

# Análisis del Impacto de los Medios Digitales en la Promoción de la Educación de Esquí de Alta Calidad: un Estudio de Caso de Tutoriales en Línea y Campañas en las Redes Sociales

## Analyzing the Impact of Digital Media on Promoting High-Quality Skiing Education: A Case Study of Online Tutorials and Social Media Campaigns

Le Wang. Profesor asociado, Departamento de Educación Física y Enseñanza, Universidad de Finanzas de Hebei, Baoding 071051, Hebei (China) (wangle@hbfu.edu.cn) (<https://orcid.org/0009-0003-4455-7505>)  
Xiaolei Li\*. Profesor asociado, Departamento de Educación Física y Enseñanza, Universidad de Finanzas de Hebei, Baoding 071051, Hebei (China) (lixiaolei@hbfu.edu.cn) (<https://orcid.org/0009-0000-8440-8916>)

### RESUMEN

Este estudio investiga el impacto de los medios digitales en la promoción de competencias de alta calidad evaluando su impacto en la educación colaborativa y las competencias tecnológicas dentro de la enseñanza superior china. La estrategia se basó en encuestas y se incorporaron tres variables explicativas: el aprendizaje de los estudiantes en el uso de las redes sociales, la experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en la educación y la frecuencia de uso de las redes sociales. La motivación del estudiante también se incluyó como mediador. El estudio recopiló datos de estudiantes universitarios de China continental, centrándose en los que aprendían utilizando plataformas de redes sociales. Se utilizó el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) para analizar los datos. Los resultados mostraron que el uso de redes sociales para el aprendizaje influye positivamente en la educación colaborativa, lo que indica la preferencia de los estudiantes por los proyectos interactivos y las clases en línea en las redes sociales. Con respecto al impacto en las competencias tecnológicas, los resultados mostraron que la frecuencia de uso de las redes sociales influía positivamente en las competencias tecnológicas de los estudiantes de las universidades chinas. Además, se descubrió que la motivación del alumno medió significativamente en la asociación de la frecuencia de uso de las redes sociales con la educación colaborativa y las competencias tecnológicas. La motivación del alumno desempeñó un papel mediador significativo en la relación entre la experiencia de los alumnos con el aprendizaje a través de las redes sociales y la educación colaborativa. Los hallazgos tienen implicaciones para los educadores, las instituciones y los responsables políticos que se esfuerzan por aprovechar los medios digitales para fomentar las competencias de alta calidad en los entornos educativos.

### ABSTRACT

This study investigates the impact of digital media on promoting high-quality skills by assessing its impact on collaborative education and technological skills within Chinese higher education. A survey-based strategy was adopted and three explanatory variables were incorporated, namely students' learning using social media, students' experience of using social media in teaching and social media usage frequency. The learner's motivation was also included as a mediator. The study collected data from university students across mainland China, focusing on those engaged in learning using social media platforms. Structural Equation Modelling (SEM) was employed to analyze the data. The findings showed that usage of social media for learning positively impacts collaborative education, indicating students' preference for interactive projects and online lectures on social media. Regarding the impact on technological skills, the findings showed that social media usage frequency positively influenced technological skills among students in Chinese universities. Additionally, it was found that learner's motivation significantly mediated the association of social media usage frequency with collaborative education and technological skills. Learner's motivation played a significant mediating role in the relationship between students' experience of social media learning and collaborative education. The findings hold implications for educators, institutions, and policymakers striving to leverage digital media to advance high-quality skills in educational settings.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Medios Digitales, Desarrollo de Competencias, Redes Sociales, Educación Superior.  
Digital Media, Skills Development, Social Media, Higher Education.

## 1. Introducción

La adopción generalizada de la tecnología digital ha captado de forma destacada el interés de los investigadores, en particular a la hora de examinar el impacto y la eficacia de los medios digitales en los procesos y resultados del aprendizaje y la enseñanza (Bourbour, 2023; Haleem et al., 2022). Además, la popularidad de las redes sociales entre los estudiantes ha experimentado un aumento significativo en los últimos años debido a los avances en las herramientas Web 2.0 (Xue & Churchill, 2022). La amplia adopción de las redes sociales queda patente en el asombroso número de más de 4.000 millones de usuarios activos en todo el mundo (Dixon, 2023). Estas herramientas tecnológicas y digitales han demostrado su potencial en el ámbito del aprendizaje y la enseñanza, ofreciendo funciones como tutoriales de e-learning, el intercambio de documentos, permitiendo la comunicación virtual y el acceso a la información del conocimiento (Hosen et al., 2021; McGuinness & Fulton, 2019). Una revisión reciente de Manca (2020) destacó que los estudiantes de educación superior participan principalmente en el desarrollo de contenidos, el aprendizaje entre pares y las discusiones de evaluación en varias plataformas de redes sociales como Instagram, Pinterest y Snapchat.

El Gobierno chino ha invertido fuertemente en educación superior, ya que el número de universidades públicas se quintuplicó, creciendo hasta aproximadamente 2500, y se observó una tendencia similar en las instituciones privadas, que crecieron hasta 500 universidades privadas en 2019 (Mok & Marginson, 2021). En cuanto al uso de las redes sociales, aproximadamente 485 millones de habitantes de China han adoptado numerosos sitios de redes sociales, empleándolos por diversos motivos sociales y profesionales (Jiang et al., 2018). Además, China se ha convertido en un país destacado en la implementación de tecnologías digitales en la educación (Djeki et al., 2022). Como resultado, el potencial de las redes sociales para las actividades de enseñanza y aprendizaje ha captado un creciente interés y atención por parte de la comunidad académica (Barrot, 2020). Los estudiantes chinos utilizan WeChat, una versátil aplicación móvil, para mejorar su aprendizaje de la pronunciación recibiendo comentarios de sistemas programados de reconocimiento automático del habla (Dai & Wu, 2023). Angelova y Zhao (2016) destacaron que los tutoriales en línea pueden mejorar la experiencia docente, aumentar los conocimientos y mejorar las competencias lingüísticas.

La experiencia de aprendizaje a través de las redes sociales está vinculada a una mayor motivación de los estudiantes (Akgündüz & Akinoğlu, 2017), y la motivación y el aprendizaje a través de métodos en línea conducen a un mayor rendimiento de los estudiantes (Rafiola et al., 2020). Varios estudios han aportado pruebas de que los académicos utilizan las redes sociales con fines personales, profesionales y docentes (Johnson & Veletsianos, 2021). En cuanto a plataformas específicas de redes sociales, los investigadores han descubierto que los grupos de Facebook ofrecen un medio eficaz de apoyar el aprendizaje, con ventajas que los sistemas tradicionales de gestión del aprendizaje en línea no pueden proporcionar (Barrot, 2020). El enfoque del aula en educación superior basado en WeChat en China mejoró el rendimiento y las habilidades de pensamiento crítico (Liu & Zhang, 2022). Del mismo modo, en Japón se emplearon servicios de transmisión de vídeo para facilitar el aprendizaje de lenguas extranjeras, concretamente para mejorar la lectura, el vocabulario y la comprensión auditiva (Dizon, 2021).

Cada vez es mayor la demanda de una comprensión más profunda del papel de la tecnología a la hora de influir en los conocimientos y habilidades de los estudiantes. En medio de esta amplia transformación de los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, numerosos estudiantes de educación superior se han inclinado por el aprendizaje a través de medios digitales (Angelova & Zhao, 2016; Herrmann et al., 2021). El concepto de utilizar tecnología de aprendizaje es fundamental para alinearse con las habilidades de los estudiantes, con el objetivo de fortalecer las prácticas de enseñanza y, en última instancia, llevar a mejores resultados de los estudiantes, como el *engagement* de los estudiantes (Bond et al., 2020). Greenhow et al. (2019) discutieron la creciente importancia de las redes sociales en la colaboración entre profesores y estudiantes y la capacidad de las redes sociales para impactar en el aprendizaje y las habilidades de los estudiantes.

Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo analizar el papel de los medios digitales, específicamente el uso de las redes sociales, en la promoción de habilidades de alta calidad entre los estudiantes universitarios chinos. Sin embargo, sigue pendiente la cuestión de si la experiencia de aprendizaje y el uso frecuente de las redes sociales conducen a una mejora de los conocimientos y las competencias, ya que los estudios se han centrado en gran medida en la adopción del aprendizaje combinado en el contexto de la enseñanza superior china (Yu et al., 2023). Se ha vuelto necesario evaluar el aprendizaje mediante el uso de redes sociales y los tutoriales en línea para mejorar las competencias y la colaboración de los estudiantes.

Este estudio determinó el impacto de la experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales para el

aprendizaje, y la experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en la enseñanza y la frecuencia de adquisición de competencias tecnológicas mediante el uso de las redes sociales. Además, se evaluó si la motivación del alumno desempeña un papel mediador significativo en la relación entre las variables independientes y dependientes. Dado que el sector de la enseñanza superior en China experimenta una expansión y transformación continuas (Mok & Marginson, 2021), esta investigación aborda un área de interés fundamental para las partes interesadas en la educación: el enfoque innovador del aprendizaje. Los resultados del estudio pueden abrir el camino para prácticas educativas innovadoras y eficaces, promoviendo un enfoque centrado en el alumno que fomente la colaboración y las habilidades esenciales de alta calidad para prosperar en la era digital.

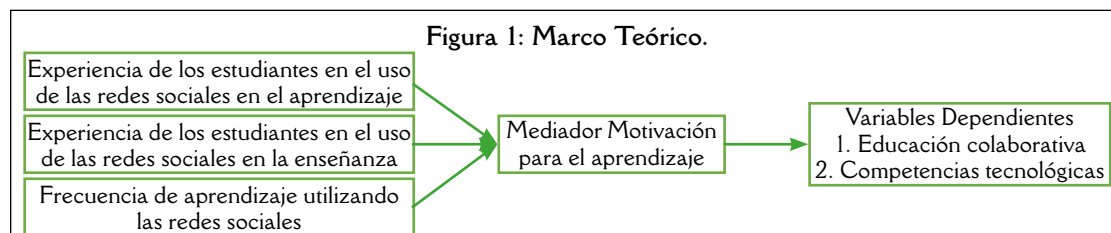
## 2. Revisión de Literatura

### 2.1. Antecedentes Teóricos

La teoría del conectivismo se utiliza para proporcionar la asociación entre las plataformas digitales y el desarrollo de habilidades (Glassner & Back, 2020; Qureshi et al., 2023). En este sentido, la teoría del conectivismo postula que las interacciones sociales pueden desempeñar un papel crucial en el apoyo al desarrollo de conocimientos y habilidades (Sozudogru et al., 2019). En la actual era digital, la tecnología de la información y la comunicación puede integrarse en el proceso de aprendizaje. En el marco de la teoría del conectivismo, entablar un diálogo y compartir ideas conducen a mejorar los conocimientos, la interacción y las competencias (Glassner & Back, 2020). Esta teoría ha ganado una atención significativa en relación con los conceptos de digitalización, en particular para estudiar el uso de las redes sociales (Sozudogru et al., 2019), y se ha aplicado a diversas plataformas digitales, como las redes sociales, para mejorar las capacidades y el aprendizaje de los estudiantes (Qureshi et al., 2023).

La teoría del conectivismo destaca supuestos que permiten comprender el aprendizaje en el mundo digitalizado actual (Bozkurt, 2023). Esta teoría destaca que los medios digitales se han convertido en una plataforma global que puede afectar a las capacidades de los alumnos, siendo las redes sociales una herramienta digital destacada para estas actividades (Chu, 2020). Las tecnologías digitales han transformado las redes sociales en una herramienta crucial que puede ser utilizada por los estudiantes, ya que los individuos la utilizan para intercambiar información, participar en la comunicación virtual y desarrollar habilidades (Glassner & Back, 2020). En consonancia con los principios del conectivismo, Qureshi et al. (2023) evaluaron la asociación entre el uso de las redes sociales, la interacción, el aprendizaje colaborativo y la capacidad y el potencial de los estudiantes. Del mismo modo, Hosen et al. (2021) han utilizado la teoría para explorar las funciones de las redes sociales para mejorar el conocimiento de los estudiantes. El fundamento subyacente de este estudio es que el uso de las redes sociales, junto con las motivaciones personales, puede influir en los conocimientos y habilidades, y en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

La figura 1 esboza el marco teórico adoptado para este estudio, indicando las variables independientes de la experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en el aprendizaje, la experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en la enseñanza y la frecuencia de aprendizaje utilizando las redes sociales. El marco también muestra la variable mediadora de la motivación para el aprendizaje y dos variables dependientes, a saber, la educación colaborativa y las competencias tecnológicas.



### 2.2. Redes Sociales para Impulsar la Educación Colaborativa

Las redes sociales suelen utilizarse en el contexto de los medios digitales, ya que emplean herramientas digitales. Las redes sociales mejoran la educación colaborativa entre estudiantes al proporcionar un medio para la comunicación y el intercambio de recursos. De este modo, se crea un sentimiento de comunidad (Orfan et al., 2021). Los estudiantes pueden utilizar las redes sociales para colaborar con otros compañeros, plantear diferentes preguntas y compartir diferentes ideas. Además, los chats de grupo y las plataformas de debate agilizan la comunicación y permiten a los estudiantes trabajar juntos para resolver diferentes problemas (Prescott et al., 2013). Las redes sociales son un medio

para compartir diversos recursos, como artículos, vídeos informativos y otros materiales de aprendizaje similares. Esto ayuda a los estudiantes a desarrollar una comprensión más profunda de la asignatura (Xodabande, 2017). Por lo tanto, las redes sociales desarrollan un sentido de comunidad entre los estudiantes, fomentando así sus habilidades de alta calidad, lo que resulta en un mejor *engagement* y una mayor motivación (Luo et al., 2022). Al trabajar juntos de forma colaborativa y apoyarse mutuamente, los estudiantes se sienten más vinculados al proceso educativo y más motivados para su propio éxito (Zikmund & Babin, 2010). Por lo tanto, la experiencia de los estudiantes con el uso de las redes sociales en el aprendizaje afecta positiva y significativamente a la educación colaborativa.

Del mismo modo, las redes sociales pueden influir positivamente en la educación colaborativa en un contexto de enseñanza. Las redes sociales son una valiosa herramienta para los profesores que mejora el aprendizaje colaborativo en el aula. Al utilizar las redes sociales, los profesores pueden crear una atmósfera educativa más dinámica que fomente habilidades de alta calidad como colaboración e interacción entre los estudiantes (Tantarangsee et al., 2017). Uno de los métodos de incorporación de las redes sociales a la enseñanza es la creación de foros de debate en línea. Estos foros se utilizan para facilitar los debates en clase, promover el aprendizaje entre pares y proporcionar un medio para que los estudiantes discutan sus ideas y pensamientos. Al permitir que los estudiantes interactúen entre sí en línea, los profesores inculcan un sentido de comunidad y promueven la colaboración entre los estudiantes (Taheryar, 2017).

Otro método en el que las redes sociales se utilizan en la enseñanza es la formación de comunidades de aprendizaje en línea. Estas comunidades utilizan los enlaces de las redes sociales para conectar a los estudiantes entre sí y con los expertos en un campo concreto, proporcionando un medio para compartir recursos, aclarar confusiones y colaborar en proyectos (Noori et al., 2022). Las redes sociales también se utilizan para facilitar la realización de tareas y proyectos en grupo. Al formar grupos en línea y ofrecer a los estudiantes una plataforma de colaboración, los profesores pueden motivar a los estudiantes para que trabajen juntos y completen las tareas. Esto también fomenta las habilidades de trabajo en equipo y desarrolla un sentido de responsabilidad mutua entre los alumnos (Sife et al., 2007). Las redes sociales también se utilizan para dar a los alumnos acceso a una gama más amplia de recursos y materiales didácticos. Al compartir diferentes artículos, videos informativos y otros materiales en plataformas de redes sociales, los profesores abren el camino de los alumnos hacia nuevas ideas y dimensiones del conocimiento y les motivan para descubrir temas que de otro modo no habrían explorado (Aragon, 2007). Por lo tanto, las redes sociales son una herramienta útil para que los profesores fomenten las competencias de alta calidad entre los alumnos.

Del mismo modo, la frecuencia del aprendizaje a través de las redes sociales afecta positivamente a la educación colaborativa. Al utilizar las redes sociales para fomentar el trabajo en grupo y la colaboración, los profesores consiguen que los alumnos trabajen juntos para resolver problemas y completar sus tareas y proyectos (Haidari et al., 2020). Las redes sociales también proporcionan a los estudiantes acceso a una gama más amplia de recursos y materiales de aprendizaje. Al utilizar las redes sociales de forma regular para compartir artículos informativos, vídeos y otros recursos, los profesores pueden incorporar nuevos pensamientos y perspectivas en las mentes de los estudiantes y motivarles a descubrir temas que de otro modo no habrían descubierto (Ansari & Khan, 2020). Además, la frecuencia del aprendizaje a través de las redes sociales afecta positivamente a la educación colaborativa al fomentar un ambiente educativo más dinámico y atractivo. Al incluir regularmente las redes sociales en la experiencia de aprendizaje, los profesores crean una atmósfera de aprendizaje más colaborativa y atractiva que hace que los estudiantes participen activamente en su propio aprendizaje y en el de sus compañeros (Babury & Hayward, 2014). De este modo, la frecuencia del aprendizaje a través de las redes sociales tiene un efecto importante en la educación colaborativa. Así pues, de acuerdo con las conclusiones expuestas anteriormente, se proponen las tres hipótesis siguientes:

**H1.** La experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en el aprendizaje tiene un impacto positivo en la educación colaborativa.

**H2.** La experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en la enseñanza tiene un impacto positivo en la educación colaborativa.

**H3.** La frecuencia de aprendizaje a través de las redes sociales influye positivamente en la educación colaborativa.

### 2.3. Redes Sociales para Potenciar las Competencias Tecnológicas de los Estudiantes

La experiencia de utilizar las redes sociales en la educación y el aprendizaje tiene un efecto positivo y significativo en las competencias tecnológicas de los estudiantes (Lea, 2019). Las redes sociales exponen a los estudiantes a una variedad de herramientas y medios digitales. Mediante el uso frecuente de las redes sociales, los estudiantes pueden desarrollar habilidades y experiencia en comunicación digital, colaboración y creación de contenidos. Estas habilidades son aplicables en una variedad de contextos, es decir, desde tareas educativas hasta entornos profesionales (Mushtaq & Benraghda,

2018). Al utilizar las redes sociales para conectar con compañeros y profesores, los estudiantes mejoran su educación autodirigida, su pensamiento crítico y sus habilidades para resolver problemas. Estas habilidades son muy importantes en el panorama digital actual que está en rápida transformación, en el que el poder de adaptación y aprendizaje de nuevas habilidades es esencial para el éxito (Redecker et al., 2010). Además, el uso de las redes sociales en el aprendizaje también mejora las competencias tecnológicas de los estudiantes al exponerlos a diversas herramientas digitales (Lea, 2019). La utilización de las redes sociales en la enseñanza tiene un efecto positivo en las habilidades tecnológicas de los estudiantes. Al utilizar las redes sociales para colaborar con compañeros y profesores, los estudiantes desarrollan múltiples habilidades como la lluvia de ideas, la resolución de problemas y la creación de ideas. Estas habilidades son muy importantes para sobrevivir en el mundo moderno (Sifé et al., 2007). Además, la frecuencia de aprendizaje mediante el uso de las redes sociales afecta a las competencias tecnológicas al fomentar la innovación y la creatividad. Los estudiantes mejoran su creatividad e innovación utilizando las redes sociales para compartir ideas y colaborar con sus compañeros (Cullen et al., 2009). A partir de estos resultados, se proponen las tres hipótesis siguientes:

**H4.** La experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en el aprendizaje tiene un impacto positivo en la mejora de las competencias tecnológicas de los estudiantes.

**H5.** La experiencia de los estudiantes con el uso de las redes sociales en la enseñanza tiene un impacto positivo en la mejora de las competencias tecnológicas de los estudiantes.

**H6.** La frecuencia de aprendizaje a través de las redes sociales influye positivamente en la mejora de las competencias tecnológicas de los alumnos.

#### 2.4. Mediación de la Motivación para el Aprendizaje Entre la Experiencia de los Estudiantes en el Uso de las Redes Sociales y la Educación Colaborativa Entre Estudiantes

La motivación para el aprendizaje es importante en la experiencia de los estudiantes a la hora de utilizar las redes sociales en el aprendizaje y la educación colaborativa (Oh et al., 2020). La motivación para aprender influye en la experiencia de los estudiantes al utilizar las redes sociales en el aprendizaje, ya que fomenta el *engagement* y la participación. Cuando se anima a los estudiantes a aprender, es más probable que interactúen activamente con el contenido y participen en debates y actividades. Esto ayuda a desarrollar un ambiente de aprendizaje más colaborativo, mejorando la experiencia general de aprendizaje (Ala-Mutka, 2010). Además, la motivación para el aprendizaje media en la experiencia de los estudiantes al utilizar las redes sociales en el aprendizaje, ya que difunde el aprendizaje autodirigido. Cuando se anima a los alumnos a aprender, es probable que se apropien de su aprendizaje y busquen recursos y materiales informativos por su cuenta. Esto contribuye a crear una experiencia de aprendizaje más personalizada, que puede mejorar la experiencia general de aprendizaje (Peña-López, 2008). Cuando se anima a los alumnos a aprender, son más propensos a aceptar retos y a considerarlos oportunidades de crecimiento. Esto contribuye a crear una atmósfera de aprendizaje más positiva y favorable (Heid et al., 2009).

Del mismo modo, la motivación para el aprendizaje desempeña un papel importante en la experiencia de los estudiantes a la hora de utilizar las redes sociales en la enseñanza y la educación colaborativa (Ansari & Khan, 2020). La motivación para el aprendizaje influye en la experiencia de los estudiantes al utilizar las redes sociales en la enseñanza, ya que desempeña un papel importante en el desarrollo de sus competencias digitales. Esto conduce a una experiencia educativa más integral y completa, que prepara a los estudiantes para el mundo digital moderno (Hulme, 2009). Por otra parte, la motivación para el aprendizaje influye en la experiencia de los alumnos al utilizar las redes sociales en la enseñanza, ya que fomenta en ellos un sentido de propósito en el procedimiento de aprendizaje. Cuando se anima a los estudiantes a buscar información, comprenden mejor la importancia y el valor del contenido, lo que contribuye a formar una experiencia de aprendizaje más lógica y colaborativa. Esto conduce a una mejor comprensión y retención de los conceptos, lo que mejora la experiencia general de aprendizaje (Cullen et al., 2009).

La frecuencia del aprendizaje utilizando las redes sociales y la educación colaborativa ayuda a desarrollar un aprendizaje permanente. Cuando se anima a los estudiantes a aprender, buscan oportunidades para su crecimiento y desarrollo. Esto conduce a una trayectoria vital más satisfactoria y positiva (Redecker, 2009). La motivación para aprender es crucial para influir en la frecuencia con la que los alumnos aprenden utilizando las redes sociales, así como los medios de educación colaborativa. Es el factor impulsor que motiva a los estudiantes a interactuar activamente con estos recursos digitales de aprendizaje (Khan et al., 2021). Los estudiantes que están motivados para adquirir conocimientos son más propensos a buscar material educativo y a participar eficazmente en iniciativas de colaboración, promoviendo así sus habilidades de alta calidad. Este impulso puede provenir de diversas fuentes, como los intereses individuales, los objetivos profesionales o un deseo sincero de aprender (Chu et al., 2021). Los

estudiantes motivados son más propensos a seguir cuentas académicas, unirse a grupos relacionados y devorar información educativa de forma continua en las redes sociales (Nelson et al., 2023). A medida que buscan con diligencia el conocimiento y debaten sus ideas con los demás, su pasión crea un ciclo interminable de investigación y aprendizaje. Esto no solo mejora su comprensión individual, sino también la experiencia colectiva de aprendizaje de la comunidad virtual (Townley, 2020). Los estudiantes motivados no solo son más propensos a comenzar y continuar participando en actividades educativas, sino que también tienden a hacerlo con más frecuencia. La práctica constante, así como el refuerzo de habilidades vitales como el trabajo en equipo, la comunicación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas son el resultado de esta participación sostenida (Wrahatnolo & Munoto, 2018). Además, la motivación mejora la capacidad del estudiante para la gestión del tiempo, la adaptabilidad a una variedad de situaciones de aprendizaje y los rasgos de liderazgo en entornos grupales (Mitsea et al., 2021). Así pues, de acuerdo con los resultados expuestos anteriormente, se proponen las tres hipótesis siguientes:

**H7.** La motivación para el aprendizaje media significativamente en la experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales para el aprendizaje y la educación colaborativa.

**H8.** La motivación para el aprendizaje media significativamente en la experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales para la enseñanza y la educación colaborativa.

**H9.** La motivación para el aprendizaje media significativamente en la frecuencia de aprendizaje a través de las redes sociales y la educación colaborativa.

### **2.5. Mediación de la Motivación para el Aprendizaje Entre la Experiencia de los Estudiantes en el Uso de las Redes Sociales y las Competencias Tecnológicas de los Estudiantes**

La motivación para el aprendizaje es también un factor importante que media significativamente en la experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en el aprendizaje y en sus competencias tecnológicas. La motivación para aprender ayuda a los estudiantes a mejorar las competencias tecnológicas esenciales para utilizar eficazmente las redes sociales en el procedimiento de aprendizaje. Cuando los estudiantes están motivados para aprender, buscan oportunidades para mejorar sus competencias tecnológicas, lo que les ayuda a navegar eficientemente en las plataformas de las redes sociales y a utilizarlas para mejorar su experiencia de aprendizaje (Aragon, 2007). Además, la motivación para aprender ayuda a desarrollar una mentalidad de crecimiento, lo que mejora aún más las competencias tecnológicas de los estudiantes. Cuando se anima a los estudiantes a aprender, encuentran los retos y los problemas como oportunidades de crecimiento y desarrollo, lo que les ayuda a enfrentarse a los retos tecnológicos y a mejorar las competencias esenciales para utilizar eficazmente las redes sociales en el procedimiento de aprendizaje (Tippett & Kwak, 2012).

Del mismo modo, la motivación es un factor básico en la forma en que los estudiantes abordan el aprendizaje y puede afectar la manera en que experimentan el uso de las redes sociales en la enseñanza y a sus competencias tecnológicas. Cuando se anima a los alumnos a aprender, interactúan con las redes sociales y las utilizan como material de aprendizaje (Cullen et al., 2009). Además, se anima a los estudiantes a desarrollar y mejorar sus competencias tecnológicas, lo que mejora aún más su experiencia de uso de las redes sociales en la enseñanza. Por el contrario, cuando los estudiantes carecen de motivación, es menos probable que interactúen con las redes sociales o que las utilicen para promover su aprendizaje. Esto conduce a una experiencia menos positiva de la utilización de las redes sociales en la enseñanza y frena el desarrollo de sus competencias tecnológicas (Lusoli & Miltgen, 2009).

La motivación también es un factor importante a la hora de analizar la frecuencia con la que los estudiantes utilizan las redes sociales para aprender y la eficacia con la que mejoran sus competencias tecnológicas. Cuando se anima a los alumnos a aprender, buscan oportunidades para utilizar las redes sociales como material de aprendizaje. Esto abre el camino para una utilización más frecuente de las redes sociales para el aprendizaje y una mayor interacción con la tecnología. Además, los estudiantes motivados aumentan y mejoran sus competencias tecnológicas, lo que favorece aún más su experiencia de utilización de las redes sociales en el aprendizaje (Soon & Park, 2009). Por el contrario, cuando los estudiantes están poco motivados, es menos probable que utilicen las redes sociales en el aprendizaje o que las utilicen de una manera que apoye su aprendizaje. Esto conduce a un uso poco frecuente de las redes sociales para el aprendizaje y a una menor interacción con la tecnología (Tippett & Kwak, 2012). Además, cuando los estudiantes carecen de estímulo, no mejoran sus competencias tecnológicas, lo que puede limitar su capacidad para utilizar eficazmente las redes sociales para el aprendizaje (Tippett & Kwak, 2012). Así pues, de acuerdo con los resultados expuestos anteriormente, se proponen las tres hipótesis siguientes:

**H10.** La motivación para el aprendizaje media significativamente en la experiencia de los estudiantes con el uso de las redes sociales en el aprendizaje y en las competencias tecnológicas de los estudiantes.

H11. La motivación para el aprendizaje media significativamente en la experiencia de los estudiantes sobre el uso de las redes sociales en la enseñanza y en las competencias tecnológicas de los estudiantes.

H12. La motivación para el aprendizaje media significativamente en la frecuencia de aprendizaje a través de las redes sociales y en las competencias tecnológicas de los estudiantes.

### 3. Metodología de la Investigación

#### 3.1. Diseño de la Investigación

La presente investigación adoptó un punto de vista filosófico positivista y empleó una estrategia basada en encuestas para investigar el impacto de los medios digitales en la promoción de competencias de alta calidad en el contexto de la enseñanza superior china. El marco de la investigación pretende establecer una relación causal entre las variables objeto de estudio, lo que concuerda con la naturaleza explicativa del estudio. Partiendo de una perspectiva positivista, el investigador empleó el razonamiento deductivo para proponer el modelo de investigación y formular hipótesis (Creswell & Creswell, 2017). El estudio se centró en la educación superior china para evaluar la influencia de los medios digitales en el fomento de competencias de alta calidad. Mediante un enfoque cuantitativo, el estudio pretendía comprender cómo los medios digitales, como los tutoriales en línea y las plataformas de redes sociales, influían en las competencias tecnológicas y la educación colaborativa en la enseñanza superior.

#### 3.2. Muestreo y Participantes

El equipo investigador empleó una técnica de muestreo de conveniencia para reclutar participantes para este estudio, que ofrecía varias ventajas (Etikan et al., 2016). Estas ventajas incluían la facilidad para llegar a los participantes en las proximidades, junto con su accesibilidad y disponibilidad, y su disposición a participar voluntariamente (Etikan et al., 2016). La investigación se dirigió a estudiantes universitarios de diferentes campus y departamentos de China continental que habían participado o participaban en el uso de las redes sociales para el aprendizaje y *engagement*. Se invitó a estos estudiantes a participar en la encuesta y a proporcionar sus respuestas. Se envió un cuestionario a todos estos estudiantes. Se recibieron un total de 363 respuestas, de las cuales 43 se descartaron por estar incompleta la información. La muestra final constaba de 320 respuestas. Según las recomendaciones de los estudiosos, un tamaño de muestra mínimo de 300 era adecuado para el modelado de ecuaciones estructurales (Kline, 2023; Yu et al., 2023).

#### 3.3. Recolección de Datos

Los cuestionarios se han utilizado ampliamente como instrumento de investigación para investigar las perspectivas de los estudiantes, como se ha puesto de manifiesto en estudios anteriores (Bordoloi et al., 2021; Sari & Wahyudin, 2019; Zheng et al., 2021). La recopilación de datos para este estudio también implicó un cuestionario autoadministrado en línea distribuido entre estudiantes geográficamente dispersos. La elección de un cuestionario transversal en línea era adecuada para el alcance del estudio, teniendo en cuenta la necesidad de completarlo en un plazo de tiempo y con unos recursos limitados. Se informó a los estudiantes de los propósitos y objetivos de la investigación antes de administrar la encuesta. El cuestionario, compuesto por preguntas cerradas diseñadas mediante una escala tipo Likert, proporcionó información sobre la frecuencia, el uso y la experiencia de los estudiantes con los medios digitales como herramienta de aprendizaje. La participación en el estudio fue voluntaria, y el equipo investigador tomó medidas para garantizar su disposición a participar. Además, el equipo investigador aseguró a los participantes que toda la información recopilada se utilizaría estrictamente con fines de investigación y que sus datos personales se tratarían con confidencialidad.

#### 3.4. Instrumento de Investigación

El instrumento de investigación utilizado en este estudio se dividía en dos secciones. La primera sección recogía datos demográficos de los encuestados, mientras que la segunda comprendía preguntas destinadas a evaluar los constructos incluidos en el modelo teórico propuesto. Las respuestas de los participantes se valoraron en una escala de Likert, que oscilaba entre 5 ("Totalmente de acuerdo") y 1 ("Totalmente en desacuerdo"). Para garantizar la fiabilidad y la validez de contenido de las escalas del cuestionario, se utilizó literatura previa y se adoptaron escalas de cuestionarios bien establecidos, que se ajustaron según el contexto del estudio, a saber:

- 1) Para el constructo "Experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en el aprendizaje" se utilizó un total de 11 ítems para medir la experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en el aprendizaje de Noori et al. (2022).

- 2) Para operacionalizar el constructo “Experiencia de los estudiantes en el uso de las redes sociales en la enseñanza” se adaptaron cinco ítems de Noori et al. (2022).
- 3) Para el constructo “Experiencia de los estudiantes sobre la frecuencia de aprendizaje utilizando las redes sociales” se adoptaron diez ítems del trabajo de Noori et al. (2022).
- 4) Para la variable “educación colaborativa”, se utilizaron cuatro ítems para medir la educación colaborativa de Tkacová et al. (2022).
- 5) Para evaluar la variable “Competencias tecnológicas”, se adaptó un conjunto de cuatro ítems de Tkacová et al. (2022).
- 6) Para medir la variable mediadora “Motivación para el aprendizaje”, se adaptaron cuatro ítems del estudio de Hung et al. (2010).

Al final, la versión adaptada del cuestionario fue revisada y discutida por dos profesores académicos especializados en el campo de la educación, que afirmaron de forma unánime su validez. Este proceso sirvió para comprobar la validez aparente y de contenido del cuestionario.

### 3.5. Análisis de Datos

El marco de investigación de la presente investigación se evaluó utilizando el software SPSS para realizar análisis estadísticos preliminares. En el análisis inicial, el equipo investigador empleó estadísticas descriptivas, pruebas de fiabilidad y pruebas de adecuación de la muestra. Además, se aplicó una técnica multivariante de dos pasos, siguiendo la metodología propuesta por los especialistas (Hair et al., 2010). Para el procedimiento de dos pasos, se utilizó el software AMOS, que permitió la aplicación del modelado de ecuaciones estructurales (SEM) (Collier, 2020). El SEM es una técnica estadística empleada para establecer, estimar y evaluar relaciones causales. A diferencia de la regresión convencional el SEM es capaz de manejar múltiples variables dependientes simultáneamente, así como variables latentes independientes. La fase inicial consistió en establecer el modelo de medición, mientras que la fase posterior se centró en el modelo estructural. En la primera fase del análisis, el investigador empleó el análisis factorial confirmatorio (CFA). Esta técnica fue crucial para evaluar la fiabilidad del modelo. En la segunda parte del análisis, se sometieron a evaluación las hipótesis formuladas en el estudio.

## 4. Resultados

### 4.1. Perfil Demográfico de los Encuestados

Los datos se obtuvieron de estudiantes universitarios de China, y la evaluación del perfil demográfico de los encuestados se muestra en la Tabla 1. De los 320 encuestados, 172 (53,8%) eran hombres y 148 (46,2%) mujeres, lo que indica una representación equitativa de ambos sexos. En cuanto a la edad, 165 (51,6%) de los encuestados tenían entre 18 y 21 años, mientras que 155 (48,4%) pertenecían al segundo grupo de edad, de 22 a 25 años.

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Género</b>		
Hombre	172	53.8
Mujer	148	46.2
Total	320	100.0
<b>Edad</b>		
18-21 años	165	51.6
22-25 años	155	48.4
Total	320	100.0

Además, dado que el estudio se basaba en la evaluación del aprendizaje a través de las redes sociales, se preguntó a los encuestados sobre el uso que hacían de las redes sociales con fines educativos, como se muestra en la Tabla 2. Un total de 233 (72,8%) afirmaron que utilizaban las redes sociales con fines educativos, mientras que 87 (27,2%) declararon lo contrario.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	233	72.8
No	87	27.2
Total	320	100.0



## 4.2. Resultados Descriptivos

Para cada constructo se calcularon estadísticas descriptivas que se presentan en la Tabla 3. Los valores medios de los ítems se situaron por encima del punto medio, oscilando entre 3,20 y 3,39. En cuanto a la distribución asimétrica, esta no se observó, ya que el rango considerado aceptable para confirmar una distribución simétrica se situaba entre -2 y +2 (Byrne, 2013).

	N	Min	Max	Media	SD	Asimetría	
						Estadística	Error Estándar
SML	320	1.00	5.00	3.2036	1.06935	-.315	.136
SMF	320	1.00	5.00	3.2670	1.22680	-.223	.136
SMT	320	1.00	5.00	3.2125	1.25437	-.160	.136
MOT	320	1.00	5.00	3.3937	1.06473	-.250	.136
CE	320	1.00	5.00	3.2650	1.20366	-.149	.136
TS	320	1.00	5.00	3.2870	1.10006	-.312	.136
N válido (por lista)	320						

Nota: SML= Experiencias de los estudiantes sobre el uso de las redes sociales en el aprendizaje, SMF= Experiencias de los estudiantes sobre la frecuencia de uso de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje, SMT= Experiencias de los estudiantes sobre el uso de las redes sociales en la enseñanza, MOT= Motivación, CE= Educación colaborativa, TS= Competencias tecnológicas.

## 4.3. Prueba de Fiabilidad y Análisis Factorial

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación del muestreo.		.250
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	16274.541
	Df	465
	Sig.	.000

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
SML1		.792				
SML2		.766				
SML3		.729				
SML4		.708				
SML5		.691				
SML6		.824				
SML7		.821				
SMF1	.855					
SMF2	.866					
SMF3	.873					
SMF4	.864					
SMF5	.870					
SMF6	.865					
SMF7	.866					
SMF8	.872					
SMT1					.695	
SMT2					.741	
SMT3					.732	
SMT4					.700	
MOT1				.819		
MOT2				.810		
MOT3				.799		
MOT4				.809		
CE1			.917			
CE2			.913			
CE3			.907			
CE4			.902			
TS1						.929
TS2						.855
TS3						.866
TS4						.799

Nota: SML= Experiencias de los estudiantes sobre el uso de las redes sociales en el aprendizaje, SMF= Experiencias de los estudiantes sobre la frecuencia de uso de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje, SMT= Experiencias de los estudiantes sobre el uso de las redes sociales en la enseñanza, MOT= Motivación, CE= Educación colaborativa, TS= Competencias tecnológicas”.

El valor Kaiser-Meyer-Olkin de 0,950 en este estudio demuestra la idoneidad de los datos para el análisis factorial (Sabah, 2020). Además, la prueba de Bartlett examina la igualdad de varianzas entre los grupos. Los resultados de la Tabla 4 revelan un valor p inferior a 0,05, lo que confirma la idoneidad de los datos para su posterior análisis factorial (Pallant, 2020).

Además, el análisis factorial demostró una carga factorial satisfactoria a un nivel de 0,4, cumpliendo los criterios de aceptabilidad (Chan & Idris, 2017). La Tabla 5 muestra la ausencia de cargas cruzadas.

#### 4.4. Análisis Factorial Confirmatorio

Se evaluó tanto la validez convergente como la discriminante. Todos los constructos, excepto las competencias tecnológicas, mostraron valores de CR por encima del nivel sugerido de 0,7, adhiriéndose a las directrices establecidas por los especialistas (Hair et al., 2021a, 2021b). Del mismo modo, los valores de AVE se evaluaron utilizando el umbral de  $> 0,5$ . Los valores de AVE para todas las variables, excepto MOT, fueron superiores a 0,5. Aunque la escala MOT demostró una validez convergente deficiente, la puntuación de validez convergente solo se desvió ligeramente del umbral deseado de .50, y las cargas factoriales estaban dentro de los criterios aceptables. Las puntuaciones AVE deben ser mayores que los valores MSV para establecer la validez discriminante. La Tabla 6 muestra que los valores AVE son mayores que los valores MSV para todos los constructos excepto educación colaborativa y competencias tecnológicas, lo que indica problemas de validez discriminante.

	CR	AVE	MSV	MaxR(H)	SMF	SML	CE	MOT	SMT	TS
SMF	0.996	0.970	0.598	0.998	<b>0.285</b>					
SML	0.951	0.734	0.601	0.971	0.761***	<b>0.857</b>				
CE	0.949	0.824	1.009	0.951	0.258***	0.349***	<b>0.208</b>			
MOT	0.899	0.689	0.303	0.900	0.550***	0.469***	0.269***	<b>0.830</b>		
SMT	0.961	0.861	0.601	0.962	0.773***	0.775***	0.242***	0.443***	<b>0.228</b>	
TS	0.426	0.307	1.009	0.875	0.274***	0.371***	1.005***	0.295***	0.271***	<b>0.554</b>

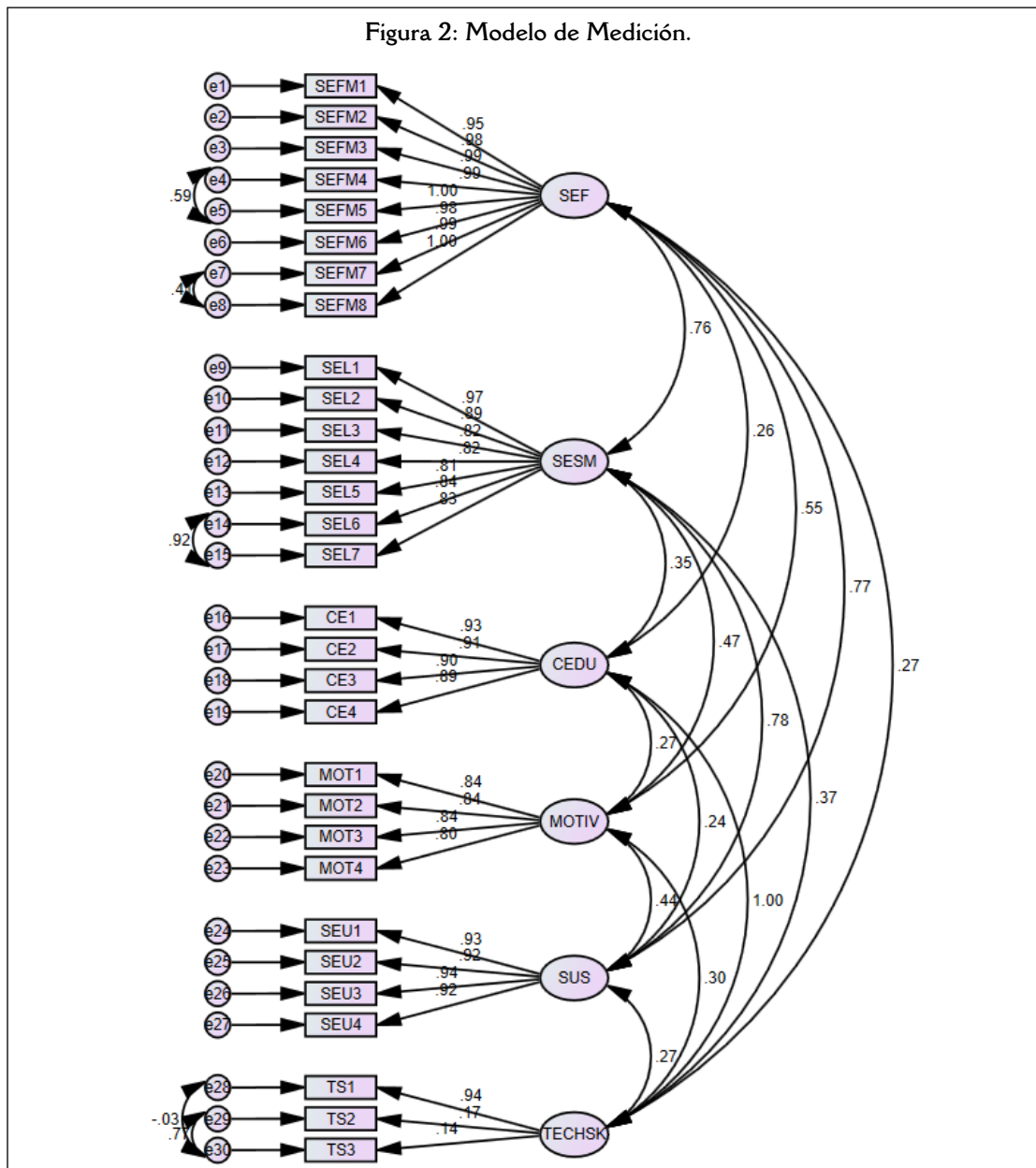
Por lo tanto, la validez discriminante se evaluó utilizando el método heterotrait-monotrait (HTMT). A diferencia del criterio de Fornell y Larcker, el método HTMT se considera un enfoque más estricto y creíble en las metodologías de modelización estructural (Henseler et al., 2015). Los resultados presentados en la Tabla 7 indican que los valores entre constructos latentes se mantienen por debajo de 0,850 para todas las variables. Esto confirma la ausencia de alta correlación entre los constructos, y se alcanzó la validez discriminante.

	SML	SMF	CE	MOT	SMT	TS
SML						
SMF	0.753					
CE	0.256	0.360				
MOT	0.547	0.473	0.269			
SMT	0.774	0.774	0.243	0.443		
TS	0.550	0.541	0.683	0.624	0.499	

También se utilizó el AFC para evaluar la adecuación del modelo. Los resultados mostrados en la Tabla 8 validan la precisión e idoneidad del modelo, como demuestran los valores observados. Por lo tanto, los valores de la Tabla 8 y el modelo de medición de la Figura 2 apoyan el cumplimiento de todos los criterios, lo que lleva al resultado de que el modelo es fiable y adecuado.

Indicadores CFA	CMIN/DF	GFI	IFI	TPI	RMSEA
Valor umbral	$\leq 3$	$\geq 0.80$	$\geq 0.90$	$\geq 0.90$	$\leq 0.08$
Valor observado	1.656	0.881	0.984	0.984	0.045

Figura 2: Modelo de Medición.



#### 4.5. Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM)

El SEM evalúa las interconexiones entre variables latentes y observables (Byrne, 2013). Los impactos directos e indirectos del modelo propuesto se presentan en la Tabla 9 y la Tabla 10, respectivamente y en la Figura 3. Los resultados indican que el SML influye positivamente en el CE con  $\beta = 0,35$ . El valor p de 0,04 valida la importancia de la asociación a un nivel de significación del 1%, apoyando así la primera hipótesis. En contraposición a las hipótesis propuestas, SMT y SMF se asociaron negativamente con CE, lo que indica una disminución del aprendizaje colaborativo. Por lo tanto, con valores p superiores a 0,05, no se apoyaron las hipótesis H2 y H3. En segundo lugar, el investigador evaluó el impacto de las variables independientes sobre las competencias tecnológicas. No se encontró ninguna asociación significativa entre SML y TS. Del mismo modo, SMT no se asoció significativamente con TS, con un valor p de 0,348. Sin embargo, se corroboró la H6 ya que SMF influye positiva y significativamente en las TS de los estudiantes de las universidades chinas.

Tabla 9: Análisis Directo de Trayectorias.

Ruta directa	Estimación	Baja	Superior	Valor P
SML → CE	.350	.211	.563	.004
SMT → CE	-.051	-.199	.154	.640
SMF → CE	-.039	-.211	.121	.703
SML → TS	.015	-.127	.135	.953
SMT → TS	.100	-.060	.221	.348
SMF → TS	.176	.022	.329	.024

Nota: SML= Experiencias de los estudiantes sobre el uso de las redes sociales en el aprendizaje, SMF= Experiencias de los estudiantes sobre la frecuencia de uso de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje, SMT= Experiencias de los estudiantes sobre el uso de las redes sociales en la enseñanza, CE= Educación colaborativa, TS= Competencias tecnológicas.

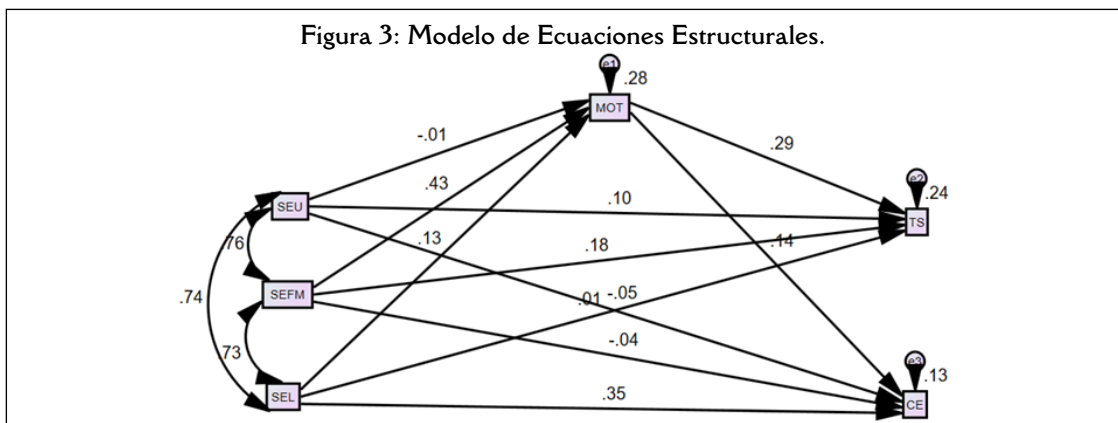
El estudio incorporó el papel mediador de la motivación del alumno según SCT. La Tabla 10 revela que MOT medió significativamente en la asociación entre SML y CE a un nivel de significación bajo, prestando apoyo a H7. Sin embargo, se encontró que MOT era un mediador insignificante en la asociación entre SMT y CE, con un valor p de 0,796. Con un valor p de 0,02, MOT medió significativamente en la asociación entre SML y TS a un nivel de significación del 5%, por lo que se aceptó H9. En cuanto a la asociación entre SMT y TS, como se presume en H10, no se observó un papel mediador significativo de MOT. Del mismo modo, con un valor p de 0,837, no se apoyó H11, ya que MOT medió de forma insignificante en la asociación entre SMT y TS. Por último, MOT medió significativamente en la relación entre SMF y TS con un alto nivel de significación, lo que dio lugar a la aceptación de H12.

Tabla 10: Análisis de Trayectorias Indirectas.

Ruta indirecta	Estimación no Normalizada	Baja	Superior	Valor P	Estimación Normalizada
SML --> MOT --> CE	0.020	0.001	0.057	0.089	0.018
SMT --> MOT --> CE	-0.001	-0.024	0.016	0.796	-0.001
SMF --> MOT --> CE	0.060	0.017	0.116	0.020	0.061*
SML --> MOT --> TS	0.038	-0.001	0.093	0.111	0.037
SMT --> MOT --> TS	-0.003	-0.044	0.028	0.837	-0.003
SMF --> MOT --> TS	0.112	0.062	0.182	0.000	0.125***

Significación de las estimaciones: \*\*\* $p < 0,001$ , \*\* $p < 0,010$ , \* $p < 0,050$ , † $p < 0,100$

Nota: SML= Experiencias de los estudiantes sobre el uso de las redes sociales en el aprendizaje, SMF= Experiencias de los estudiantes sobre la frecuencia de uso de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje, SMT= Experiencias de los estudiantes sobre el uso de las redes sociales en la enseñanza, CE= Educación colaborativa, TS= Competencias tecnológicas.



## 5. Debate

El siglo XXI ha traído consigo cambios significativos en el entorno y las formas de aprendizaje y enseñanza. Los múltiples usos de las redes sociales ofrecen enormes oportunidades para que las personas adquieran competencias y se eduquen. Además del entretenimiento, también han demostrado ser un medio eficaz para la educación y el aprendizaje, especialmente en lo que se refiere al aprendizaje de competencias de alta calidad y a la toma de

conciencia. El presente estudio analizó la experiencia de los estudiantes con el uso de las redes sociales en el aprendizaje y la enseñanza. El equipo investigador también examinó el impacto de la frecuencia de aprendizaje en la educación colaborativa y las competencias tecnológicas. También se estudió el papel mediador de la motivación para el aprendizaje.

Los resultados de la asociación directa indican una relación significativa entre la motivación para el aprendizaje y la educación colaborativa y las competencias técnicas. Los resultados implican que la orientación, la aptitud y la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje influyen significativamente en sus competencias tecnológicas y en la educación colaborativa. Los resultados coinciden con estudios anteriores, ya que Hosen et al. (2021) identificaron una fuerte relación entre el uso de las redes sociales, la orientación tecnológica y el aprendizaje individual. Se confirma que los estudiantes encuentran el aprendizaje en las redes sociales más emocionante y eficaz. Los casos más elevados de máxima motivación en el aprendizaje a través de las redes sociales repercuten en sus competencias tecnológicas. También se confirma por Akgündüz y Akınoğlu (2017) que el aprendizaje apoyado por las redes sociales está directamente asociado con la percepción que tienen los estudiantes de las redes sociales y su actitud hacia este tipo de aprendizaje.

Los resultados también confirmaron la relación entre la frecuencia de aprendizaje de las redes sociales y las competencias tecnológicas. Los estudiantes que estaban más ávidos de oportunidades de aprendizaje y consumían el máximo de conocimientos tenían más probabilidades de haber mejorado las competencias tecnológicas, ya que el propio uso de las redes sociales abre múltiples oportunidades para aprender estas competencias poniendo atención en la dirección adecuada. Estos resultados también están justificados por estudios anteriores. Las conclusiones de Stopar y Bartol (2019) indican que la competencia digital y las habilidades informáticas mejoran la frecuencia de aprendizaje, repercutiendo en las competencias tecnológicas. Biswas et al. (2020) identificaron que la frecuencia de uso de las redes sociales no puede determinar los resultados del aprendizaje. Es necesario considerar los factores, es decir, la frecuencia de aprendizaje, la competencia y el consumo de conocimientos que repercuten en las competencias tecnológicas. Según los resultados, la experiencia del estudiante en el uso de las redes sociales en el aprendizaje se asocia positivamente con la educación colaborativa.

Dado que el aprendizaje colaborativo es efectivo para la enseñanza de competencias tecnológicas, la interacción y el aprendizaje a través de las redes sociales mejoran la educación colaborativa, lo que a su vez mejora los resultados del aprendizaje. Los estudios anteriores respaldan estos resultados, ya que Ansari y Khan (2020) destacaron la utilidad de las redes sociales en la interacción y el aprendizaje colaborativo. Se ha comprobado que la interacción a través de dichas plataformas repercute positivamente en el comportamiento de intercambio de conocimientos. Van Den Beemt et al. (2020) también confirmaron que las redes sociales aumentan la participación activa, lo que se traduce en mejores resultados de aprendizaje.

Los resultados de la hipótesis indirecta indican un papel mediador significativo de la motivación para el aprendizaje entre la frecuencia con que los estudiantes aprenden a utilizar las redes sociales y las competencias tecnológicas y la educación colaborativa. La literatura previa justifica los resultados. Así pues, la motivación para el aprendizaje facilita la educación colaborativa. En cuanto a las competencias tecnológicas, el aprendizaje a través de las redes sociales facilita la enseñanza de competencias tecnológicas (Sari & Wahyudin, 2019). Debido a la percepción alentadora hacia las campañas de aprendizaje a través de las redes sociales y la desviación de los medios alternativos de aprendizaje, la motivación y la percepción de los estudiantes con respecto al método de aprendizaje y enseñanza también se modifican. La participación activa, el interés y la motivación en el aprendizaje a través de las redes sociales se asocian positivamente con el aprendizaje de competencias tecnológicas y la educación colaborativa, por un lado. Por otro, está significativamente relacionada con la frecuencia de aprendizaje. La motivación por el aprendizaje establece así una fuerte relación entre ambos factores.

## 6. Conclusión

Las tendencias actuales del e-learning han alterado la concepción tradicional del aprendizaje y la enseñanza de competencias tecnológicas. Los jóvenes se inclinan más por las plataformas sociales para adquirir conocimientos y habilidades. Las redes sociales, por tanto, se convierten en un medio potencial para la enseñanza y el aprendizaje. Con el aumento de la alfabetización digital y la aptitud para las redes sociales en China, la educación colaborativa resulta cada vez más fácil. Las campañas de las redes sociales con este fin han demostrado su eficacia a la hora de obtener mejores resultados de aprendizaje que el aprendizaje tradicional. Debido a estas tendencias en China, el equipo investigador se propuso examinar la asociación entre el uso de las redes sociales y las competencias

tecnológicas y el aprendizaje colaborativo. Para analizar la relación se adoptó el método de investigación cuantitativa. Según los resultados, MOT se asocia significativamente con TS y CE. SMF se encuentra significativamente asociado con TS. También se encuentra que el impacto directo de SML es significativo con CE. Los resultados del impacto indirecto indican el significativo papel mediador de MOT entre SMF y TS. El papel mediador de MOT también es significativo en la relación entre SMF y CE. Los resultados demostraron que la motivación para el aprendizaje es importante en el aprendizaje y la enseñanza de competencias tecnológicas a través de las redes sociales. El análisis en profundidad de la relación entre los factores confirmó que las campañas en las redes sociales y el aprendizaje en línea resultan eficaces para implicar a los estudiantes y dotarles de competencias tecnológicas eficientes. También se ha demostrado que la motivación para el aprendizaje sigue siendo alta en las plataformas de redes sociales y, por tanto, facilita la educación colaborativa.

El equipo investigador consideró el papel de las redes sociales en la mejora del aprendizaje basado en competencias. Como los medios tradicionales resultaron inadecuados para proporcionar habilidades eficaces, las redes sociales surgieron como uno de los medios de aprendizaje más potentes, lo que cambió la dinámica educativa. El presente estudio explora múltiples factores de aprendizaje asociados al uso de las redes sociales. El equipo investigador ha analizado la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y la frecuencia de uso de las redes sociales para este fin. El estudio contribuye a la corriente de investigación actual sobre los temas seleccionados basándose en sus hallazgos en profundidad. El equipo investigador ha contribuido a la información en el foro de investigación justificando la hipótesis con pruebas empíricas.

Al analizar la relación entre el uso de los medios digitales y el fomento de las aptitudes, este estudio aporta valiosas ideas a los responsables de la política educativa, las instituciones y los educadores de China. Ayudará a las autoridades de gestión educativa a comprender el papel de las redes sociales en el fomento del aprendizaje y a animar a los estudiantes a aprender de las redes sociales en lugar de consumirlas sin propósito. Además, el estudio puede ser valioso para los profesores y tutores que utilizan estas plataformas para enseñar competencias. Les permitirá comprender el impacto y la influencia que tienen en la creatividad, el aprendizaje y las habilidades de los alumnos. Para los estudiantes, es necesario asumir el aprendizaje de forma responsable y dotarse de las habilidades que pueden ser beneficiosas en el futuro. Además, el estudio desarrolla una base sólida para la elaboración de políticas relativas a la creación de contenidos en diferentes plataformas de redes sociales y campañas sociales para desarrollar las habilidades y el potencial de los jóvenes a través de las redes sociales.

El estudio tuvo ciertas limitaciones que abren el camino para que futuros investigadores cubran estas lagunas ampliando la investigación en la dirección adecuada. El estudio abordó las cuestiones en el contexto de China. El uso de las redes sociales se observa ampliamente en toda la región asiática y europea. Analizar estos factores en este contexto no permite al equipo investigador generalizar las conclusiones al contexto de cualquier otro país. El sistema educativo, las políticas y la aptitud varían en cada región. Por lo tanto, las investigaciones futuras deberían ampliar este tema de investigación e investigar el problema de investigación en contextos de países diferentes. Se puede hacer una comparación a nivel internacional o entre China y otros países asiáticos para tener una visión más amplia del tema.

Además, las opciones de investigación de este estudio limitan el alcance de las conclusiones. El equipo investigador adoptó un método de investigación cuantitativo y analizó los datos mediante AMOS. Para obtener una perspectiva subjetiva sobre esta cuestión de las figuras relevantes, es decir, los estudiantes, se puede entrevistar a los mentores de las redes sociales mediante una investigación cualitativa. Investigar el problema de investigación de esta manera también puede ampliar el alcance del estudio de investigación. Los investigadores en el futuro pueden optar por distintas opciones metodológicas para obtener diversas perspectivas. La elección de las variables también es limitada. Además de los factores seleccionados, la aptitud y la percepción de los estudiantes hacia el aprendizaje en las redes sociales, la alfabetización mediática, la calidad de los contenidos en las redes sociales y la orientación didáctica de los tutores pueden discutirse en asociación con el aprendizaje y la enseñanza en las redes sociales.

## Referencias

- Akgündüz, D., & Akinoğlu, O. (2017). The Impact of Blended Learning and Social Media-Supported Learning on the Academic Success and Motivation of the Students in Science Education. *Eğitim ve Bilim*, 42(191), 69-90. <https://doi.org/10.15390/eb.2017.6444>
- Ala-Mutka, K. (2010). *Discussions on Learning in Online Networks and Communities* (JRC 52394). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. <https://go.revistacomunicar.com/F9EL9k>
- Angelova, M., & Zhao, Y. (2016). Using an online collaborative project between American and Chinese students to develop ESL teaching skills, cross-cultural awareness and language skills. *Computer Assisted Language Learning*, 29(1), 167-185. <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.907320>

- Ansari, J. A. N., & Khan, N. A. (2020). Exploring the role of social media in collaborative learning the new domain of learning. *Smart Learning Environments*, 7(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00118-7>
- Aragon, J. (2007). Technologies and pedagogy: How YouTube, social networking, and other web sources complement the classroom. *Resources for Gender and Women's Studies*, 28(4), 45. <https://go.revistacomunicar.com/VZ7Vrt>
- Babury, M. O., & Hayward, F. M. (2014). Afghanistan Higher Education: The Struggle for Quality, Merit, and Transformation. *Planning for Higher Education*, 42(2), 132. <https://go.revistacomunicar.com/NHx4AL>
- Barrot, J. S. (2020). Scientific Mapping of Social Media in Education: A Decade of Exponential Growth. *Journal of Educational Computing Research*, 59(4), 645-668. <https://doi.org/10.1177/0735633120972010>
- Biswas, B., Roy, S. K., & Roy, F. (2020). Students perception of mobile learning during COVID-19 in Bangladesh: university student perspective. *Aquademia*, 4(2), ep20023. <https://doi.org/10.29333/aquademia/8443>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: a systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>
- Bordoloi, R., Das, P., & Das, K. (2021). Perception towards online/blended learning at the time of Covid-19 pandemic: an academic analytics in the Indian context. *Asian Association of Open Universities Journal*, 16(1), 41-60. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-09-2020-0079>
- Bourbour, M. (2023). Using digital technology in early education teaching: learning from teachers' teaching practice with interactive whiteboard. *International Journal of Early Years Education*, 31(1), 269-286. <https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1848523>
- Bozkurt, A. (2023). Using Social Media in Open, Distance, and Digital Education. En O. Zawacki-Richter & I. Jung (Eds.), *Handbook of Open, Distance and Digital Education* (pp. 1237-1254). Springer Nature Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6\\_73](https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6_73)
- Byrne, B. M. (2013). *Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315757421>
- Chan, L. L., & Idris, N. (2017). Validity and Reliability of The Instrument Using Exploratory Factor Analysis and Cronbach's Alpha. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(10), 400-410. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v7-i10/3387>
- Chu, S. K. W. (2020). Learning Theories and Social Media. En S. K. W. Chu (Ed.), *Social Media Tools in Experiential Internship Learning* (pp. 47-57). Springer Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-1560-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-981-15-1560-6_4)
- Chu, S. K. W., Reynolds, R. B., Tavares, N. J., Notari, M., & Lee, C. W. Y. (2021). *21st Century Skills Development Through Inquiry-Based Learning: From Theory to Practice*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-2481-8>
- Collier, J. E. (2020). *Applied Structural Equation Modeling using AMOS: Basic to Advanced Techniques*. Routledge. <https://go.revistacomunicar.com/LhAcYg>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications. <https://go.revistacomunicar.com/KL0qL0>
- Cullen, J., Cullen, C., Hayward, D., & Maes, V. (2009). *Good Practices for Learning 2.0: Promoting Inclusion: An In-depth Study of Eight Learning* (Tech. Rep. No. JRC 5357). European Commission, Joint Research Centre-Institute for Prospective Technological Studies, Luxembourg. <https://go.revistacomunicar.com/FpKnN2>
- Dai, Y., & Wu, Z. (2023). Mobile-assisted pronunciation learning with feedback from peers and/or automatic speech recognition: A mixed-methods study. *Computer Assisted Language Learning*, 36(5-6), 861-884. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1952272>
- Dixon, S. J. (2023, Aug 29). *Number of Worldwide Social Network Users*. Statista. <https://go.revistacomunicar.com/PeeXxk>
- Dizon, G. (2021). Subscription video streaming for informal foreign language learning: Japanese EFL students' practices and perceptions. *TESOL Journal*, 12(2), e566. <https://doi.org/10.1002/tesj.566>
- Djeki, E., Dégila, J., Bondiombouy, C., & Alhassan, M. H. (2022). E-learning bibliometric analysis from 2015 to 2020. *Journal of Computers in Education*, 9(4), 727-754. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00218-4>
- Eitken, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Glassner, A., & Back, S. (2020). Connectivism: Networks, Knowledge, and Learning. En A. Glassner & S. Back (Eds.), *Exploring Heutagogy in Higher Education: Academia Meets the Zeitgeist* (pp. 39-47). Springer Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-4144-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-981-15-4144-5_3)
- Greenhow, C., Cho, V., Dennen, V. P., & Fishman, B. J. (2019). Education and Social Media: Research Directions to Guide a Growing Field. *Teachers College Record*, 121(14), 1-22. <https://doi.org/10.1177/0161646811912101413>
- Haidari, M., Katawazai, R., & Yusof, S. M. (2020). The Use of Social Media and Wikis in Teaching Writing Skills: A Review Article. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(16), 168-179. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i16.15531>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021a). Evaluation of Reflective Measurement Models. En J. F. Hair Jr, G. T. M. Hult, C. M. Ringle, M. Sarstedt, N. P. Danks, & S. Ray (Eds.), *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook* (pp. 75-90). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7_4)
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021b). Evaluation of the Structural Model. En J. F. Hair Jr, G. T. M. Hult, C. M. Ringle, M. Sarstedt, N. P. Danks, & S. Ray (Eds.), *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook* (pp. 115-138). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7_6)
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275-285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Heid, S., Fischer, T., & Kugemann, W. F. (2009). *Good Practices for Learning 2.0: Promoting Innovation: An In-depth Study of Eight Learning 2.0 Cases*. European Commission. <https://go.revistacomunicar.com/Jno2Q0>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>

- Herrmann, K. J., Lindvig, K., & Aagaard, J. (2021). Curating the use of digital media in higher education: a case study. *Journal of Further and Higher Education*, 45(3), 389-400. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1770205>
- Hosen, M., Ogbeibu, S., Giridharan, B., Cham, T.-H., Lim, W. M., & Paul, J. (2021). Individual motivation and social media influence on student knowledge sharing and learning performance: Evidence from an emerging economy. *Computers & Education*, 172, 104262. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104262>
- Hulme, M. (2009). *Life Support: Young people's needs in a digital age*. YouthNet. <https://go.revistacomunicar.com/JeSBXS>
- Hung, M.-L., Chou, C., Chen, C.-H., & Own, Z.-Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55(3), 1080-1090. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.004>
- Jiang, H., Tang, M., Peng, X., & Liu, X. (2018). Learning design and technology through social networks for high school students in China. *International Journal of Technology and Design Education*, 28(1), 189-206. <https://doi.org/10.1007/s10798-016-9386-8>
- Johnson, N., & Veletsianos, G. (2021). *Digital Faculty: Faculty Social Media Use and Communications*. Bay View Analytics. <https://go.revistacomunicar.com/p0cZvL>
- Khan, M. N., Ashraf, M. A., Seinen, D., Khan, K. U., & Laar, R. A. (2021). Social media for knowledge acquisition and dissemination: The impact of the COVID-19 pandemic on collaborative learning driven social media adoption. *Frontiers in Psychology*, 12, 648253. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.648253>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Publications. <https://go.revistacomunicar.com/bkl5eg>
- Lea, D. M. (2019). *Adjunct Faculty Perceptions of Students' Soft Skills: A Review of a Community College Training Program* [Disertación Doctoral, Trident University International]. <https://go.revistacomunicar.com/iSzLbQ>
- Liu, D., & Zhang, H. (2022). Improving Students' Higher Order Thinking Skills and Achievement Using WeChat based Flipped Classroom in Higher Education. *Education and Information Technologies*, 27(5), 7281-7302. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10922-y>
- Luo, N., Li, H., Zhao, L., Wu, Z., & Zhang, J. (2022). Promoting Student Engagement in Online Learning Through Harmonious Classroom Environment. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 31(5), 541-551. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00606-5>
- Lusoli, W., & Miltgen, C. L. (2009). *Young people and emerging digital services: An exploratory survey on motivations, perceptions and acceptance of risks* [Disertación Doctoral, European Commission's Joint Research Centre-Institute for Prospective Technological Studies]. <https://doi.org/10.2791/68925>
- Manca, S. (2020). Snapping, pinning, liking or texting: Investigating social media in higher education beyond Facebook. *The Internet and Higher Education*, 44, 100707. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.100707>
- McGuinness, C., & Fulton, C. (2019). Digital Literacy in Higher Education: A Case Study of Student Engagement with E-Tutorials Using Blended Learning. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 18, 001-028. <https://doi.org/10.28945/4190>
- Mitsea, E., Drigas, A., & Mantas, P. (2021). Soft Skills & Metacognition as Inclusion Amplifiers in the 21st Century. *International Journal of Online & Biomedical Engineering*, 17(4), 121-132. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v17i04.20567>
- Mok, K. H., & Marginson, S. (2021). Massification, diversification and internationalisation of higher education in China: Critical reflections of developments in the last two decades. *International Journal of Educational Development*, 84, 102405. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102405>
- Mushtaq, A. J., & Benraghda, A. (2018). The Effects of Social Media on the Undergraduate Students' Academic Performances. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 1779. <https://go.revistacomunicar.com/9C2EPk>
- Nelson, I. A., Graham, H. J., & Rudin, N. L. (2023). Saving Face While (Not) Talking about Race: How Undergraduates Inhabit Racialized Structures at an Elite and Predominantly White College. *Social Problems*, 70(2), 456-473. <https://doi.org/10.1093/socpro/spab045>
- Noori, A. Q., Orfan, S. N., Akramy, S. A., & Hashemi, A. (2022). The use of social media in EFL learning and teaching in higher education of Afghanistan. *Cogent Social Sciences*, 8(1), 2027613. <https://doi.org/10.1080/23311886.2022.2027613>
- Oh, J.-E., Chan, Y. K., & Kim, K. V. (2020). Social Media and E-Portfolios: Impacting Design Students' Motivation through Project-Based Learning. *IAFOR Journal of Education*, 8(3), 41-58. <https://doi.org/10.22492/ije.8.3.03>
- Orfan, S. N., Noori, A. Q., & Akramy, S. A. (2021). Afghan EFL instructors' perceptions of English textbooks. *Heliyon*, 7(11), e08340. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08340>
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003117407>
- Peña-López, I. (2008). *The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all-A report on progress*. European Commission. <https://go.revistacomunicar.com/D4FwBd>
- Prescott, J., Stodart, M., Becket, G., & Wilson, S. (2013). The Experience of using Facebook as an Educational Tool. *Health and Social Care Education*, 1-5. <https://doi.org/10.11120/hsce.2013.00033>
- Qureshi, F. N., Pundziene, A., & Adams, R. (2023). Appraising the Transformation and Future of Digital Multisided Platforms—A Bibliometric Analysis and Systematic Literature Review. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1-15. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3319736>
- Rafiola, R., Setyosari, P., Radjah, C., & Ramli, M. (2020). The effect of learning motivation, self-efficacy, and blended learning on students' achievement in the industrial revolution 4.0. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(8), 71-82. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i08.12525>
- Redecker, C. (2009). *Review of Learning 2.0 Practices: Study on the Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe*. Joint Research Centre (Seville site). <https://go.revistacomunicar.com/3A1Jzw>
- Redecker, C., Ala-Mutka, K., & Punie, Y. (2010). *Learning 2.0: The impact of social media on learning in Europe*. Seville: IPTS. <https://go.revistacomunicar.com/llra7>
- Sabah, N. M. (2020). Motivation factors and barriers to the continuous use of blended learning approach using Moodle: students' perceptions and individual differences. *Behaviour & Information Technology*, 39(8), 875-898. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1623323>
- Sari, F. M., & Wahyudin, A. Y. (2019). Undergraduate Students' Perceptions Toward Blended Learning through Instagram in English for Business Class. *International Journal of Language Education*, 3(1), 64-73. <https://doi.org/10.26858/ijole.v1i1.7064>



- Sife, A., Lwoga, E., & Sanga, C. (2007). New technologies for teaching and learning: Challenges for higher learning institutions in developing countries. *International Journal of Education and Development using ICT*, 3(2), 57-67. <https://go.revistacomunicar.com/D4YzRX>
- Soon, C., & Park, H. W. (2009). The Rise of e-Science in Asia: Dreams and Realities for Social Science Research: Case Studies of Singapore and South Korea. En N. Jankowski (Ed.), *e-Research: Transformation in Scholarly Practice* (pp. 109-128). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203875049-15>
- Sozudogru, O., Altinay, M., Dagli, G., Altinay, Z., & Altinay, F. (2019). Examination of connectivist theory in English language learning: The role of online social networking tool. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 36(4), 354-363. <https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2019-0018>
- Stopar, K., & Bartol, T. (2019). Digital competences, computer skills and information literacy in secondary education: mapping and visualization of trends and concepts. *Scientometrics*, 118(2), 479-498. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2990-5>
- Taheryar, H. (2017). Perceptions of Quality in Higher Education in Afghanistan: A Case Study of Shaheed Rabbani Education University. *Master's Capstone Projects*, 186. <https://go.revistacomunicar.com/AJa5wc>
- Tantarangsee, C., Kosarassawadee, N., & Sukwesee, A. (2017). The use of social media in teaching and learning: A case of SSRU's faculty members. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 8(6), 471-476. <https://go.revistacomunicar.com/wqe31R>
- Tippett, N., & Kwak, K. (2012). Cyberbullying in South Korea. En *Cyberbullying in the Global Playground: Research from International Perspectives* (pp. 202-219). Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9781119954484.ch10>
- Tkacová, H., Králík, R., Tvrdoň, M., Jenisová, Z., & Martin, J. G. (2022). Credibility and Involvement of Social Media in Education—Recommendations for Mitigating the Negative Effects of the Pandemic among High School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2767. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052767>
- Townley, A. L. (2020). Leveraging Communities of Practice as Professional Learning Communities in Science, Technology, Engineering, Math (STEM) Education. *Education Sciences*, 10(8), 190. <https://doi.org/10.3390/educsci10080190>
- Van Den Beemt, A., Thurlings, M., & Willems, M. (2020). Towards an understanding of social media use in the classroom: a literature review. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(1), 35-55. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1695657>
- Wrahatnolo, T., & Munoto. (2018). 21st centuries skill implication on educational system. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 296(1), 012036. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/296/1/012036>
- Xodabande, I. (2017). The effectiveness of social media network telegram in teaching English language pronunciation to Iranian EFL learners. *Cogent Education*, 4(1), 1347081. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1347081>
- Xue, S., & Churchill, D. (2022). Educational affordances of mobile social media for language teaching and learning: a chinese teacher's perspective. *Computer Assisted Language Learning*, 35(4), 918-947. <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1765811>
- Yu, T., Dai, J., & Wang, C. (2023). Adoption of blended learning: Chinese university students' perspectives. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 390. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01904-7>
- Zheng, W., Ma, Y.-Y., & Lin, H.-L. (2021). Research on Blended Learning in Physical Education During the COVID-19 Pandemic: A Case Study of Chinese Students. *SAGE Open*, 11(4). <https://doi.org/10.1177/21582440211058196>
- Zikmund, G. W., & Babin, B. J. (2010). *Essentials of Marketing Research* (4th ed.). South Western Cengage Learning. <https://go.revistacomunicar.com/SbfX3u>