



DESIGN THINKING Y REDES SOCIALES EN LA FORMACIÓN DE FUTUROS DOCENTES: CREATIVIDAD Y COMUNICACIÓN DIGITAL*

DESIGN THINKING AND SOCIAL NETWORKS IN THE TRAINING OF
FUTURE TEACHERS: CREATIVITY AND DIGITAL COMMUNICATION

DESIGN THINKING E REDES SOCIAIS NA FUTURA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES: CRIATIVIDADE E COMUNICAÇÃO DIGITAL

Mercedes Llorent-Vaquero

Universidad de Sevilla, España

<https://orcid.org/0000-0002-1379-4749>

mllorent@us.es

Juana María Ortega Tudela

Universidad de Jaén, España

<https://orcid.org/0000-0003-3649-3524>

jmortega@ujaen.es

Recibido: 28/10/2022 Revisado: 09/01/2023 Aceptado: 18/01/2023 Publicado: 11/02/2023

Resumen: Los rápidos cambios tecnológicos y culturales de la sociedad actual han afectado inevitablemente al ámbito educativo. Los futuros docentes deben estar preparados para afrontar los retos de esta sociedad cambiante. Una interesante herramienta para adaptarse al cambio y resolver conflictos es la creatividad. Además, en esta sociedad la comunicación, sobre todo en el ámbito digital resulta fundamental. Este trabajo recoge los resultados de un proyecto en el que mediante la metodología Design Thinking y las redes sociales se pretende fomentar la creatividad y la comunicación en los estudiantes de titulaciones relacionadas con el mundo educativo. Para analizar el impacto, se realizó un estudio cuantitativo recogiendo percepciones del alumnado a través de un cuestionario. Un total de 163 estudiantes de titulaciones de educación de la Universidad de Jaén (España) participaron en el estudio. Los resultados muestran un cambio en su autopercepción sobre creatividad y comunicación, junto con otras dimensiones analizadas. Por tanto, se concluye que es interesante introducir tanto esta metodología como las redes sociales en la formación del profesorado como preparación para los futuros retos educativos a los que tendrán que enfrentarse en un mundo cada vez más digitalizado.

Palabras claves: Educación; Tecnología; Creatividad; Redes sociales; Profesorado.

Abstract: The rapid technological and cultural changes in today's society have inevitably affected the field of education. Future teachers must be prepared to meet the challenges of this changing society. An interesting tool for adapting to change and resolving conflicts is creativity. Moreover, in this society communication, especially in the digital environment, is essential. This paper shows the results of a project in which Design Thinking methodology and social networks are used to promote creativity and communication in students of degrees related to the educational world. To analyze the impact, a quantitative study was conducted by collecting student perceptions through a questionnaire. A total of 163 students from education degrees at the University of Jaén (Spain) participated in the study. The results show a change in their perception of their creativity and communication, along with other dimensions analyzed. Therefore, it is



concluded that it is interesting to introduce both this methodology and social networks in teacher training as a preparation for the future educational challenges they will have to face in an increasingly digitized world.

Keywords: Education; Technology; Creativity; Social networks; Teachers.

Resumo: As rápidas mudanças tecnológicas e culturais na sociedade actual têm inevitavelmente afectado o campo da educação. Os futuros professores devem estar preparados para enfrentar os desafios desta sociedade em mudança. Um interessante instrumento de adaptação à mudança e à resolução de conflitos é a criatividade. Além disso, nesta sociedade, a comunicação, especialmente na esfera digital, é essencial. Este trabalho mostra uma experiência de ensino da inovação na Universidade de Jaén, na qual a metodologia Design Thinking e as redes sociais são utilizadas para promover a criatividade e a comunicação nos estudantes de licenciaturas relacionadas com o mundo da educação. Para analisar o impacto, foi realizado um estudo quantitativo através da recolha das percepções dos estudantes através de um questionário. Participaram no estudo um total de 163 estudantes de licenciaturas em educação na Universidade de Jaén (Espanha). Os resultados mostram um aumento da criatividade e da comunicação, juntamente com outras dimensões analisadas. Conclui-se, portanto, que é interessante introduzir tanto esta metodologia como as redes sociais na formação de professores como preparação para os futuros desafios educativos que terão de enfrentar num mundo cada vez mais digitalizado.

Palavras-chave: Educação; Tecnologia; Criatividade; Redes sociais; Professores.

Cómo citar este artículo: Llorent-Vaquero, M., y Ortega Tudela, J. M^a. (2023). Design Thinking y redes sociales en la formación de futuros docentes: creatividad y comunicación digital. *Hachetetepe. Revista científica en Educación y Comunicación*, (26), 1-12. <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2023.i26.1203>

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios sociales se reflejan en diferentes ámbitos: económico, cultural, moral, educativo, etc. En la actualidad, la rapidez de estos cambios como consecuencia de los continuos avances tecnológicos y culturales ha supuesto un reto para toda la sociedad (Zalibekova, et al., 2019). Por ello, es indispensable una respuesta educativa. Sin embargo, como se pregunta Lor (2017), cómo puede un docente preparar a su alumnado para un futuro desconocido y cambiante.

En este sentido, ante la incertidumbre, es importante dotar al alumnado de una herramienta que les ayude a enfrentarse a los retos futuros que se encontrarán, independientemente de cuáles sean. Una interesante herramienta para afrontar dichos retos y resolver conflictos en general es la creatividad (Coleman, et al., 2014). La creatividad facilita el pensamiento divergente y la experimentación siendo útil para afrontar situaciones complejas, novedosas o inesperadas (Chavarría, 2015).

Otros beneficios de la creatividad son: la mejora de los procesos cognitivos para procesar y organizar la información, la ampliación de la capacidad imaginativa y el aumento de la plasticidad cerebral (Campos-Cancino, y Palacios-Picos, 2018). Además, según Gajda et al. (2017), la creatividad ha mantenido una correlación positiva con el rendimiento académico durante décadas, haciéndose aún más fuerte en las últimas décadas.

Por lo tanto, es una habilidad importante que deben desarrollar todas las personas, especialmente los docentes. Las habilidades creativas en el profesorado son importantes por dos razones fundamentales: la primera es por su papel como formadores de las futuras

generaciones ante este futuro incierto, para lo que antes deben formarse ellos mismos; y la segunda es para responder a la complejidad de sus aulas. La globalización y la interconexión han dado lugar a una serie de retos educativos que se ponen de manifiesto al entrar en el aula. Por ello, los docentes deben ser creativos en sus diseños de enseñanza-aprendizaje, permitiendo personalizarlos para lograr una enseñanza más inclusiva (Amtu, et al., 2012).

En consonancia con lo anterior, el Design Thinking podría ser una herramienta interesante para la formación del profesorado, ya que es una metodología que potencia las habilidades creativas a través de un método sistematizado.

Por otro lado, las redes sociales son una herramienta de comunicación que ha tomado cada vez más relevancia tanto en el ámbito social en general, como en el educativo en particular. En esta era cada vez más digitalizada, el uso de redes sociales, como Instagram, resulta de gran utilidad tanto para conocer nuevas experiencias educativas como para difundir las propias. Asimismo, las redes sociales suponen un elemento motivador y potenciador del papel activo del alumnado en el proceso formativo.

1.1.Design Thinking

El Design Thinking es una metodología innovadora basada en el conocimiento de la realidad para generar retos a los que responder de forma creativa y colaborativa. Aunque inicialmente forma parte del mundo del diseño de productos empresariales, recientemente ha tenido una gran acogida en el mundo educativo por las posibilidades que ofrece (Panke, 2019).

Además de aumentar la creatividad de los estudiantes, el Design Thinking tiene varios beneficios a nivel educativo, entre los que destacan: la resolución de problemas, el aumento de la colaboración y el fomento de la innovación (Anderson, 2012). Según Scheer et al. (2012), cuando la creatividad se introduce en el proceso de enseñanza-aprendizaje, genera una serie de beneficios tanto para el alumnado como para el profesorado.

De acuerdo con lo anterior, el Design Thinking está relacionado con el aprendizaje experiencial y la innovación educativa, provocando un aumento de la motivación de los estudiantes al explorar nuevos escenarios (Latorre-Cosculluela, et al., 2020). Una revisión sistemática de la literatura afirma que existen nueve razones por las que el profesorado deberían utilizar el Design Thinking en sus aulas (Panke, 2019): fracaso productivo, reducción del sesgo cognitivo, experiencias tácitas, confianza creativa, flujo, colaboración, aprendizaje lúdico, soluciones sorprendentes y aumento de la empatía.

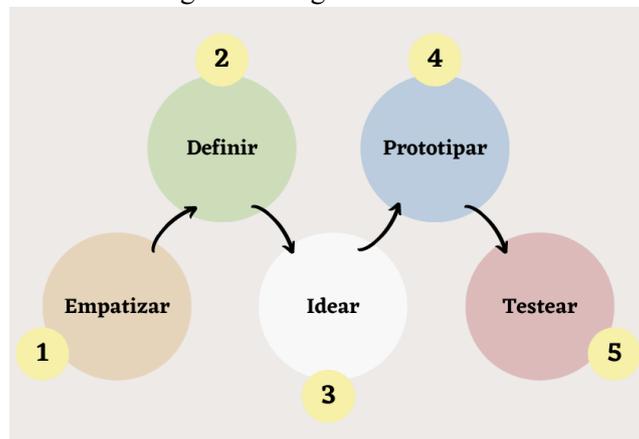
El Design Thinking contempla un proceso sistematizado que se resume en una serie de fases, que son (Dam, y Siang, 2018):

1. Empatizar. Esta es la fase inicial de la metodología y es una de las claves de esta metodología, ya que es un proceso de diseño centrado en el usuario. El objetivo de esta fase es empatizar con el problema a resolver. Se pretende que el creador deje de lado sus creencias y opiniones para sumergirse en las de los usuarios a los que va dirigido el producto final.
2. Definir. Esta segunda fase se centra en analizar toda la información recogida en la fase anterior, para definir los principales problemas identificados en las necesidades de los usuarios.
3. Idear. Si el papel de la creatividad es relevante en todo el proceso, lo es aún más en esta fase. En la tercera fase se generan ideas en torno a los problemas

identificados en la segunda fase. Cuantas más ideas se generen, mayores serán las posibilidades de encontrar la mejor solución.

4. Prototipar. Es la fase experimental del proceso. Durante esta fase se debe seleccionar la mejor solución a los problemas. Para ello, se prototipan las ideas generadas en la tercera fase para probarlas una a una, poniéndose en el lugar del usuario con el que se empatizó en la primera fase. Tras el prototipado, se debe elegir el producto que se considera que da respuesta al problema definido en la segunda fase.
5. Testear. Esta es la última fase. En ella se evaluará el producto seleccionado en la fase de prototipado, comprobando si realmente responde al problema y a las necesidades de los usuarios.

Figura 1
Fases del Design Thinking



Fuente: elaboración propia.

En la figura 1 se muestran las fases del Design Thinking de manera visual. Estas fases son fácilmente extrapolables al ámbito educativo, resolviendo retos y problemas relacionados con la educación. Por tanto, es una metodología fácilmente adaptable a la formación del profesorado.

1.2. Comunicación digital

En las últimas décadas, el auge de las redes sociales como herramienta de comunicación ha sido considerable (Pulido et al., 2021). Las tecnologías asociadas a estas redes han propiciado cambios en la propia comunicación, tales como la inmediatez o una mayor participación (Anguí-Sánchez, et al., 2019). Los usuarios se convierten en prosumidores, recibiendo contenidos, apropiándose de ellos y creando nuevos contenidos.

El desarrollo de las redes sociales ha impactado, y sigue impactando, en el desarrollo social (Alt et al., 2022). La evolución de las mismas se ha integrado en diversos ámbitos, como el psicológico, el organizacional, el político o el educativo, entre otros. La información que llega a través de las redes sociales influye en la sociedad, siendo aún mayor su influencia en los jóvenes (Pulido, et al., 2021). Además, la comunicación digital que se da en estas redes tiene una serie de códigos propios determinados en función del público al que va destinada, de este modo pueden variar en función de la edad por ejemplo



(Sidorenko, et al., 2021), por lo que es importante manejar estos códigos y adaptarlos en función del contexto y destinatarios.

Las redes sociales generan nuevos escenarios en los que los jóvenes pueden crear y compartir sus experiencias, pensamientos e ideas utilizando multitud de códigos y lenguajes. Además, les permite estar conectados con otros usuarios, sean o no de su entorno cercano; informarse por medios más o menos tradicionales; e incluso participar como activistas en alguna causa social. La participación activa es una de las claves en la nueva comunicación digital, ya sea para compartir desde la individualidad o desde el colectivo (García, et al., 2017).

Otra de las características de esta comunicación digital es que está basada en formatos multimedia e interactivos (Sidorenko, et al., 2021). En este sentido, la capacidad de Instagram en términos de comunicación digital hace que sea una de las redes más utilizadas actualmente. Esta red, creada en 2010, nace con la intención de conectar a personas a través de imágenes, que a su vez ha evolucionado hacia historias audiovisuales y vídeos cortos. Instagram cuenta con más de 150 millones de usuarios que comparten una media de 55 millones de fotografías y vídeos cada día (De-Casas-Moreno, et al., 2018).

Concretamente, en el ámbito educativo se fomenta desde hace años la incorporación de medios digitales tanto para la comunicación como para la organización y la innovación educativa (Medina, et al., 2015). En la comunicación familia-escuela también se torna una herramienta fundamental, ya que la familia se ha visto afectada por esta digitalización de la comunicación, tanto es así que la mitad de los canales de comunicación entre los miembros de las familias son digitales. Por ello, resulta fundamental que la escuela también incluya medios digitales en su comunicación con las familias favoreciendo la relación con las mismas (Linde-Valenzuela, et al., 2019).

2.METODOLOGÍA

Este trabajo presenta los resultados obtenidos tras el desarrollo de una serie de proyectos educativos digitales a través de la metodología Design Thinking, utilizando las etapas descritas anteriormente. El proyecto se apoyó en la red social Instagram, a través de la cual los estudiantes compartían sus procesos de creación y difundían sus proyectos. Toda la experiencia se implementó en la Universidad de Jaén (España), en tres titulaciones relacionadas con el ámbito educativo: Grado en Educación Infantil, Grado en Educación Primaria y Grado en Educación Social.

Esta investigación surge de la necesidad de preparar a los educadores para afrontar los futuros cambios en el mundo educativo, aún desconocidos y cada vez más digitalizados. En este sentido, este trabajo explora cómo el Design Thinking puede potenciar la creatividad en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de las titulaciones relacionadas con la educación, junto con el estudio de cómo las redes sociales mejoran la comunicación digital del alumnado. Asimismo, se consideran otras variables relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje para evaluar el impacto del cambio metodológico de forma global.

En las tres titulaciones se trabajó con alumnado de asignaturas relacionadas con la tecnología educativa, utilizando el Design Thinking e Instagram para el desarrollo de proyectos educativos digitales. Así, los estudiantes se organizaron en pequeños grupos (de 4 a 6 estudiantes) para el desarrollo de los proyectos. Para la realización de estos proyectos se han seguido las fases del Design Thinking: empatizar, definir, idear,

prototipar y evaluar. En la primera fase, empatizar, el alumnado analizó en profundidad a la persona o personas a las que iba dirigido su proyecto digital. En esta primera fase se utilizó como técnica el mapa de empatía, a través del cual los estudiantes definieron con detalle y profundidad a la persona o personas: sus características, preferencias, gustos, etc. En la segunda fase, definir, a partir del conocimiento de la persona o personas, se estableció el reto al que debían responder con sus proyectos digitales. Este reto surgía de una técnica en la que debían partir de los sueños y quejas desde la perspectiva de las personas con las que empatizaron en la primera fase. En la tercera fase, idear, se realizó un *brainstorming* de diferentes tipos de ideas, destacando la técnica del *Mash-up* para unir diferentes ideas de forma más creativa y generar nuevas ideas. En la cuarta fase, prototipar, se inició el diseño de los proyectos digitales, para comprobar si respondían al reto propuesto. En la quinta fase, evaluar, se valoró el proyecto con las personas a las que iba dirigido para comprobar si cumplía su función o, por el contrario, era mejorable.

Instagram se introdujo como herramienta de aprendizaje pensando en la motivación que podría suponer para el alumnado y en las posibilidades que tiene para la comunicación y el seguimiento. En el desarrollo del proyecto de creación de materiales multimedia, los estudiantes formaron grupos de trabajo. Cada grupo tenía una cuenta de Instagram y utilizaron esta red social como blog, creando un Instablog. Publicaron las fases de su proyecto, paso a paso, compartiendo con sus compañeros e intentando conseguir cierta difusión e interacción a través de la red social. Cabe destacar la creatividad que mostraron en la exposición de sus contenidos. La profesora del grupo tenía otra cuenta en la que iba publicando información sobre el proyecto, técnicas, plazos, etc. También utilizaba la cuenta para animar al alumnado y darle apoyo e inspiración.

Una vez finalizada, se evaluó la experiencia desde la perspectiva de los estudiantes. Así, se llevó a cabo un diseño metodológico cuantitativo, en el que se utilizó un método descriptivo y un diseño tipo encuesta para obtener información sobre el proceso de aprendizaje. El instrumento utilizado fue un cuestionario tipo Likert elaborado ad hoc. El cuestionario recogía información sobre una serie de datos de identificación como el sexo, el grado escolar o la edad, junto con siete dimensiones del estudio analizadas en base a 25 ítems. Además de la creatividad y la comunicación, se midieron otras cinco dimensiones Motivación (motivación del alumnado durante los proyectos); Implicación (para participar, para conectar con la clase, para lograr el aprendizaje); Seguimiento (retroalimentación, acompañamiento, supervisión, orientación del profesorado, apoyo, etc.); Difusión (dar a conocer su trabajo, dar a conocer los resultados, etc.); y Éxito (percepción de la utilidad del trabajo, motivación hacia el éxito, etc.). Las dimensiones fueron analizadas en relación al impacto de la metodología Design Thinking, así como respecto al uso de la red social Instagram. Los resultados de estas dimensiones se pueden observar con mayor profundidad en otros trabajos como Díaz-Pareja et al. (2021) y Ortega-Tudela et al. (2021).

El cuestionario se elaboró a partir de una tabla de especificaciones. Se confirmó su validez mediante el juicio de expertos y el análisis factorial, en el que un factor explicaba el 53.27 % de la varianza. Asimismo, se comprobó su fiabilidad, obteniendo una alta fiabilidad con un valor de Alfa de Cronbach de 0,964. Así, a través de estos análisis de fiabilidad y validez, se evidenció la calidad del instrumento de recogida de datos.

La experiencia de desarrollo en las titulaciones de educación de la Universidad de Jaén. La población la componían todos los estudiantes de los grupos y materias que

participaron en la experiencia de innovación. Concretamente, la población alcanzaba 210 estudiantes. La encuesta se realizó al alumnado participante de los cuáles respondieron un total de 163 estudiantes. De este modo, la muestra resultante fueron un total de 163 estudiantes de las titulaciones de educación: 65 del Grado en Educación Primaria, 61 del Grado en Educación Infantil y 37 del Grado en Educación Social. Como es habitual en las titulaciones relacionadas con la educación, la mayoría de los estudiantes eran mujeres (79.8 %) frente a un menor porcentaje de hombres (20.2 %). La edad de los participantes oscilaba entre los 18 y los 35 años, siendo la edad media de 20.87 (DE=2.353).

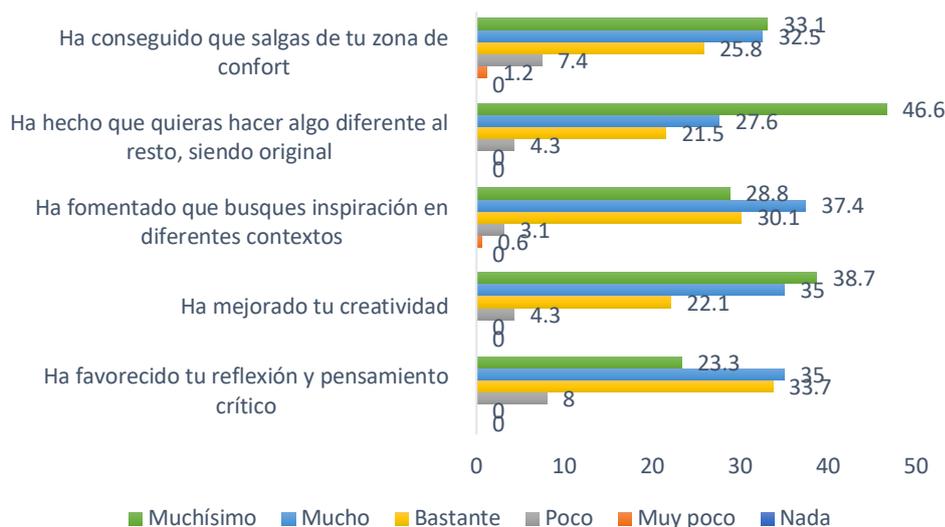
Los datos se analizaron mediante un estudio de carácter descriptivo en el cual se analizan los resultados de la dimensión del estudio, profundizando en las dimensiones objeto de este trabajo: la creatividad y la comunicación. El análisis de datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS en su versión 26.

3.RESULTADOS

Los resultados se presentan en dos bloques fundamentales. En primer lugar, se presentan los resultados de la dimensión relacionada con la creatividad y la comunicación, detallando las respuestas dadas a los ítems asociados a esta dimensión. En segundo lugar, se presentan los resultados generales de todas las dimensiones analizadas, analizando las diferencias entre ellas.

De los 25 ítems que componían el cuestionario, 5 fueron diseñados con el objetivo de evaluar la creatividad resultante de la inclusión de la metodología Design Thinking en el desarrollo de proyectos educativos digitales. La figura 2 muestra los resultados de estos cuatro ítems según los 6 valores de medición de la escala Likert: muchísimo, mucho, bastante, poco, muy poco, y nada.

Figura 2
Ítems de la dimensión Creatividad



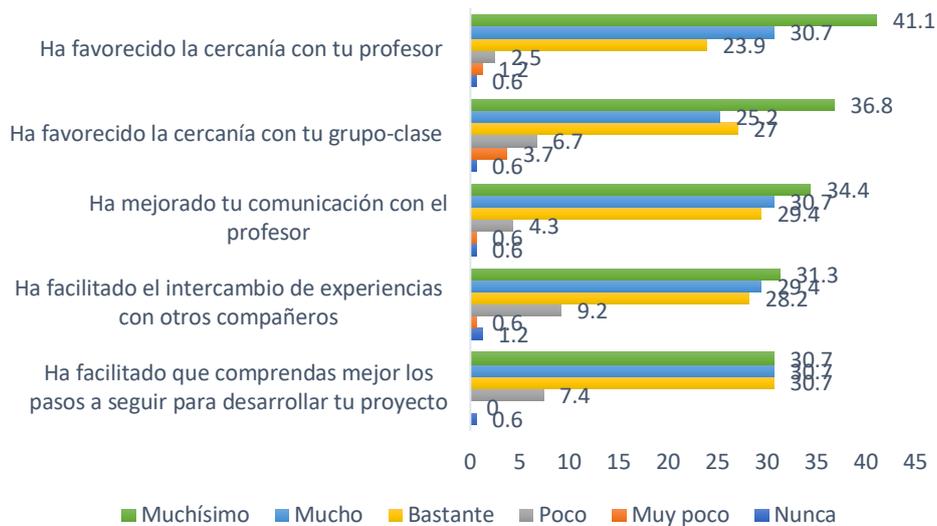
Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 2, los ítems relacionados con la creatividad son valorados positivamente por los estudiantes. De hecho, no hay ningún ítem con el que el alumnado indique que está nada de acuerdo y sólo en dos ítems se muestra muy poco

en desacuerdo en un pequeño porcentaje (1.2 % y 0.6 %). La mayoría de los estudiantes indican los valores muchísimo y mucho, sobre todo en el ítem acerca de que a través de esta metodología de Design Thinking han querido hacer cosas diferentes al resto siendo más originales (74.2 %). También están nada o muy poco de acuerdo en que han mejorado su creatividad a través de esta metodología (73.7 %). En general, el alumnado está de acuerdo con los ítems relacionados con la dimensión Creatividad, ya que en todos ellos están al menos ligeramente de acuerdo más del 80% de los estudiantes.

Además, si se analizan las medias de cada ítem, se observa la misma tendencia, ya que la media más alta se encuentra en el ítem "Ha hecho que quieras hacer algo diferente al resto, siendo original" con un valor de 5.17 (DE=0.911), seguido del ítem "Ha mejorado tu creatividad", con una media de 5.08 (DE=0.882). Por el contrario, la media más baja se encuentra en el ítem relacionado con la reflexión y el pensamiento crítico, con una media de 4.74 (DE=0.908). A pesar de ser el ítem con menor valoración, teniendo en cuenta que la escala oscila entre los valores 1 y 6, es evidente que sigue siendo altamente percibido por el alumnado.

Figura 3
Ítems de la dimensión Comunicación



Fuente: elaboración propia.

Respecto a la dimensión Comunicación, se midió a través de una escala compuesta por 5 ítems, cuyos resultados se muestran en la figura 3. Esta escala medía el impacto de Instagram en la comunicación durante el desarrollo de los proyectos de prácticas. De manera general, se aprecia una alta valoración de la dimensión. La cercanía con el profesorado ha sido claramente una mejora al usar Instagram siendo valorada muchísimo y mucho por la mayoría de los estudiantes (71.8 %), al igual que la comunicación en sí con el profesorado (65.1 %).

Al observar las medias de los ítems de la escala, se observa la misma tendencia. La cercanía con el profesorado alcanza una media de 5.06 (DE=0.979); seguida de la comunicación con el mismo, con una media de 4.92 (DE=0.981). Mientras que la menor valoración media se encuentra en el ítem "Ha facilitado el intercambio de experiencias

con otros compañeros” que obtiene una media de 4.78 (DE=1.083). Sin embargo, dado que la escala oscila entre los valores 1 y 6, sigue siendo una valoración positiva por parte de los estudiantes.

A continuación, se muestran las medias obtenidas genéricamente en las dimensiones de análisis, junto con la desviación estándar (DE) de cada una de ellas — Tabla 1—.

Tabla 1
Medias de las dimensiones del estudio

Dimensión	Design Thinking	Redes sociales
Motivación	4.64	4.70
Implicación	4.77	4.77
Creatividad	4.96	4.88
Comunicación	4.77	4.88
Seguimiento	4.96	5.07
Difusión	4.91	5.19
Éxito	5.10	5.11

Fuente: elaboración propia.

Como se muestra en la Tabla 1, la dimensión de creatividad ha sido muy considerada por el alumnado en relación a la metodología Design Thinking. Junto a ella, el seguimiento también ha sido altamente valorado, ya que el profesorado realizó una supervisión profunda a cada grupo de trabajo resolviendo todas las dudas que pudieran surgir y dando instrucciones durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas dimensiones solo son superadas por el éxito (motivación hacia el éxito; percepción de utilidad del trabajo...); esto puede deberse a la intensidad con la que los estudiantes trabajaron y al resultado del esfuerzo que obtuvieron posteriormente en su trabajo.

En cuanto al uso de redes sociales, la dimensión de comunicación ha sido altamente valorada por el alumnado, siendo algo mayor en otras dimensiones como seguimiento, difusión y éxito. El seguimiento, muy relacionado con la comunicación, y la difusión, propia de las redes sociales, han sido elementos muy fomentados durante la elaboración de proyectos. Igualmente, vuelve a resaltar el éxito como una apreciación del esfuerzo que dedicaron los estudiantes a sus trabajos.

Asimismo, considerando de nuevo la oscilación de la escala entre los valores 1 y 6, las medias muestran que en todas las dimensiones se han obtenido valoraciones altas por parte del alumnado, tanto respecto a la metodología Design Thinking como al uso de redes sociales. En este sentido, la metodología Design Thinking y el uso de Instagram tuvieron un impacto positivo en otros aspectos como la motivación, la implicación, el seguimiento, la difusión y el éxito.

4.DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este trabajo se centra en explorar la relación entre el uso de la metodología Design Thinking y la creatividad, así como el uso de redes sociales y la comunicación, en el desarrollo de proyectos educativos digitales en los estudiantes. En este sentido, como muestran los resultados, los estudiantes han percibido un aumento de su creatividad y de su comunicación. El Design Thinking les ha ayudado a ser más originales y a salir de su zona de confort, mientras que el uso de Instagram ha mejorado la comunicación y la cercanía con el profesorado. También se ha demostrado que esta metodología creativa y

el uso de la red social han promovido otras dimensiones interesantes en cualquier formación como la motivación, la implicación, el seguimiento y el éxito, entre otras.

La introducción del Design Thinking en la formación de los futuros docentes se convierte, por tanto, en una interesante herramienta dado su papel en el desarrollo del pensamiento creativo. Tanto para su propia profesión como para que puedan trasladarlo a su futuro alumnado, la creatividad es un elemento crucial para afrontar la complejidad y la velocidad de los cambios sociales actuales en el entorno educativo. Por ello, en línea con Scheer et al. (2012) y Henriksen et al. (2017) se considera necesario formar al profesorado en esta metodología creativa para fomentar su uso así como la propia creatividad.

Asimismo, en el uso de redes sociales la tendencia es clara. El sector de la comunicación en general está evolucionando hacia la digitalización de los entornos comunicativos. Por tanto, la educación debe dar respuesta a las necesidades actuales y futuras en términos de comunicación digital, ofertando una formación en comunicación digital al profesorado (Ventura et al., 2018). Así pues, esta experiencia ejemplifica un modo de formar a los futuros docentes en comunicación digital a la vez que se le otorga un impacto positivo durante el proceso formativo, tanto en la comunicación en sí como en otras áreas interesantes.

Los beneficios de la experiencia educativa mostrada en el presente trabajo pueden extrapolarse a cualquier situación de aprendizaje en la que la creatividad y las redes sociales se integren para dar soluciones a problemas reales, siendo interesante la formación del profesorado dadas las implicaciones futuras que conllevaría. Hoy en día se hace cada día más patente la necesidad de introducir en las aulas la alfabetización mediática e informacional, para conseguir ciudadanos críticos ante los medios. Esta introducción pasa por hacer conscientes a los docentes de las posibilidades y dificultades del uso específico de los medios en el ámbito educativo. Con este trabajo los futuros educadores han comprobado que el uso de metodologías como el Design Thinking y la inclusión de las redes sociales en su propio proceso formativo les ha ayudado en la adquisición de competencias clave en la sociedad actual, y así favoreciendo que en un futuro busquen enseñar y aprender sobre y con los medios.

4.1 Limitaciones y futuras líneas de investigación

La principal limitación de este trabajo se encuentra en el carácter local del mismo, al ser una experiencia llevada a cabo en una misma universidad. De este modo, podría tratarse como una primera aproximación a la temática, siendo un estudio piloto interesante sobre el que basar futuras investigaciones.

En este sentido, por un lado, sería interesante que se ampliara a otras universidades. Por otro lado, aunque la creatividad resulta crucial en la formación del profesorado, podría ser interesante utilizar la metodología en otras titulaciones como ingeniería o medicina. Igualmente, el uso de redes sociales puede provocar una mejora en las habilidades comunicativas digitales de estos estudiantes de otras titulaciones, pudiendo ser además un elemento motivador en el desarrollo del proceso educativo.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES: Mercedes Llorent-Vaquero (Curación, análisis formal, investigación, metodología, recursos, redacción-borrador original y redacción-revisión y edición) y Juana María Ortega Tudela (Conceptualización, curación)



FINANCIACIÓN: Esta investigación fue financiada por el Instituto de Estudios Giennenses, número de referencia del proyecto EBM/IEG 2019.

* Los autores han informado a los participantes de la investigación y ellos han dado el consentimiento de participar en él.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alt, N. P., Parkinson, C., Kleinbaum, A. M., y Johnson, K. L. (2022). The face of social networks: Naive observers' accurate assessment of others' social network positions from faces. *Social Psychological and Personality Science*, 13(1), 118-126.
- Amtu, O., Siahaya, A., y Taliak, J. (2019). Improve teacher creativity through leadership and principals management. *Academy of Educational Leadership Journal*, 23, 11-17.
- Anderson, N. (2012). Design Thinking: Employing an Effective Multidisciplinary Pedagogical Framework to Foster Creativity and Innovation in Rural and Remote Education. *Australian & International Journal of Rural Education*, 22(2), 43-52.
- Anguí-Sánchez, D., Cabezuelo-Lorenzo, F., y Sotelo-González, J. (2019). Innovación tecnológica y social en los nuevos medios digitales norteamericanos. Análisis del caso de Quartz News. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 1697-1713. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1405>
- Campos-Cancino, G., y Palacios-Picos, A. (2018). La creatividad y sus componentes. *Creatividad y sociedad: revista de la Asociación para la Creatividad*, 27, 167-183.
- Chavarría, M. A. (2015). *La eficacia de la creatividad: Creactivate*. ESIC editorial.
- Coleman, P. T., Deutsch, M., y Marcus, E. C. (2014). *The handbook of conflict resolution: Theory and practice*. John Wiley & Sons.
- Dam, R., y Siang, T. (2018). *5 stages in the design thinking process*. <https://bit.ly/3sSMgLz>
- De-Casas-Moreno, P., Tejedor-Calvo, S., y Romero-Rodríguez, L. M. (2018). Micronarrativas en Instagram: Análisis del storytelling autobiográfico y de la proyección de identidades de los universitarios del ámbito de la comunicación. *Prisma*, 20, 40-57.
- Díaz-Pareja, E. M., Llorent-Vaquero, M., Cámara-Estrella, Á. M., y Ortega-Tudela, J. M. (2021). Sustainable Education: Using Social Networks in Education for Change. *Sustainability*, 13, 10368. <http://doi.org/10.3390/su131810368>
- Gajda, A., Karwowski, M., y Beghetto, R. A. (2017). Creativity and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of educational psychology*, 109(2), 269-299. <http://doi.org/10.1037/edu0000133>
- García Galera, M.C., Fernández Muñoz, C., y Porto Pedrosa, L. (2017). Empoderamiento de los jóvenes a través de las redes sociales. Construcción de una ciudadanía digital comprometida. *Communication & Society*, 30(3), 129-140. <https://doi.org/10.15581/003.30.3>
- Henriksen, D., Richardson, C., y Mehta, R. (2017). Design thinking: A creative approach to educational problems of practice. *Thinking skills and Creativity*, 26, 140-153. <http://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.10.001>
- Latorre-Coscolluela, C., Vázquez-Toledo, S., Rodríguez-Martínez, A., y Liesa-Orús, M. (2020). Design Thinking: creatividad y pensamiento crítico en la universidad. *Revista electrónica de investigación educativa*, 22, 1-13. <http://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e28.2917>



- Linde-Valenzuela, T., Cebrián-de-la-Serna, M., y Aguilar-Ramos, M.C. (2019). Formación inicial docente para la comunicación digital familia-escuela en Andalucía. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23(1), 441-465. <http://doi.org/10.30827/profesorado.v23i1.9162>
- Lor, R. (2017). Design thinking in Education: A Critical Review of Literature. *Proceedings of the 3rd International Academic Conference on Social Sciences and Management*, Bangkok, Thailand.
- Medina Vidal, F., Hernández Gómez, E., y Monsalve Lorente, L. (2015). Medios de comunicación utilizados en los centros educativos para difundir los procesos de innovación docente. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 45-53.
- Ortega-Tudela, J. M., Díaz-Pareja, E. M., Cámara-Estrella, Á. M., y Llorent-Vaquero, M. (2021). Design thinking in future teachers training. *Proceedings of END 2021: International Conference on Education and New Developments*, inScience Press, Lisbon, Portugal.
- Panke, S. (2019). Design thinking in education: Perspectives, opportunities and challenges. *Open Education Studies*, 1, 281-306. <http://doi.org/10.1515/edu-2019-0022>
- Pulido, M. B., Soto, Á. D., Lozano, F. M., y Peña, W. Q. (2021). Redes sociales y relaciones digitales, una comunicación que supera el cara a cara. *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa*, 1(1), 123-148. <https://doi.org/10.51660/ripie.v1i1.29>
- Scheer, A., Noweski, C., y Meinel, C. (2012). Transforming Constructivist Learning into Action: Design Thinking in education. *Design and Technology Education: An International Journal*, 17(3), 8-19.
- Sidorenko Bautista, P., Cabezuelo Lorenzo, F., y Herranz de la Casa, J. M. (2021). Instagram como herramienta digital para la comunicación y divulgación científica: el caso mexicano de @ pictoline. *Chasqui, Revista Latinoamericana de Comunicación*, 147, 141-160. <https://doi.org/10.16921/chasqui.v1i147.4472>
- Ventura, R., Roca-Cuberes, C., y Corral-Rodríguez, A. (2018). Comunicación Digital Interactiva: valoración de profesionales, docentes y estudiantes del área de la comunicación sobre las competencias académicas y los perfiles profesionales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 331-351. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1258>
- Zalibekova, A., Babatova, A., y Mamadieva, M. K. (2019). Models of the modern education paradigm in the context of culture. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS*, Krasnoyarsk, Russian Federation.