzgado por los estándares duales de novedad y utilidad, puesto que una solución implica una respuesta adecuada al problema. En tal sentido, el rendimiento en tareas de resolución de problemas via insight se vería incrementado por los estados de ánimo de valencia negativa al estimular una evaluación más cuidadosa, especialmente respecto a la adecuación de la respuesta creativa.

Ahora bien, la complejidad de la relación entre estado de ánimo y rendimiento creativo parece no agotarse en el tipo de tarea y modo de procesamiento, sino que, la existencia de una tercera variable, el tiempo, sugiere la influencia de otros procesos sobre la creatividad. Lo dicho, fue constatado por Kaufmann y Vosburg (2002) quienes encontraron una interacción cruzada sumamente llamativa entre el estado de ánimo y la producción de ideas temprana versus tardía. En su experimento, los participantes con estado de ánimo de valencia positiva obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en la producción temprana, mientras que los participantes con estado de ánimo de valencia negativa y neutral superaron significativamente a los participantes con estado de ánimo de valencia positiva en la producción tardía. Tales hallazgos cobran especial sentido si los miramos bajo el lente del paradigma de incubación de la creatividad (del que se tratará más tarde), el cual, a su vez, se encuentra íntimamente relacionado con la divagación mental.

Divagación mental y creatividad

La divagación mental es conceptualizada dentro de la literatura, como lo opuesto al pensamiento relacionado con la tarea y/o el estímulo, o como un estado de procesamiento “desacoplado” de la información perceptual, en el que la atención se “acopla” con las cogniciones generadas internamente (Barron, Riby, Greer & Smallwood, 2011). Diversos estudios, han evidenciado que las personas divagan mentalmente una gran parte del tiempo despierto, el cual se estima que constituye entre un 30% y un 50% (Kane, Brown, McVay, et al., 2007; Killingsworth & Gilbert, 2010). Tales hallazgos, dan cuenta de que la DM es parte innegable del flujo del pensamiento de cualquier persona, y funda una

premisa sensata para la interrogante sobre sus posibles funciones adaptativas. Dentro de la investigación en DM ha prevalecido el examen de sus consecuencias negativas (Mooneyham & Schooler, 2013; Smallwood & Schooler, 2015), entre las que su relación con el estado de ánimo de valencia negativa ha destacado (Killingsworth & Gilbert, 2010; Poerio, Totterdell y Miles, 2013; Smallwood, Fitzgerald, Miles, & Phillips, 2009; Smallwood y O'Connor, 2011; Stawarczyk, Majerus y D'Argembeau, 2013). La interrogante acerca del valor adaptativo de la DM constituye una línea de investigación que ha cobrado especial fuerza en los últimos años. Así, investigaciones recientes indican que la DM favorece la planificación futura, la resolución de problemas, beneficia la mantención de un estado de vigilia en condiciones aburridas y especialmente, la creatividad (Baird, Smallwood, & Schooler, 2012; McMillan, Kaufman & Singer, 2013). Respecto a esta última relación, en la que profundizaremos, se puede destacar que como procesos, DM y creatividad comparten la característica de ser procesos cognitivos que requieren un cambio en el foco atencional desde la experiencia externa hacia el mundo interno, componente que según Benedek (2018), resulta fundamental en el proceso creativo. La investigación respecto a la relación entre ambos procesos proporciona un cuerpo destacable de evidencia tanto indirecta como directa. La evidencia indirecta señala que, por ejemplo, individuos con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), que se sabe, está asociado con un aumento de la DM (Barkley, 1997), tienden a puntuar más alto en pruebas de creatividad e informar logros más creativos en su vida cotidiana que las personas sin TDAH (Blanco & Shah, 2011). Por otra parte, las personas con inhibición latente reducida, caracterizada ésta, por una disminución de la capacidad de filtrar contenido irrelevante de la conciencia, puntúan más alto en tareas de creatividad como la generación de ideas novedosas y útiles en comparación a grupos de control (Carson, Peterson & Higgins, 2003; Fink, Slamar-Halbedl, Unterrainer & Weiss, 2012). Tales hallazgos, aunque indirectos, sugieren que la tendencia a divagar mentalmente está asociada a un beneficio para la creatividad.

La evidencia directa sobre la relación entre DM y la creatividad procede de estudios tales como los de Baird et al., (2012), cuyo objetivo de investigación fue evaluar

los efectos de la DM disposicional y situacional, sobre la creatividad en el marco de un paradigma de incubación. Este último, opera bajo el supuesto de que el proceso creativo es análogo al de resolución de problemas, constituido por cuatro etapas: preparación, incubación, iluminación y verificación (Wallas, 1926). La incubación como tal, es entendida como una fase que transcurre bajo la superficie de la conciencia, donde el material es internamente elaborado (Sawyer, 2006). Baird et al., (2012) para medir creatividad en su estudio, solicitaron a los participantes que realizaran una prueba de usos alternativos (TUA), en la cual debían enumerar tantos usos inusuales como les fuera posible para un objeto común, en un período determinado. Luego, en bloques intermedios de esta tarea de creatividad, los participantes fueron interrumpidos repetidas veces por 12 minutos (sirviendo como intervalo de incubación) y se le pedía que realizaran una tarea diferente. La tarea variaba en su nivel de exigencia/demanda de recursos atencionales, propiciando en distinto grado la DM. Los resultados mostraron que el mayor aumento de creatividad se produjo después de la incubación, cuando los participantes habían realizado una tarea poco exigente, que propiciaba mayor DM. Baird et al., (2012) señalan que la relación entre DM y creatividad puede deberse a que la primera, al activar conceptos aparentemente irrelevantes, aumenta el proceso asociativo inconsciente, beneficiando la conexión entre conceptos lejanos y superficialmente no relacionados. En esta misma línea, el estudio realizado por Preiss, Cosmelli, Grau y Ortíz (2016) con una muestra de estudiantes chilenos de enseñanza media y universitaria, encontraron que la DM predijo significativamente dos tipos de medidas de creatividad.

Estado del ánimo y divagación mental

La investigación de los últimos años señala a la divagación mental como un proceso estrechamente relacionado con el estado de ánimo de valencia negativa. Diversos estudios han indicado que las personas con sintomatología depresiva presentan niveles elevados de DM, asociación que se ha demostrado entre muestras clínicamente deprimidas (Watts, MacLeod & Morris, 1988) y disfóricas (Carriere, Cheyne & Smilek, 2008) a partir de medidas de tendencia a la DM, así como DM en tareas experimentales (Smallwood,

O'Conner & Heim, 2005; Smallwood, O'Connor, Sudbery & Obonsawin, 2007). Asimismo, se ha demostrado que la inducción de estados de ánimo de valencia negativa, en comparación con los de valencia positiva, aumentan tanto la DM en informes de autorreporte, como en las medidas conductuales de DM, lo cual sugiere que el estado de ánimo de valencia negativa puede exacerbar la divagación mental (Smallwood et.,al 2009).

Resulta de especial relevancia para nuestro estudio, los hallazgos en la materia de Poerio et., al (2013) quienes, procurando aclarar la dirección de la relación entre DM y estado de ánimo de valencia negativa, midieron este último antes y después de la DM en la vida diaria por medio de una aplicación y un software en teléfonos inteligentes, que les permitió capturar informes en tiempo real, ecológicamente válidos. Encontraron que el estado de ánimo de valencia negativa predecía la frecuencia de DM, así como su contenido, en el sentido de que los mismos eran congruentes con el estado de ánimo previo. Asimismo, descubrieron que el estado de ánimo de valencia negativa tenía un impacto en la relevancia de la DM para las preocupaciones actuales de la vida de los sujetos estudiados. Lo dicho, daría indicios de que el estado de ánimo de valencia negativa podría estar actuando como un precursor para el procesamiento de problemas durante la DM. Lo anterior, encuentra eco en la sugerencia realizada por Smallwood y Schooler (2006) quienes sugieren que la DM facilita la resolución de problemas en la vida diaria.

Limitaciones de los estudios disponibles y propósitos del estudio

Ante la revisión de estudios, nos percatamos que la mayoría evalúan la creatividad con un solo instrumento, en los cuales predominan las pruebas de pensamiento divergente tales como el test de usos alternativos (TUA). El pensamiento divergente se relaciona con la capacidad de generar múltiples respuestas novedosas, ante un problema abierto (Guilford, 1967). Este comprende tres sub-habilidades: *originalidad*, conceptualizada prominentemente como rareza estadística de las respuestas; *fluidez*, entendida como la capacidad de generar múltiples respuestas y *flexibilidad* o capacidad de producir quiebres

en las formas habituales de pensar (Guilford, 1967). De acuerdo con Kaufman, Plucker y Baer (2008) dicho tipo de pruebas, se centran en aspectos cuantitativos del pensamiento creativo y según Davis (2009) responden más a los criterios de novedad y originalidad que al de utilidad/adecuación del producto creativo. En concordancia con lo expuesto, si se pretende estudiar el proceso creativo, estimarlo exclusivamente a través del pensamiento divergente sería un reduccionismo.

Con base en lo expuesto, procurando abarcar más ampliamente el proceso creativo, se incluirá una prueba de resolución de problemas via insight (TAR). La prueba de asociación remota evalúa la capacidad de las personas para identificar asociaciones entre palabras que normalmente no están asociadas entre sí. Los participantes reciben tres palabras y se les indica que generen una palabra que se relacione con todas estas tres palabras. Para llegar a la solución correcta, los participantes deben dividir el material presentado para identificar los atributos y relaciones potencialmente correspondientes asociados con las tres palabras proporcionadas. El hecho de que solo una solución es correcta, y debido a que la respuesta inicial o dominante es probable que sea incorrecta, se necesita al menos una reestructuración del material presentado, así como de la evaluación por parte del sujeto respecto a la adecuación de su respuesta. Esto último, permitirá atender el componente evaluativo de la creatividad y su enlace con el estándar de utilidad no contemplado en otro tipo de pruebas.

Si bien, como se mencionó previamente, la creatividad no puede reducirse al pensamiento divergente, la relación entre ambos podría ser considerada como un supuesto teórico consumado (Santos, 1986). Motivo por el cual, si se pretende evaluar el constructo de creatividad, la inclusión de medidas de pensamiento divergente es imprescindible. Para ello, utilizamos el test de usos alternativos (TUA), desarrollado por Guilford (1967), tarea verbal que consiste en escribir durante 3 minutos la mayor cantidad de usos posibles para un objeto cotidiano.

Asimismo, con la finalidad de contar con varias medidas de creatividad, en procura de estudiar de forma lo más amplia posible el constructo, incluimos el Test For Creative

Thinking-Drawing Production (TCT-DP) (Urban & Jellen, 1996). El mismo, parte del supuesto que la creatividad abarca más que la asociación de ideas, y que implica el abordaje de una Gestalt desde una nueva perspectiva, en el que la combinación inaudita de elementos disponibles puede generar un producto novedoso.

Considerando los antecedentes expuestos, el primer objetivo de nuestro estudio fue testear la relación entre el estado de ánimo y el rendimiento creativo según tipo de tarea. Tomando la teoría del estado de ánimo como información de entrada, la cual atribuye una función informativa a los estados de ánimo y postula que sus implicaciones motivacionales varían en función de la situación (Martin, 2001; Martin & Stoner, 1996; Schwarz & Clore, 1983, 1996), hipotetizamos que la relación entre estado de ánimo y creatividad variará según el procesamiento de la información que demanda la prueba con la que midamos creatividad. Así, se hipotetizó que las tareas de resolución de problemas via insight (TAR) correlacionarán con estado de ánimo de valencia negativa (hipótesis I), y las tareas de pensamiento divergente (TUA), correlacionarán con estado de ánimo de valencia positiva (hipótesis II).

Por otra parte, una serie de estudios ha mostrado una correlación positiva entre el estado de ánimo de valencia negativa y la frecuencia de DM (Killingsworth & Gilbert, 2010; Poerio et al., 2013) así como de esta última con un mayor rendimiento creativo (Baird et al., 2012; Preiss, Cosmelli, Grau & Ortiz, 2016). Tomando en cuenta los hallazgos de Poerio et al., (2013), los cuales parecen constatar que la dirección de la relación entre estado de ánimo de valencia negativa y frecuencia de DM va de la primera hacia la segunda, así como el señalamiento de Smallwood y Schooler (2006) quienes postulan la DM como un posible proceso que media la resolución de problemas, nos preguntamos si es posible pensar la divagación mental como un proceso que cumple alguna función de elaboración del estado del ánimo de valencia negativa dando como resultado una nueva perspectiva, una re-combinación novedosa de elementos característica del proceso creativo. Para explorar esa pregunta, nos propusimos evaluar en qué medida la frecuencia de DM media la relación entre el estado de ánimo de valencia negativa y el rendimiento

creativo. Específicamente, hipotetizamos que la relación entre estado de ánimo de valencia negativa y creatividad se encuentra mediada por la frecuencia de DM (hipótesis III).

Si bien la evidencia previa apunta hacia la relevancia del estado de ánimo de valencia negativa en la relación con el proceso de divagación mental, estimamos conveniente incluir en nuestros análisis de mediación la variable del estado de ánimo positivo como predictor. En relación con esto último, de acuerdo con los hallazgos de Killingsworth y Gilbert (2010) así como los de Poerio et al., (2013) hipotetizamos que, de existir una relación entre estado de ánimo de valencia positiva y creatividad, mediada por el proceso de divagación mental ésta es negativa. Lo dicho, porque la literatura anterior ha encontrado que la ocurrencia de divagación mental se ve incrementada por la valencia negativa del estado de ánimo, en desmedro de la valencia positiva. Con base a lo anterior, consideramos poco probable que la DM ejerza un rol mediador entre creatividad y estado de ánimo de valencia positiva.

Para la medición de la valencia del estado del ánimo, empleamos PANAS, Positive Affect and Negative Affect Schedule (Watson, Clark & Tellegen, 1988), y para frecuencia de DM, la escala de Frecuencia de Ensoñación Mental (EFE), escala constituida por 12 ítems, procedente de las 28 escalas incluidas en el Imaginal Process Inventory (MCMillan et al., 2013), adaptada para la población chilena (Preiss et al., 2016).

Método

Diseño

El estudio adopta un diseño no experimental, transversal y correlacional. No experimental porque no se realizó una manipulación deliberada de variables para evaluar su impacto en otras, sino que se procuró analizar un fenómeno ya existente (Hernández, Fernández & Baptista, 2016). Fue transversal y correlacional, puesto que el diseño empleado tuvo la finalidad de describir la relación entre las variables, así como analizar su relación en un momento determinado, sin precisar un sentido de causalidad (Hernández et al., 2016).

Muestra

El estudio consideró 328 participantes, de los cuales 138 fueron universitarios, pertenecientes a universidades selectivas y no selectivas, mientras que 190 fueron estudiantes de tercer año medio de colegios privados, particulares subvencionados y colegios municipales). Del total de participantes, 34 no completaron una o más pruebas incluidas en la evaluación, por lo que la muestra final fue de 294 participantes. La edad mínima se encontró en 15 años y la máxima en 49 años ($M=19,22$). El tipo de muestreo fue no probabilístico, puesto que los colegios fueron escogidos intencionalmente buscando obtener muestras diversas o de máxima variación (Hernández et al., 2016).

Instrumentos

-Test for Creative Thinking-Drawing Production (TCT-DP): Esta prueba fue desarrollada por Urban y Jellen (1996) y consiste en la realización de un dibujo libre, sobre una hoja con 5 fragmentos figurativos incompletos (ver Anexo). Para evaluar los resultados de este test, se utilizan 13 criterios (ver Anexo) y el puntaje total corresponde a la suma de los puntajes obtenidos en cada uno de ellos. Tres jueces evaluaron los dibujos. Primero el investigador principal doble codificó el 24% de las respuestas con un juez obteniendo un 89% de acuerdo en promedio entre todas las dimensiones. Luego revisó otro 24% de los dibujos con otro juez, obteniendo un porcentaje de acuerdo de 85%.

-Test de Usos Alternativos (TUA): fue desarrollado por Guilford en 1967 para evaluar el pensamiento divergente mediante una tarea que consiste en escribir durante 3 minutos la mayor cantidad de usos posibles para un objeto cotidiano (en este caso un papel de diario y un clip). Se evaluó en función a criterios de fluidez (cantidad de respuestas), flexibilidad (cantidad de categorías) y originalidad (respuestas poco comunes) usando dos codificadores. Se consideró como respuestas no adecuadas aquellas que aludían a usos que no eran físicamente factibles, que implicaban más de uno de los objetos (ej.: “cadena de clips”) y cuya descripción era inespecífica (ej.: “para ordenar”). El investigador principal doble codificó con un juez el 22% de las respuestas para papel de diario obteniendo un

81.2% de acuerdo en fluidez, 83.3% en flexibilidad. Luego el mismo investigador doble codificó con otro juez el 22% de las respuestas para clip, obteniendo un 87.9% de acuerdo en fluidez, 87.9% en flexibilidad. El puntaje total en esta prueba se basó en la suma de los puntajes obtenidos en ambos objetos.

-Test de Asociaciones Remotas (TAR): Esta prueba fue desarrollada por Mednick en 1968, pero se utilizó una adaptación de la versión en español para su utilización con estudiantes chilenos (Mourges, Preiss & Grigorenko, 2014). Esta prueba está compuesta por 14 ítems que deben ser resueltos en 8 minutos. Cada ítem contiene un listado de tres palabras estímulo, a partir de las cuales se debe descubrir una cuarta palabra que está asociada a ellas mediante sinonimia, combinación o unión. Esta tarea evalúa la creatividad mediante la capacidad de asociar palabras semánticamente distantes (Mourges et al., 2014).

-Escala de Frecuencia de Ensoñación Mental (EFE): escala constituida por 12 ítems, procedente de las 28 escalas incluidas en el Imaginal Process Inventory (MCMillan et al., 2013). Mide la ocurrencia de DM en la vida diaria (ver Anexo). Cada ítem tiene 5 alternativas, donde 1 corresponde a una baja frecuencia de DM y 5 a una marcada tendencia a soñar despierto. Su adaptación para la población chilena tuvo una confiabilidad aceptable (alfa de Cronbach= .91, (Preiss et al., 2016)

-Positive Affect and Negative Affect Schedule (PANAS): escala (DESCRIBIR) para medir la valencia del estado de ánimo (Watson, Clark & Tellegen, 1988). Presenta buenas estimaciones de confiabilidad en sus diferentes estimaciones que varían de a .84 a .90 y confiabilidades test-retest de moderadas a altas (entre $r = .39$ y $r = .71$) (Watson et al., 1988).

Procedimiento

Las aplicaciones se realizaron entre abril y julio de 2019. Las instituciones fueron contactadas telefónicamente y después se efectuó una reunión con los directivos para presentar el estudio y solicitar su autorización. Se entregaron consentimientos informados a los universitarios, a padres de los estudiantes de los colegios participantes y

asentimientos a los estudiantes de estos últimos. Todos accedieron a participar. Las aplicaciones se efectuaron en la sala de clases y con 2 aplicadores. La duración fue de 90 minutos y el orden de administración de las pruebas fue acorde a la susceptibilidad de verse afectadas por la fatiga. Los consentimientos e instrumentos fueron aprobados previamente por FONDECYT y el Comité de Ética de la Pontificia Universidad Católica.

Análisis de datos

El análisis se realizó con el Software SPSS. Se obtuvieron estadísticos descriptivos para caracterizar los resultados generales de la muestra y luego se efectuaron análisis con pruebas paramétricas, procurando el cumplimiento de sus supuestos. Luego, se realizó un análisis correlacional con todas las variables para identificar relaciones significativas. Siguiendo el procedimiento sugerido por Hayes (2013), utilizando el paquete computacional PROCESS v.2.16.3 (Hayes, 2012), se exploró el efecto del estado de ánimo sobre la creatividad realizando un análisis de mediación simple, en el cual la variable mediadora fue la frecuencia de ensoñación. Se probó el modelo de mediación con 5000 *bootstrapped resamples*. Se utilizaron como covariables el género y el nivel.

Resultados

Análisis preliminares

Previo a realizar los análisis paramétricos, se estudió la presencia de datos perdidos y se corroboró si se cumplía el supuesto de normalidad a través del grado de asimetría y curtosis de las variables. Respecto a los datos perdidos de la muestra de 328, hubo 34 casos perdidos de sujetos que no realizaron todas las pruebas por voluntad propia, estos casos se descartaron para los análisis en los que se requerían estas pruebas. En cuanto al grado de asimetría y curtosis de las variables (ver tabla 1), se observa que C_TAR, PANAS_PO y EFE presentan una curtosis negativa, mientras que C_TUAT, PANAS_NE y C_DIB muestran una curtosis positiva. Considerando que la subestimación de la varianza asociada a la curtosis negativa desaparece en muestras de 200 o más casos, y aquella asociada a la curtosis positiva, con muestras de 100 o más, no fue necesario

efectuar una transformación de la distribución de los puntajes (Tabachnick & Fidell, 2013).

Relación entre variables evaluadas

Como se puede observar en la tabla 2, las mediciones de creatividad presentan una relación significativa y positiva entre sí, lo cual da cuentas de validez convergente. Se aprecia una mayor correlación entre creatividad medida a través de una prueba gráfica (C-DIB) y creatividad medida a través de una prueba de pensamiento divergente: C-TUAT ($r = 0,324$, $p < 0,01$), de nivel moderado de acuerdo con el criterio de Cohen (1988), seguida, por la asociación débil, de esta última con creatividad medida a través de una prueba de resolución de problemas vía insight: C-TAR ($r = 0,263$, $p < 0,01$) y de C-TAR con C-DIB ($r = 0,195$, $p < 0,01$), débil también.

Por otra parte, encontramos una correlación débil negativa entre estado de ánimo de valencia positiva (PANAS-PO) y creatividad medida con TAR ($r = -0,118$, $p < 0,05$), sin embargo, no se observa relación entre estado de ánimo de valencia negativa (PANAS-NE) y creatividad medida con TAR ($r = 0,001$) hallazgo que refuta la hipótesis I del presente estudio. Asimismo, los resultados desestiman la hipótesis II, relativa a la relación entre estado de ánimo de valencia positiva (PANAS-PO) y creatividad medida a través de TUA ($r = -,089$).

La frecuencia de divagación mental medida a través de EFE, presenta una correlación positiva, significativa de nivel débil con la medida de creatividad proporcionada por TAR ($r = 0,162$, $p < 0,01$) y por TUA ($r = 0,47$, $p < 0,05$), sin embargo, no se encontró correlación entre frecuencia de divagación mental y creatividad cuando esta última fue medida a través de C-DIB. Finalmente, encontramos una correlación positiva y significativa, de nivel débil entre frecuencia de divagación mental (EFE) y estado de ánimo negativo (PANAS-NE), ($r = 0,223$, $p < 0,01$).

Posteriormente, se realizó un análisis de mediación para explorar si el efecto del estado de ánimo de valencia negativa sobre la creatividad, medida a través de TUA, está mediado por la frecuencia de DM. El estado de ánimo de valencia negativa tuvo un efecto predictor positivo significativo en la DM ($a = .218$, $p = .000$, IC 95%: .099 a .337), y ésta un efecto

predictor positivo significativo sobre la creatividad ($b=.872$, $p=.004$, IC 95%: .273 a 1.472). Esta relación se sostiene al realizar el análisis de efecto indirecto mediante un resampleo *bias-corrected* ($ab=.190$, IC 95%: .046 a .369). No se aprecia un efecto directo ($c'=95\%$: -1.165 a .099).

Se efectuó el mismo análisis utilizando una nueva medida de creatividad, TAR. También se observó que el estado de ánimo de valencia negativa tuvo un efecto predictor positivo significativo en la DM ($a=.231$, $p=.000$, IC 95%: .110 a .351), y ésta un efecto predictor positivo significativo sobre la creatividad evaluada con TAR ($b=.627$, $p=.004$, IC 95%: .195 a 1.059). Esta relación también se sostiene al realizar el análisis de efecto indirecto mediante un resampleo *bias-corrected* ($ab=.144$, IC 95%: .043 a .281), no apreciándose un efecto directo ($c'=95\%$: -.4803 a .4463).

Con el objetivo de diversificar las medidas de creatividad, y así observar si el efecto de mediación se mantenía, se realizó el mismo análisis, pero midiendo la creatividad mediante una prueba gráfica, C-DIB. En tal análisis se observó que el estado de ánimo de valencia negativa tuvo un efecto predictor positivo significativo en la DM ($a=.224$, $p=.000$, IC 95%: .107 a .342), sin embargo, no se observó un efecto predictor de la DM sobre la creatividad evaluada con C-DIB ($b=1.482$, $p=.068$, IC 95%: -.1151 a 3.079). Esta relación tampoco se sostuvo al realizar el análisis de efecto indirecto mediante un resampleo *bias-corrected* ($ab=.333$, IC 95%: -.020 a .794), no apreciándose tampoco un efecto directo ($c'=95\%$: -.0207 a .7940).

Se realizaron los mismos análisis de mediación, con la salvedad de que, en esta oportunidad, se procuró explorar si el efecto del estado de ánimo de valencia positiva sobre la creatividad, medida a través de TUA, está mediado por la frecuencia de DM. El estado de ánimo de valencia positiva tuvo un efecto predictor negativo sobre la DM ($a=-.196$, $p=.002$, IC 95%: -3.3231 a -.0702), y se observa que esta última posee un efecto predictor positivo significativo sobre la creatividad ($b=.698$, $p=.004$, IC 95%: .1019 a 1.2954). Esta relación se sostiene al realizar el análisis de efecto indirecto mediante un resampleo *bias-corrected* ($ab=-.137$, IC 95%: -.3188 a -.0061), apreciándose únicamente un efecto negativo indirecto del

estado de ánimo de valencia positiva sobre la creatividad divergente y no observándose un efecto directo ($c' = 95\%: -1.1076$ a $.2236$).

Se efectuó el mismo análisis utilizando TAR como medida de creatividad. Se observó que el estado de ánimo de valencia positiva tuvo un efecto predictor negativo sobre la DM ($a = -.195$, $p = .002$, IC 95%: $-.3228$ a $-.0683$), y ésta un efecto predictor positivo significativo sobre la creatividad evaluada con TAR ($b = .548$, $p = .011$, IC 95%: $.1233$ a $.9737$). Esta relación también se sostuvo al realizar el análisis de efecto indirecto mediante un resampleo *bias-corrected* ($ab = .107$, IC 95%: $-.2305$ a $-.0151$), dando cuentas de un efecto negativo indirecto del estado de ánimo de valencia positiva sobre la creatividad medida por medio de una prueba de resolución de problemas via insight (TAR). Se aprecia un pequeño efecto directo ($c' = 95\%: -.9601$ a $-.0077$).

Al realizar el análisis con C-DIB como medida de creatividad se observó que el estado de ánimo de valencia positiva tuvo un efecto predictor negativo sobre la DM ($a = -.1909$, $p = .003$, IC 95%: $.107$ a $.342$), sin embargo, no se observó un efecto predictor de la DM sobre la creatividad evaluada con C-DIB ($b = 1.4433$, $p = .074$, IC 95%: $-.1407$ a 3.0273). Esta relación tampoco se sostuvo al realizar el análisis de efecto indirecto mediante un resampleo *bias-corrected* ($ab = -.2756$, IC 95%: $-.7622$ a $.0209$), no apreciándose tampoco un efecto directo ($c' = 95\%: -.7622$ a $.0209$).

Conclusiones y Discusión

El presente estudio analizó la relación del pensamiento creativo con la valencia del estado de ánimo. Específicamente, se procuró evaluar si la esta última se relacionaba de forma diferente con la creatividad, dependiendo de las tareas con las que se medía y el procesamiento específico de la información que cada una de las pruebas demandaba. Dentro del estudio se incluyó tres tipos de prueba de creatividad: TAR, cuya realización demanda un procesamiento detallado de la información y la evaluación implícita de la adecuación de las respuestas dadas; TUA, un procesamiento flexible, de tipo divergente y TCT-DP prueba gráfica no verbal cuya ejecución demanda predominante pensamiento divergente.

El segundo propósito del estudio fue explorar si el mecanismo de divagación mental participaba como mediador en la relación entre valencia del estado de ánimo y rendimiento creativo. Para cumplir tales propósitos, se aplicaron los distintos instrumentos de evaluación, a estudiantes secundarios y terciarios de Santiago de Chile y luego se efectuaron análisis estadísticos que permitieron dar respuesta a las dos preguntas centrales del presente estudio.

¿De qué manera se relaciona la valencia del estado de ánimo con la creatividad? ¿Existen diferencias en la relación dependiendo de la tarea con la que medimos creatividad?

La formulación de las dos primeras hipótesis del estudio se realizó bajo el supuesto teórico de que los estados anímicos cumplen una función informativa que, de acuerdo con su valencia, desencadenan modos distintos de procesamiento cognitivo (Martin, 2001; Martin y Stoner, 1996; Schwarz y Clore, 1983, 1996). Así, el estudio esperaba hallar diferencias en la relación entre valencia del estado anímico y creatividad, dependiendo del tipo de prueba con la que esta última fuese medida. Específicamente, se esperaba una relación positiva entre TAR, (prueba de resolución de problemas/insight), y el estado de ánimo de valencia negativa. Sin embargo, los análisis correlacionales dieron cuenta que esta relación, al menos directamente, no se cumplía. Cabe destacar que, aunque pequeña, sí se observó una correlación negativa entre estado de ánimo positivo y el rendimiento creativo en dicha prueba. Shapiro y Weisberg (1999), señalan que los estados de ánimo positivos, al estimular un estado subjetivo satisfactorio y seguro, promueven el uso de una heurística simplificada, un procesamiento "suelto" el cual permite intrusiones aparentemente irrelevantes en el pensamiento. De acuerdo con lo expuesto, dicho tipo de procesamiento sería contraproducente en la ejecución de pruebas como el TAR. Esto, porque su realización demanda un análisis detallado de los estímulos brindados, y el ajuste a tres tipos de estrategias de asociación pre-establecidas por el test (sinónimo, combinación, unión) para llegar a una única respuesta correcta.

Por otra parte, el estudio esperaba encontrar una correlación positiva entre TUA (prueba de creatividad cuya ejecución requiere el uso de pensamiento divergente) y estado de

ánimo de valencia positiva. Lo dicho, en base a los postulados de Russ (1993), quien señala que el estado de ánimo de valencia positiva facilita el desempeño en medidas de pensamiento divergente porque las personas relajan sus límites de categoría, dando lugar a mayor flexibilidad y amplitud conceptual. Asimismo, el procesamiento “suelto” que, de acuerdo con Shapiro y Weisberg (1999) suele acompañar al estado de ánimo de valencia positiva, promueve la aparición de intrusiones en el pensamiento. Lo dicho, beneficiaría considerablemente el rendimiento creativo, cuando éste es medido con pruebas de pensamiento divergente como lo es el TUA. No obstante, pese a que las premisas teóricas parecían indicar una relación esperable entre dicha prueba y estado de ánimo de valencia positiva, los análisis correlacionales no dieron cuenta de esta relación. La misma tampoco se cumplió al evaluarla con la prueba gráfica de creatividad (que también mide pensamiento divergente).

Considerando la amplia evidencia reportada en la literatura respecto a la conexión entre estado de ánimo y rendimiento creativo, resulta sorprendente que el presente estudio no haya reportado una relación directa entre tales variables. A excepción de una correlación negativa, pero débil según clasificación de Cohen (1988) entre estado de ánimo de valencia positiva y una de las medidas de rendimiento creativo.

Los resultados obtenidos, si bien refutan las dos primeras hipótesis del estudio, nos dejan constructivas interrogantes. Una de ellas refiere a la validez y capacidad discriminante del instrumento utilizado para evaluar estado de ánimo, puesto que, si bien los hallazgos en el campo respecto a la relación entre estado de ánimo y creatividad son contradictorios, en ningún caso refieren a una relación nula. De acuerdo con Watson et al., (1988), el instrumento utilizado (PANAS) reporta buenas estimaciones de validez y confiabilidad. Sin embargo, esta última pudo haber sido afectada por el modo en el que se aplicó la prueba en el presente estudio. La aplicación de PANAS puede realizarse con instrucciones a corto plazo (reporte del estado del ánimo del momento presente o del día de la aplicación) o a largo plazo (reporte del estado del ánimo en el último mes). En nuestro estudio utilizamos la primera, lo cual pudo haber afectado los resultados. Lo dicho, porque los autores advierten que la subescala de estado de ánimo de valencia positiva presenta una variación diurna, lo cual, a efectos de la

medición, puede ser problemático. Esto, porque se introduciría una variable extraña: el momento del día en el que se realizó la medición (Watson et al., 1988).

Con base a lo expuesto, sería conveniente replicar el presente estudio utilizando PANAS en su versión alternativa u otras medidas de estado de ánimo. Cabe destacar que la medición del estado de ánimo presenta cierta dificultad. Ésta radica en que constituye un componente de la afectividad que por definición posee baja intensidad. Lo dicho implica que su umbral es más bajo que otros componentes, como por ejemplo las emociones, lo cual demanda alta sensibilidad de la prueba con la que se mida.

Por otra parte, sería preciso contemplar más dimensiones del estado de ánimo, ir más allá de su valencia y explorar su componente activador/desactivador, así como el motivacional: promoción/evitación. De hecho, algunos autores señalan que más que la valencia, es el nivel activador el subcomponente que posee mayor valor predictivo en relación con el rendimiento creativo. (De Dreu, Baas & Nijstad, 2008)

Asimismo, los resultados abren la interrogante sobre posibles procesos que podrían estar mediando la relación entre las variables de interés: valencia del estado de ánimo y creatividad.

¿Es posible pensar la divagación mental como un proceso mediador entre creatividad y el estado de ánimo?

Para responder a la presente pregunta, se realizó una serie de análisis de mediación. Para ello, por una parte, exploramos si el efecto del estado de ánimo de valencia positiva sobre la creatividad, medida a través de tres tipos de pruebas, estaba conducido por la frecuencia de DM. Encontramos que el estado de ánimo de valencia positiva tuvo un efecto predictor negativo sobre la DM y ésta un efecto predictor significativo sobre la creatividad en dos de tres pruebas con las que medimos este último constructo (TUA y TAR). Dicha relación se sostuvo tras realizar un análisis de efecto indirecto. Los resultados indican que el estado de ánimo de valencia positiva sólo presenta relación con el rendimiento creativo cuando entra en juego la divagación mental, pero dicha relación es negativa, es decir, a mayor valencia positiva del estado de ánimo, menor rendimiento creativo.

Por otra parte, exploramos si el efecto del estado de ánimo de valencia negativa sobre la creatividad, medida también a través de tres tipos de pruebas, estaba conducido por la frecuencia de DM. El estado de ánimo de valencia negativa tuvo un efecto predictor positivo significativo sobre la DM y ésta un efecto predictor positivo significativo sobre la creatividad en dos de tres pruebas con las que medimos este último constructo (TUA y TAR). Dicha relación se sostuvo tras realizar un análisis de efecto indirecto, en el que no se apreció un efecto directo del estado de ánimo de valencia negativa sobre la creatividad. Lo expuesto, nos lleva a concluir que, en nuestro estudio, el efecto del estado de ánimo de valencia negativa sobre la creatividad se encuentra efectivamente conducido por la DM. Es decir, el estado de ánimo de valencia negativa explicó la variación en el rendimiento creativo sólo a través de su vínculo con la DM.

Los resultados previamente expuestos, son concordantes con los hallazgos de estudios previos relativos a la relación positiva entre estado de ánimo de valencia negativa y DM (Killingsworth & Gilbert, 2010; Poerio, Totterdell & Miles, 2013; Smallwood, Fitzgerald, Miles, & Phillips, 2009; Smallwood & O'Connor, 2011), así como con aquellos en los que se evidencia una relación positiva entre DM y creatividad (Baird, Smallwood, & Schooler, 2011; Baird et al., 2012; McMillan, Kaufman & Singer, 2013). Sin embargo, consideramos que la novedad que sobresale del presente estudio es el carácter mediador de la DM entre el estado de ánimo de valencia negativa y rendimiento creativo. Lo dicho, constituye una premisa interesante a la hora de considerar posibles beneficios del proceso de DM en la elaboración y solución de problemas de una forma “característicamente creativa”.

Algunos autores han sugerido que el papel facilitador del estado de ánimo de valencia negativa en el proceso creativo se debe a una mayor introspección, lo que resulta en una mayor sensibilidad a los contenidos internos (Richards, 1981). No obstante, lo anterior no basta para explicar la emergencia de combinaciones novedosas de los contenidos internos, hace falta un mecanismo que lo posibilite.

Smallwood y Schooler (2006) sugieren que la DM podría facilitar la resolución de problemas en la vida diaria. Por otra parte, Poerio et.,al (2013), en su estudio, encontraron

que el estado de ánimo de valencia negativa tenía un impacto en la relevancia de la DM para las preocupaciones actuales de la vida de los sujetos estudiados. Una posibilidad es que el estado de ánimo de valencia negativa sea una indicación de problemas personales (Watkins & Mason, 2002) que los individuos intentan rectificar durante la divagación mental y que ésta, por sus características que la distinguen de otros tipos de cognición, beneficie la aparición de soluciones creativas. Pero ¿Qué es lo que distingue a la divagación mental de otros tipos de cognición? Algunos autores caracterizan este tipo de cognición como un cambio en los contenidos del pensamiento lejos de una tarea en curso y / o de eventos en el entorno externo. Otros tales como Christoff, Irving, Fox, Spreng y Andrews-Hanna (2016), lo definen como un miembro de una familia de procesos de pensamiento espontáneo, una familia que incluye el pensamiento creativo y los sueños. El pensamiento espontáneo es entendido por estos autores como un estado mental, o una secuencia de estados mentales, que surge y transcurre de forma relativamente libre debido a la ausencia de restricciones en el contenido de cada estado y en las transiciones de un estado mental a otro. Dentro de este marco de comprensión, la DM se define como un caso especial de pensamiento espontáneo que tiende a estar más restringido que soñar, pero menos restringido que el pensamiento dirigido a objetivos (Christoff et al., 2016).

Si concebimos la creatividad como un proceso que permite la combinación entre elementos lejanos, superficialmente no relacionados, la “baja” de restricciones del proceso de DM que señalan Cristoff et al., (2016) podría ser un importante insumo para pensar la relación entre DM y creatividad. Lo anterior, en el sentido de que dicha “baja” permitiría mayor flexibilidad cognitiva, así como la intrusión de conceptos irrelevantes en el flujo del pensamiento. Lo cual, a su vez, haría posible la emergencia de combinaciones de representaciones insospechadas, originales, nuevas, creativas, y en algunas ocasiones, capaces de dar respuesta de forma efectiva/útil a aquellos problemas que mediante las restricciones del pensamiento en plena vigilia no logramos solucionar.

Consideramos que los hallazgos expuestos abren una interesante línea a investigar, no obstante, se requiere otro tipo de diseño para poder establecer relaciones causales entre las variables de interés.

Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones principales del presente estudio se refiere a su naturaleza correlacional, puesto que no permite realizar inferencias de causalidad. En este sentido, sería importante profundizar en las preguntas realizadas mediante un diseño experimental, que haga posible obtener respuestas que impliquen causalidad. Lo dicho, porque permitiría p. ej: evaluar efectos de la valencia del estado de ánimo sobre distintas medidas de creatividad; medir el efecto de la DM sobre la creatividad; explorar si tras un estado de ánimo de valencia negativa la mediación de DM tiene consecuencias positivas a posteriori sobre el estado de ánimo, entre otras.

Otra limitación se refiere a la metodología empleada. Al realizar una medición transversal, es decir, haber recolectado los datos en un solo momento, es posible que exista el efecto common method variance (Podsakoff, Mackenzie & Podsakoff, 2012), el cual refiere a una correlación entre variables producto de haber sido medidas en el mismo día. Lo ideal, para estudios posteriores sería replicar el estudio realizando la aplicación de las distintas pruebas de forma espaciada en el tiempo, procurando así la infiltración de variables extrañas en la medición.

Referencias

- Acar, S., & Runco, M. A. (2015). Thinking in multiple directions: Hyperspace categories in divergent thinking. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 9*(1), 41–53. doi: 10.1037/a0038501
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*(2), 357–376. doi:10.1037/0022-3514.45.2.357
- Ambady, N., & Gray, H. M. (2002). On being sad and mistaken: Mood effects on the accuracy of thin-slice judgments. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*(4), 947–961. doi: 10.1037/0022-3514.83.4.947
- Baird, B., Smallwood, J., Mrazek, M. D., Kam, J. W. Y., Franklin, M. S., & Schooler, J. W. (2012). Inspired by Distraction: Mind Wandering Facilitates Creative Incubation. *Psychological Science, 23*(10), 1117–1122. doi: 10.1177/0956797612446024
- Barkley, R. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin, 121*(1), 65–94. doi: 10.1037/0033-2909.121.1.65
- Barron, E., Riby, L. M., Greer, J., & Smallwood, J. (2011). Absorbed in thought: The effect of mind wandering on the processing of relevant and irrelevant events. *Psychological Science, 22*(5), 596–601. doi:10.1177/0956797611404083
- Basadur, M., Runco, M. A., & Vega, L. A. (2000). Understanding how creative thinking skills, attitudes and behaviors work together: A causal process model. *The Journal of Creative Behavior, 34*(2), 77–100. doi:10.1002/j.2162-6057.2000.tb01203.x
- Beaty, R.E., Silvia, P.J, Nusbaum, E.C, Jauk, E., & Benedek, M. (2014). The roles of associative and executive processes in creative cognition. *Memory & cognition, 42*(7), 1186-1197. doi: 10.3758/s13421-014-0428-8

- Beedie, C., Terry, P., & Lane, A. (2005) Distinctions between emotion and mood. *Cognition & Emotion, 19*(6), 847-878. doi: 10.1080/02699930541000057
- Benedek, M. (2018). *Internally directed attention in creative cognition*. In R. E. Jung & O. Vartanian (Eds.), *The Cambridge handbook of the neuroscience of creativity* (p. 180–194). Cambridge University Press. doi: 10.1017/9781316556238.011
- Benedek, M., Fink, A., & Neubauer, A. C. (2006). Enhancement of ideational fluency by means of computer-based training. *Creativity Research Journal, 18*(3), 317–328. doi:10.1207/s15326934crj1803_7
- Bless, H., Bohner, G., Schwarz, N., & Strack, F. (1990). Mood and persuasion: A cognitive response analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin, 16*, 331–345. doi: 10.1177/0146167290162013
- Bowden, E. M., Jung-Beeman, M., Fleck, J., & Kounios, J. (2005). New approaches to demystifying insight. *Trends in Cognitive Sciences, 9*(7), 322–328. doi: 10.1016/j.tics.2005.05.012
- Bower, G. H., & Forgas, J. P. (2003). Afecto, memoria y cognición social. In E. Eich, J. Kihlstrom, G. Gower, J. Forgas, & P. Niedenthal (Eds.), *Cognición y Emoción (pp.83–169)*. Bilbao, Spain: Descleé De Brouwer.
- Carriere, J. S., Cheyne, J. A., & Smilek, D. (2008). Everyday attention lapses and memory failures: The affective consequences of mindlessness. *Consciousness and Cognition, 17*(3), 835–847. doi:10.1016/j.concog.2007.04.008
- Carlsson, I. (2002). Anxiety and flexibility of defense related to high or low creativity. *Creativity Research Journal, 14*(3-4), 341–349 doi: 10.1207/S15326934CRJ1434_5
- Carson, S.H., Peterson, J.B., & Higgins, D.M. (2003). Decreased latent inhibition is associated with increased creative achievement in high-functioning individuals. *Journal of Personality and Social Psychology, 85* (3), 499–506. doi:10.1037/0022-3514.85.3.499

- Chand, I., & Runco, M. A. (1993). Problem finding skills as components in the creative process. *Personality and Individual Differences, 14*(1), 155–162. doi:10.1016/0191-8869(93)90185-6
- Christoff, K., Irving, Z. C., Fox, K. C. R., Spreng, R. N., & Andrews-Hanna, J. R. (2016). Mind-wandering as spontaneous thought: A dynamic framework. *Nature Reviews Neuroscience, 17*(11), 718–731. doi: 10.1038/nrn.2016.113
- Cropley, A. J. (1990). Creativity and mental health in everyday life. *Creativity Research Journal, 3*(3), 167-178. doi: 10.1080/10400419009534351
- Cosmelli, D., & Preiss, D.D (2014). On the temporality of creative insight: a psychological and phenomenological perspective. *Frontiers in psychology, 5*(1184), 1-5. doi: 10.3389/fpsyg.2014.01184
- Davis, M. A (2009). Understanding the relationship between mood and creativity: A meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 108*(1), 25-38. doi: 10.1016/j.obhdp.2008.04.001
- De Dreu, C. K., Baas, M., & Nijstad, B. A. (2008). Hedonic tone and activation level in the mood-creativity link: toward a dual pathway to creativity model. *Journal of personality and social psychology, 94*(5), 739 –756. doi: 10.1037/0022-3514.94.5.739
- Dow, G. T., & Mayer, R. E. (2004). Teaching students to solve insight problems: Evidence for domain specificity in creativity training. *Creativity Research Journal, 16*(4), 389–398. doi:10.1080/10400410409534550
- Eysenck, H. J. (1993). Creativity and personality: Suggestions for a theory. *Psychological inquiry, 4*(3), 147-178. doi: 10.1207/s15327965pli0403_1
- Frijda, N. H. (1993). Moods, emotion episodes, and emotions. In M. Lewis & J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 381–403). New York: Guilford Press.

- Fink, A., Slamar-Halbedl, M., Unterrainer, H.F., & Weiss, E.M. (2012). Creativity: genius, madness, or a combination of both? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and Arts*, *6*(1), 11–18. doi:10.1037/a0024874
- Forgas, J. P. (2002). Feeling and doing: Affective influences on interpersonal behavior. *Psychological Inquiry*, *13*(1), 1–28. doi: 10.1207/S15327965PLI1301_01
- Forgas, J. P. (2007). When sad is better than happy: Negative affect can improve the quality and effectiveness of persuasive messages and social influence strategies. *Journal of Experimental Social Psychology*, *43*(4), 513–528. doi: 10.1016/j.jesp.2006.05.006
- Fox, K. C., & Beaty, R. E. (2019). Mind-wandering as creative thinking: neural, psychological, and theoretical considerations. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *27*, 123-130. doi: 10.1016/j.cobeha.2018.10.009
- Gasper, K. (2003). When necessity is the mother of invention: Mood and problem solving. *Journal of Experimental Social Psychology*, *39*(3), 248 – 262. doi: 10.1016/S0022-1031(03)00023-4
- Grawitch, M. J., Munz, D. C., & Kramer, T. J. (2003). Effects of member mood states on creative performance in temporary workgroups. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *7*(1), 41–54. doi: 10.1037/1089-2699.7.1.41
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today, and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, *1*(1), 3–14. doi: 10.1002/j.2162-6057.1967.tb00002.x
- Han, Q., Hu, W., Liu, J., Jia, X., & Adey, P. (2013). The Influence of Peer Interaction on Students' Creative Problem-Finding Ability. *Creativity Research Journal*, *25*(3), 248-258. doi: 10.1080/10400419.2013.813754
- Hayes, A.F (2012). “PROCESS: A Versatile Computational Tool for Observed Variable Mediation, Moderation, and Conditional Process Modeling”, white paper. The Ohio State University.

- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista., P. (2016). *Metodología de la Investigación*. México DF: Mc Graw Hill.
- Hirt, E. R. (1999). Mood. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (Vol. 2, pp. 241–250). New York:Academic Press.
- Hirt, E. R., Levine, G. M., McDonald, H. E., Melton, R. J., & Martin, L. L. (1997). The role of mood in quantitative and qualitative aspects of performance: Single or multiple mechanisms? *Journal of Personality and Social Psychology*, *33*, 602–629. doi: 10.1006/jesp.1997.1335
- Hirt, E. R., Melton, R. J., McDonald, H. E., & Harackiewicz, J. M. (1996). Processing goals, task interest, and the mood-performance relationship: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *71*(2) 245–261. doi: 10.1037/0022-3514.71.2.245
- Isen, A. M., Daubman, K. A., & Nowicki, G. P. (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, *52*(6), 1122–1131. doi: 10.1037/0022-3514.52.6.1122
- Kane, M. J., Brown, L. H., McVay, J. C., Silvia, P. J., Myin-Germeys, I., & Kwapil, T. R. (2007). For whom the mind wanders, and when: An experience-sampling study of working memory and executive control in daily life. *Psychological Science*, *18*(7), 614–621. doi: 10.1111%2Fj.1467-9280.2007.01948.x
- Kaufman, J. C., & Baer, J. (2002). I bask in the dreams of suicide: Mental illness, poetry, and women. *Review of General Psychology*, *6*(3), 271-286. doi: 10.1037%2F1089-2680.6.3.271
- Kaufmann, G. (2003). Expanding the mood–creativity equation. *Creativity Research Journal*, *15*(2-3), 131-135. doi 10.1080/10400419.2003.9651405
- Kaufmann, G., & Vosburg, S. K. (1997). “Paradoxical” mood effects on creative problem-solving. *Cognition and Emotion*, *11*(2), 151–170. doi: 10.1080/026999397379971

- Kaufmann, G., & Vosburg, S. K. (2002). The effects of mood on early and late idea production. *Creativity Research Journal*, *14*(3-4), 317–330. doi: 10.1207/S15326934CRJ1434_3
- Kaufman, J., Plucker, J. & Baer, J. (2008). *Essentials of Creativity Assessment*. New Jersey, EE.UU: Wiley & Sons.
- Killingsworth, M. A., & Gilbert, D. T. (2010). A wandering mind is an unhappy mind. *Science*, *330*(6006), 932-932. doi: 10.1126/science.1192439
- Madjar, N., & Oldham, G. R. (2002). Preliminary tasks and creative performance on a subsequent task: Effects of time on preliminary tasks and amount of information about the subsequent task. *Creativity Research Journal*, *14*(2), 239 –251. doi: 10.1207/S15326934CRJ1402_10
- Martin, L. L. (2001). Mood as input: A configural view of mood effects. In L. L. Martin & G. L. Clore (Eds.), *Theories of mood and cognition: A user's guidebook* (pp. 135–157). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Martin, L. L., & Stoner, P. (1996). Mood as input: What we think about how we feel determines how we think. In L. L. Martin & A. Tesser (Eds.), *Striving and feeling: Interactions among goals, affect, and selfregulation* (pp. 279–301). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- McMillan, R. L., Kaufman, S. B., & Singer, J. L. (2013). Ode to positive constructive daydreaming. *Frontiers in Psychology*, *4*. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00626
- Mednick, S. A. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, *69*(3), 220– 232. doi: 10.1037/h0048850
- Mooneyham, B. W., & Schooler, J. W. (2013). The costs and benefits of mind-wandering: a review. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, *67*(1), 11-18. doi: 10.1037/a0031569

- Mourges, C., Preiss, D., & Grigorenko, E. (2014). Reading Skills, Creativity, and Insight: Exploring the Connections. *The Spanish Journal of Psychology*, *17*, 1-10. doi: 10.1017/sjp.2014.59
- Mumford, M. D. (2003). Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. *Creativity Research Journal*, *15*(2-3), 107–120. doi: 10.1080/10400419.2003.9651403
- Mumford, M. D. (2001). Something old, something new: Revisiting Guilford's conception of creative problem solving. *Creativity Research Journal*, *13*(3-4), 267–276. doi: 10.1207/S15326934CRJ1334_04
- Parrott, W. G. (2001). *Emotions in social psychology: Essential readings*. Philadelphia: Psychology Press.
- Plucker, J. A., Beghetto, R. A., & Dow, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, *39*(2), 83-96. doi: 10.1207/s15326985ep3902_1
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of Method Bias in Social Science Research and Recommendations on How to Control It. *Annual Review of Psychology*, *63*(1), 539–569. doi: 10.1146/annurev-psych-120710-100452
- Poerio, G. L., Totterdell, P., & Miles, E. (2013). Mind-wandering and negative mood: Does one thing really lead to another?. *Consciousness and cognition*, *22*(4), 1412-1421. doi: 10.1016/j.concog.2013.09.012
- Poerio, G., Totterdell, P., Emerson, L. M., & Miles, E. (2015). Love is the triumph of the imagination: Daydreams about significant others are associated with increased happiness, love and connection. *Consciousness and Cognition*, *33*, 135– 144. doi: 10.1016/j.concog.2014.12.011

- Preiss, D. D., Cosmelli, D., Grau, V., & Ortiz, D. (2016). Examining the influence of mind wandering and metacognition on creativity in university and vocational students. *Learning and Individual Differences, 51*, 417-426. doi: 10.1016/j.lindif.2016.07.010
- Richards, R. L. (1981). Relationships between creativity and psychopathology: An evaluation and interpretation of the evidence. *Genetic Psychology Monographs, 103(2)*, 261–324.
- Ruder, M., & Bless, H. (2003). Mood and the reliance on the ease of retrieval heuristic. *Journal of Personality and Social Psychology, 85(1)*, 20–32. doi: 10.1037/0022-3514.85.1.20
- Runco, M. A., & Chand (1995) Cognition and Creativity. *Educational Psychology Review, 7(3)*, 243-267. doi: 10.1007/BF02213373
- Runco, M. A. (2004). *Everyone has creative potential*. In R. J. Sternberg, E. L. Grigorenko, & J. L. Singer (Eds.), *Creativity: From potential to realization* (p. 21–30). American Psychological Association. doi: 10.1037/10692-002
- Runco, M. A., & Jaeger, G. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal, 24(1)*, 92–96. doi:10.1080/10400419.2012.650092
- Runco, M.A., Noble, E.P., Reiter-Palmon, R., Acar, S., Ritchie, T., & Yurkovich, J. (2011). The genetic basis of creativity and ideational fluency. *Creativity Research Journal, 23(4)*, 376–380. doi:10.1080/10400419.2011.621859
- Runco, M. A., Illies, J. J., & Eisenman, R. (2005). Creativity, originality, and appropriateness: What do explicit instructions tell us about their relationships? *Journal of Creative Behavior, 39(2)*, 137–148. doi:10.1002/j.2162-6057.2005.tb01255.x
- Russ, S. W. (1993). *Affect and creativity: The role of affect and play in the creative process*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Santos, M. R. (1986). Treinta y cinco años del pensamiento divergente: teoría de la creatividad de Guilford. *Estudios de psicología*, 7(27-28), 175-192. doi: 10.1080/02109395.1986.10821474
- Sawyer, R. (2006). *Explaining creativity. The science of human innovation*. New York: Oxford University Press.
- Schwarz, N. (1990). Feelings as information: Informational and motivational functions of affective states. In E. T. Higgins & R. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition* (Vol. 2, pp. 527–561). New York: Guilford Press.
- Schwarz, N., & Bless, H. (1991). Happy and mindless, but sad and smart? The impact of affective states on analytic reasoning. In J. P. Forgas (Ed.), *Emotion and social judgments* (pp. 55–71). Elmsford, NY: Pergamon Press.
- Shapiro, P. J., & Weisberg, R. W. (1999). Creativity and bipolar diathesis: Common behavioural and cognitive components. *Cognition and Emotion*, 13(6), 741–762. doi: 10.1080/026999399379069
- Simonton, D. K. (2003). Scientific creativity as constrained stochastic behavior: The integration of product, person, and process perspectives. *Psychological Bulletin*, 129(4), 475–494. doi: 10.1037/0033-2909.129.4.475
- Simonton, D. K. (2012). Taking the U.S. Patent Office criteria seriously: A quantitative three-criterion creativity definition and its implications. *Creativity Research Journal*, 24(2-3), 97–106. doi:10.1080/10400419.2012.676974
- Smallwood, J., O' Conner, R. C., & Heim, D. (2005). Rumination, dysphoria, and subjective experience. *Imagination, Cognition and Personality*, 24(4), 355–367. doi: 10.2190%2FAE18-AD1V-YF7L-EK BX
- Smallwood, J., O'Connor, R. C., Sudbery, M. V., & Obonsawin, M. (2007). Mind-wandering and dysphoria. *Cognition and Emotion*, 21(4), 816–842. doi: 10.1080/02699930600911531

- Smallwood, J., Fitzgerald, A., Miles, L. K., & Phillips, L. H. (2009). Shifting Moods, Wandering Minds: Negative Moods Lead the Mind to Wander. *Emotion, 9*(2), 271–276. doi: 10.1037/a0014855
- Smallwood, J., Nind, L., & O'Connor, R. C. (2009). When is your head at? An exploration of the factors associated with the temporal focus of the wandering mind. *Consciousness and Cognition, 18*(1), 118–125. doi: 10.1016/j.concog.2008.11.004
- Smallwood, J., & O'Connor, R. C. (2011). Imprisoned by the past: Unhappy moods lead to a retrospective bias to mind wandering. *Cognition and Emotion, 25*(8), 1481–1490. doi: 10.1080/02699931.2010.545263
- Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2006). The restless mind. *Psychological Bulletin, 132*(6), 946–958. Doi: 10.1037/0033-2909.132.6.946
- Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2015). The Science of Mind Wandering: Empirically Navigating the Stream of Consciousness. *Annual Review of Psychology, 66*(1), 487–518. doi: 10.1146/annurev-psych-010814-015331
- Stawarczyk, D., Majerus, S., & D'Argembeau, A. (2013). Concern-induced negative affect is associated with the occurrence and content of mind-wandering. *Consciousness and Cognition, 22*(2), 442–448. doi: 10.1016/j.concog.2013.01.012
- Sowden, P., Pringle, A., & Gabora, L. (2015). The shifting sands of creative thinking: Connections to dual process theory and implications for creativity training. *Thinking and Reasoning, 21*(1), 40-60. doi:10.1080/13546783.2014.885464
- Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. En R. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp 43-75). Cambridge University Press
- Urban, J. & Jellen, H. (1996). *Test for Creative Thinking- Drawing Production*. Frankfurt, Germany: Swets Test Service.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. J. Cape: London.

- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(6), 1063–1070. doi: 10.1037//0022-3514.54.6.1063
- Watkins, E., & Mason, A. (2002). Mood as input and rumination. *Personality and Individual Differences*, *32*(4), 577–587. doi: 10.1016/S0191-8869(01)00058-7
- Watts, F. N., MacLeod, A. K., & Morris, L. (1988). Associations between phenomenal and objective aspects of concentration problems in depressed patients. *British Journal of Psychology*, *79*(2), 241–250. doi: 10.1111/j.2044-8295.1988.tb02285.x

Notas del Autor

Alfonsina Acevedo Olase, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

El estudio fue realizado por la autora para cumplir con los requerimientos del Magíster en Psicología Educacional de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

El estudio se desarrolló en el contexto del Proyecto FONDECYT 1181095. El trabajo de la autora fue apoyado por becas AGCID.

La correspondencia relativa a este artículo debe ser dirigida a Alfonsina Acevedo Olase, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, Chile. E-mail: avacevedo@uc.cl

Tablas

Tabla 1. Estadísticos Descriptivos de las Pruebas

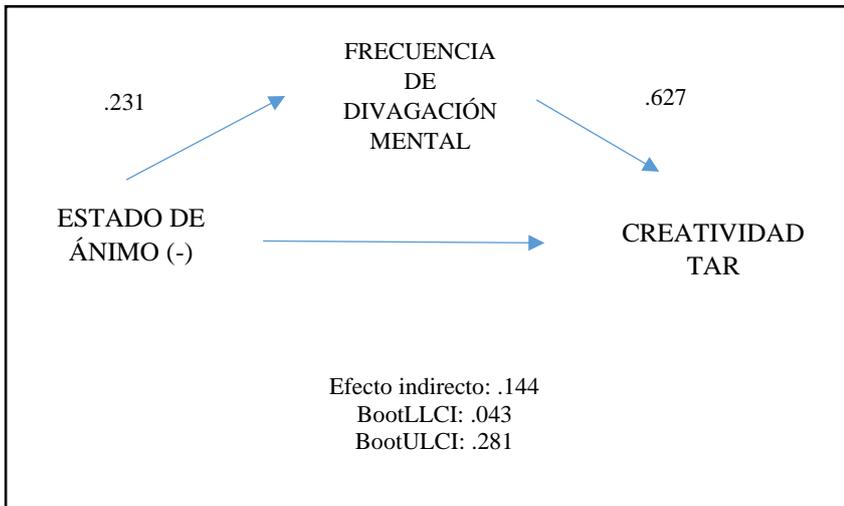
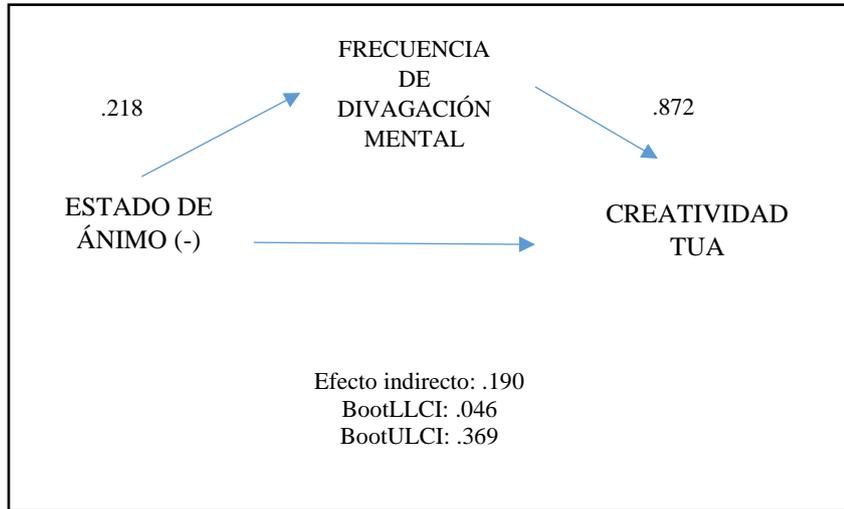
	Min.	Max.	Media	Desv. típ.	Asimetría		Curtosis	
					Estad.	Error	Estad.	Error
C-TUAT	,00	24,50	11,6063	4,56877	,309	,140	-,210	,280
C-TAR	,00	13,00	6,2074	3,31315	-,058	,141	-,765	,281
PANAS-PO	1,00	5,00	3,2141	,80500	-,371	,135	-,067	,270
PANAS-NE	1,00	4,70	1,9121	,83107	1,068	,135	,662	,270
EFE	1,00	5,00	3,3971	,87797	-,402	,135	-,620	,268
C-DIB	,00	58,00	24,7300	11,88562	,076	,141	-,188	,281

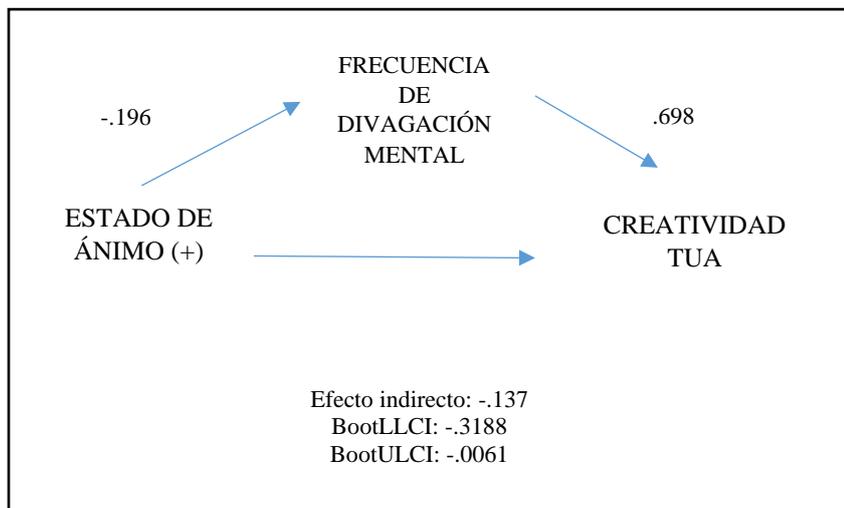
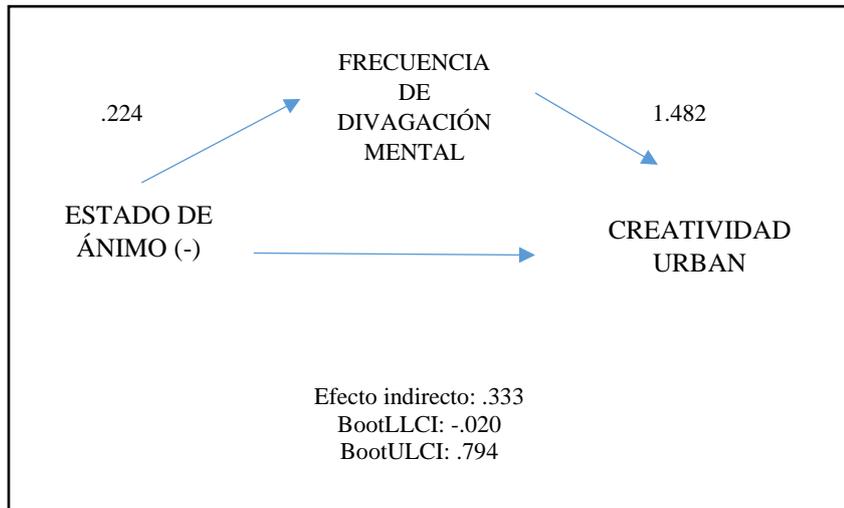
Tabla 2. Matriz de correlaciones bivariadas entre las variables

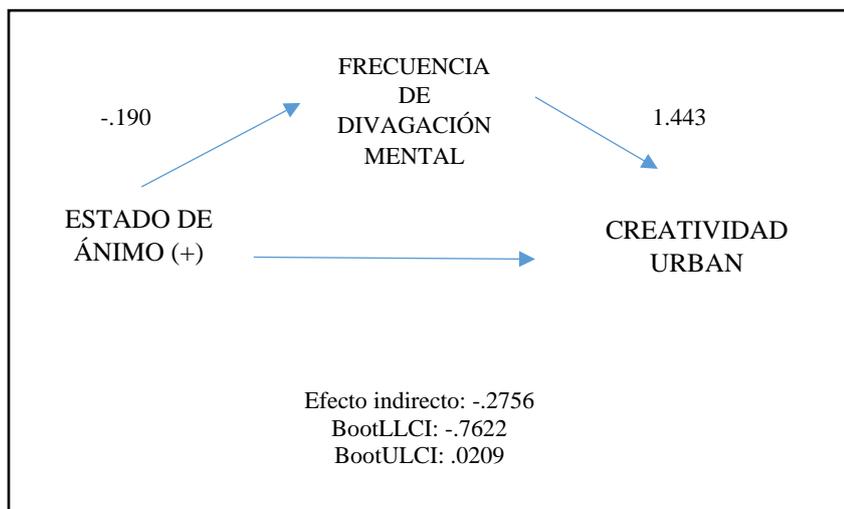
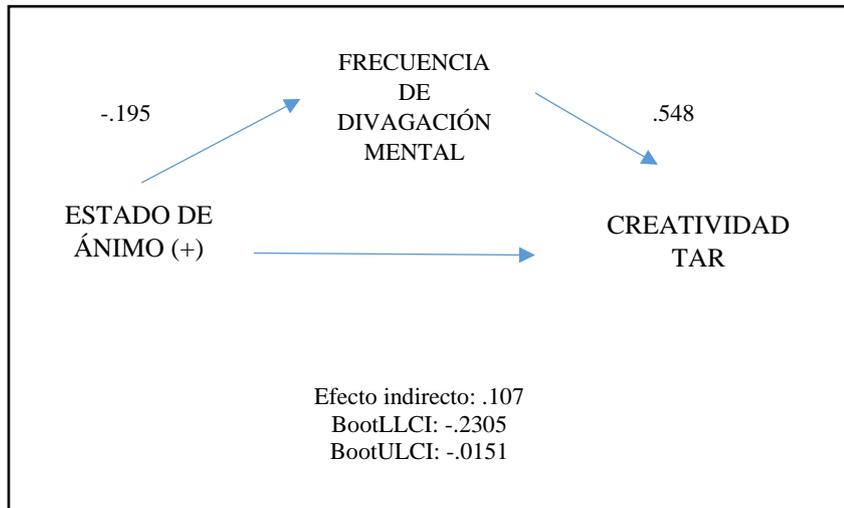
		C_TAR	C_TUAT	C_DIB	PANAS_NE	PANAS_PO	EFE
C_TAR	Pearson's r	—					
	p-value	—					
C_TUAT	Pearson's r	,263**	—				
	p-value	,000	—				
C_DIB	Pearson's r	,195**	,324**	—			
	p-value	,001	,000	—			
PANAS_NE	Pearson's r	,006	-,076	-,022	—		
	p-value	,925	,193	,709	—		
PANAS_PO	Pearson's r	-,118 [·]	-,089	,014	-,212**	—	
	p-value	,042	,127	,806	,000	—	
EFE	Pearson's r	,162**	,147 [·]	,105	,223**	-,188**	—
	p-value	,005	,011	,070	,000	,001	—

n = 296 (análisis con la menor cantidad de casos debido a datos perdidos) * para $p < 0,05$ (bilateral), ** para $p < 0,01$ (bilateral).

Análisis de Mediación







Anexos

Anexo I ESCALA DE FRECUENCIA DE ENSOÑACIÓN (EFE)

Instrucciones

Pedimos tu cooperación para responder el siguiente cuestionario acerca de tu tendencia a soñar despierto -es decir, tener ensoñaciones- y perderte en tus pensamientos.

Por soñar despierto entendemos pensar en algo que no está relacionado con la tarea que estás realizando en un momento determinado. De este modo, procura hacer una distinción entre:

- pensar sobre algo que estás haciendo (por ejemplo, cuando estás estudiando una materia y piensas sobre sus contenidos), y
- soñar despierto o tener ensoñaciones respecto a cualquier otra cosa que no está relacionada con la tarea que estás realizando (por ejemplo, pensar en el próximo estreno de una película, mientras estás tratando de estudiar).

Pensar acerca de una tarea mientras estás en el proceso de hacerla, no es soñar despierto. En cambio, pensar en esta tarea en otras ocasiones, por ejemplo, justo antes de acostarte o durante un largo viaje en autobús, es soñar despierto.

A continuación se presentan distintos enunciados que señalan algo respecto a las ensoñaciones o soñar despierto. Por favor indica para cada uno de ellos la respuesta que mejor te describe, a nivel general, marcando la letra correspondiente con una (X).

1. Sueño despierto:

- a) Con poca frecuencia.
- b) Una vez a la semana.
- c) Una vez al día.
- d) Algunas veces durante el día.
- e) En muchos momentos durante el día.

2. Las ensoñaciones:

- a) No forman parte de mis pensamientos cuando estoy despierto.
- b) Constituyen menos del 10% de mis pensamientos cuando estoy despierto.
- c) Constituyen al menos el 10% de mis pensamientos cuando estoy despierto.
- d) Constituyen al menos el 25 % de mis pensamientos cuando estoy despierto.
- e) Constituyen al menos el 50 % de mis pensamientos cuando estoy despierto.

3. En cuanto a soñar despierto, yo me definiría como una persona que:

- a) Nunca sueña despierto.
- b) Muy rara vez sueña despierto.
- c) Sueña despierto ocasionalmente.
- d) Sueña despierto frecuentemente.
- e) Sueña despierto muy frecuentemente.

4. Recuerdo o pienso acerca de mis ensoñaciones:

- a) Con poca frecuencia.
- b) Una vez a la semana.
- c) Una vez al día.
- d) Algunas veces durante el día.
- e) En muchos momentos durante el día.

5. Cuando no estoy poniendo mucha atención a algún trabajo, libro o a la televisión, yo tiendo a soñar despierto:

- a) Nunca.
- b) Rara vez.
- c) Ocasionalmente.
- d) Con frecuencia.
- e) Gran parte del tiempo.

6. En lugar de prestar atención a la gente y los acontecimientos que me rodean, paso aproximadamente:

- a) 0% de mi tiempo perdido en mis pensamientos.
- b) Menos del 10% de mi tiempo perdido en mis pensamientos.
- c) 10% de mi tiempo perdido en mis pensamientos.
- d) 25% de mi tiempo perdido en mis pensamientos.
- e) 50% de mi tiempo perdido en mis pensamientos.

7. Cuando estoy haciendo tareas o en clases sueño despierto:

- a) Con poca frecuencia.
- b) Una vez a la semana.
- c) Una vez al día.
- d) Algunas veces durante el día.
- e) En muchos momentos durante el día.

8. Recordar cosas del pasado, pensar en el futuro o imaginar eventos inusuales me ocupa:

- a) 0% de mis pensamientos cuando estoy despierto.
- b) Menos del 10% de mis pensamientos cuando estoy despierto.
- c) El 10% de mis pensamientos cuando estoy despierto.
- d) El 25 % de mis pensamientos cuando estoy despierto.
- e) El 50 % de mis pensamientos cuando estoy despierto.

9. Me pierdo en mis ensoñaciones:

- a) Con poca frecuencia.
- b) Una vez a la semana.
- c) Una vez al día.
- d) Algunas veces durante el día.
- e) En muchos momentos durante el día.

10. Cuando tengo tiempo libre:

- a) Nunca sueño despierto.
- b) Rara vez sueño despierto.
- c) A veces sueño despierto.
- d) Con frecuencia sueño despierto.
- e) Siempre sueño despierto.

11. Cuando estoy en una actividad que no es muy interesante:

- a) Nunca sueño despierto.
- b) Rara vez sueño despierto.
- c) A veces sueño despierto.
- d) Con frecuencia sueño despierto.
- e) Siempre sueño despierto.

12. En un largo viaje en bus, tren o avión:

- a) Nunca sueño despierto.
- b) Rara vez sueño despierto.
- c) Ocasionalmente sueño despierto.
- d) Con frecuencia sueño despierto.
- e) Siempre sueño despierto.

Anexo II TEST DE ASOCIACIONES REMOTAS (TAR)

Lee con atención las instrucciones y no comiences hasta que se te indique. Tendrás 8 minutos para realizar este ejercicio.

Instrucciones

En cada ítem de este test, encontrarás un listado de tres palabras - que llamaremos “*Palabras Entregadas*”- que se encuentran asociadas a una cuarta palabra - que llamaremos “*Palabra Clave*”- la cual debes descubrir.

Para descubrir la “*Palabra Clave*”, considera que cada una de las “*Palabras Entregadas*” debe asociarse con la “*Palabra Clave*” según una de las 3 siguientes maneras:

- a) **SINÓNIMO**: la palabra clave debe ser un sinónimo de alguna de las palabras entregadas.
- b) **COMBINACIÓN**: la palabra clave debe poder combinarse con alguna de las tres palabras entregadas, formando una frase.
- c) **UNIÓN**: la palabra clave debe poder unirse a una de las tres palabras entregadas, formando una nueva palabra.

Para aclarar esto, veamos los siguientes ejemplos:

Palabras entregadas	Palabra Clave
PASA= (Unión) Pasamano LARGA= (Combinación) Mano larga EXTREMIDAD= (Sinónimo) Mano	MANO

Palabras entregadas	Palabra Clave
DENTADURA= (Sinónimo) Dientes CEPILLO= (Combinación) Cepillo de dientes MONDA= (Unión) Mondadientes	DIENTES

Palabras entregadas	Palabra Clave
PASA= (Unión) Pasamano LARGA= (Combinación) Mano larga EXTREMIDAD= (Sinónimo) Mano	MANO

Las palabras combinadas pueden ir separadas por un espacio (por ejemplo, “mano larga”) o por las palabras *de* o *a* (por ejemplo, “cepillo de dientes”).

Tendrás 8 minutos para resolver todos los ejercicios. No comiences hasta que se te indique.

	Palabras entregadas	Palabra Clave
1	Iluminación Traga Día	

	Palabras entregadas	Palabra Clave
2	Transporte Día Mitad	

	Palabras entregadas	Palabra Clave
3	Luz Edad Cumple	

	Palabras entregadas	Palabra Clave
4	Hoja Arroz Pisa	

	Palabras entregadas	Palabra Clave
5	Traba Materna Lenguaje	

	Palabras entregadas	Palabra Clave
6	Rasca Firmamento Raso	

	Palabras entregadas	Palabra Clave
7	Envase Cerveza Abre	

	Palabras entregadas	Palabra Clave
8	Rompe Ondulaciones Calor	

	Palabras entregadas	Palabra Clave
9	Voltea Sol Estudios	

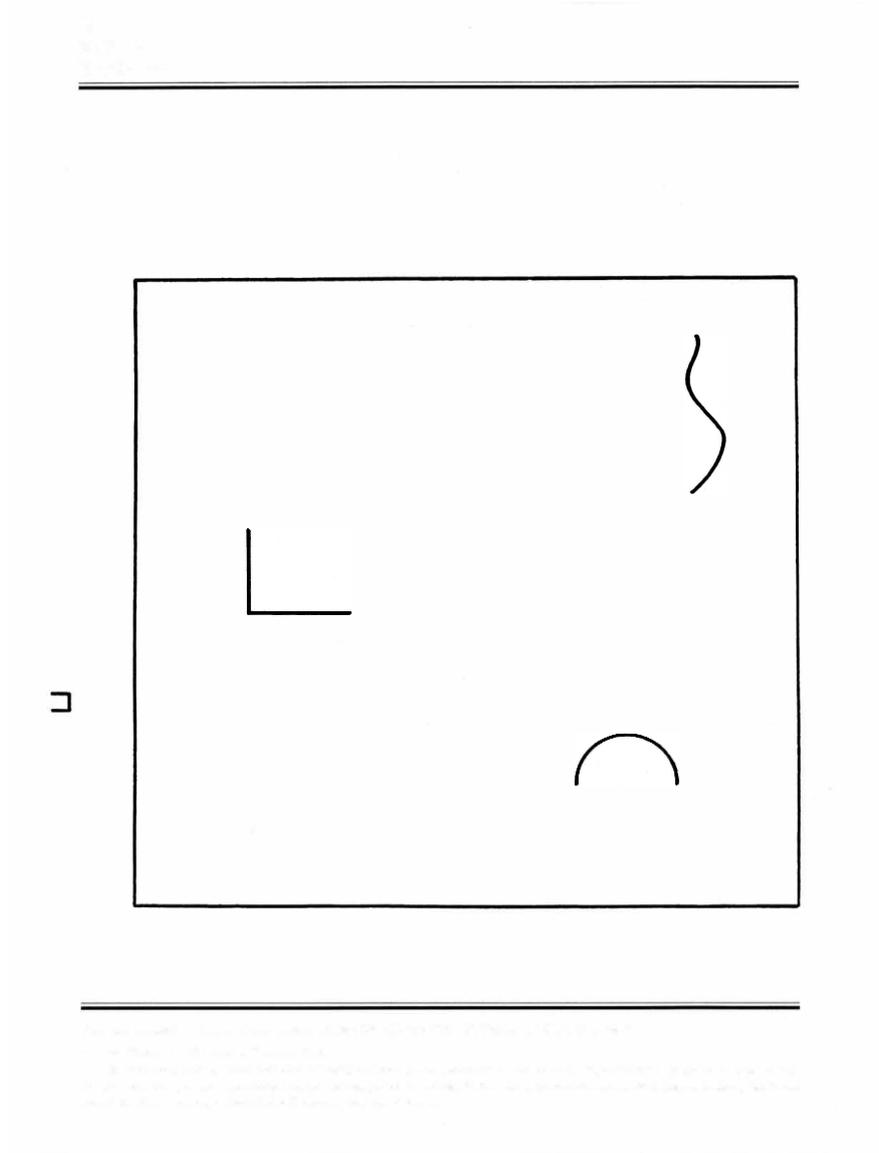
	Palabras entregadas	Palabra Clave
10	Para Mar Viento	

	Palabras entregadas	Palabra Clave
11	Punta Pata Andar	
	Palabras entregadas	Palabra Clave
12	Visión Larga Lince	
	Palabras entregadas	Palabra Clave
13	Pie Porta Foco	

	Palabras entregadas	Palabra Clave
14	Calzado Vino Lustra	

Anexo III TEST FOR CREATIVE THINKING-DRAWING PRODUCTION (TCT-DP)

A. Hoja de respuesta



B. CRITERIOS DE EVALUACIÓN TCT-DP

criterio	Definición	Puntaje
Continuación	Cualquier extensión de los 6 fragmentos figurativos.	0 a 6 pts
Terminación	Cualquier complemento o terminación hecha a uno de los fragmentos figurativos.	0 a 6 pts
Nuevos elementos	Cualquier figura, elemento o símbolo incorporado al dibujo, adicional a los fragmentos.	0 a 6 pts
Conexiones con líneas	Unión con líneas entre los fragmentos o figuras.	0 a 6 pts
Conexiones que contribuyen al tema	Incorporación de elementos que dan cuenta de una composición que responde a un tema particular.	0 a 6 pts
Ruptura de límite dependiente del fragmento	Cualquier extensión, terminación o ruptura del borde asociado al cuadrado abierto pequeño.	0, 3 o 6 pts
Ruptura de límite independiente del fragmento	Cualquier extensión, terminación o ruptura del marco cuadrado grande o incorporación de elementos fuera de éste.	0, 3 o 6 pts
Perspectiva	Cualquier quiebre de la doble dimensión.	0 a 6 pts
Humor, afectividad y expresión	Cualquier dibujo que elicitó sentimientos en el observador, que posee fuerte poder expresivo o representa una emoción.	0 a 6 pts
Poco convencional A	Cualquier manipulación del material (cambio de orientación, pliegue del papel, entre otros).	0 o 3 pts
Poco convencional B	Incorporación de elementos abstractos o surrealistas en el dibujo.	0 o 3 pts
Poco convencional C	Uso de símbolos y signos.	0 o 3 pts
Poco convencional D	Uso no estereotipado o poco convencional de los fragmentos.	0 o 3 pts.

Anexo IV TEST DE USOS ALTERNATIVOS

Ejercicio 1

Tienes 3 minutos para escribir la mayor cantidad de usos alternativos que te imagines de un papel de diario.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Ejercicio 2

Tienes 3 minutos para escribir la mayor cantidad de usos alternativos que te imagines de un clip.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

ESCALA PANAS ADAPTADA PARA CHILE

Esta escala consiste en un conjunto de palabras que describen diferentes sentimientos y emociones. Lea cada ítem y luego marque la respuesta adecuada en el espacio próximo a cada palabra, en base a lo que usted siente en estos momentos (es decir, en el momento presente). Utilice la siguiente escala para registrar sus respuestas.

- 1- **Muy levemente o nada**
- 2- **Un poco**
- 3- **Moderadamente**
- 4- **Bastante**
- 5- **Extremadamente**

<input type="checkbox"/>	interesado	<input type="checkbox"/>	irritable
<input type="checkbox"/>	molesto	<input type="checkbox"/>	alerta
<input type="checkbox"/>	entusiasmado	<input type="checkbox"/>	avergonzado
<input type="checkbox"/>	enojado	<input type="checkbox"/>	inspirado
<input type="checkbox"/>	fuerte	<input type="checkbox"/>	nervioso
<input type="checkbox"/>	culpable	<input type="checkbox"/>	decidido
<input type="checkbox"/>	asustado	<input type="checkbox"/>	atento
<input type="checkbox"/>	hostil	<input type="checkbox"/>	intranquilo
<input type="checkbox"/>	optimista	<input type="checkbox"/>	activo
<input type="checkbox"/>	orgullosa	<input type="checkbox"/>	temeroso