

Percepciones del Futuro Pedagogo sobre la Metodología de Enseñanza de la Creatividad

Perceptions of the Future Pedagogues on the Teaching Methodology of Creativity

Francisco Raso *
David Santana Aranda

Universidad de Granada, España

Se presenta un estudio científico llevado a cabo por el Grupo de Investigación "AREA. Análisis de la Realidad Educativa" (HUM-672) de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada, cuyo interés general reside en conocer las percepciones que tienen los futuros profesionales de la educación acerca de las metodologías de enseñanza que se están llevando a cabo en el aula universitaria para el fomento de la creatividad en el alumnado. A tal efecto, y previa autorización por parte de la coordinación de la titulación, se diseñó una investigación descriptiva y no experimental centrada fundamentalmente en la aplicación de la técnica de encuesta estandarizada sobre una muestra de 244 (N = 558) sujetos matriculados oficialmente en los cuatro cursos que integran el Grado de Pedagogía en la Universidad de Granada (España) durante el curso académico 2017/18, y gracias a la cual, se ha podido comprobar con rotundidad que estos estudiantes otorgan siempre una mejor valoración al empleo conjunto de diversas metodologías docentes creativas en el día a día del aula, así como al aprendizaje social colaborativo, en contraste con muchos de los planteamientos que hacen sus profesores de la facultad de las asignaturas que componen el plan de estudios del grado, y que, a su juicio, no tienden a fomentar el desarrollo de la creatividad como competencia personal y profesional.

Descriptor: Percepción; Creatividad; Mejora; Calidad; Innovación.

A scientific study carried out by the "AREA. Analysis of Educational Reality" (HUM-672) Research Group of the Ministry of Knowledge, Research and University of the Junta de Andalucía and the University of Granada is presented, where the main general interest lies in knowing the perceptions that future professionals of education have about the teaching methodologies used in university classrooms for the promotion of creativity. For this purpose, and after authorization by the coordination of the degree, a descriptive and non-experimental research fundamentally focused on the application of the standardized survey technique was designed on a sample of 244 (N = 558) subjects officially enrolled in the four courses that make up the Degree of Pedagogy at the University of Granada (Spain) during the academic year 2017/18, and thanks to which, it has been possible to verify with completeness that these students value better the joint use of diverse creative teaching methodologies in the daily work of the classroom, as well as the collaborative social learning, in contrast to many of the approaches made by their faculty professors of the subjects that make up the degree that, in their opinion, don't tend to encourage the development of creativity as a personal and professional competence.

Keywords: Perceptions; Creativity; Improvement; Quality; Innovation.

*Contacto: fraso@ugr.es

Revisión de la literatura

La creatividad, desde su óptica compleja y naturaleza polisémica, ha sido reconocida tradicionalmente por la sociedad como el resultado de la interacción entre la capacidad o aptitud del individuo, el proceso en el que se encuentra inmerso y el entorno en el que se desarrolla, y a través del cual, es capaz de producir alguna idea o producto que se considera novedoso y útil dentro de un contexto determinado y al que permanece ligado. La pluridimensionalidad de este concepto tan controvertido es tan amplia y, a su vez, fascinante, que no son pocos los profesionales que, pese a la evidente dificultad técnica que su estudio entraña, se han atrevido a abordarlo desde una perspectiva científica, y así, en primera instancia, y tras una revisión bibliográfica inicial, ya se puede encontrar a autores como Baer (2017), Balaj (2015), De La Herrán, (2010) o Regadera y Sánchez (2015) que, en un primer intento por delimitar con más precisión el significado del término, han tratado de analizarlo mediante la estimación y valoración psicométrica de su prevalencia en muestras amplias de personas, a la par que desarrollaban, a la luz de los resultados obtenidos, una serie de métodos y estrategias para su identificación, potenciación o desbloqueo.

Aunque no existe unanimidad en el establecimiento de una conceptualización que sea aceptada por la comunidad científica en materia de creatividad, las indagaciones realizadas en este campo tienden a concebirla como una potencialidad humana capaz de vincular diferentes puntos de conexión del propio ser tales como su personalidad, las experiencias vividas, los conocimientos adquiridos o la sabiduría, entre otros (Solatxi, 2014). Ahora bien, ser creativo se ha convertido en una competencia básica para el ser humano actual y, por ende, debe formar parte del conjunto de habilidades necesarias para desenvolverse plenamente en la sociedad del siglo XXI (Egan et al., 2017; Jahnke, Haertel y Wildt, 2017). De hecho, algunos autores señalan el papel clave que juega la creatividad en el desarrollo del aprendizaje exitoso en los estudios universitarios (Baer, 2017; Nissim et al., 2016), así como en etapas posteriores de inserción laboral y en el aprendizaje a lo largo de la vida (Sheridan-Rabideau, 2010; Tsai, 2013), por lo que esta idea no resulta, para nada, baladí.

Desde hace algunos años, y a tenor de lo expuesto, ha venido tomando cuerpo cierta preocupación social manifiesta que cuestiona si la creatividad puede, o no, enseñarse en las aulas universitarias (Egan et al., 2017; Higuchi et al., 2016; Livingston, 2010). En ese sentido, las acciones que se están llevando a cabo en la actualidad, desde el punto de vista didáctico, siguen los planteamientos que ha propuesto Haring-Smith (2006), quien se basó, fundamentalmente, en la elaboración del currículo y programaciones específicas sobre el particular, así como en la generación de un ambiente institucional que fomente y apueste por el progreso creativo.

A modo de ejemplo, son resaltables algunas técnicas pedagógicas innovadoras como las llevadas a cabo por Higuchi y colaboradores (2016) en esta línea para apostar por la creatividad a través de la tecnología, entre otras interesantes y variadas iniciativas. Ahora bien, su relevancia exponencial como talento necesario a perfeccionar por todo ser humano actual ha dado pie a una novedosa línea de investigación al respecto que ha culminado en el perfeccionamiento de diferentes métodos y estrategias para analizar y desarrollar la creatividad desde diferentes áreas del saber –Artes, Educación, Psicología y Neurociencia– así como en las distintas etapas educativas (Baer, 2017; Hong, Part y Rowell, 2017; Sriraman y Leikin, 2017). No obstante, el grueso de casi todos estos trabajos se centra específicamente en niños y jóvenes procedentes de las etapas primarias de educación

(Azevedo, Morais y Martins, 2017; Medina et al., 2017; Rodrigues et al., 2018; Tsai, 2013), por lo que existe un vacío manifiesto en el campo de los adultos, si bien, algunos autores sí que han optado por incidir más específicamente en dicho sector de la población en aras de mejorar el conocimiento científico sobre esta cuestión tan desconocida todavía para los profesionales de la formación.

Para ser más concretos, Taha, Tej y Sirkova (2015) se centraron en valorar la efectividad de un curso creado ex profeso para fomentar la creatividad en estudiantes universitarios, obteniendo resultados muy positivos en relación a las técnicas de gestión empleadas por los alumnos. Ramperad y Patel (2014), por su parte, realizaron un estudio exploratorio que examinó la percepción de discentes de educación superior y profesionales en ejercicio respecto a la creatividad, obteniendo como resultado una visión de la misma asociada a una capacidad humana que ha evolucionado a lo largo del tiempo: en un primer momento se asociaba con el arte, mientras que ahora puede verse en ejercicios de liderazgo, trabajos de colaboración y desarrollo de propósitos específicos, entre otros. También Cabrera y De La Herrán (2015) exploraron la cuestión bajo la óptica de los docentes e investigadores de este campo, obteniendo que el enfoque de complejidad evolutiva, así como la transdisciplinariedad, se tornan como referentes metodológicos para la potenciación de la creatividad en alumnos de los niveles superiores del sistema educativo.

Al mismo tiempo, Aranguren (2015), con una muestra de 418 de estos estudiantes, analizó la influencia del área de estudio –Filosofía y Letras, Ciencias de la Comunicación, Psicología, Ingeniería y Música– y la experiencia sobre la participación en una serie de actividades de carácter lúdico basadas la prueba Torrance Thinking Creative Test (TTCT), que tiene por objetivo evaluar el nivel de creatividad del sujeto atendiendo a diferentes funciones cognitivas (fluidez, originalidad, flexibilidad y elaboración de ideas) mediante el empleo de pequeños test de contenido figurativo y verbal, y si bien no obtuvo hallazgos especialmente significativos respecto a la influencia de dichas variables en la creatividad, el autor afirmaba la existencia de una interrelación específica entre ciertas pruebas del TTCT y determinadas habilidades requeridas para desarrollarse en ambientes de trabajo propios del área de conocimiento al que pertenecían los participantes (Aranguren, 2015), de ahí que su trabajo también resulte de interés para comprender mejor la naturaleza del objeto estudiado.

Hong, Part y Rowell (2017), a su vez, y en su interés por conocer cómo los docentes universitarios percibían la creatividad de sus alumnos, realizaron un estudio cualitativo que terminó por ofrecer seis estrategias fundamentales que estos usaban para promoverla en el aula, a saber: ejercicios de autorreflexión del estudiante, la toma de decisiones independientes, la curiosidad, la motivación, la producción de un trabajo, idea, o resultado específico, así como la generación de nuevas ideas originales por parte de los discentes, algo parecido a lo que hicieron Higuchi y otros (2016) cuando implementaron un curso de tres meses para el desarrollo de la creatividad mediante el uso de las TIC que se basaba, en buena medida, en algunas de estas prácticas, y que, una vez evaluado mediante el TTCT, obtuvo puntuaciones significativas de mejora de la fluidez, la originalidad y la resistencia al cierre prematuro en los sujetos participantes.

Mynbayeva, Vishnevskaya y Sadvakassova (2016), en su trabajo acerca del perfeccionamiento de la creatividad en contextos universitarios, encontraron una correlación positiva entre la creatividad, motivación e inteligencia emocional de los sujetos que participaron en el estudio, obteniendo, a la postre, algunos resultados muy

interesantes acerca de los métodos didácticos que se necesita emplear para fomentar el desarrollo de la creatividad, y que se centran, especialmente, en el hecho de trabajar la psicología individual y grupal con los alumnos, así como en la necesidad de establecer procesos educativos que contribuyan a eliminar estereotipos cognitivos y conductuales durante el período de estudio en la universidad.

A pesar de todo, la importancia de fomentar la creatividad no es percibida de manera acorde debido, fundamentalmente, a la complejidad incierta que genera a los docentes, que se cuestionan cómo trabajarla y evaluarla (Hong, Part y Rowell, 2017; Campos, 2018). Además, la evidencia actual demuestra que el estudio de la creatividad sigue manteniendo diversos interrogantes a los que no se les ha conseguido dar una respuesta clara. De hecho, Egan y colaboradores (2017), en su trabajo acerca de las diferentes metodologías que se habían empleado desde el inicio del siglo XXI hasta la actualidad para promover la creatividad en educación superior, manifestaron cierta tendencia de la comunidad científica a continuar planteándose las mismas preguntas que se formulaban hace una década, y que se centran en cuestiones como: ¿debe considerarse la creatividad como un don particular o puede desarrollarse?, ¿puede ser aprendida?, ¿puede ser enseñada? (Running, 2008). No obstante, se hace absolutamente necesaria la aplicación de técnicas innovadoras y nuevos enfoques de enseñanza-aprendizaje que potencien su desarrollo (Taha, Tej y Sirkova, 2015), pues las demandas de la sociedad en este particular son inequívocas y apremiantes.

Llegados a este punto, se puede observar que, en las investigaciones presentadas, no se analiza el conocimiento que sobre la creatividad tienen los individuos, sino que la gran mayoría de estos trabajos se centra en estudiar las habilidades personales de cada participante y si ciertos sujetos pueden considerarse o no creativos. Precisamente este hecho fue el que llevó a plantear la cuestión que ha regido la presente investigación y que se muestra a continuación: ¿qué percepción tienen los estudiantes de Pedagogía acerca del desarrollo de la creatividad y de los métodos docentes empleados para ello?

Para dar respuesta a este interrogante se formulan los siguientes objetivos:

- Conocer y describir las percepciones que posee el alumnado del Grado en Pedagogía de la Universidad de Granada acerca de las metodologías de enseñanza empleadas en el aula para el fomento de la creatividad.
- Reconocer aquellos aspectos metodológicos mejor y peor valorados por estos estudiantes a la hora de impulsar la creatividad en el aula universitaria.
- Determinar, en función del curso académico en el que se encuentran matriculados, la posible existencia de diferencias estadísticamente significativas en las apreciaciones manifestadas por estos discentes.
- Elaborar directrices y futuras líneas de actuación para mejorar las evaluaciones otorgadas y la efectividad de las metodologías docentes consideradas en esta investigación.

2. Método

Para dar respuesta a las metas antes planteadas y, dentro del marco de un amplio proyecto científico emprendido por el Grupo de Investigación "AREA. Análisis de la Realidad Educativa" (HUM-672) de la Junta de Andalucía, se optó por poner en marcha un estudio

descriptivo y no experimental mediante la técnica de la encuesta transversal, gracias al empleo de un cuestionario diseñado *ad hoc* para el mismo (PCR-PD1), en tanto en cuanto lo que se pretendía era una única recogida de información sobre una muestra de trabajo, y durante un período de tiempo de corta duración, al objeto de captar ciertos fenómenos presentes en el momento de su ejecución (Bisquerra, 2014; Molina, 2015; Però, 2012; Sánchez, 2007).

Muestra

La muestra productora de datos está compuesta por 244 (N = 558) sujetos matriculados oficialmente en el Grado en Pedagogía de la Universidad de Granada durante el curso académico 2017/18, lo que constituye un 43,72% de su población total de alumnado. De ellos, un 88,1% son mujeres, y un 11,9 % hombres. Distribuidos por edades, se encuentran, casi en su totalidad (97,5%), ubicados dentro de la franja cronológica que abarca desde los 18 a los 29 años, frente al 2,5% restante, que alcanza o supera abiertamente la treintena, evidenciando, así, un perfil de amplia feminización y elevada juventud de estos egresados. La participación, según el curso, puede analizarse detenidamente a partir de la figura 1.

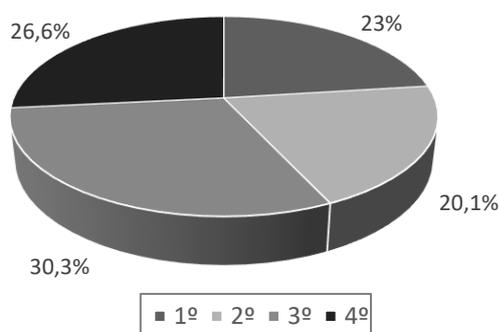


Figura 1. Distribución de la muestra de estudiantes del Grado en Pedagogía según el curso de la titulación (2017/18)

Fuente: Elaboración propia.

Instrumentos de recogida de datos

Se confeccionó un cuestionario de 64 ítems de modalidad Likert (PCR-PD1), basado en buena medida en una modificación previa del Torrance Thinking Creative Test (TTCT) (Aranguren, 2015) donde cada enunciado fue evaluado por los participantes mediante el empleo de una escala de estimación de cuatro alternativas de respuesta que oscilaba desde el amplio desacuerdo (1), hasta el consenso total (4), y sin contemplar la opción de otros estadios intermedios de opinión para evitar, así, la tendencia a la centralidad de las respuestas; en ese sentido, el instrumento queda estructurado en cuatro subescalas principales, a saber:

- PCR-PD1 (A): Datos de identificación/Perfil personal de los participantes, ítems: 4.
- PCR-PD1 (B): Percepciones sobre el concepto de creatividad en el aula universitaria, ítems: 20, $\alpha = 0,801$.
- PCR-PD1 (C): Percepciones sobre la metodología de enseñanza de la creatividad en el aula universitaria, ítems: 20, $\alpha = 0,851$.

- PCR-PD1 (D): Actitudes hacia el fomento de la creatividad en el aula universitaria, ítems: 20, $\alpha = 0,793$.

Durante su proceso de validación de contenido y estructura, el protocolo PCR-PD1 fue sometido formalmente a un juicio de 15 expertos: cinco estudiantes de los dos últimos cursos del Grado en Pedagogía de la Universidad de Granada y diez profesores del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de dicha institución; del resultado de esta valoración se aplicaron ulteriores modificaciones al instrumento que darían lugar a su configuración definitiva de cara a su posterior administración en las aulas.

Con vistas a garantizar el rigor científico del procedimiento se elaboró también un protocolo de evaluación basado, casi íntegramente, en el utilizado por Raso (2015) y que, adjunto al PCR-PD1, sirvió como instrumento de recogida de las opiniones de los especialistas consultados, obteniendo todos los ítems del mismo valoraciones positivas que fueron secundadas por entre el 80% y el 100% de los jueces en lo que a calidad de la redacción de enunciados y adecuación a objetivos se refiere, por lo que, vistos los datos finales, se decidió no eliminar ni reformular ninguna pregunta del cuestionario. Los hallazgos descritos en este trabajo, dada su amplitud, son los analizados únicamente a partir de los datos recogidos de la subescala PCR-PD1 (C) (cuadro 1).

Cuadro 1. Relación de ítems de la subescala PCR-PD1 (C)

FCA	En clase se plantean ideas para el fomento de la creatividad en el alumnado.
AAP	Las actividades presentadas en el aula fomentan los procesos creativos.
VAD	La visión de las asignaturas está vinculada con el desarrollo de la creatividad.
AMD	En el aula se presentan actividades manipulativas para el desarrollo creativo.
PEL	El profesorado desarrolla estrategias creativas en su labor diaria.
AAG	En el aula se presentan actividades gráficas para el desarrollo creativo.
AAT	En el aula se presentan actividades textuales para el desarrollo creativo.
PCC	En clase se fomentan el pensamiento creativo y el pensamiento crítico.
CSR	La creatividad en clase se deteriora por la búsqueda de soluciones rápidas a los problemas.
CMD	En clase se plantean métodos docentes relacionados con la creatividad.
CPA	En clase se valora positivamente la aplicación de ideas creativas.
AIC	En clase se anima al alumnado a que aprenda de modo independiente y creativo.
PSC	En clase se promueve el aprendizaje social colaborativo.
SFF	En clase se plantean métodos para que el alumnado pueda superar el fracaso y la frustración personal.
MIP	En clase se analizan de manera minuciosa las ideas presentadas.
FCP	En clase se recibe mucha formación para desarrollar la creatividad personal.
PEG	El profesorado muestra su experiencia personal como guía para el alumnado.
GMA	En el grado se utilizan metodologías específicas para el desarrollo afectivo del alumnado.
EMF	El alumnado se siente estimulado con las metodologías flexibles.
MCI	La utilización conjunta de varias metodologías creativas aumenta la capacidad del alumnado para desarrollar ideas innovadoras.

Fuente: Elaboración propia.

La fiabilidad y consistencia interna global del PCR-PD1, desde el punto de vista psicométrico, fueron cotejadas mediante el cálculo del coeficiente Alpha de Cronbach, que arroja un resultado de 0,852, lo que le confiere, por su proximidad a la unidad, un elevado grado de coherencia; dicho procedimiento se utilizó, a la postre, para contrastar a su vez

la solidez particular de la subescala PCR-PD1 (C), objeto de este estudio, obteniendo un valor, casi idéntico, de 0,851, que garantiza igualmente la estabilidad de su capacidad de medición en lo que a la elaboración de conclusiones de carácter científico se refiere.

Cuadro 2. Estadísticos de fiabilidad del PCR-PD1 y de la subescala PCR-PD1 (C)

	α	α^*	Nº DE ELEMENTOS
PCR-PD1	0,852	0,858	60
PCR-PD1 (C)	0,851	0,858	20

Nota: * Coeficiente Alpha de Cronbach basada en los elementos tipificados.

Fuente: Elaboración propia.

Acto seguido al contraste de la cohesión estadística del cuestionario, y tras obtener el visto bueno de la coordinación de la titulación para el inicio del proceso de recogida de datos, se procedió a su pasación presencial a los 558 sujetos que integraban la población estudiantil matriculada en el grado. Superadas ciertas incidencias, por otro lado, habituales en estos casos, como la ausencia de algunos alumnos, la reticencia a la colaboración con el estudio, etc., se recoge, tal y como se señalaba antes, un total de 244 encuestas, lo que supone un índice de respuesta del 43,72%, y un porcentaje, por lo tanto, representativo del tamaño del universo considerado para el desarrollo de la investigación (Bisquerra, 2014; Molina, 2015; Peró, 2012; Sánchez, 2007).

Análisis de datos

Una vez recolectada la información pertinente, se procesaron los datos obtenidos en una matriz de 244 filas (sujetos) por 21 columnas (20 ítems del PCR-PD1 (C) más la variable curso) en soporte ASCII utilizando los paquetes de análisis estadístico SPSS-AMOS 24.0 y R.3.4.4 en sistema operativo Windows 10. Para el tratamiento de los mismos se recurrió a las siguientes técnicas (Bisquerra, 2014; Molina, 2015; Peró, 2012; Sánchez, 2007):

- Análisis Descriptivo global, con el que se obtuvo una visión general, analítica e integradora del estado de la cuestión abordada. Incluye las medidas de estimación y dispersión habituales, a saber: frecuencias relativas, media aritmética y desviación típica de cada ítem del PCR-PD1 (C).
- Análisis de Fiabilidad, procedimiento efectuado únicamente al objeto de contrastar el resultado de consistencia interna, tanto del PCR-PD1 en general, como de la subescala PCR-PD1 (C) en particular. Se llevó a cabo mediante el empleo de la prueba Alpha de Cronbach.
- Análisis de Contingencia, para la determinación de la posible existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las frecuencias de respuesta en función del curso en el que se encontraban matriculados los estudiantes encuestados. Se recurrió, para su desarrollo, a la aplicación contingente del test no paramétrico χ^2 de Pearson, asumiendo, durante su cálculo, un nivel estadístico de confianza del 99,9% ($\alpha = 0,999$, $p < 0,001$), lo que permite, a su vez, una valoración sólida de la significatividad asintótica bilateral de Lilliefors.

3. Resultados

La exploración inicial de los resultados obtenidos tras la administración del PCR-PD1 (C) a los sujetos de la muestra de trabajo evidencia que las valoraciones medias otorgadas por los mismos a los diferentes aspectos metodológicos orientados hacia la creatividad del alumnado se encuentran comprendidas dentro del intervalo $[2,02 - 3,01]$, esto es, desde el desacuerdo manifiesto hasta un escaso consenso; la representatividad estadística de este parámetro, así mismo y por otra parte, está garantizada al oscilar sus desviaciones típicas asociadas dentro del margen $[0,59 - 0,91]$, y encontrarse, por lo tanto, próximas a la unidad, poniendo de manifiesto que, en general, la valoración que hacen los estudiantes de Pedagogía granadinos acerca de los métodos didácticos que usan sus profesores para impulsar la creatividad como capacidad personal es, desde un marco de abierta disensión, relativamente baja e insatisfactoria.

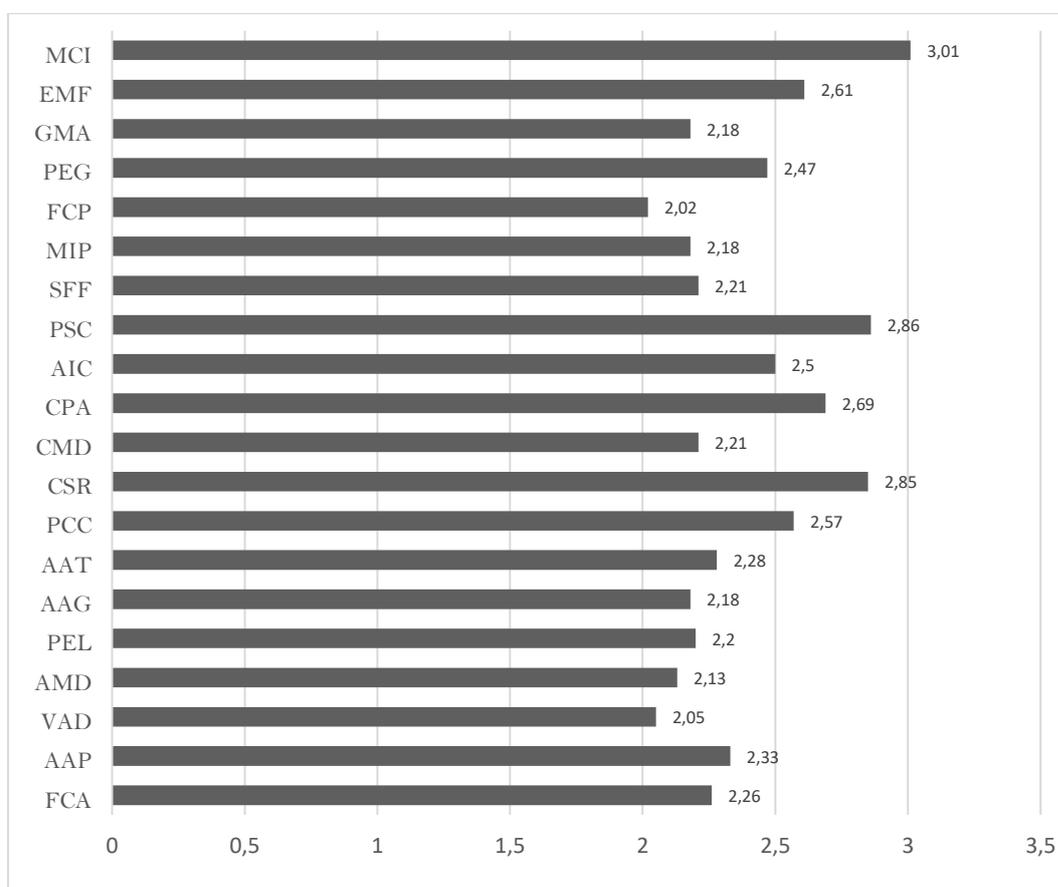


Figura 2. Medias aritméticas de los ítems de la subescala PCR-PD1 (C)

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con las cifras de la figura 2, los tres factores que han generado mayor acuerdo entre los encuestados sobre este particular son, por orden de puntuación, la creencia de que el uso conjunto de varias metodologías creativas aumenta la capacidad del alumnado para desarrollar ideas innovadoras (MCI), seguida de la promoción en el aula del aprendizaje social colaborativo (PSC) y de la preocupación por el hecho de que la creatividad en clase se deteriore por la búsqueda de soluciones rápidas a los problemas cotidianos (CSR), cuestiones cuyas medias aritméticas varían entre 2,85 y 3,01 con la

distribución comparativa de frecuencias que se puede estudiar, a continuación, a partir de la figura 3.

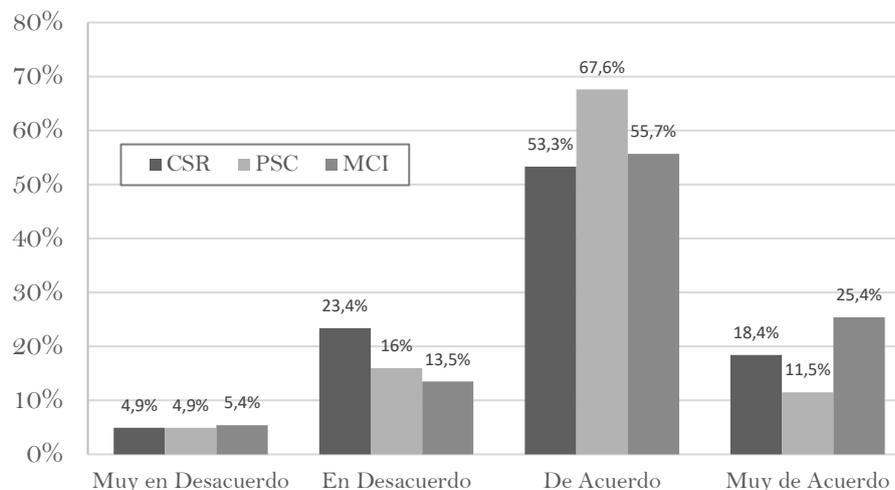


Figura 3. Frecuencias descriptivas de los ítems CSR, PSC y MCI

Fuente: Elaboración propia.

En general, es posible afirmar que, en todas las variables consideradas –MCI, PSC y CSR–, el grado de acuerdo alcanzado por los participantes en el estudio supera ostensiblemente el 70% de las respuestas emitidas, siendo la necesidad de conjugar diversas metodologías creativas para aumentar la capacidad del alumnado de generar ideas novedosas, la mejor valorada con una ratio del 81,1%, y una tasa de discordancia, en consecuencia, del 18,9%, a saber, la más baja obtenida entre todos los ítems analizados del PCR-PD1 (C).

Por otro lado y, de acuerdo con los mismos criterios de selección utilizados para el caso anterior, es fácilmente comprobable que aquellos elementos metodológicos que generan mayor desacuerdo entre los futuros pedagogos sondeados son los correspondientes, en primer lugar, al hecho de que se reciba en clase mucha formación para el desarrollo de la creatividad personal (FCP), seguido del enfoque que emplean los docentes de la facultad para plantear sus asignaturas en aras de la mejora creativa (VAD) y del uso de actividades manipulativas en el aula para la consecución de este objetivo (AMD), tres de las muchas cuestiones que han preocupado a todos aquellos autores que se plantean si, efectivamente, es posible transmitir esta habilidad a los discentes en las instituciones de educación superior (Egan et al., 2017; Higuchi et al., 2016; Livingston, 2010).

A tenor de estas cifras, se observa ahora cómo las medias aritméticas de las variables examinadas –FCP, VAD y AMD– resultan ser las más bajas de la subescala PCR-PD1 (C), con unos valores que fluctúan entre 2,02 y 2,13 –en un entorno de manifiesta divergencia–, y con una distribución de frecuencias de respuesta que refleja una ratio de discrepancia situada entre el 71% y el 81% (figura 4). Esto evidencia que, aproximadamente, las tres cuartas partes de estos estudiantes consideran, no sólo que no se recibe la debida formación, sino que esta tampoco se encuentra bien planteada didácticamente para impulsar el aprendizaje de la creatividad como competencia personal o profesional a adquirir por parte de los futuros educadores. El análisis de contingencia, por su parte, ha arrojado, a un nivel estadístico de confianza del 99,9% ($\alpha = 0,999$, $p < 0,001$) (cuadro 4).

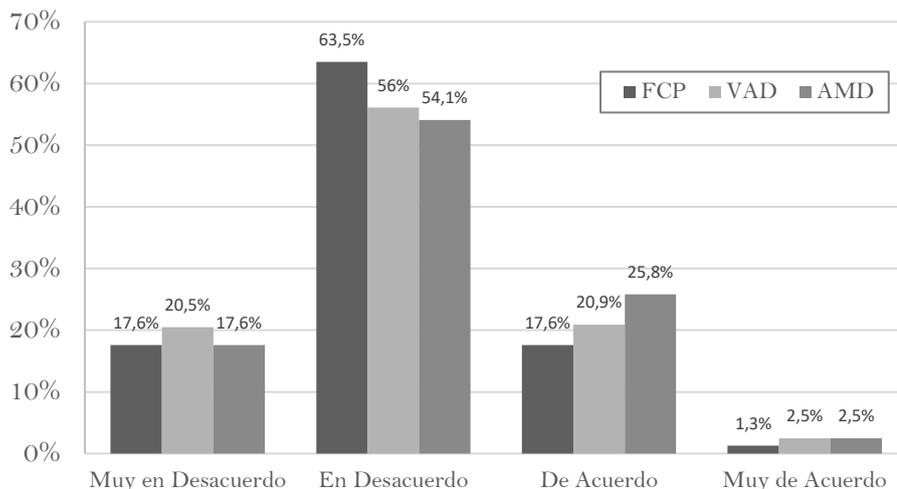


Figura 4. Frecuencias descriptivas de los ítems FCP, VAD y AMD

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4. Resultados del análisis de contingencia. Curso de la titulación (CRS)

ÍTEM	gl	χ^2	<i>p</i>	<i>N</i>	ÍTEM	gl	χ^2	<i>p</i>	<i>N</i>
FCA	9	10,428	0,317	244	CPA	9	14,571	0,103	244
AAP	12	36,701	0,000*	244	AIC	9	17,783	0,038	244
VAD	9	15,342	0,082	244	PSC	9	20,003	0,018	244
AMD	9	8,443	0,490	244	SFF	9	11,491	0,244	244
PEL	9	29,985	0,000*	244	MIP	9	24,798	0,003	244
AAG	9	34,755	0,000*	244	FCP	9	19,608	0,021	244
AAT	9	15,201	0,086	244	PEG	9	16,700	0,054	244
PCC	9	19,212	0,023	244	GMA	9	15,276	0,084	244
CSR	9	9,034	0,434	244	EMF	9	32,691	0,000*	244
CMD	9	9,645	0,380	244	MCI	9	17,326	0,044	244

Nota: * $p < 0,001$.

Fuente: Elaboración propia.

En virtud de estas estimaciones, cuatro son las variables metodológicas que han manifestado, en función del curso de la titulación en el cual estaban matriculados los sujetos encuestados, diferencias estadísticamente significativas en sus percepciones acerca de las técnicas de enseñanza y fomento de la creatividad en el aula universitaria:

- Las actividades presentadas en el aula fomentan los procesos creativos (AAP).
- El profesorado desarrolla estrategias creativas en su labor diaria (PEL).
- En el aula se presentan actividades gráficas para el desarrollo creativo (AAG).
- El alumnado se siente estimulado con las metodologías flexibles (EMF).

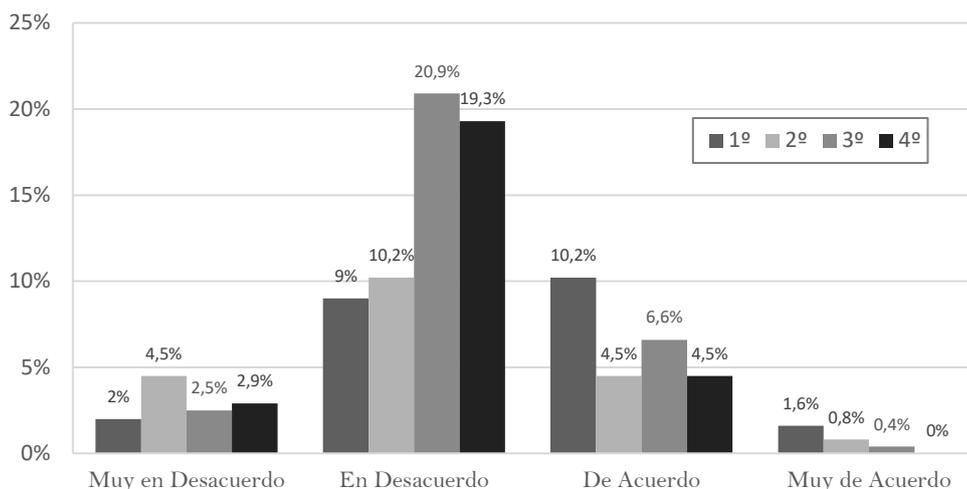


Figura 5. Percepciones sobre el desarrollo diario de estrategias docentes creativas en función del curso

Fuente: Elaboración propia.

En términos globales, el procedimiento ha detectado una marcada tendencia, por parte de los alumnos de los últimos cursos de la titulación (3º y 4º), a estar abiertamente más disconformes que el resto de sus compañeros en lo que a ciertos factores metodológicos de desarrollo de la creatividad se refiere, y aunque la prevalencia de alumnado en estos niveles es ligeramente superior en la muestra considerada para la recogida de datos, no se puede achacar este fenómeno como causa directa de los contrastes encontrados, por cuanto los resultados de la prueba χ^2 de Pearson ($\alpha = 0,999$, $p < 0,001$) solo evidencian diferencias en algunas variables, y no en todas, como hubiera cabido esperar de ser esta la principal explicación del hallazgo.

Precisando más, los niveles de disensión de estos alumnos matriculados en los años finales de la carrera oscilan entre el 38% y el 46%, siendo el desarrollo de estrategias creativas en la docencia diaria (PEL, 45,6%) el aspecto que peor valoran, seguido de la presentación de actividades gráficas en el aula en pro del fomento de la creatividad (AAG, 39,8%) y de la, en su opinión, carencia de fomento de los procesos creativos que presentan las actividades llevadas a cabo en clase (AAP), factor que ostentó una frecuencia relativa del 38,1%.

Es igualmente notorio e interesante resaltar, por otro lado, que la variable EMF, interesada en decidir si el alumnado se siente estimulado con metodologías didácticas flexibles en el aula, ha sido la única en desafiar esta predisposición de infravaloración al obtener un 32,8% de valoraciones positivas de los alumnos de los últimos cursos, frente a un 24,2% de opiniones negativas, lo que pone de relieve la demanda de estos discentes de métodos de enseñanza cada vez menos cerrados y con mayor versatilidad pedagógica y docente.

4. Discusión y conclusiones

El estudio ha intentado evaluar, con el mayor grado de precisión posible, las percepciones de los estudiantes del Grado en Pedagogía de la Universidad de Granada respecto a todas aquellas variables metodológicas y didácticas relacionadas con el fomento de la creatividad en el aula de educación superior, así como aquellos factores que más distorsionan, a su

juicio, los procesos de desarrollo personal y profesional de esta competencia en el marco de la titulación cursada.

Los resultados preliminares obtenidos tras la pasación de la subescala PCR-PD1 (C) han revelado que la valoración general que otorgan los encuestados a los métodos pedagógicos empleados por sus profesores en aras del desarrollo de la creatividad en contextos universitarios varían desde el desacuerdo tácito hasta un reducido consenso, una percepción global de baja satisfacción que contrasta con los hallazgos logrados por las investigaciones de Livingston (2010), Taha, Tej y Sirkova (2015), Higuchi y colaboradores (2016), Mynbayeva, Vishnevskaya y Sadvakassova (2016) o Campos (2018) o donde los estudiantes quedaron significativamente más complacidos con las iniciativas docentes puestas en marcha para fomentar su capacidad creativa.

Al profundizar más en este corolario se encontró que, tanto la creencia de que la utilización simultánea de varias metodologías creativas aumenta el potencial de los estudiantes de poner en marcha ideas innovadoras (MCI, 81,1%), como la promoción en el aula del aprendizaje social colaborativo (PSC, 79,1%) y la inquietud porque la búsqueda en clase de soluciones rápidas a los problemas del día a día deterioren el desarrollo de la creatividad de estos jóvenes pedagogos (CSR, 71,7%) se constituyen, por orden de importancia, como las tres cuestiones metodológicas mejor valoradas por la muestra de trabajo, en clara contraposición a la formación recibida en clase para el fomento de la creatividad personal (FCP, 81,1%), seguida de los planteamientos usados por los profesores de la facultad para plantear sus materias en pro de la mejora creativa (VAD, 76,6 %) y del empleo en el aula de tareas manipulativas específicamente destinadas a este fin (AMD, 71,7%), factores estos que han suscitado las peores evaluaciones de los participantes en el estudio y que, al igual que ocurría en otros trabajos (Cabrera y De La Herrán, 2015; Egan et al., 2017; Higuchi et al., 2016; Livingston, 2010; Taha, Tej y Sirkova, 2015), siguen cuestionando, no sólo el hecho de que la creatividad se pueda transmitir didácticamente en las aulas, sino la efectividad de las técnicas empleadas con dicha finalidad, una asignatura que siempre parece estar pendiente en los contextos educativos (Campos, 2018; Jahnke, Haertel y Wildt, 2017; Mynbayeva, Vishnevskaya y Sadvakassova, 2016; Nissim et al., 2016; Rampersad y Patel, 2014; Regadera y Sánchez, 2015; Solatxi, 2014).

El estudio de contingencias ha detectado, por su parte, que los alumnos que cursan los últimos años de la carrera –3º y 4º– tienden a estar abiertamente más disconformes que el resto de sus compañeros egresados en lo que se refiere a tres aspectos fundamentales: el desarrollo de estrategias creativas en la docencia diaria, cuestión peor valorada por los encuestados, la utilización de actividades didácticas de naturaleza gráfica orientadas a desarrollar la creatividad y la falta de promoción de los procesos creativos que, a su juicio, presentan precisamente las tareas y ejercicios que habitualmente se proponen en clase, una serie de elementos metodológicos que generaron un nivel de disensión que rozaba el 50 % del total de participantes en el sondeo y que, contrariamente a otros estudios en donde se analizaron iniciativas de formación directamente destinadas a ejercitar la creatividad en el alumnado (Egan et al., 2017; Higuchi et al., 2016; Mynbayeva, Vishnevskaya y Sadvakassova, 2016; Taha, Tej y Sirkova, 2015), fueron mal valorados por los alumnos objeto del proceso instructivo.

Tan sólo una variable escapó de esta tendencia (EMF) y, en la misma línea que los hallazgos de estos investigadores (Egan et al., 2017; Higuchi et al., 2016; Mynbayeva, Vishnevskaya y Sadvakassova, 2016; Taha, Tej y Sirkova, 2015), demostró que los alumnos que ya están

próximos a culminar su titulación universitaria se sienten más estimulados con métodos docentes flexibles, instando, así, a la elaboración de planes de estudios menos rígidos y, sobre todo, más susceptibles de diversidad pedagógica, algo que, por otra parte, no resulta extraño viniendo de estudiantes de Ciencias de la Educación.

A diferencia de los trabajos antes referenciados (Aranguren, 2015; Egan et al., 2017; Higuchi et al., 2016; Hong, Part y Rowell, 2017; Mynbayeva, Vishnevskaya y Sadvakassova, 2016; Taha, Tej y Sirkova, 2015), la investigación presenta, por primera vez, un análisis exhaustivo realizado, no sólo a partir de una amplia muestra determinada con gran precisión sobre datos institucionales oficiales, sino sobre la base de un instrumental de recogida de datos cotejado con gran rigor psicométrico, algo que no había ocurrido antes, ya que la gran mayoría de estudios sobre la creatividad y sus percepciones en las aulas se habían desarrollado con herramientas que presentaban deficiencias técnicas y conceptuales y que no habían sido específicamente pre-evaluadas a nivel documental, científico o estadístico. Esto constituye, sin duda, un punto fuerte del estudio que otorga mayor rigor a sus resultados conseguidos.

Pese a esto último, el perfil de la población de la titulación, ligeramente superior en proporción en los dos últimos cursos de la misma (3º y 4º) puede suponer una limitación técnica a las conclusiones establecidas por los resultados de la prueba χ^2 de Pearson, si bien, esta situación depende casi exclusivamente de la influencia de variables sociodemográficas, económicas, políticas, corporativas o académicas totalmente independientes del proceso investigador llevado a cabo, por lo que, dada su naturaleza, es difícil de controlar, habida cuenta, además, de que tampoco ha distorsionado *per se*, todas las variables intervinientes en el análisis de contingencia, pudiendo suponer, en consecuencia, que el sesgo de estratificación, de existir, sea mínimo.

De la misma forma, es preciso notar que, tanto la muestra de trabajo extraída, reducida al contexto de una única titulación en una universidad particular, como el hecho de que el instrumento de recogida de datos no ha sido sometido a un estudio piloto previo sobre la misma para una evaluación psicométrica más amplia, ha podido ocasionar, entre otros factores más incidentales, que muchos de los resultados obtenidos no sean completamente nuevos, al estar ya constatados previamente en la literatura revisada, lo que constituye otra limitación a tener en cuenta a la hora de analizar los corolarios de cara a futuras investigaciones en la misma línea.

A tenor, pues, de los hallazgos expuestos a lo largo de todo el proceso de análisis, se proponen como directrices de mejora de las metodologías didácticas orientadas hacia la enseñanza de la creatividad, y futuras líneas de actuación, las siguientes medidas:

Aumento de la inversión económica por parte de la administración pública, en materia de recursos didácticos, TIC y formativos, en aras de que el profesorado universitario disponga de más herramientas para plantear sus metodologías de trabajo docente desde una perspectiva más colaborativa entre el alumnado, flexible, coordinada y, sobre todo, más acorde a las opiniones de estos discentes y a las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior cuando demanda, cada vez más frecuentemente, preparar a profesionales de la educación con competencias creativas y capacidad de innovación y adaptación al entorno de trabajo.

La revisión de los actuales planes de estudios de Ciencias de la Educación en las universidades españolas, en aras no sólo del impulso de nuevas metodologías docentes más proclives al

desarrollo de la creatividad por parte del alumnado, sino de la inclusión de una formación teórica más específica sobre el particular, pues fomentará un nuevo perfil de profesionales de la Pedagogía más adaptados a las exigencias reales a las que la titulación debe dar respuesta ante la sociedad.

Examinar los actuales *procedimientos de selección y promoción de un profesorado* universitario que, en España y, por imperativo legal, está mucho más interesado en la labor investigadora que en la mejora de la calidad de su trabajo docente, un aspecto este último esencial para el desarrollo de las instituciones de educación superior en una Sociedad del Conocimiento que demanda de sus aulas, entre otras muchas cuestiones, mayor motivación y creatividad por parte de los miembros de sus comunidades.

La creación y puesta en marcha, por parte del Ministerio de Educación y Formación Profesional y las universidades españolas, de nuevas *medidas incentivadoras para el profesorado* en materia de retribución económica, promoción profesional, períodos sabáticos, reconocimiento social, etc. que contribuyan, no sólo al fomento de una cultura de mayor interés por la calidad docente, sino al desarrollo de un espíritu de trabajo que apueste más abierta e intensamente por el trabajo colaborativo y la creatividad, no sólo a nivel de los métodos de enseñanza, sino como competencia abierta a desarrollar como parte de la formación del alumnado de educación superior.

El estímulo, por parte de las universidades españolas, de la investigación científica enfocada hacia el análisis e implementación de *metodologías didácticas creativas*, haciendo para ello uso de instrumentos cotejados como el PCR-PD1, el Torrance Thinking Creative Test (Aranguren, 2015) la reciente SCALE: Support Student Creativity in Learning Environments (Richardson y Punyashloke, 2017) o la Escala Sobre Creatividad de Campos (2018), que, en ese sentido, han demostrado ser abiertamente eficaces en el diagnóstico y evaluación del potencial creativo en entornos pedagógicos.

Referencias

- Aranguren, M. (2015). Influencia del conocimiento previo sobre el test de pensamiento creativo de Torrance. *International Journal of Psychological Research*, 8(2), 75-89. <https://doi.org/10.21500/20112084.1511>
- Azevedo, I., Morais, M. F. y Martins, F. (2017). Educação para a criatividade em adolescentes: Uma experiência com future problem solving program internacional. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 75-87. <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.004>
- Baer, J. (2017). Content matters: Why nurturing creativity is so different in different domains. En R. A. Beghetto y B. Sriraman (Eds.), *Creative contradictions in education: Cross disciplinary paradoxes and perspectives* (pp. 129-140). Zúrich: Springer.
- Balaj, A. (2015). *¿Cómo desarrollar la creatividad infantil?* Madrid: Kolima.
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Cabrera, J. y De La Herrán, A. (2015). Creatividad, complejidad y formación: Un enfoque transdisciplinar. *Revista Complutense de Educación*, 26(3), 505-526. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n3.43876
- Campos, G. (2018). Percepciones del alumnado sobre la relevancia de la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *REIDOCREA: Revista de Investigación y Docencia Creativa*, 7, 1-16.

- De La Herrán, A. (2010). Contribución al concepto de creatividad: Un enfoque paquidérmico. *Educación y Futuro: Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas*, 22, 151-176.
- Egan, A. y Maguire, R., Christophers, L. y Rooney, B. (2017). Developing creativity in higher education for 21st century learners: A protocol for a scoping review. *International Journal of Educational Research*, 82(3), 21-27. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.12.004>
- Haring-Smith, T. (2006). Creativity research review: Some lessons for higher education. *Peer Review*, 8(2), 23-35.
- Higuchi, T., Yuizono, T., Miyata, K., Sakurai, K. y Kawaji, T. (2016). Creativity effects of ideamarathon system: Torrance tests of creative thinking. En A. M. J. Skulimowski y J. Kacprzyk (Eds.), *Knowledge, information and creativity support systems: Recent trends, advances and solutions* (pp. 185-200). Zúrich: Springer.
- Hong, E., Part, R. y Rowell, L. (2017). Children's and teachers' conceptions of creativity. En R. A. Beghetto y B. Sriraman (Eds.), *Creative contradictions in education: Cross disciplinary paradoxes and perspectives* (pp. 303-331). Zúrich: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-21924-0_17
- Jahnke, I., Haertel, T. y Wildt, J. (2017). Teachers' conceptions of student creativity in higher education. *Innovations in Education and Teaching International*, 54(1), 87-95. <https://doi.org/10.1080/14703297.2015.1088396>
- Livingston, L. (2010). Teaching creativity in higher education. *Arts Education Policy Review*, 111(2), 59-62. <https://doi.org/10.1080/10632910903455884>
- Medina, N., Velázquez, M. E., Alhuay, J. y Aguirre, F. (2017). La creatividad en los niños de preescolar: Un reto de la educación contemporánea. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 153-181. <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.008>
- Molina, M. D. (2015). *Estadística aplicada a las ciencias sociales*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Mynbayeva, A., Vishnevskaya, A. y Sadvakassova, Z. (2016). Experimental study of developing creativity of university students. *Future Academy Multidisciplinary Journal*, 217, 407-413. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.113>
- Nissim, Y., Weissblueth, E., Scott-Webber, L. y Amar, S. (2016). The effect of a stimulating learning environment on pre-service teachers' motivation and 21st century skills. *Journal of Education and Learning*, 5(3), 29-44. <https://doi.org/10.5539/jel.v5n3p29>
- Rampersad, G. y Patel, F. (2014). Creativity as a desirable graduate attribute: Implications for curriculum design and employability. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 15(1), 1-11.
- Peró, M. (2012). *Estadística aplicada a las ciencias sociales mediante R y R-commander*. Madrid: Ibergaceta.
- Rampersad, G. y Patel, F. (2014). Creativity as a desirable graduate attribute: Implications for curriculum design and employability. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 15(1), 1-11.
- Raso, F. (2015). *Satisfacción del profesorado de la escuela rural en la provincia de Granada: Estudio evaluativo* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Regadera, A. y Sánchez, J. L. (2015). *Creatividad: Cómo evaluarla y cómo potenciarla*. Valencia: Brief.
- Richardson, C. y Punyashloke, M. (2017). Learning environments that support student creativity: Developing the SCALE. *Thinking Skills & Creativity*, 27, 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.11.004>

- Rodrigues, A., Catarino, P., Aires, A. P. y Campos, H. (2018). Conceções de alunos sobre criatividade: Um estudo de caso no 3º ciclo do ensino básico. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(2), 99-115. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.2.006>
- Running, D. J. (2008). Creativity research in music education: A review (1980-2005). *Applications of Research in Music Education*, 27(1), 41-48. <https://doi.org/10.1177/8755123308322280>
- Sánchez, J. C. (2007). *Estadística básica aplicada a la educación*. Madrid: CCS.
- Sheridan-Rabideau, M. (2010). Creativity repositioned. *Arts Education Policy Review*, 111(2), 54-58. <https://doi.org/10.1080/10632910903455876>
- Solatxi, E. (2014). *Análisis del concepto de creatividad y metodologías procesuales en treinta artistas vascas contemporáneas* (Tesis doctoral). Universidad del País Vasco, Bilbao.
- Sriraman, B. y Leikin, R. (2017). Commentary on interdisciplinary perspectives to creativity and giftedness. En R. Leikin, y B. Sriraman (Eds.), *Creativity and giftedness: Interdisciplinary perspectives from mathematics and beyond* (pp. 259-264). Zúrich: Springer.
- Taha, V. A., Tej, J. y Sirkova, M. (2015). Creative management techniques and methods as a part of the management education: Analytical study on students' perceptions. *PROCEDIA: Social and Behavioral Sciences*, 197(3), 1918-1925. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.563>
- Tsai, K. C. (2013). A review of the effectiveness of creative training on adult learners. *Journal of Social Science Studies*, 1(1), 17-39. <https://doi.org/10.5296/jsss.v1i1.4329>

Breve CV de los autores

Francisco Raso

Doctor Europeus en Ciencias de la Educación por las Universidades de Granada y Complutense de Madrid con premio extraordinario y mención nacional de honor del Ministerio de Educación y Ciencia. Es profesor del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada y miembro del Grupo de Investigación "AREA. Análisis de la Realidad Educativa" (HUM-672). Ha publicado numerosos trabajos en prestigiosas revistas científicas especializadas y de impacto. Ha sido ponente en congresos y actividades científicas nacionales e internacionales, realizando estancias de investigación en Portugal, México, Costa Rica o Colombia. Sus principales líneas de investigación se centran en la Escuela rural y la Integración curricular TIC. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2494-1334>. Email: fraso@ugr.es

David Santana Aranda

Licenciado en Bellas Artes, Diploma de Estudios Avanzados en "Curriculum, Profesorado e Instituciones Educativas" e investigador del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada. Ha participado en diversos congresos y jornadas sobre creatividad y publicado varios trabajos en medios de difusión científica sobre la enseñanza de la creatividad en la escuela. Sus principales líneas de trabajo se centran en la didáctica de la expresión artística y el estudio de los procesos creativos en los centros educativos. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6331-2015>. Email: dsa.stripe@gmail.com