



VOL. 26, Nº1 (Marzo, 2022)

ISSN 1138-414X, ISSN e 1989-6395

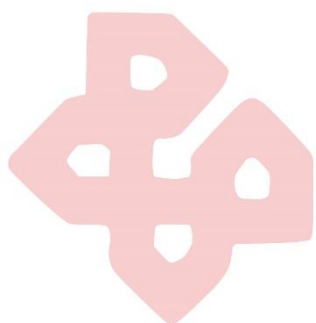
DOI: 1030827/profesorado.v26i1.17718

Fecha de recepción: 15/12/2020

Fecha de aceptación: 20/01/2021

## ANÁLISIS FACTORIAL SOBRE LA FORMACIÓN CREATIVA RECIBIDA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

*Factorial analysis of creative training received by university students*



Alfredo José Ramón-Verdú<sup>1</sup>, José Víctor Villalba-Gómez<sup>1</sup> y Laura Boj-Pérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Murcia

E-mail: [alfredoramon@um.es](mailto:alfredoramon@um.es);

[josevictor.villalba@um.es](mailto:josevictor.villalba@um.es); [boj@um.es](mailto:boj@um.es)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8176-4146>;

<https://orcid.org/0000-0002-7696-4549>;

<https://orcid.org/0000-0002-1585-7125>

### Resumen:

En el presente artículo aborda mediante el análisis factorial, la interpretación de los datos resultantes de un cuestionario creado para conocer la percepción y la opinión que sobre la creatividad poseen estudiantes universitarios del Grado en Educación Primaria. Se indaga en la formación creativa que poseen, así como en la formación recibida en etapas formativas anteriores a la universitaria, desde la perspectiva de género, año académico y Bachillerato de procedencia. La muestra fue de 712 estudiantes pertenecientes a cinco cursos académicos diferentes, y encuestados al inicio de la primera asignatura artística cursada. La metodología se basó en la recogida de datos mediante un cuestionario Likert y su posterior procesamiento mediante el Análisis de Componentes Principales, ofreciendo unos resultados significativos entre el género y la percepción personal que sobre la creatividad se posee, así como también se encontraron diferenciadas significativas en cuanto al Bachillerato de procedencia y sobre la formación creativa recibida en su formación previa. Los datos obtenidos evidencian la necesidad de profundizar e insistir en la formación creativa en etapas previas a la universitaria, incidiendo en la necesidad de que los alumnos sean conscientes de los procesos para fomentar su creatividad en los que estén inmersos.

*Palabras clave:* autoconcepto; ciencias de la educación; creatividad; educación artística; percepción de sí mismo.

### **Abstract:**

This article uses factor analysis to interpret the data resulting from a questionnaire created to find out the perception and opinion of creativity held by university students of the Degree in Primary Education. It explores the creative training they have, as well as the training received in formative stages prior to university, from the perspective of gender, academic year and Baccalaureate of origin. The sample consisted of 712 students belonging to five different academic years and surveyed at the beginning of the first artistic subject taken. The methodology was based on the collection of data by means of a Likert questionnaire and its subsequent processing by means of Principal Component Analysis, offering significant results between gender and the personal perception of creativity, as well as significant differences in terms of the Baccalaureate of origin and the creative training received in their previous education. The data obtained show the need to deepen and insist on creative training in stages prior to university, stressing the need for students to be aware of the processes to promote their creativity in which they are immersed.

*Key Words:* art education; creativity; self-concept; self-perception; sciences of education.

## **1. Presentación y justificación del problema**

Las diferentes formas de abordar el estudio de la creatividad nos permiten abordar esta investigación a través del análisis factorial mediante el estudio de componentes principales, permitiéndonos identificar así las posibles variables latentes que generan los datos, cuando se le presta atención al binomio creatividad y autoconcepto en estudiantes universitarios. Entre estos estudios, existen trabajos específicos de revisión de literatura sobre investigaciones de creatividad, como los de Fernández, Llamas y Gutiérrez (2019), en donde se constata que en la última década destacan las investigaciones enfocadas y asociadas al crecimiento personal, las emociones, la personalidad y la inteligencia, pero también a la asociación creatividad-rendimiento.

Fundamentalmente, cuando enfocamos el contexto del tema a la creatividad en la formación universitaria, una de las principales cuestiones de fondo son el rendimiento académico, como indican, entre otros, Gajda, Karwowski y Beghetto (2017) y Morlá, Eudave y Brunet (2018), y más concretamente si ponemos el foco en la importancia de la creatividad y aprendizaje en futuros maestros (De la Peña, 2019; Zarza, Bustamante, Casanova y Orejudo, 2019; Steinbeck, 2011), donde se pone en valor la autoeficacia creativa y la autoestima como predictores de la capacidad creativa.

En el estudio de la creatividad se ha venido profundizado desde mediados del siglo XX hasta hoy día. Existen análisis psicométricos clásicos muy importantes como son los realizados por Guilford (1950; 1994), basados en la cuantificación de aptitudes y orientados principalmente hacia el estudio de habilidades relacionadas con las operaciones mentales, los contenidos, los productos y las operaciones; los de Torrance

(1974; 1977), orientados hacia la medición de la creatividad; los estudios sobre el desarrollo del pensamiento lateral (De Bono, 1991; 2010); o los enfoques sobre la resolución de tareas y problemas desde la perspectiva cognitiva (Treffinger y Selby, 1993). Son investigadores en el campo de la psicología de referencia hoy día en el estudio de la creatividad. Otros muchos autores han afrontado sus estudios desde la creatividad y la educación desde la perspectiva artística, autores como Eisner, Lowenfeld, Kogan, Arnheim, Amabile o Getzels, entre otros. Según Mackinnon (1975), estos estudios se han realizado mayoritariamente desde cuatro perspectivas indispensables: la del sujeto como ser creativo, la del proceso que se lleva a cabo, la del producto resultante y la de los contextos o situaciones que propician conductas denominadas creativas (Amabile, 1983; 1996). Aun habiendo pasado mucho tiempo de algunas de estas investigaciones, hay patrones muy similares que aun aparecen en los estudios actuales.

Con este planteamiento, conocer por qué se accionan los mecanismos que intervienen en los procesos creativos, cómo y en qué grado, sigue siendo el interés para los investigadores, fundamentalmente en lo relacionado con la capacidad de imaginar soluciones en las que la comunicación, la tecnología, la información cambiante y los contextos sociales complejos aluden constantemente a un enfrentamiento flexible y creativo a estas nuevas situaciones (Munari, 2018). Este ambiente nos invita a adentrarnos en la comprensión de la creatividad, y en el caso de nuestro estudio, dentro de un contexto educativo universitario en el ámbito disciplinar de la creación artística, en el que maestros y maestras en ciernes se preparan para sus futuros contextos laborales. En este ámbito es importante fomentar la capacidad creativa desde la enseñanza universitaria (Klimenko y Botero, 2016; 2017).

Dentro de un contexto laboral educativo, indican Menchen (2015) y Pujol, Torre y Lorenzo (2015), que existe una necesidad imperiosa de introducir la creatividad en las escuelas. Y no solo en el contexto específico de la educación, sino en el contexto laboral en general en donde hay un interés creciente para integrar en los equipos de trabajo a personas creativas (Gomes, Rodrigues y Veloso, 2015; Arreguit y Hugues, 2019). Este interés fomenta una serie acciones para dotar de herramientas cognitivas a los sujetos (Escribá-Carda, Canet-Giner y Balbastre-Benavent, 2014; Arreguit y Hugues, 2019) con la intención de potenciar su creatividad, ampliando sus capacidades para generar cosas o ideas nuevas. En este sentido se sitúan trabajos como el de Torre, Marcilla y Torre (2018) y Benito y Palacios (2018), donde se realizan estudios del desarrollo de la creatividad en profesorado y equipos directivos de centros escolares.

Perkins (2001; 2009) ya trató la capacidad para generar ideas como una característica personal muy valiosa. En estas capacidades se encuentran los parámetros cognitivos de control y de percepción interna que cada cual posee de sí mismo (Arreguit y Hugues, 2019) —cercano a la metacognición—, integradores del concepto de *self-efficacy* (autoeficacia) tratado por Bandura (1977; 2001; 2012). Para este autor, la autoeficacia se favorece cuando existe un componente emocional derivado de un estado de satisfacción por las tareas realizadas, desde el conocimiento de las propias capacidades de cada individuo. Esto configura un espacio dinámico

activo en el que el aprendizaje se beneficia durante la ejecución material o intelectual de las tareas (Bargsted, Ramírez-Vielma y Yeves, 2019).

En el caso específico de la educación, se han investigado estas cuestiones en maestros y maestras en estudios como el de Torre, Marcilla y Torre (2018), Torre y Violant (2016) o Ramón-Verdú et al. (2020), haciendo hincapié en la percepción creativa y en la formación artístico-creativa que poseen los maestros para llevar a cabo su labor, lo que constituirá parte del contexto social y cultural de desarrollo del alumnado (Amabile, 2012; Csikszentmihalyi, 1998; Mackinnon, 1975). Así, el desarrollo creativo también será determinado de forma muy clara en la relación profesor-alumno –idea desarrollada anteriormente por Torrance (1977)–, y que se expande según sea la permisibilidad creativa que se proporcione, tal y como reflejan estudios como el de Alencar y Oliveira (2016).

La dinámica docente que dio lugar a este estudio parte de un espacio de trabajo en el que los discentes investigan sobre sus propios intereses, motivaciones y contextos personales, enfoques que autores como Marín-Viadel (2005; 2011), Acaso (2009; 2011) o Hernández (2010) han llevado a cabo para el desarrollo de la creatividad en contextos educativos artísticos. Este planteamiento se realiza desde la premisa de que alumnos y alumnas poseen orígenes muy diferentes entre sí en cuanto a su propia experiencia previa con la creatividad. Este planteamiento ha permitido detectar ciertas generalidades de comportamiento y de opinión, cuando, desde el planteamiento mencionado, se introduce a los alumnos en un contexto donde se les pide actuar con creatividad para resolver problemas de forma artística. Un comportamiento muy común es el de bloqueo creativo evidenciado por expresiones como: no sé hacer eso, no soy creativo, no sé dibujar, no tengo esa capacidad..., expresiones que denotan cierto miedo a enfrentarse a situaciones desconocidas, seguramente por no haber sido formados en técnicas creativas, o de haberlo sido, no ser conscientes de disponer tales habilidades.

Esta circunstancia originó la hipótesis de que podría resultar positivo conocer la situación creativa en la que ingresan los alumnos, indagando en cuestiones poco estudiadas pero relacionadas con el autoconcepto creativo, focalizando la atención sobre la conciencia creativa de distinta índole que pudieran poseer los integrantes de una muestra. Esta dimensión –conciencia– pertenece al ámbito cognoscitivo que Brown y Palincsar (1982) estudiaron como uno de los dos aspectos constitutivos básicos de la creatividad. El segundo aspecto es el control necesario para ejecutarla, dos aspectos diferenciados pero relacionados entre sí de una manera recursiva.

### **1.1. Preguntas de investigación**

Con el fin de examinar las opiniones que los participantes tienen sobre la creatividad, desde el punto de vista de su propia percepción en un contexto personal, en este estudio se investigó: (i) la rama educativa de procedencia, género y año encuestado y (ii) la percepción que los estudiantes tienen sobre la creatividad desde la perspectiva de la creatividad personal que se posee, de la formación recibida en

función de potenciar su creatividad y la percepción sobre sus propias actitudes creativas.

Bajo estas premisas se formularon, por lo tanto, las siguientes preguntas de investigación:

- 1) ¿Existen correlación entre la percepción de la creatividad y el género del encuestado? Se partió de la hipótesis de que, dado el género, podría haber diversas variaciones en las respuestas sobre el autoconcepto personal.
- 2) En función del año de realización de la encuesta, ¿hay diferencias observables entre los provenientes de Ley Orgánica de Educación (LOE) y de la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) respecto a las dimensiones observadas? La hipótesis inicial partió del supuesto de que, habiendo transitado distintos alumnos por distintas leyes educativas, las opiniones sobre la formación creativa pudieran tener variaciones.
- 3) ¿Existe correlación entre la percepción de la creatividad y el Bachillerato de procedencia, dada la optatividad de asignaturas posibles en este nivel educativo? Se pensó que la predilección formativa elegida podría condicionar el autoconcepto creativo posterior.

## 2. Método

El presente estudio se abordó planteándolo desde dos fases: la primera de ellas fue la fase de recogida de información. Esta se hizo a través de un estudio transversal basado en un cuestionario objetivo de rendimiento típico individual, con alumnos de segundo curso del Grado en Educación Primaria, durante cinco años académicos consecutivos, pero siempre en el mismo nivel académico. La segunda fue la fase de análisis, realizada mediante un análisis factorial basado en el Análisis de Componentes Principales, indagando en las posibles variables subyacentes existentes en el cuestionario, que diesen respuesta a las preguntas fundamentales de la investigación.

### 2.1. Participantes

El grupo de estudio se conformó por una muestra de estudiantes del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Murcia. Los criterios de selección se definieron por una muestra de corte no probabilístico incidental (Vieytes, 2004), debido a que esta se seleccionó de forma directa e intencionalmente por conveniencia y accesibilidad, pudiéndose considerar representativa de la población sobre la que se centró la investigación (Sabariego y Bisquerra, 2009). La muestra representa aproximadamente el 30% anual del alumnado del segundo curso del Grado, lo que se considera un porcentaje representativo. El tamaño muestral quedó constituido finalmente por 535 personas del género femenino (75,1%) y 177 del género masculino (24,9%), lo que conformó un total de 712 estudiantes de la asignatura Taller de Creación e Investigación Artística del Grado mencionado.

## 2.2. Instrumento de investigación

Para la investigación se utilizó un cuestionario creado exprofeso para el análisis, configurado mediante una escala numérica continua de tipo *Likert* compuesta por una gradación en 5 niveles de opinión, conformando inicialmente por un total por 23 cuestiones. Una primera dimensión se centró en datos de contexto básicos como género, Bachillerato de procedencia y curso académico de la encuesta ( $n = 3$ ). El resto de preguntas fueron dirigidas hacia la percepción personal del encuestado ( $n = 20$ ), distribuidas en cinco dimensiones: percepción personal ( $n = 8$ ), percepción sobre la creatividad ( $n = 4$ ), conocimiento de la creatividad ( $n = 4$ ) y formación creativa ( $n = 4$ ).

El cuestionario fue sometido a la validación en base al juicio de cinco expertos del área específica de desarrollo de la propuesta, utilizando para ello una plantilla de valoración según la información que se pretendía que analizaran. Aportaron opiniones de aspecto cualitativo en función de la suficiencia, claridad, coherencia y relevancia de las cuestiones planteadas (Urrutia, Barrios, Gutiérrez y Mayorga, 2014). Se realizó la modificación de varias cuestiones, pasando a realizar un piloto ( $n = 58$ ;  $NC = 90\%$ ;  $Q = 5\%$ ) obteniendo un resultado coherente en cuanto a la uniformidad y comprensión de las cuestiones planteadas en cada una de las dimensiones.

Se determinó la fiabilidad del constructo utilizando el programa para análisis estadístico IBM SPSS Statistics 24. Se realizó un análisis de la consistencia interna basado en el coeficiente Alfa de Cronbach para estimar la fiabilidad del instrumento de medida. Al analizar la matriz de correlaciones en busca de variables poco correlacionadas, se evidenció la idoneidad de eliminar tres cuestiones del constructo inicial (P9, P12 y P16), aportando una fiabilidad  $\alpha = 0.706$ ;  $n = 17$ .

## 2.3. Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó de manera presencial mediante un cuestionario impreso, durante cinco años consecutivos, realizando, así, cinco actuaciones distintas en distintos grupos del mismo nivel, obteniendo un consentimiento tácito para su participación en el estudio, y garantizando la confidencialidad de la información. Los encuestados pertenecían al segundo curso del Grado de Educación Primaria, y su participación se solicitó en un momento en el que el estudiante todavía no había recibido formación creativa y/o artística dentro del Grado, por lo tanto, era un momento que consideramos idóneo para conocer las opiniones de las dimensiones planteadas.

El cuestionario fue entregado antes de comenzar a trabajar la materia y sin haber planteado cuestiones para resolver creativamente. De esta forma no existió condicionamiento previo a la respuesta, salvo por la propia denominación de la asignatura. Una vez recopilados los cuestionarios se procedió al vaciado de datos para su análisis al programa informático mencionado.

## 2.4. Análisis de datos

Se ha realizado un análisis descriptivo y correlacional. Se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov arrojando un resultado de  $p < 0,05$  en todas las variables, evidenciando que los datos no siguen una distribución normal. La fiabilidad del instrumento se determinó mediante la prueba Alfa de Cronbach y la validez del constructo a través del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) por Componentes Principales (ACP), para comprobar la idoneidad del análisis factorial. A través de la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de esfericidad de Bartlett se descartó que las correlaciones existentes entre los ítems no constituyesen una matriz de identidad, lo que supondría descartar el ACP, confirmando, así, que los datos recopilados eran factorizables. Para la rotación de componentes se utilizó el método de rotación ortogonal Varimax para aportar una estructura más simple para la interpretación de los datos, dado que no hay un factor dominante (Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza y Tomás-Marco, 2014), además de que existen evidencias de que las variables latentes subyacentes pueden estar relacionadas. Posteriormente se realizó el análisis de la varianza para averiguar los componentes que le daban explicación, y en qué porcentaje, dando lugar a una nueva distribución y agrupamiento de las preguntas del cuestionario, en función a las variables subyacentes que explicaran dicha varianza, y las relaciones entre variables categóricas de contexto y los componentes extraídos.

## 3. Resultados

### 3.1. Análisis descriptivo

El número de cuestionarios obtenidos fue de 712, y cuya distribución temporal se puede observar en la Tabla 1. Los cuestionarios recopilados varían entre un porcentaje mínimo de 16,6 % (2016-2017) y un máximo del 23 % (2013-2014).

Tabla 1  
*Número de encuestas por rama de conocimiento.*

Curso	Frecuencia	Porcentaje %
2013-2014	164	23,0
2014-2015	157	22,1
2015-2016	148	20,8
2016-2017	118	16,6
2017-2018	125	17,6
Total	712	100,0

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las encuestas por ramas de conocimiento y el porcentaje en cada una de ellas, se puede observar en la Tabla 2. Destacan los encuestados provenientes de la rama de conocimiento de Humanidades y Ciencias Sociales (75,6%) frente al resto,



destacando por su menor número la rama de Artes, con únicamente un 15% de los encuestados.

Tabla 2  
Número de encuestas por rama de conocimiento.

<i>Rama de conocimiento</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje %</i>
Artes	15	2,1
Humanidades y Ciencias Sociales	538	75,6
Ciencias y Tecnología	114	16,0
Otras	45	6,3
Total	712	100,0

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla (Tabla 3), se puede observar la diferencia existente entre géneros dentro de los encuestados. Tradicionalmente, en los estudios relacionados con la educación de niños ha predominado el género femenino, dato que se puede confirmar con estos porcentajes:

Tabla 3  
Número de encuestas por rama de conocimiento.

<i>Género</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	177	24,9
Femenino	535	75,1
Total	712	100,0

Fuente: Elaboración propia.

En el análisis descriptivo de las variables categóricas (Tabla 4) se pueden ver desviaciones estándar (Sd.) pequeñas, aunque destacan los datos de varianza de Curso Académico. Tanto el tipo de Bachillerato de procedencia como el Género denotan una preferencia de puntaje hacia una de las opciones posibles del cuestionario. En la Tabla 5 se pueden observar las preguntas que componen el cuestionario junto con sus datos estadísticos básicos. En esta relación se han omitido las preguntas 9, 12 y 16.

Tabla 4  
Estadísticos descriptivos sobre variables categóricas.

<i>Variables categóricas</i>	<i>Media</i>	<i>Sd.</i>	<i>Varianza</i>	<i>Asimetría</i>	<i>Curtosis</i>
Curso Académico	2,84	1,409	1,986	,175	-1,250
Tipo de Bachillerato	2,27	,603	,364	1,538	2,143
Género	1,76	,430	,185	-1,192	-,580

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 5  
*Estadísticos descriptivos de las preguntas del cuestionario.*

<i>P</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Media</i>	<i>Mediana</i>	<i>Sd</i>
1	¿Te consideras persona creativa?	3,15	3,00	,940
2	¿Piensas que utilizas la creatividad en tu vida cotidiana?	2,92	3,00	,955
3	¿En general, crees que has sido formado/a para ser creativo?	2,04	2,00	,914
4	¿Consideras que te enfrentas de forma creativa a los retos que se te presentan?	2,90	3,00	,900
5	¿Sueles valorar distintas posibilidades en situaciones o problemas antes de intentar resolverlos?	3,92	4,00	,839
6	Cuando estás en un equipo de trabajo, ¿sueles proponer enfoques alternativos a los que se te ofrecen, aunque no resulten acertados?	3,78	4,00	,827
7	¿En qué medida sueles considerar los puntos positivos, negativos e interesantes de un problema cualquiera a la hora enfrentarte a él?	3,70	4,00	,834
8	¿Crees que un contexto creativo estimula o por el contrario bloquea el desarrollo personal?	4,56	5,00	,727
10	Cuando te enfrentas a la resolución de un problema, ¿en qué medida valoras un enfoque creativo disruptivo frente a la utilización de procedimientos que garantizan un resultado sin mayores complicaciones?	3,28	3,00	,856
11	A la hora de solucionar un problema, ¿consideras positiva una aportación original, aunque no la compartas?	4,07	4,00	,810
13	¿En qué medida piensas que la persona creativa posee dicha cualidad de modo biológico?	3,18	3,00	,984
14	¿En qué medida consideras que la creatividad está relacionada con lo estético?	2,77	3,00	1,027
15	¿En qué medida crees que arriesgar a la hora de resolver un problema, situación o elaborar un trabajo, está relacionado con la creatividad?	3,49	4,00	,919
17	¿En qué medida piensas que en tus estudios de Secundaria y Bachillerato has realizado ejercicios enfocados al desarrollo de la creatividad?	1,98	2,00	,959
18	¿Crees que, en tus estudios anteriores, el profesorado contemplaba la creatividad como un elemento propio del desarrollo personal que habría que potenciar?	2,07	2,00	,969
19	¿En qué medida piensas que en tus estudios anteriores se te ha inducido a planificar y tomar decisiones?	2,82	3,00	,966
20	¿Se ha potenciado tu creatividad fuera de las prácticas relacionadas con aspectos artísticos?	2,47	2,00	1,136

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2. Análisis factorial

La estructura inicial del cuestionario estuvo dividida conceptualmente en cinco dimensiones: contexto, percepción personal, percepción de la creatividad, conocimiento de la creatividad y formación creativa, aunque para el ACP no se tuvo en cuenta las variables relativas al contexto.

En cuanto a la validez del constructo, la prueba KMO ofreció una medida de 0,771. Mediante la prueba de esfericidad de Bartlett ( $p = 0,000$ ;  $\chi^2 = 2366,423$ ) se verificó que las correlaciones parciales entre las variables son lo suficientemente pequeñas y, por lo tanto, estadísticamente significativas, indicando que los datos recopilados son factorizables. En el análisis factorial se utilizó el método de componentes principales para extraer autovalores mayores que 1 utilizando el criterio de Kaiser-Guttman (Kaiser, 1960), mediante una rotación ortogonal Varimax, logrando explicar, una vez rotados los factores, el 55,158% de la variabilidad del constructo autoconcepto de la creatividad (Tabla 6).

Tabla 6  
Varianza total explicada con valores propios mayores que 1.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3,351	19,711	19,711	2,537	14,923	14,923
2	2,185	12,854	32,565	2,332	13,717	28,639
3	1,502	8,833	41,398	1,762	10,363	39,003
4	1,228	7,226	48,624	1,461	8,592	47,595
5	1,111	6,535	55,158	1,286	7,564	55,158

Fuente: Elaboración propia.

La matriz de representación del espacio rotado Varimax, con normalización Kaiser después de cinco rotaciones, se puede observar en la Tabla 7, ordenada según el valor de la varianza y componente. Aquí se pueden comprobar los reactivos que corresponden a cada uno de los componentes, organizados ya según las relaciones con estos, y resaltados en negrita los de mayor peso sobre dichos componentes.

Tabla 7  
Matriz de componente rotado.

Reactivo	Componente				
	1	2	3	4	5
P2	<b>,855</b>	,030	,137	,123	,074
P1	<b>,843</b>	,014	-,002	,127	-,055
P4	<b>,733</b>	,062	,282	,161	-,014

P3	,599	,385	,074	-,190	,079
P18	,099	,798	-,085	-,012	,047
P17	,122	,739	-,044	,033	,122
P19	-,076	,714	,105	-,021	,037
P20	,097	,657	,065	,118	-,055
P5	,148	,043	,780	,046	,058
P7	,055	-,010	,760	,095	,067
P6	,131	,019	,619	,160	-,175
P11	-,089	,021	,145	,648	,151
P15	,088	,039	,030	,552	,402
P8	,163	,015	-,003	,552	-,345
P10	,217	,042	,186	,533	-,151
P13	,136	-,064	-,076	-,027	,680
P14	-,096	,208	,047	,030	,650

Fuente: Elaboración propia.

La nueva distribución de ítems que el ACP sugiere no difiere sustancialmente respecto a las dimensiones inicialmente planteadas en el instrumento. No obstante, esta distribución proporciona un nuevo marco interpretativo que permite denominar los Componentes con un nombre alternativo a su nombre inicial: Componente 1: “Auto-percepción creativa”; Componente 2: “Formación creativa recibida”; Componente 3: “Actitud creativa”; Componente 4: “Valoración extrínseca de la creatividad”; Componente 5: “Creencia sobre la creatividad”.

En la Tabla 8 se muestran los estadísticos descriptivos del nuevo instrumento. Se puede observar que las medias son bastante similares, aunque destacan las observadas sobre la valoración extrínseca de la creatividad, que posee una mayor media y una menor dispersión en las respuestas ( $Sd = 0,496$ ;  $\sigma = 0,246$ ) y la actitud creativa ( $Sd = 0,622$ ;  $\sigma = 0,388$ ) tendentes ambas a una valoración general más positiva.

Tabla 8  
*Estadísticos descriptivos versión final del instrumento.*

Componente	Denominación	Nº ítems	Media	Sd	Varianza ( $\sigma$ )
1	Auto-percepción creativa	4	3,13	,774	,599
2	Formación creativa recibida	4	2,72	,790	,625
3	Actitud creativa	3	4,12	,681	,464
4	Valoración extrínseca de la creatividad	4	4,22	,580	,337
5	Creencia sobre la creatividad	2	3,23	,817	,668

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.1. Comparativas Componentes-variables de contexto

Esta comparativa se realizó mediante la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para varias muestras independientes ( $\alpha < 0,05$ ; nivel de confianza = 95%). El objetivo era el de evidenciar en qué comparativas se podía rechazar la hipótesis nula, lo que implicaría diferencias significativas entre las partes, y que de forma general se expresó de la siguiente forma:

- H0: La distribución de datos de los componentes es la misma en todas las categorías.
- H1: La distribución de datos de los componentes no es la misma en todas las categorías.

La Tabla 9 muestra la prueba realizada asumiendo como variables de prueba los cinco componentes extraídos, y como variable de agrupación la variable de contexto “Género”.

Tabla 9  
Estadísticos de prueba H de Kruskal-Wallis: Componente-Género.

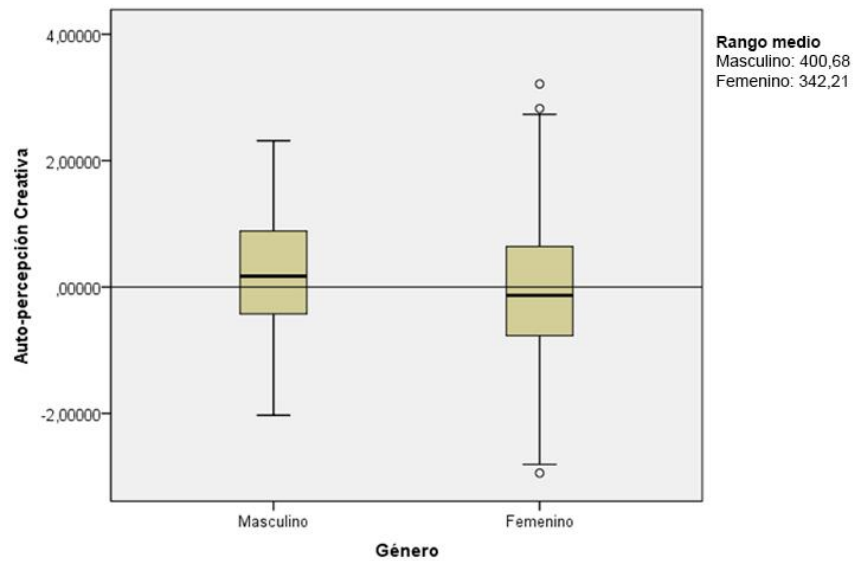
	Componente				
	1	2	3	4	5
Chi-cuadrado	10,624	,036	,088	6,069	1,028
gl	1	1	1	1	1
Sig. asintótica	,001	,849	,767	,014	,311

Fuente: Elaboración propia.

La prueba de Kruskal-Wallis muestra diferencias significativas tanto en el Componente 1 “Auto-percepción creativa” ( $p$ -valor = 0,001;  $X^2 = 10,624$ ), como en el componente 4 “Valoración extrínseca de la creatividad” ( $p$ -valor = 0,014;  $X^2 = 6,069$ ) en función de la variable Género. Por lo que en ambos componentes se rechaza H0.

En la Figura 1 se pueden observar gráficamente estas diferencias. Existe una auto-percepción creativa menor en el género femenino evidenciada por su rango medio menor. La auto-percepción creativa está determinada por: si se consideran personas creativas, si utilizan la creatividad de forma cotidiana, sobre si afrontan los retos creativamente y si creen que han sido formados para ser creativos.

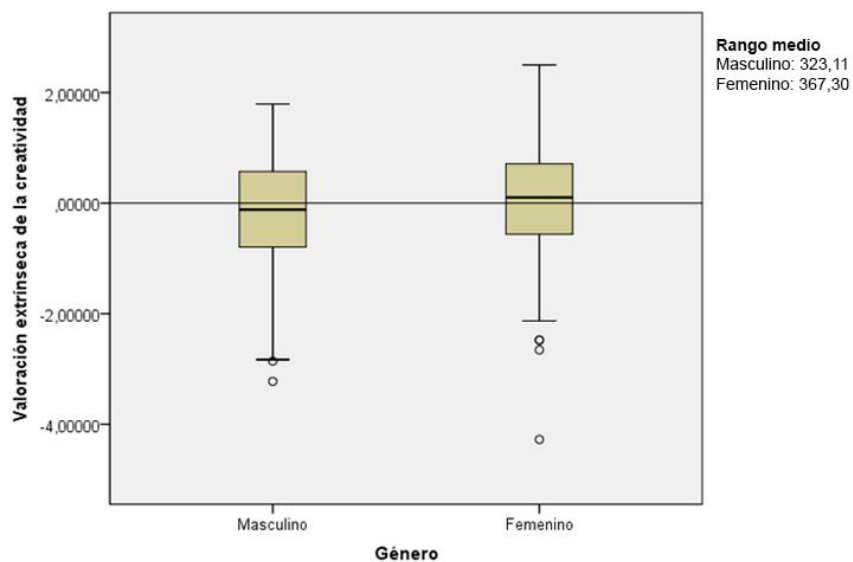
Figura 1. Prueba de Kruskal-Wallis para Auto-percepción creativa y Género.



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 2 se pueden observar gráficamente las diferencias entre el Componente 4 y la variable Género. En este caso se aprecia una peor valoración del componente en el género masculino, determinado el componente en este caso por: la valoración de las aportaciones originales que se compartan, la relación riesgo-creatividad, el contexto como estímulo y enfoques disruptivos creativos.

Figura 2. Prueba de Kruskal-Wallis para Valoración extrínseca y Género.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los datos estadísticos de prueba entre los cinco componentes y la variable Curso en el que se ha realizado el cuestionario, no se han apreciado diferencias significativas en ninguno de ellos, tal y cómo se puede apreciar en la Tabla 10. En este caso, quedaría rechazada la hipótesis de la segunda pregunta de

investigación, es decir, el tránsito de los encuestados por distintas leyes educativas no ha influido en su percepción sobre la formación creativa personal, en los aspectos que se están investigando, y, por consiguiente, no se rechaza la H0.

Tabla 10  
*Estadísticos de prueba H de Kruskal-Wallis Componentes-Curso encuestado.*

	Componente				
	1	2	3	4	5
Chi-cuadrado	2,440	,688	3,429	3,391	8,141
gl	4	4	4	4	4
Sig. asintótica	,655	,953	,489	,495	,087

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la variable tipo de Bachillerato de procedencia y su comparativa con los componentes, únicamente se han encontrado diferencias significativas en el Componente 1 (p-valor = 0.001;  $X^2 = 18,854$ ), como se puede ver en la Tabla 11.

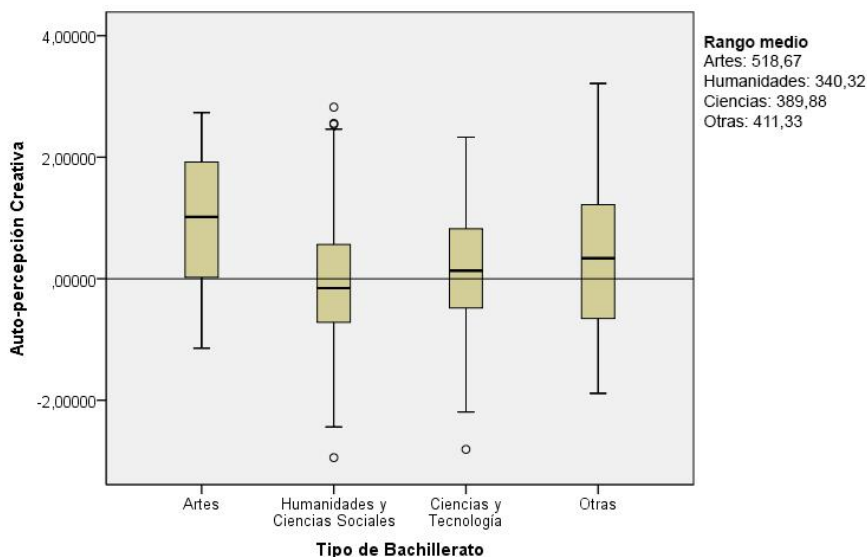
Tabla 11  
*Estadísticos de prueba H de Kruskal-Wallis Componentes-Bachillerato de procedencia.*

	Componente				
	1	2	3	4	5
Chi-cuadrado	18,854	5,896	3,517	1,344	4,740
gl	3	3	3	3	3
Sig. asintótica	,000	,117	,319	,719	,192

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 3 se puede ver el resultado de la prueba mediante un diagrama de cajas con la distribución de bachilleratos y su rango medio. En este caso se puede apreciar visualmente que las mayores distancias radican entre los Bachilleratos de Artes y de Humanidades y Ciencias Sociales.

Figura 3. Prueba de Kruskal-Wallis para Auto-percepción creativa y Bachillerato de procedencia.



Fuente: Elaboración propia.

En las comparativas por parejas entre Humanidades y Ciencias Sociales y Artes se aprecia un valor alto del estadístico de contraste ( $t = 178,347$ ; sig. ajust. = 0,006) menor que 0,05 (Tabla 11). Esto indica que existen diferencias significativas entre estos dos grupos, siendo el de Artes el que más se destaca al tener un rango medio bastante más elevado.

Tabla 11  
Estadísticos de prueba H de Kruskal-Wallis Componente-Bachillerato de procedencia.

Muestra 1 - Muestra 2	Estadístico de contraste	Error estándar	Desv. Estadístico de contraste	Sig.	Sig. ajust.
Humanidades y Ciencias Sociales - Ciencias y Tecnología	-49,557	21,207	-2,337	,019	,117
Humanidades y Ciencias Sociales - Otras	-71,014	31,918	-2,225	,026	,157
Humanidades y Ciencias Sociales - Artes	178,347	53,842	3,312	,001	,006
Ciencias y Tecnología - Otras	-21,456	36,210	-,593	,553	1,000
Ciencias y Tecnología - Artes	128,789	56,493	2,280	,023	,136
Otras - Artes	107,333	61,322	1,750	,080	,480

Fuente: Elaboración propia.

#### 4. Conclusiones

Durante el análisis descriptivo se ha podido constatar que las tres cuartas partes de la muestra (75,6%) pertenecen a estudiantes que han cursado la modalidad de



Humanidades y Ciencias Sociales, dato que figura dentro de lo esperado dado el tipo de Grado en el que se ha realizado el estudio. Además, el género femenino es el predominante entre los encuestados, también esperado, con un porcentaje superior a las tres cuartas partes de los encuestados (75,1 %). Este dato confirma las tendencias en cuanto a género en los estudios universitarios relacionados con la educación infantil y primaria.

Respecto a la relación entre los interrogantes principales de esta investigación y los resultados, expondremos a continuación los aspectos más relevantes, aludiendo a las diferencias significativas detectadas.

Como indicábamos, se partía de la hipótesis de que el factor género y el factor de bachillerato de procedencia, podría conllevar variaciones sobre el autoconcepto personal. Tras haber realizado las comparativas entre Componentes Principales y las variables de contexto comprobamos que existe diferencias entre la auto-percepción creativa y género. Estas diferencias radican en que el género femenino posee menor valoración sobre sus propias capacidades creativas que los encuestados del género masculino, lo que podría indicar, a nuestro criterio, una menor seguridad en sí mismas, o al menos, tener una menor conciencia de poseer estas capacidades o infravalorarse debido a una autoestima pobre o moderada. Estos datos vienen a corroborar en algún sentido el estudio realizado por Echegoyen y Martín (2021). En el género masculino se aprecia una valoración mejorada respecto al femenino. Creemos que la autoestima podría tener cierto peso en esta autovaloración creativa, por lo que inducimos que, a priori, el género masculino puede tener una mejor valoración de sí mismos en cuanto a las capacidades creativas se refiere.

Respecto al siguiente interrogante que se planteaba, referente a posibles influencias de las distintas leyes educativas (LOE y LOMCE) entre los estudiantes, en función del año en el que habían realizado la encuesta, se rechaza esta hipótesis al no apreciar diferencias significativas entre los alumnos procedentes de distintas leyes educativas, en función a la percepción que poseen sobre la formación creativa que han recibido. Al parecer, las metodologías docentes en las que se han visto inmersos durante su paso por Bachillerato no han variado, o al menos, ellos no lo han percibido así, dado que no se evidencia. Se podría pensar que para el profesorado de estos niveles la configuración de las leyes educativas no influye en sus metodologías para fomentar la creatividad —suponiendo que se tenga en cuenta—, ya sea para una evaluación basada en competencias como por estándares de aprendizaje.

En referencia al Bachillerato de procedencia, existen diferencias significativas resaltables en las opiniones de alumnos procedentes de Artes. La mayor diferencia está entre Artes y Humanidades y Ciencias Sociales. Esto se puede deber a que los alumnos procedentes de Artes muestran una predisposición innata a enfrentarse de forma artística a retos, y por lo tanto la elección de Bachillerato en Artes no es casual. Esto conlleva formarse en ambientes de naturaleza intrínsecamente creativa para desarrollar la creatividad, cosa que no suele ocurrir de forma tan evidente en otros bachilleratos. En el Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, al parecer, la relación que se percibe entre creatividad y este Bachillerato resulta algo negativa, por

lo que pensamos que pueden ser mejorables las metodologías docentes en este aspecto. Realmente este factor ocurre en todas las modalidades excepto en la de Artes, pero no podemos concluir que las estrategias educativas tengan gran influencia al no haber encontrado estudios específicos que indaguen en la temática.

En este sentido, únicamente valoramos la percepción del encuestado como mecanismo autoconsciente para afrontar las tareas creativamente. La posible pérdida del enfoque creativo no significa que las estrategias educativas no se hayan diseñado con el objetivo de potenciar la creatividad, sin embargo, cabe la posibilidad de que sí se hayan diseñado sin el objetivo de hacer al alumnado consciente de este proceso creativo, que tanto beneficiaría la autoeficacia desde la perspectiva estudiada por Bandura (1977).

Respecto a las limitaciones, por ser un estudio de opinión tan concreto y, como mencionamos, no se han encontrado estudios con el enfoque que hemos planteado, se es consciente de que, por el hecho de estar basado en opiniones, la información recopilada será siempre sesgada y particularmente subjetiva. Para nosotros esto supone la debilidad del estudio y al mismo tiempo la fortaleza, ya que corrobora la inquietud que dio pie a esta investigación planteada en la justificación de este escrito. Esto implica que los resultados, aun evidenciando la realidad de los encuestados, siempre han de ser interpretados desde la premisa de que estos pueden no tener total conocimiento de lo que se les pregunta. Aun así, pensamos que las direcciones que indican los datos deben ser tenidas en cuenta porque fortalecen, por ejemplo, las conclusiones obtenidas por Ortega, Llamas y López-Fernández (2017) sugiriendo la necesidad de profundizar en la formación creativa desde edades tempranas mediante planes para fomentar la creatividad, o el estudio de Rodríguez-Martínez y Díez (2014), en dónde inciden en la necesidad de una formación temprana.

Para concluir, los resultados nos abren un nuevo campo para investigar, en relación a qué tipo de percepción y autoconcepto deja en el alumnado su paso por espacios y entornos educativos en los que se tienen en cuenta estos parámetros. Esto nos deja la vía abierta para próximas investigaciones de campo, ahondando en los aspectos educativos pensados para potenciar la creatividad siendo los alumnos conscientes de su propia metacognición administrando su propia autoeficacia.

### Referencias bibliográficas

- Acaso López, M. (2009). *La educación artística no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual*. Catarata.
- Acaso López, M., Hernández Belver, M., Nuere Menéndez, S., Moreno Sáez, M. C., Antúnez del Cerro, N. y Ávila Valdés, N. (2011). *Didáctica de las artes y la cultura visual*. Akal.
- Alencar, E. M. & Oliveira, Z. M. (2016). Creativity in higher education according to graduate programs' professors. *Universal Journal of Educational Research*, 4(3), 555-560. DOI: <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040312>

- Amabile, T. M. (1983). Social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 997-1013.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Westview Press.
- Amabile, T. M. (abril de 2012). *Componential Theory of Creativity* [Working papers Series]. Harvard Business School. <http://www.hbs.edu/faculty/PublicationFiles/12-096.pdf>
- Arreguit, X. & Hugues, J. F. (2019). Competencias y educación para los trabajos y desafíos del mañana: la perspectiva de una empresa. *Aula Abierta*, 48(4), 373-392. DOI: <https://doi.org/10.17811/rifie.48.4.2019.373-392>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: an agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26. <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management*, 38, 9-44. DOI: <https://doi.org/10.1177/0149206311410606>
- Bargsted, M., Ramírez-Vielma, R. & Yeves, J. (2019). Professional Self-efficacy and Job Satisfaction: The Mediator Role of Work Design. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 35, 157-163. DOI: <https://doi.org/10.5093/jwop2019a18>
- Benito, P. & Palacios, A. (2018). Estudio sobre las concepciones de un grupo de docentes de Educación Primaria sobre la creatividad. *Eari*, 9, 23-44. DOI: <https://doi.org/10.7203/eari.9.12224>
- Brown, A. L. & Palincsar, A. S. (1982). Inducing strategic learning from texts by means of informed, self-control training. *Topics in Learning & Learning Disabilities*, 2(1), 1-17. <https://psycnet.apa.org/record/1982-22137-001>
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós.
- De Bono, E. (1991). *El pensamiento lateral*. Paidós.
- De Bono, E. (2010). *Seis sombreros para pensar*. Paidós.
- De la Peña, C. (2019). Importancia de la creatividad y aprendizaje en futuros maestros. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 17(2), 267-294. DOI: <https://doi.org/10.25115/ejrep.v17i48.2246>
- Echegoyen Sanz, Y., & Martín Ezpeleta, A. (2021). Creatividad y ecofeminismo en la formación de maestros. Análisis cualitativo de cuentos digitales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 25(1), 23-44. DOI: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i1.15290>

- Escribá-Carda N., Canet-Giner M.T. & Balbastre-Benavent F. (2014) The Key Role of Human Resource Practices for the Promotion of Creativity and Innovation: A Spanish Case Study. En: Hervás-Oliver J. L. y Peris-Ortiz M. (Eds.) *Management Innovation. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer, Cham. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-03134-7\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-03134-7_9)
- Fernández Díaz, JR, Llamas Salguero, F. & Gutiérrez-Ortega, M (2019). Creatividad: Revisión del concepto. *ReiDoCrea*, 8, 467-483. DOI: <https://doi.org/10.30827/Digibug.58264>
- Gajda, A., Karwowski, M. & Beghetto, R. A. (2017). Creativity and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 109(2), 269-299. DOI: <https://doi.org/10.1037/edu0000133>
- Gomes J., Rodrigues F. y Veloso A. (2015). Creativity at Work: The Role of Context. En: Shipton H., Budhwar P., Sparrow P. y Brown A. (Eds.). *Human Resource Management, Innovation and Performance*, 282-297. Palgrave Macmillan. DOI: [https://doi.org/10.1057/9781137465191\\_1](https://doi.org/10.1057/9781137465191_1)
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444-454. DOI: <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- Guilford, J. P. (1994). La creatividad: presente, pasado y futuro. En R. D. Strom (Comp.). *Creatividad y educación*. Paidós.
- Hernández Hernández, F. (2010). *Educación y cultura visual*. Octaedro.
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151. DOI: [10.1177/001316446002000116](https://doi.org/10.1177/001316446002000116)
- Klimenko, O. & Botero, A. (2016). Fomento de la capacidad creativa desde las prácticas de enseñanza en una institución universitaria. *Revista de Psicoespacios*, 10(17), 71-93. DOI: <https://doi.org/10.25057/issn.2145-2776>
- Klimenko, O. & Botero, A. (2017). Concepciones de algunos docentes universitarios al respecto de la articulación de la creatividad en sus prácticas de enseñanza. *Revista Psicoespacios*, 11(18), 74-94. DOI: <https://doi.org/10.25057/issn.2145-2776>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 30(3), 1151-1169. DOI: <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Mackinnon, D. (1975). IPAR's contribution to the conceptualization and study of creativity. En Taylor, I. A. y Getzels, J. (Eds.). *Perspectives in creativity*. Aldine.
- Marín-Viadel, R. (2005). La Investigación Educativa basada en las Artes Visuales o ArteInvestigación Educativa. En R. Marín Viadel (Ed.), *Investigación en educación artística*, 223-274. Universidad de Granada.
- Marín-Viadel, R. (2011). La Investigación en Educación Artística. *Educatio Siglo XXI*, 29(1), 211-230. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/119951>

- Menchen, F. (2015). *La necesidad de escuelas creativas*. Díaz de Santos.
- Morlá, T., Eudave, D., Brunet, D. & Brunet, I. (2018). Habilidades didácticas de los profesores y creatividad en la educación superior. *Perfiles Educativos*, 162(40), 100-116. DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.162>
- Munari, B. (2018). *Fantasia, Invención, creatividad e imaginación en las comunicaciones visuales*. Gustavo Gili.
- Ortega Béjar, M. A., Llamas, F. & López-Fernández, V. (2017). Efecto de un programa de enseñanza creativa en las inteligencias múltiples y la creatividad en alumnos de 3 años. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 21(2), 67-83. DOI: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v21i2.10325>
- Perkins, D. (2001). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Gedisa.
- Perkins, D. (2009). *Knowledge as design*. Routledge.
- Pujol, M. A., Torre, S. & Lorenzo, N. (2015). *Escuelas y aulas creativas. Reflexiones y experiencias*. Universitat de Barcelona.
- Ramón-Verdú, A. J., Villalba-Gómez, J. V., Boj-Pérez, L. & Sánchez Arenas, B. S. (2020). Estudio descriptivo sobre las necesidades formativas artísticas en profesores de educación infantil y primaria. *ArtyHum. Monográfico 1, Humanidades Digitales y Pedagogías Culturales*, 330-351. <https://www.artyhumb.com/monograficos/hd/#p=1>
- Rodríguez-Martínez, C. & Díez Gutiérrez, E. J. (2014). Conocimiento y competencias básicas en la formación inicial de maestras y maestros. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(1), 383-369. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/19158>
- Steinbeck, R. (2011) El «design thinking» como estrategia de creatividad en la distancia. *Comunicar*, 37, 27-35. DOI: <https://doi.org/10.3916/C37-2011-02-02>
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking*. Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1977). *Educación y capacidad creativa*. Marova.
- Torre, S. & Violant, V. (2016). O movimento das escolas criativas: Enraizando no terreno de uma educação transformadora. En G. Costa, N. Lorenzo y T. Dantas (Coords.), *Inovação e Educação. Formação docente e experiências criativas* (pp. 15-34). Unijuí.
- Torre, S., Marcilla, J. & Torre, A. (2018). Autopercepción del Profesorado y Equipo Directivo en el Desarrollo de la Creatividad. Un Estudio de Caso Valorado con VADECRIE. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 7(2), 13-32. DOI: <https://doi.org/10.15366/riejs2018.7.2.001>
- Treffinger, D. & Selby, E. (1993). Giftedness, creativity and learning style: Exploring the connections. En R. Milgran, R. Dunn y G. Price (Eds.). *Teaching and counselling gifted and talented adolescents: An international learning styles perspective*, 87-122. Praeger.

Urrutia, M., Barrios, S., Gutiérrez, M. & Mayorga, M. (2014). Métodos óptimos para determinar validez de contenido. *Educación Médica Superior*, 28(3), 547-558. <https://bit.ly/30cSGaH>

Zarza, F. J., Bustamante, J. C., Casanova, O. & Orejudo, S. (2019). La autoeficacia creativa y la autoestima como predictores de la capacidad creativa en estudiantes universitarios. *REIDOCREA*, 8, 7-14. DOI: <https://doi.org/10.30827/Digibug.54423>

**Contribuciones del autor:** Concepción y diseño del trabajo: A.J.R.V., J.V.V.G y L.B.P.; recogida de los datos: A.J.R.V. y L.B.P.; tratamiento y análisis de los datos: A.J.R.V.; redacción del artículo: A.J.R.V., J.V.V.G; revisión final del artículo: A.J.R.V., J.V.V.G y L.B.P.

**Financiación:** Esta investigación no recibió financiación externa.

**Conflicto de intereses:** No existen conflictos de intereses para la publicación de este manuscrito.

**Declaración ética:** El proceso se ha realizado conforme a los principios éticos establecidos por la comunidad científica.

#### **Cómo citar este artículo:**

Ramón-Verdú, A. J., Villalba-Gómez, J. V. & Boj-Pérez, L. (2022). Análisis factorial sobre la formación creativa recibida en estudiantes universitarios. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 26(1), 259-279. DOI: 10.30827/profesorado.v26i1.17718