

Construcción y análisis de las propiedades psicométricas del Cuestionario de Acciones Creativas en población argentina

Construction and Analysis of the Psychometric Properties of the Creative Actions Questionnaire in Argentinean Population

Romina Elisondo*, Danilo Donolo

Universidad Nacional de Río Cuarto, CONICET, Argentina

*relisondo@gmail.com

Resumen

El objetivo del estudio es construir un instrumento para evaluar acciones creativas en diferentes contextos y áreas de conocimiento, y analizar sus propiedades psicométricas. El Cuestionario de Acciones Creativas (CAC) se ha elaborado considerando perspectivas teóricas actuales referidas a la creatividad cotidiana e instrumentos validados en estudios anteriores. Se incorporaron dos áreas, creatividad cotidiana y participación social, que resultan novedosas respecto de los cuestionarios vigentes. Se presentan las tres etapas del estudio: construcción del instrumento, prueba piloto y estudio psicométrico de la versión definitiva. Además del CAC, se administró el Test CREA (Corbalán et al., 2003), Inventario Biográfico de Comportamiento Creativo (Batey, 2007) y un cuestionario general sobre tiempo libre. Participaron 904 personas adultas que viven en la provincia de Córdoba (Argentina). Los resultados muestran que la estructura factorial exploratoria del instrumento se adecua con las teorías de referencia. Los estudios han demostrado una adecuada confiabilidad, y correlaciones elevadas entre el CAC y el Inventario Biográfico de Comportamiento Creativo. También se observaron diferencias significativas en el CAC entre dos grupos de contraste: personas que participan en actividades de ocio y personas que no participan. Se observaron diferencias en las mediciones según sexo, edad y nivel de escolaridad. Se destaca la importancia del instrumento en la investigación, evaluación y promoción de la creatividad cotidiana.

Palabras clave

Creatividad Cotidiana, Ocio, Cuestionario de Acciones Creativas; Apertura a la Experiencia, Análisis Factorial Exploratorio, Confiabilidad, Validez.

Abstract

Study aim is analyzing psychometric properties of an instrument, Creative Actions Questionnaire (CAC), built to evaluate creative actions in different contexts and areas. The CAC has been prepared considering current theoretical perspectives about everyday creativity and instruments validated in previous studies. Two areas, everyday creativity and social participation, which are innovative with respect to existing questionnaires, were added. Three Stages of the study are presented in the article: building the instrument, pilot study and psychometric analyzes of final version. In addition to CAC, Test CREA (Corbalán et al., 2003), Biography of Creative Behavior Inventory (Batey, 2007) and a general questionnaire were administered. Nine hundred and four adults of Cordoba (Argentina) conformed sample. The results show that structure of the instrument fits with theories of reference. Studies have demonstrated adequate reliability and high correlations between CAC and Biographical Creative Behavior Inventory. Significant differences in the CAC were observed between two contrast groups: participant in leisure activities and not participants. Differences in measurements were observed according to sex, age and education level. The authors emphasize instrument importance in research, evaluation and promotion of everyday creativity.

Keywords

Everyday Creativity, Leisure, Creative Actions Questionnaire, Openness to Experience, Exploratory Factor Analysis, Reliability, Validity.



Cómo citar Citation

Elisondo, R., & Donolo, D. (2016). Construcción y análisis de las propiedades psicométricas del Cuestionario de Acciones Creativas en población argentina. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 8, doi: 10.5872/psiencia/8.1.42

Recibido Received

10/07/2015

Aceptado Accepted

05/11/2015

Copyright

© 2016 Elisondo & Donolo

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons [BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), lo que permite compartirlo o adaptarlo, sin fines comerciales, con indicación del autor y la fuente original.

This is an open access article under Creative Commons [BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license, which allows sharing or adapting it in any medium, without commercial purposes, giving credit to original author and source.

Financiamiento Funding

CONICET

Introducción

El despliegue de la creatividad en acciones cotidianas permite encontrar soluciones divergentes a los problemas, formular nuevos problemas y crear producciones novedosas, originales y útiles. Subyace a nuestra propuesta la consideración de la creatividad como potencialidad de las personas a ser desarrollada en diferentes campos. Dicha concepción se sustenta en desarrollos neuropsicológicos actuales (Sawyer, 2011), en perspectivas socioculturales e integradoras de comprensión de los procesos creativos (Glaveanu, 2010, 2013; Glaveanu & Tanggaard, 2014; Holm-Hadulla, 2013) y en los avances de las líneas de creatividad cotidiana y con minúscula (Kaufman & Beghetto, 2009; Richards, 2007). Asimismo, el estudio recupera análisis y teorías que vinculan a la creatividad con la participación en actividades estructuradas de ocio y tiempo libre (Elisondo, 2013; Boyd Hegarty, 2009; Wolfradt & Pretz, 2001).

Reconocidos especialistas (Jauk, Benedek & Neubauer, 2014; Plucker & Qiany Schmalensee, 2014; Silvia et al., 2014; Zeng, Proctor & Salvendy, 2011) señalan la necesidad de estudiar la creatividad en la vida diaria para lograr avances significativos en el campo. La creatividad no es cuestión sólo de los grandes creativos, ni de los artistas, es patrimonio de la humanidad y se desarrolla en espacios, tiempos y entornos diversos, impredecibles y dinámicos. Existen acuerdos entre los investigadores acerca de los impactos positivos de la creatividad en la vida de las personas, tanto en aspectos subjetivos, vinculados a la salud y el bienestar en sentido amplio, como así también al desarrollo social de las comunidades.

Considerando las perspectivas teóricas mencionadas, los supuestos subyacentes y la relevancia del estudio de la creatividad cotidiana, se propone un nuevo cuestionario de evaluación de acciones creativas. El nuevo cuestionario surge de la necesidad teórica y metodológica de construir estrategias de evaluación de la creatividad en contextos cotidianos que incluya diversidad de áreas y actividades creativas posibles. Contar con instrumentos actualizados que cumplan con los estándares técnicos de calidad convenidos internacionalmente es indispensable para el desarrollo de investigaciones y evaluaciones en el campo de la creatividad y también, para la generación de propuestas innovadoras en diferentes contextos y grupos.

El objetivo del estudio es construir y analizar propiedades psicométricas de un instrumento creado para evaluar acciones creativas en diferentes contextos y áreas de conocimiento. En el artículo se presentan las tres etapas del estudio desarrollado: construcción del instrumento, prueba piloto y estudio psicométrico de la versión final del cuestionario.

En el campo de investigación de los procesos creativos se han producido interesantes avances en la construcción de cuestionarios de creatividad cotidiana. El Creative Behaviors Inventory (CBI) de Hocevar (1979) es uno de los cuestionarios de autoinforme más utilizados en las investigaciones de desempeños creativos. El instrumento se compone de 90 ítems a partir de los cuales se evalúan logros en diferentes campos: música (12 ítems), literatura (14 ítems), artes plásticas (8 ítems), artesanías (19 ítems), actuación (12 ítems) y ciencia (10 ítems). También se incluye otro grupo de desempeños definidos como no-categorizables (15 ítems) en los campos anteriores que incluyen logros creativos varios. Los ítems del CBI se refieren a logros como por ejemplo

“escribió una historia corta”, “cocinó un plato original”, “realizó una artesanía de metal”, “dirigió una producción dramática”, “tiene un trabajo científico publicado”. Los participantes deben puntuar 0 (nunca), 1 (1 o 2 veces), 2 (de 3 a 5 veces) o 3 (más de 5 veces). El CBI es un instrumento utilizado en investigaciones actuales, en las cuales se demuestra la pertinencia del mismo para la valoración de desempeños creativos en diferentes campos. Estas investigaciones incorporan este cuestionario junto a otros instrumentos de evaluación de la creatividad y de las demás variables de interés (Dollinger, 2007; Dollinger, Burke & Gump, 2007; Nassif & Quevillon, 2008; Silvia, Nusbaum, Berg, Martin & O'Connor, 2009). Investigaciones actuales demuestran la adecuada confiabilidad del CBI: Alpha de Cronbach de .88 (Dollinger et al. 2007) y .92 (Silvia, Wigert, Reiter & Kaufman, 2012) y correlaciones significativas con otras mediciones de la creatividad: tareas de dibujos ($r = .31$; Dollinger, Clancy & Centeno, 2005), cuestionarios de logros creativos CAQ ($r = .59$), autovaloraciones creativas ($r = .52$) y pensamiento divergente ($r = .19$; Silvia & Kimbrel, 2010).

Entre los cuestionarios de logros creativos, se destaca el Creative Achievement Questionnaire (CAQ) elaborado por Carson, Peterson & Higgins (2005). El instrumento evalúa desempeños creativos en las dimensiones arte, música, danza, diseño, literatura, humor, invenciones, descubrimientos cinéticos, teatro y cine y artes culinarios. Cada área incluye 7 ítems, también se valora cantidad de veces que los sujetos han logrado algún desempeño creativo como, por ejemplo, “mi trabajo ha sido criticado en publicaciones nacionales”, “he vendido mis invenciones a una firma manufacturera”. Carson et al. (2005) han reportado correlaciones significativas entre el CAQ y tareas de collage ($r = .59$), y entre el cuestionario y test de pensamiento divergente ($r = .47$). Los autores también indicaron que la consistencia interna del instrumento es adecuada: Alpha de Cronbach entre .70 y .87.

También resulta interesante el Biographical Inventory of Creative Behaviors (BICB) construido por Batey (2007), que incluye 34 actividades vinculadas a la creatividad de todos los días. Los participantes deben indicar en una lista de actividades aquellas en las que han participado activamente en los últimos 12 meses, y deben responder de forma afirmativa o negativa según corresponda. El BICB ha demostrado una adecuada consistencia interna: Alpha de Cronbach entre .74 y .78, y correlaciones significativas con diversas mediciones de la creatividad (Batey & Furnham, 2008; Batey, Furnham & Safiullina, 2010; Furnham, Batey, Anand & Manfield, 2008; Silvia & Nusbaum, 2010). El BICB es un instrumento utilizado en numerosas investigaciones actuales de la creatividad cotidiana (Batey & Furnham, 2008; Batey, Nusbaum & Silvia, 2014; Furnham, Batey, Anand & Manfield, 2008; Furnham, Crump, Batey & Chamorro, 2009; Furnham et al., 2011; Kaufman, 2012; Piffer, 2014; Silvia, Wigert, Reiter-Palmon & Kaufman, 2012).

También con el propósito de evaluar desempeños creativos, Kaufman (2012) construyó la escala Domains of Creativity Scale (K-DOCS) que incluye 50 ítems que refieren a logros creativos en cinco dominios: cotidiano, académico, científico/mecánico, artístico y actuación (incluye música y escritura). Las personas deben puntuar cada ítem, comparando su desempeño con personas de similar edad y experiencia de vida, en una escala del 1 (mucho menos creativo) al 5 (mucho más creativo). Los estudios realizados por el autor han demostrado adecuada confiabilidad (Alpha de Cronbach entre .83 y .89)

y correlaciones significativas entre apertura a la experiencia y cuatro de los cinco dominios evaluados ($r=.15$ en cotidiano; $r=.42$ en académico; $r=.31$ en actuación y $r=.19$ en artístico).

En un interesante estudio, Silvia, Wigert, Reiter y Kaufman (2012) analizaron los cuatro cuestionarios de evaluación de logros creativos mencionados anteriormente (Creative Achievement Questionnaire, Biographical Inventory of Creative Behaviors, Creative Behavior Inventory y Creative Domain Questionnaire) y concluyeron que este tipo de instrumentos de autoreporte cumplen con los requisitos psicométricos necesarios y constituyen herramientas importantes para la investigación de la creatividad. Otros especialistas (Batey, 2012; Piffer, 2012; Piffer & Hur, 2014) también acuerdan en considerar a los cuestionarios de logros creativos como una de las estrategias más apropiadas para evaluar la creatividad en diferentes contextos cotidianos. Además, proponen integrar estos instrumentos con otros procedimientos para una mejor comprensión de los procesos creativos y la diversidad de contextos donde éstos son posibles.

En el contexto argentino se destacan los estudios de Aranguren e Irrazabal (2012) vinculados a la construcción de la Escala de Comportamiento Creativo (ECC) diseñada con la finalidad de evaluar el comportamiento creativo en literatura, música, expresión corporal, diseño/artesanías, artes plásticas, empresas/negocios, arquitectura/construcción, ciencia/tecnología y creatividad cotidiana. Los resultados de los estudios realizados muestran una adecuada consistencia interna de la escala general (Alpha de Cronbach de .844) y de las dimensiones (Alpha de Cronbach .82 para Artes y Diseño, .83 para Literatura y Música, .86 para Expresión Corporal y .97 para Empresas y Negocios). Las autoras también reportaron correlaciones significativa entre el ECC, la Escala de Personalidad Creativa ($r=.15$), la Escala de Autoeficacia Creativa ($r=.22$), y resultados del Análisis Factorial Exploratorio a partir del cual se extrajeron los 4 factores que explican el 47.66% de la varianza total.

En suma, se dispone de diversos instrumentos para la valoración de logros creativos en contextos y grupos diferentes. El cuestionario que se propone, pretende complementar las herramientas disponibles incorporando perspectivas actuales referidas a la creatividad cotidiana y a la participación en actividades sociales y comunitarias. Se espera que el instrumento se constituya en un aporte significativo al campo de la evaluación de la creatividad en el contexto argentino. Tal como ya se señaló (Elisondo, 2013), la creatividad es un campo emergente en la investigación psicológica argentina, el estudio intenta contribuir a dicho campo a partir del análisis de las propiedades psicométricas de un instrumento de valoración de acciones creativas. La construcción y el estudio psicométrico se ha realizado considerando las respuestas al cuestionario de un grupo amplio y diverso de personas adultas que residen en la provincia de Córdoba (Argentina). Asimismo, se anticipan contribuciones prácticas para la evaluación de la creatividad en ámbitos educativos, laborales y comunitarios.

Sustentos teóricos y empíricos en la construcción del nuevo cuestionario

El cuestionario fue elaborado en base a consideraciones conceptuales específicas del campo de estudio de los procesos creativos. Se entiende a la creatividad como una potencialidad de todas las personas que puede desarrollarse en diferentes áreas de

conocimiento, situaciones y contextos, es decir, se asume una perspectiva amplia de la creatividad asociada a diversidad de dominios de actuación (Baer, 2011). Sin embargo, no se desconoce que existen ciertas capacidades generales, se asume una postura que integra enfoques de dominio general y específico, es decir se considera que existen ciertos potenciales creativos generales que pueden desplegarse en diferentes dominios específicos. También resulta interesante diferenciar entre potenciales y desempeños creativos (Ivcevic, 2009), es decir entre posibilidades de ser creativos y acciones creativas concretas en diferentes campos y situaciones. El instrumento creado evalúa acciones de los sujetos en contextos y dominios específicos como la literatura, las artes plásticas, las artesanías, entre otros campos. El instrumento no evalúa capacidades o posibilidades para la creatividad, como las pruebas de pensamiento divergente, sino comportamientos, logros y desempeños de los sujetos en campos particulares. Todo el cuestionario enfatiza un aspecto importante de los procesos creativos: la acción de los sujetos en interacción con otros y con artefactos culturales. Tal como define Glaveanu (2013), en definitiva, la creatividad siempre es una acción socio-cultural que supone interrelaciones entre sujetos, objetos y conocimientos.

Para la elaboración del cuestionario se han analizado otros instrumentos validados de evaluación de logros y desempeños creativos en diferentes entornos y campos de conocimiento. Se han estudiado las características psicométricas de los instrumentos y se han analizado los ítems incluidos en cada prueba. Asimismo, se ha indagado respecto de las relaciones entre los cuestionarios analizados y otros instrumentos de evaluación de la creatividad. Los cuestionarios analizados son frecuentemente utilizados en el campo de investigación de la creatividad y demuestran cumplir con estándares psicométricos establecidos. Específicamente, se han analizado los siguientes cuestionarios: Creative Behaviors Inventory (Hocevar, 1979), Domains of Creativity Scale (Kaufman, 2012), Creative Achievement Questionnaire (Carson, Peterson & Higgins, 2005), Biographical Inventory of Creative Behaviors (Batey, 2007) y Escala de Comportamiento Creativo (Aranguren & Irrazabal, 2012). En comparación con los instrumentos analizados, la incorporación del área Participación Social resulta novedosa, necesaria y desafiante. Dicha dimensión enfatiza aspectos socio-culturales de la creatividad y desempeños creativos en acciones sociales diarias de los sujetos.

La construcción del cuestionario también se sustenta en enfoques socioculturales de estudio de la creatividad (Glaveanu, 2014); en tanto se valora la participación de los sujetos en diferentes contextos sociales y las interacciones con diversos grupos. Asimismo, resultan interesantes los ítems que refieren acciones creativas mediadas por artefactos culturales tecnológicos, ya que estos reflejan claramente una postura sociocultural actual de las acciones creativas. Se asume en que los instrumentos de evaluación de la creatividad no pueden desconocer las mediaciones tecnológicas que se desarrollan entre sujetos y objetos en las actividades creativas. Numerosas investigaciones actuales destacan la importancia de las tecnologías en los procesos creativos (Davenport & Mazalek, 2004; Jiménez-Narváez & Gardoni, 2014; Panourgias, Nandhakumar & Scarbrough, 2014), aportando más argumentos a la inclusión de ítems referidos a acciones creativas mediadas por artefactos tecnológicos.

Método

Diseño

Se presenta un estudio instrumental según la clasificación de Montero y León (2007), es decir una investigación orientada al desarrollo de pruebas y el análisis de propiedades psicométricas de los instrumentos. El estudio general se desarrolló en tres etapas: en la primera se construyó el instrumento inicial, en la segunda se desarrolló una prueba piloto de a partir de la cual se elaboró la versión final del instrumento (versión de 70 ítems) cuyas propiedades psicométricas se analizan en la tercera etapa del estudio.

Etapa 1: Construcción del instrumento

Se analizaron teorías y cuestionarios similares validados en otros contextos para la formulación de los ítems y la clasificación de los mismos en áreas o dominios. También se consultó a especialistas en los diferentes dominios respecto de la pertinencia de los ítems formulados. El cuestionario preliminar se conformó con 80 ítems que se clasificaron en 8 áreas de conocimiento: Literatura, Artes Plásticas, Ciencia y Tecnología, Expresión corporal, Música, Artesanías, Participación Social y Creatividad Cotidiana. Cada área fue evaluada por 10 ítems que refieren a acciones creativas respecto de las cuales los participantes deben responder en una escala likert entre las siguientes opciones: 1 (nunca o casi nunca se ha hecho lo que se dice), 2 (si pocas veces lo ha hecho, 2 o 3 veces), 3 (si lo ha hecho varias veces, 4 o 5 veces), 4 (si lo hizo frecuentemente, 6 o 7 veces) y 5 (si en la mayoría de las veces que tuvo oportunidad lo hizo). Para la construcción del cuestionario también se recuperaron análisis y consideraciones realizadas en estudios anteriores donde se hallaron vinculaciones entre capacidades, logros creativos y actividades de ocio en diversos contextos (Elisondo, 2013; Elisondo y Donolo, 2014). En dichos estudios se establecieron relaciones entre creatividad y apertura a experiencias y se destacó la importancia de la participación en múltiples actividades como indicador de creatividad. Cabe aclarar que el cuestionario evalúa acciones y participaciones en diferentes contextos y campos, y no indicadores de creatividad de los productos elaborados en el marco de dichas actividades. El cuestionario no incluye evaluaciones de productos, sin embargo, considera premios y distinciones como indicador de creatividad.

El cuestionario incluye ítems sobre desempeños concretos en ocho áreas de conocimiento y actuación: Literatura, Artes Plásticas, Música, Artesanías, Ciencia y Tecnología, Participación Social, Creatividad cotidiana y Expresión Corporal. Los ítems refieren a acciones específicas en las áreas, por ejemplo, escribir un cuento, pintar un cuadro, y también reconocimientos de otros respecto de los desempeños, es decir premios y distinciones obtenidas por las acciones desarrolladas. Asimismo, se incluyen ítems que valoran la participación de las personas en grupos y organizaciones vinculadas a cada área de conocimiento o actuación, enfatizando una perspectiva social de desarrollo de la creatividad donde las interacciones con otros resultan condicionantes de los procesos, tal como hemos observado en numerosas investigaciones (Elisondo, 2013; Elisondo, Donolo y Rinaudo, 2013). Se consideró a la Participación Social y la Creatividad Cotidiana como áreas importantes a evaluar mediante el cuestionario, teniendo en cuenta la relevancia teórica y práctica de los

estudios sobre procesos creativos en contextos cotidianos, comunitarios y sociales (Bang, 2013; Richards, 2007).

Algunos ítems integran desempeños en dos áreas, por ejemplo: ha creado una producción gráfica asistida por recursos informáticos, refiere a áreas artísticas, pero también tienen un fuerte componente tecnológico. Varios ítems integran aspectos específicos de cada área y procedimientos tecnológicos, teniendo en cuenta, como ya se explicó, la necesidad de considerar mediaciones tecnológicas en la evaluación de la creatividad. Asimismo, varios ítems suponen participaciones sociales en áreas de conocimiento particulares, por ejemplo, en agrupaciones artísticas y culturales. Resulta difícil asociar cada ítem a una sola área, en general, los ítems refieren a varios campos de conocimiento y acción, atendiendo a la complejidad de los procesos creativos en diferentes contextos.

Etapa 2: Estudio piloto

Luego, se desarrolló una prueba piloto donde se administró el cuestionario a un grupo de 70 personas adultas que residen en la provincia de Córdoba (Argentina). Las personas no manifestaron dificultades para comprender la consigna propuesta ni el contenido de los ítems del cuestionario. Tampoco se observaron problemas en la selección de las opciones elegidas. Para examinar el poder discriminativo de los ítems, se trabajó con el criterio de grupos contrastes, se analizó mediante la prueba *t* de diferencia de medias si los sujetos con mayor puntaje en cada área evaluada (cuartil superior) mostraban diferencias significativas en el modo de responder a cada uno de los ítems del área en comparación con aquellos que tenían puntajes bajos (cuartil inferior). En todos los ítems se observaron diferencias significativas entre los dos grupos considerados.

Para conocer si la matriz era factorizable se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) con el método de análisis de componentes principales del Cuestionario de Actividades Creativas. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de .88 y la Prueba de Esfericidad de Bartlett arrojó como resultados: $\chi^2(3160) = 27031,18$ $p < .00$.

Se eliminaron aquellos ítems con cargas factoriales inferiores a .30 y los ítems complejos, es decir, aquellos con cargas en diferentes factores. También se eliminaron ítems cuya correlación con el puntaje total del área fue baja. Luego de los análisis mencionados, se eliminaron 10 ítems de los 80 iniciales.

Etapa 3: Estudio psicométrico del CAC (versión 70 ítems)

En la tercera etapa se realizó un estudio detallado del CAC (versión 70 ítems) con un grupo amplio de personas adultas. Además del cuestionario, se les administraron otras pruebas de evaluación de la creatividad y de actividades de ocio. La muestra, conformada por conveniencia y muestreo no probabilístico, está constituida por 904 personas (66% de sexo femenino) que residen en la provincia de Córdoba (Argentina). Las edades de los participantes oscilan entre 17 y 82 años (17-25=55%; 26-50=33% y 51-82=12%). Respecto de la escolaridad alcanzada, el 49% realizó estudios superiores, el 42% formación en el nivel medio y el 9% en el nivel primario. Al igual que en estudios anteriores (Elisondo, 2013), se definieron a las actividades de ocio estructuradas como

aquellas que los sujetos realizan en diferentes campos artísticos, culturales y comunitarios que suponen participación activa, regular y prolongada en el tiempo (al menos un año). No se incluyeron como desempeños de ocio activo a actividades físicas, domésticas, sociales y recreativas sin encuadres preestablecidos ni participación regular en el tiempo. El 61% de los participantes del estudio no realiza actividades estructuras de ocio, el 24% realiza una actividad (artes, artesanías, participación en ONGs, expresión corporal), el 13% dos actividades y 2% más de dos actividades.

Además del Cuestionario de Acciones Creativas (versión de 70 ítems), se utilizaron los siguientes instrumentos de recolección de datos:

- Cuestionario general. Todos los participantes respondieron un breve cuestionario elaborado a fin de obtener datos respecto de variables socio-demográficas y actividades cotidianas.
- El Test CREA. Inteligencia creativa (Corbalán et al., 2003) utiliza como procedimiento de medida de la creatividad la capacidad del sujeto para elaborar preguntas. La prueba consta de tres láminas estímulo (A, B y C) a partir de las cuales los entrevistados deben formular la mayor cantidad de interrogantes posibles en un tiempo establecido. Dada las elevadas correlaciones entre las láminas del CREA obtenidas en estudios previos (Elisondo, 2013; Elisondo, Donolo y Corbalán, 2009; Elisondo y Donolo, 2011) y considerando las indicaciones del manual del instrumento, se administró la lámina B del instrumento. En el manual se detallan estudios psicométricos del instrumento: fiabilidad .87 en formas paralelas, análisis de validez convergente con pruebas de Guilford ($r = .61$; $r = .75$; $r = .59$; $r = .48$), validez discriminante con pruebas de inteligencia ($r = .25$; $r = .20$) y validez predictiva con puntuaciones de expertos respecto de tarea creativa (Corbalán et al., 2003). Diversos estudios posteriores dan cuenta propiedades psicométricas del instrumento de los avances logrados en la medición de capacidades creativas en diferentes grupos y contextos a partir del innovador procedimiento de la generación de interrogantes (Almansa, López-Martínez, Corbalán & Limiñana, 2013; Donolo y Elisondo, 2007; Elisondo y Donolo, 2010; Clapham & King, 2010; Gutiérrez, Salmeron-Vilchez, Martín & Salmerón, 2013; Limiñana, Bordoy, Ballesta & Corbalán, 2010; Limiñana, Corbalán & Sánchez-López, 2010; López Martínez & Brufau, 2010).
- Biographical Inventory of Creative Behavior (BICB). Las características del instrumento se describieron en párrafos anteriores. Del total de participantes de la investigación, 304 respondieron el BICB.

Los tests y cuestionarios fueron tomados de manera grupal y en formato papel y lápiz. Se cuenta con el consentimiento informado de los participantes para la realización de la investigación y la publicación de resultados, preservando la confidencialidad de los datos.

Se realizaron diferentes análisis estadísticos con el programa SPSS Versión 20: estudios de frecuencias, medias, desviaciones estándar, pruebas de diferencia de media,

ANOVA, correlaciones de Pearson, análisis factorial exploratorio (rotación ortogonal varimax) y prueba de confiabilidad con Alpha de Cronbach.

Resultados del estudio psicométrico del CAC (versión 70 ítems)

Análisis factorial exploratorio (AFE)

Antes de realizar el AFE, se examinó el poder discriminativo de los ítems en grupos de contraste, siguiendo el procedimiento utilizado en la prueba piloto. En todos los ítems se observaron diferencias significativas, mediante prueba *t*, entre quienes tenían puntajes altos (cuartil superior) y quienes obtenían puntajes bajos (cuartil inferior) en cada área estudiada. Se realizó un análisis factorial exploratorio con el método de análisis de componentes principales del Cuestionario de Actividades Creativas. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin fue de .886 y la Prueba de Esfericidad de Bartlett arrojó como resultados: $\chi^2(2415) = 23177,24$ $p < .00$. Luego del análisis del gráfico de sedimentación (Pendiente de Cattell), se extrajeron 7 factores y se realizó una rotación ortogonal Varimax ya que las relaciones entre los factores fueron inferiores a .30. Los 7 factores extraídos explican el 42% de la varianza total. Los 70 ítems se agruparon en 7 factores que demuestran una estructura muy similar a la propuesta inicial del cuestionario, excepto en el caso de los ítems de las artesanías y artes plásticas que se agrupan en el componente 3. Los demás factores se corresponden con las áreas definidas teóricamente: creatividad cotidiana (componente 1), música (componente 2), expresión corporal (componente 4), participación social (componente 5), literatura (componente 6) y ciencia y tecnología (componente 7).

Algunos ítems muestran que tienen aportes o contribuyen a la definición de otros factores. Sin embargo, los resultados no son contradictorios con las teorías y las actividades creativas cotidianas que realizan las personas, por el contrario, en algunos casos muestran mayor consistencia. El ítem 13, ha inventado un objeto o modelo original, formaba parte del área científica, no obstante, el análisis factorial lo ubica en el segundo componente, es decir en artes y artesanías. El ítem 59, ha buscado diferentes alternativas a problemas sociales, fue definido en el área de participación social, pero obtuvo mayor peso en el componente 1 (creatividad cotidiana). El ítem 69, escribió letras ingeniosas o humorísticas, que formaba parte del área Literatura, tuvo una carga factorial en el componente científico. Es posible plantear como hipótesis que a esta actividad artística subyace cierta dosis de ingenio y perspicacia propia del accionar científico. El análisis factorial del instrumento muestra una estructura similar la propuesta teórica inicial, las dos áreas más novedosas, creatividad cotidiana y participación social han demostrado una adecuada consistencia en el cuestionario.

Consistencia interna y análisis de ítems

El Cuestionario de Actividades Creativas ha demostrado una adecuada consistencia interna entre los ítems de cada área a través de la prueba Alpha de Cronbach: .849 en Creatividad Cotidiana; .823 en Música; .823 en Artes Plásticas y Artesanías; .799 en Expresión Corporal; .84 en Participación Social; .71 en Literatura y .67 en Ciencia y Tecnología. Además, se han observado correlaciones positivas y superiores a .50 entre cada ítem y su respectiva área de conocimiento, y correlaciones bajas entre ítems y otras áreas de conocimiento. Asimismo, se han observado correlaciones de baja intensidad (inferiores a .30) entre los puntajes totales de las áreas y entre ítems de áreas distintas.

Validez Convergente

Respecto de las relaciones con otros instrumentos, se ha observado una correlación significativa de .60 entre el Cuestionario de Actividades Creativas y el Biographical Inventory of Creative Behavior. Asimismo, se observó correlación significativa de .24 entre el Test CREA y el CAC, entre el CREA y el BICB la correlación fue de .28.

Grupos de contrastes

En estudios anteriores se ha observado que las personas que participan en propuestas de ocio activo obtienen puntajes más elevados en las pruebas de creatividad respecto de quienes no participan (Aranguren & Irrazabal, 2012; Elisondo, 2013; Elisondo y Donolo, 2014; Boyd Hegarty, 2009, Wolfradt & Pretz, 2001). Considerando estas evidencias y para analizar la validez del instrumento, se realizaron estudios de diferencia de media en el CAC según participación en actividades de ocio.

Se observó en todas las áreas y en el puntaje total del CAC diferencias de media estadísticamente significativas entre las personas que no participan y quienes participan, a favor de estos últimos. En el Test CREA y en el cuestionario BICB también se observaron diferencias significativas entre quienes participan en actividades estructuradas de ocio y quienes no lo hacen (Ver Tablas 1 y 2).

Incidencia de variables sociodemográficas

Los estudios de diferencias de media entre varones y mujeres arrojan interesantes resultados. Se observan diferencias a favor de las mujeres en las áreas artes y artesanías, expresión corporal y literatura. Las mujeres también obtuvieron medias significativamente superiores que los varones en las puntuaciones totales del CAC, el BICB y el CREA. Los varones obtuvieron puntajes medios significativamente superiores en las áreas música y ciencia (Ver Tablas 3 y 4).

Tabla 1. Puntajes medios, desviación estándar y prueba de diferencia de medias CAC, CREA y BICB según participación en actividades de ocio

Actividades de ocio		CREA	CAC	BICB
Participa	M	11.16	123.40	8.72
	DE	4.83	25.98	4.11
No participa	M	9.95	107.5	6.57
	DE	4.33	21.81	3.90
	t	3.89	4.65	9.56
	p	.000	.000	.000

Tabla 2. Puntajes medios, desviación estándar y prueba de diferencia de media en áreas del CAC según participación en actividades de ocio.

Actividades de ocio		Literatura	Artes- Artesanías	Ciencia- Tecnología	Expresión corporal	Música	Creatividad cotidiana	Participación social
Participa	M	11.75	25.08	11.34	14.26	12.83	32.41	15.66
	DE	3.68	8.74	3.46	6.29	5.41	8.54	7.02
No participa	M	10.68	19.42	11.11	11.77	11.57	30.26	12.70
	DE	2.62	6.00	3.05	4.18	3.22	8.95	4.76
	t	5.06	11.76	1.06	6.92	4.36	3.564	7.51
	p	.000	.000	.289	.000	.000	.000	.000

Nota: CREA: Test CREA. Inteligencia creativa; BICB: Biographical Inventory of Creative Behavior; CAC: Cuestionario de Acciones Creativas

Tabla 3. Puntajes medios, desviación estándar y prueba de diferencia de medias CAC, CREA y BICB según sexo de los participantes

Actividades de ocio			CREA	CAC	BICB
Participa	M		10.73	115.73	7.81
	DE		4.62	25.13	4.22
No participa	M		9.82	109.91	6.84
	DE		4.36	24.17	3.90
	t		2.85	3.33	1.87
	p		.001	.004	.062

Tabla 4. Puntajes medios, desviación estándar y prueba de diferencia de media en áreas del CAC según sexo de los participantes

Sexo		Literatura	Artes- Artesanías	Ciencia- Tecnología	Expresión corporal	Música	Creatividad cotidiana	Participación social
Femenino	<i>M</i>	11.30	23.15	10.94	13.39	11.61	31.50	13.81
	<i>DE</i>	3.26	7.90	2.82	5.90	3.60	8.96	5.78
Masculino	<i>M</i>	10.75	18.58	11.71	11.50	13.02	30.36	13.98
	<i>DE</i>	2.76	5.60	3.86	4.02	5.34	8.64	6.34
	t	2.59	9.03	-3.38	5.02	-4.67	1.82	-.404
	p	.010	.000	.001	.000	.000	.068	.686

Nota: CREA: Test CREA. Inteligencia creativa; BICB: Biographical Inventory of Creative Behavior; CAC: Cuestionario de acciones creativas .

Tabla 5. Puntajes medios, desviación estándar y prueba de diferencia de media CAC, CREA y BICB según edad de los participantes

	Edad				
CAC	17-25	<i>M</i>	115.12	ANOVA p	1.699 (.183)
		<i>DE</i>	24.93		
	26-50	<i>M</i>	111.89		
		<i>DE</i>	24.16		
	51-82	<i>M</i>	112.63		
		<i>DE</i>	26.96		
BICB	17-25	<i>M</i>	7.47	ANOVA p	.159 (.853)
		<i>DE</i>	4.14		
	26-50	<i>M</i>	7.67		
		<i>DE</i>	4.32		
	51-82	<i>M</i>	7.27		
		<i>DE</i>	3.60		
CREA	17-25	<i>M</i>	11.08	ANOVA p	15.116 (.000)
		<i>DE</i>	4.66		
	26-50	<i>M</i>	9.96		
		<i>DE</i>	4.41		
	51-82	<i>M</i>	8.66		
		<i>DE</i>	3.66		

Nota: CREA: Test CREA. Inteligencia creativa; BICB: Biographical Inventory of Creative Behavior; CAC: Cuestionario de acciones creativas

Tabla 6. Puntajes medios, desviación estándar y prueba de diferencia de media en áreas del CAC según edad de los participantes

		Edad			
Creatividad cotidiana	17-25	M	30.71	ANOVA	1.721 (.179)
		DE	8.89		
	26-50	M	31.32	p	
		DE	8.67		
	51-82	M	32.41		
		DE	9.23		
Música	17-25	M	12.51	ANOVA	6.643 (.001)
		DE	4.67		
	26-50	M	11.78	p	
		DE	4.21		
	51-82	M	11.00		
		DE	2.08		
Arte y artesanías	17-25	M	21.60	ANOVA	.085 .918
		DE	7.22		
	26-50	M	21.51	p	
		DE	7.66		
	51-82	M	21.86		
		DE	8.45		
Expresión corporal	17-25	M	13.73	ANOVA	19.046 (.000)
		DE	5.90		
	26-50	M	11.50	p	
		DE	4.23		
	51-82	M	11.65		
		DE	5.06		
Participación social	17-25	M	13.51	ANOVA	2.365 (.094)
		DE	5.30		
	26-50	M	14.17	p	
		DE	6.41		
	51-82	M	14.72		
		DE	7.45		
Literatura	17-25	M	11.44	ANOVA	6.568 (.001)
		DE	2.85		
	26-50	M	10.69	p	
		DE	3.37		
	51-82	M	10.70		
		DE	3.35		
Ciencia y Tecnología	17-25	M	11.59	ANOVA	9.737 (.000)
		DE	3.41		
	26-50	M	10.89	p	
		DE	3.08		
	51-82	M	10.26		
		DE	2.43		

Tabla 7. Puntajes medios, desviación estándar y prueba de diferencia de medias CAC (puntaje total), CREA y BICB (puntaje total) según escolaridad de los participantes

Escolaridad					
CAC	Primario	M	104.05	ANOVA p	21.25 (.000)
		DE	18.71		
	Secundario	M	109.79		
		DE	22.99		
	Superior	M	118.96		
		DE	26.41		
BICB	Primario	M	6.5882	ANOVA p	6.47 (.002)
		DE	3.02		
	Secundario	M	6.5882		
		DE	4.03		
	Superior	M	8.2738		
		DE	4.25		
CREA	Primario	M	8.44	ANOVA p	45.09 (.000)
		DE	3.511		
	Secundario	M	9.24		
		DE	3.906		
	Superior	M	11.82		
		DE	4.831		

Nota: CREA: Test CREA. Inteligencia creativa; BICB: Biographical Inventory of Creative Behavior; CAC: Cuestionario de acciones creativas

Respecto de la edad, se han considerado tres grupos: personas entre 17 y 25 años, entre 26 y 50 y de más de 50. Los estudios indican diferencias en los puntajes medios en ciencia y tecnología, literatura, música, expresión corporal y CREA, a favor de los más jóvenes. En las demás áreas y en los puntajes totales del CAC y el BICB no se observaron diferencias significativas (Ver Tablas 5 y 6). En cuanto al nivel de escolaridad, se consideraron tres grupos: nivel primario, medio y superior. En todas las áreas del CAC, en el CREA y en los puntajes totales del CAC y el BICB se observaron diferencias según nivel de escolaridad cursado, siempre a favor de las personas con nivel educativo superior (Ver Tablas 7 y 8.).

Tabla 8. Puntajes medios, desviación estándar y prueba de diferencia de medias en áreas del CAC según escolaridad de los participantes

		Escolaridad			
Creatividad cotidiana	Primario	M	31.10	ANOVA p	3.167 .043
		DE	8.96		
	Secundario	M	30.29		
		DE	8.84		
Música	Superior	M	31.84	ANOVA p	3.720 .025
		DE	8.82		
	Primario	M	10.82		
		DE	1.81		
Arte y artesanías	Secundario	M	12.43	ANOVA p	9.829 .000
		DE	4.30		
	Superior	M	12.13		
		DE	4.61		
Expresión corporal	Primario	M	19.89	ANOVA p	10.745 .000
		DE	6.40		
	Secundario	M	20.68		
		DE	7.55		
Participación social	Superior	M	22.71	ANOVA p	11.882 .000
		DE	7.51		
	Primario	M	10.53		
		DE	3.68		
Literatura	Secundario	M	12.43	ANOVA p	30.130 .000
		DE	5.37		
	Superior	M	13.41		
		DE	5.58		
Ciencia y Tecnología	Primario	M	12.47	ANOVA p	30.429 .000
		DE	5.17		
	Secundario	M	13.05		
		DE	5.14		
	Superior	M	14.84	ANOVA p	30.429 .000
		DE	6.61		
	Primario	M	9.53		
		DE	1.54		
	Secundario	M	10.57	ANOVA p	30.429 .000
		DE	2.31		
	Superior	M	11.85		
		DE	3.68		
	Primario	M	9.65	ANOVA p	30.429 .000
		DE	1.25		
	Secundario	M	10.61		
		DE	2.37		
	Superior	M	12.00	ANOVA p	30.429 .000
		DE	3.86		

Discusión

Evaluar la creatividad plantea múltiples desafíos a investigadores, psicólogos y educadores. Construir instrumentos y procedimientos que atiendan a la complejidad de los procesos creativos no es una empresa sencilla, sin embargo, es posible crear herramientas para valorar algunos aspectos de la creatividad: capacidades, acciones y productos. En esta línea, se ha propuesto un cuestionario de acciones creativas que se sustenta en perspectivas actuales de estudio de la creatividad, específicamente planteos referidos a la creatividad cotidiana y los enfoques socioculturales. Asimismo, subyacen al cuestionario planteos que sostienen que la creatividad debe ser valorada según diferentes dominios y campos.

Los estudios realizados demuestran las propiedades psicométricas del instrumento diseñado. La estructura factorial del Cuestionario de Acciones Creativas se corresponde con la propuesta inicial que incluye diferentes áreas de conocimiento para valorar desempeños creativos. También se ha demostrado la consistencia de los ítems que conforman las diferentes áreas evaluadas. Asimismo, se han observado interesantes relaciones entre el Cuestionario de Acciones Creativas y otras mediciones de la creatividad. Las correlaciones observadas entre el CAC y el CREA son las esperadas y similares a las halladas en numerosos estudios anteriores donde se analizaron correlaciones entre mediciones diversas de capacidades y logros creativos (Batey & Furnham, 2008; Batey et al., 2010; Furnham et al., 2009; Furnham et al., 2008; Furnham et al., 2011; Hughes, Furnham & Batey, 2012; Silvia et al., 2012; Wigert et al., 2012). Por tratarse de un fenómeno tan complejo y multifacético como la creatividad, hallar correlaciones de baja y moderada intensidad es un resultado esperable y relevante para el campo de investigación.

Los estudios con grupos contrastados, personas que participan en actividad de ocio y personas que no lo hacen, también aportan evidencia a la validez del instrumento. Los estudios respecto de la incidencia de variables sociodemográficas se corresponden con resultados de otras investigaciones similares. Resulta relevante que, en las dos áreas más novedosas, respecto de otros instrumentos, creatividad cotidiana y participación social, no se observan diferencias entre varones y mujeres. Los resultados hallados se corresponden con investigaciones previas donde se observaron diferencias entre varones y mujeres en logros creativos en áreas específicas, como por ejemplo artesanías, ciencias y música (Elisondo, 2013; Kaufman, 2006). Aranguren e Irazabal (2012) también observaron diferencias entre varones y mujeres en algunas áreas, artes y diseño, expresión corporal y empresas y negocios, y en los puntajes totales de la Escala de Comportamientos Creativos.

Podría haberse planteado como hipótesis que a mayor edad, mayores logros creativos, sin embargo los datos disponibles refutan este planteo para la mayoría de las áreas. En concordancia con estudios anteriores (Elisondo, 2013) se observó que las personas más jóvenes obtienen puntajes significativamente superior que los mayores en varias de las áreas evaluadas. Aranguren e Irazabal (2012) también observaron diferencias en algunas áreas de la Escala de Comportamiento Creativo según la edad de los participantes del estudio.

Al igual que en investigaciones anteriores (Elisondo, 2013), los puntajes medios en las diferentes áreas de evaluación de logros creativos ascienden en función del nivel de escolaridad de los sujetos. Las personas con más experiencias educativas obtienen puntajes superiores en todas las áreas y en las puntuaciones totales de medición de logros creativos. Tal vez, la mayor permanencia en el sistema educativo ha ofrecido a las personas mayores oportunidades para desempeñarse creativamente en diversos ámbitos. Estos datos se corresponden en parte con los obtenidos por Aranguren e Irrazabal (2012), quienes observaron diferencias según escolaridad en el área empresas y negocios a favor de personas con mayor nivel educativo y diferencias a favor del grupo con menor nivel educativo en el área expresión corporal.

Interesantes líneas futuras de investigación e intervención se abren a partir del instrumento desarrollado. Estudios en otros contextos culturales, investigaciones con grupos de características particulares (por ejemplo, creativos reconocidos socialmente) y análisis de relaciones con otras variables son algunas de las múltiples posibilidades futuras. Asimismo, resulta interesante en otras investigaciones considerar las posibilidades de construir versiones abreviadas del instrumento que faciliten la administración y puntuación.

El Cuestionario de Acciones Creativas pretende ser un recurso para la evaluación multidimensional de la creatividad cotidiana y una herramienta para la toma de decisiones en contextos científicos, educativos y laborales.

Referencias

- Almansa, P. López-Martínez, O., Corbalán, J., & Limiñana, R. (2013). Creatividad y estilos de personalidad. *Creative Nursing*, 19, 91-100. doi: 10.1891/1078-4535.19.2.91
- Aranguren, M. & Irrazabal, N. (2012). Diseño de una Escala para la evaluación del Comportamiento Creativo en diferentes dominios. *Ciencias Psicológicas*, 4, 29-41.
- Donolo, D. y R. Elisondo (2007) Creatividad para todos. Consideraciones sobre un grupo particular. *Anales de Psicología*, 23, 147-151.
- Elisondo, R. (2013). Potencialidades creativas en contextos cotidianos. En Donolo, Danilo y Elisondo, Romina (Eds.) Estudio de Creatividad. Las travesías de Alfonsina, de Astor, de Julios y de Marías, 47-390. Cuadernos de Bellas Artes. La Laguna: Sociedad Latina de Comunicación Social. Recuperado de <http://issuu.com/revistalatinadecomunicacion/docs/10cbadonolo>
- Elisondo, R., & Donolo, D. (2014). Interculturalidad, apertura a experiencias y creatividad Aportes para una educación alternativa. *Revista Red*, 41, 5-19. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/547/54731315004.pdf>
- Elisondo, R. & Donolo, D. (2011). Los estímulos en un test de creatividad. Incidencias según género, edad y escolaridad. *Boletín de Psicología*, 101, 51-65. Recuperado de <http://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N101-4.pdf>
- Elisondo, R., & Donolo, D. (2010). ¿Creatividad o inteligencia? That is not the question. *Anales de psicología*, 26, 220-225.

- Elisondo, R., D. Donolo & Corbalán, J. (2009). Evaluación de la Creatividad ¿Relaciones con inteligencia y personalidad? *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 28, 67-79.
- Elisondo, R. Donolo, D. & Rinaudo, M. (2013). Houssay, Leloir y Milstein: procesos creativos en las ciencias. *Fundamentos en Humanidades*, 13(26), 99-114.
- Baer, J. (2011). Domains of creativity. En: Runco MA, and Pritzker SR (eds.) *Encyclopedia of Creativity, Second Edition* (pp. 404-408). San Diego: Academic Press.
- Bang, C. (2013). El arte participativo en el espacio público y la creación colectiva para la transformación social. *Creatividad y sociedad*, 20, 1-25.
- Batey, M. & Furnham, A. (2008). The relationship between measures of creativity and schizotypy. *Personality and Individual Differences*, 45, 816-821.
doi:10.1016/j.paid.2008.08.014
- Batey, M. (2007). A psychometric investigation of everyday creativity. (Tesis doctoral inédita). University College, Londres.
- Batey, M. (2012). The Measurement of Creativity: From Definitional Consensus to the Introduction of a New Heuristic Framework. *Creativity Research Journal*, 24, 55-65.
doi:10.1080/10400419.2012.649181
- Batey, M., Chamorro, T. & Furnham, A. (2010). Individual Differences in Ideational Behavior: Can the Big Five and Psychometric Intelligence Predict Creativity Scores? *Creativity Research Journal*, 22, 90-107. doi: 10.1080/10400410903579627
- Batey, M., Chamorro-Premuzic, T. & Furnham, A. (2009). Intelligence and personality as predictors of divergent thinking: The role of general, fluid and crystallised intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 4: 60-69. doi:10.1016/j.tsc.2009.01.002
- Batey, M., Furnham, A. & Safiullina, X. (2010). Intelligence, general knowledge and personality as predictors of creativity. *Learning and Individual Differences*, 20, 532-535.
doi: 10.1016/j.lindif.2010.04.008
- Beaty, R., Nusbaum, E. & Silvia, P. (2014). Does insight problem solving predict real-world creativity? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8, 287-292. doi: 10.1037/a0035727
- Boyd Hegarty, C. (2009). The value and meaning of creative leisure. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3, 10-13. doi:10.1037/a0014879
- Carson, S., Peterson, J. & Higgins, D. (2005). Reliability, Validity, and Factor Structure of the Creative Achievement Questionnaire. *Creativity Research Journal*, 17, 37-50. doi: 10.1207/s15326934crj1701_4
- Clapham, M. & King, W. (2010). Psychometric Characteristics of the CREA in an English Speaking Population. *Anales de Psicología*, 26, 206-211.
- Corbalán, J. & Limiñana, M. (2010). El genio en una botella. El test CREA, las preguntas y la creatividad. *Anales de Psicología*, 26, 197-205.
- Corbalán, J., Martínez, F., Donolo, D., Alonso, C., Tejerina, M. & Limiñana, M. (2003). *CREA. Inteligencia Creativa. Una medida Cognitiva de la Creatividad*. Madrid: TEA Ediciones.

- Davenport, G. & Mazalek, A. (2004). Dynamics of creativity and technological innovation. *Digital Creativity*, 15, 21–31. doi:10.1076/digc.15.1.21.28148.
- Dollinger, S. (2007). Creativity and conservatism. *Personality and Individual Differences*, 43: 1025–1035.
- Dollinger, S., Clancy, S. & Centeno, L. (2005). Identity and creativity. *Identity*, 5: 315–339.
- Dollinger, S., Burke, P. & Gump, N. (2007). Creativity and Values. *Creativity Research Journal*, 19: 91–103.
- Furnham, A., Batey, M., Anand, K. & Manfield, J. (2008). Personality, hypomania, intelligence and creativity. *Personality and Individual Differences*, 44, 1060–1069. doi:10.1016/j.paid.2007.10.035
- Furnham, A., Crump, J., Batey, M. & Chamorro, T. (2009). Personality and ability predictors of the consequences test of divergent thinking in a large non-student sample. *Personality and Individual Differences*, 46, 536–540. doi:10.1016/j.paid.2008.12.007
- Furnham, A., Batey, M., Booth, T., Patel, V. & Lozinskaya, D. (2011). Individual difference predictors of creativity in Art and Science students. *Thinking Skills and Creativity*, 6(2), 114–121. doi:10.1016/j.paid.2008.12.007
- Glaveanu, V. (2010). Paradigms in the study of creativity: Introducing the perspective of cultural psychology. *New Ideas in Psychology*, 28, 79–93. doi: 10.1016/j.newideapsych.2009.07.007
- Glaveanu, V. (2013). Rewriting the language of creativity: The five A's framework. *Review of General Psychology*, 17, 69–81.
- Glaveanu, V. (2014). The Psychology of Creativity: A Critical Reading. *Creativity: Theories-Research-Applications*, 1, 10–32.
- Glaveanu V. & Tanggaard, L. (2014). Creativity, identity, and representation: Towards a socio-cultural theory of creative identity. *New Ideas in Psychology*, 34, 12–21. doi: 10.1016/j.newideapsych.2014.02.002
- Gutierrez- M., Salmeron-Vilchez, J. Martin, S. & Salmerón, A. (2013). Efectos directos e indirectos entre estilos de pensamiento, estrategias metacognitivas y creatividad en estudiantes universitarios. *Anales de psicología*, 29(1), 159–170. doi:10.6018/analesps.29.1.124651
- Hocevar, D. (1979). The development of the Creative Behavior Inventory. Annual Meeting of the Rocky Mountain Psychological Association. 19 de abril de 1979, Las Vegas.
- Holm-Hadulla, R. (2013). The Dialectic of Creativity: A Synthesis of Neurobiological, Psychological, Cultural and Practical Aspects of the Creative Process. *Creativity Research Journal*, 25, 293–299. doi: 10.1080/10400419.2013.813792.
- Hughes, D. Furnham, A. & Batey, M. (2012). The structure and personality predictors of self-rated creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 9, 76– 84. doi: 10.1016/j.tsc.2012.10.001

- Ivcevic, Z. (2009). Creativity map: Toward the next generation of theories of creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3, 17-21. doi: 10.1037/a0014918
- Jauk, E., Benedek, M. & Neubauer, A. (2014). The Road to Creative Achievement: A Latent Variable Model of Ability and Personality Predictors. *European Journal of Personality*, 28, 95-105. doi: 10.1002/per.1941
- Jauk, E., Benedek, M., Dunst, B. & Neubauer, A. (2013). The relationship between intelligence and creativity. *Intelligence*, 41(4): 212-221. doi:10.1016/j.intell.2013.03.003
- Jiménez, L. & Gardoni, M. (2014). Developing design concepts in a cloud computing environment: creative interactions and brainstorming modalities. *Digital Creativity* 25(4), 295-312. doi: 10.1080/14626268.2013.858750
- Kaufman, J. C. (2006). Self-reported differences in creativity by gender and ethnicity. *Journal of Applied Cognitive Psychology*, 20, 1065-1082.
- Kaufman, J. (2009). *Creativity 101*. Nueva York: Springer.
- Kaufman, J. (2012). Counting the muses: Development of the Kaufman Domains of Creativity Scale (K-DOCS). *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6, 298-308. doi: 10.1037/t17613-000.
- Kaufman, J. & Beghetto, R. (2009). Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology*, 13, 1-12. doi: 10.1080/10400419109534371
- Limiñana, M., Bordoy, M., Ballesta, G. & Corbalán, J. (2010). Creativity, intellectual abilities and response styles: implications for academic performance in the secondary school. *Anales de Psicología*, 26, 212-219.
- Limiñana, M., Corbalán, J. & Sánchez-López, M. (2010). Creatividad y estilos de personalidad: aproximación a un perfil creativo en estudiantes universitarios. *Anales de Psicología*, 26, 273-278.
- López Martínez, O. & Martín Brufau, R. (2010). Estilos de pensamiento y creatividad. *Anales de Psicología*, 26, 254-258.
- Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847-862.
- Nassif, C. & Quevillon, R. (2008). The Development of a Preliminary Creativity Scale for the MMPI-2: The C Scale. *Creativity Research Journal*, 20: 13-20.
- Panourgias, N., Nandhakumar, J. & Scarbrough, H. (2014). Entanglements of creative agency and digital technology. *Technological Forecasting and Social Change*, 83, 111-126. doi:10.1016/j.techfore.2013.03.010
- Piffer, D. & Hur, Y. (2014). Heritability of Creative Achievement. *Creativity Research Journal*, 26, 151-157. doi:10.1080/10400419.2014.901068
- Piffer, D. (2012). Can creativity be measured? An attempt to clarify the notion of creativity and general directions for future research. *Thinking Skills and Creativity*, 7, 258-264. doi:10.1016/j.tsc.2012.04.009
- Piffer, D. (2014). The personality and cognitive correlates of creative achievement. *Open Differential Psychology*. Recuperado de

<http://openpsych.net/ODP/wpcontent/uploads/2014/06/CreativepersonalityPiffer2014Final.pdf>

Plucker, J., Qian, M. & Schmalensee, S. (2014). Is What You See What You Really Get? Comparison of Scoring Techniques in the Assessment of Real-World Divergent Thinking. *Creativity Research Journal*, 26, 135-143. Doi:10.1080/10400419.2014.901023

Richards, R. (2007). *Everyday creativity and new views of human nature*. Washington: American Psychological Association.

Sawyer, K. (2011). The cognitive neuroscience of creativity: A critical review. *Creativity Research Journal*, 23, 137-154. Doi:10.1080/10400419.2011.571191

Silvia, P., Nusbaum, E., Berg, C., Martin, C. & O'Connor, A. (2009) Openness to experience, plasticity, and creativity: Exploring lower-order high-order, and interactive effects. *Journal of Research in Personality*, 43: 1087-1090.

Silvia, P. & Kimbrel, N. (2010). A dimensional analysis of creativity and mental illness: Do anxiety and depression symptoms predict creative cognition, creative accomplishments, and creative self-concepts? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4, 2-10.

Silvia, P., Wigert, B., Reiter, R. & Kaufman, J. (2012). Assessing creativity with self-report scales: A review and empirical evaluation. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6, 19-34. Doi: 10.1037/a0024071

Silvia, P., Beaty, R., Nusbaum, E., Eddington, K., Levin & Kwapil, H. (2014). Everyday creativity in daily life: An experience-sampling study of "little c" creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8, 183-188. Doi: 10.1037/a0035722

Wigert, B., Reiter, R., Kaufman, J. & Silvia, P. (2012). Perfectionism: The good, the bad, and the creative. *Journal of Research in Personality*, 46, 775-779. doi: 10.1007/BF01172967

Wolfradt, U. & Pretz, J. (2001). Individual differences in Creativity: Personality, Story Writing and Hobbies. *European Journal of Personality*, 15, 271-310. doi:10.1002/per.409

Zeng, L., Proctor, R. & Salvendy, G. (2011). Can Traditional Divergent Thinking Tests Be Trusted in Measuring and Predicting Real-World Creativity? *Creativity Research Journal*, 23, 24-33. doi:10.1080/10400419.2011.545713