

VIABILIDAD DE LA APLICACIÓN DEL AULA INVERTIDA COMBINADA CON EL MAPA MENTAL EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA ESPAÑOLA

Yun-Ting Huang

Universidad Providence, Taichung, Taiwán

RESUMEN

En el desarrollo de habilidades lingüísticas, el entrenamiento en escritura permite a los estudiantes desarrollar múltiples capacidades, siendo la competencia en escritura un indicador reconocido internacionalmente de habilidad y competitividad. En la educación en lenguas extranjeras, el aprendizaje de la escritura en el idioma objetivo es una actividad de comunicación intercultural y una vía para cultivar una competencia lingüística integral. Dado que los estudiantes muestran una motivación débil hacia el aprendizaje de la escritura en español y, considerando la limitación de tiempo en clase y el gran número de alumnos, resulta difícil proporcionar orientación personalizada a todos. Además, los estudiantes dependen en gran medida de herramientas de traducción en línea y, con el auge de la IA generativa, la educación en escritura enfrenta desafíos directos y severos. Basado en las dificultades fun-

damentales del entorno de enseñanza y aprendizaje de la escritura, y el desarrollo cada vez más preciso de la tecnología de IA, este estudio utiliza mapas mentales combinados con la metodología del aula invertida en el curso de «Comprensión Lectora y Escritura de Nivel Intermedio-Alto en Español (I)» del Departamento de Español de la Universidad de Providence durante un semestre, con el objetivo de mejorar la motivación hacia el aprendizaje de la escritura en español, la efectividad del aprendizaje en línea, la participación y concentración en clase, la cooperación en grupo y la interacción entre compañeros, así como las habilidades de escritura en español. Se espera que los resultados de este estudio puedan romper los cuellos de botella en la enseñanza de la escritura en español y los problemas en los cursos de escritura profesional de nivel avanzado, y evalúen su efectividad y rendimiento.

Finalmente, se proponen recomendaciones concretas para la enseñanza de la escritura en español, apoyadas por un enfoque integrado de investigación y enseñanza.

En el proceso de desarrollo de las competencias lingüísticas, los estudiantes, al practicar la escritura, también aprenden a organizar la información, a estructurar lógicamente sus argumentos y a integrar su pensamiento. El entrenamiento en la escritura promueve el desarrollo de diversas habilidades de aprendizaje, así que desde la perspectiva de las tendencias educativas, la aplicación en la vida personal o la orientación profesional, la competencia en escritura es una habilidad esencial e indispensable, reconocida internacionalmente como un indicador crucial de capacidad académica y competitividad. En el ámbito de la enseñanza de lenguas extranjeras, el desarrollo de las habilidades de escritura de los estudiantes cobra aún mayor relevancia. Desde la perspectiva del input y output lingüístico, tanto la escritura como la expresión oral son actividades de producción lingüística. La escritura es un medio fundamental de comunicación, una actividad de comunicación intercultural y una manifestación de la competencia lingüística integral.

En resumen, el desarrollo de la competencia en escritura es un elemento crucial para la formación de competencias clave en la era actual. Esto me lleva a reflexionar sobre cómo, en un contexto global y en Taiwán, se enfatiza la importancia de la competencia en escritura y las habilidades clave relacionadas. Los docentes deben superar los modelos de enseñanza actuales y aprovechar al máximo las tecnologías modernas y las herramientas de aprendizaje efectivas para optimizar el rendimiento académico de los estudiantes, facilitando así el desarrollo de sus habilidades de escritura y competencias clave relacionadas. Los estudiantes suelen mostrar una baja motivación para aprender a escribir, y las dificultades como la falta de vocabulario, creatividad y estructura en la escritura

se perciben como obstáculos significativos. Además, el limitado tiempo de clase y el gran número de estudiantes dificultan la orientación personalizada y el desarrollo de competencias clave. La falta de herramientas adecuadas para apoyar la escritura también lleva a una dependencia considerable de los traductores en línea.

Por otro lado, los estudiantes de la era digital, con un estilo de aprendizaje «visual», prefieren la exploración activa, las explicaciones mediante imágenes y el uso de interfaces visuales. No disfrutaban de textos extensos, lecciones estáticas ni retroalimentación diferida, lo que marca una diferencia respecto a las generaciones anteriores. Esto implica que los docentes deben superar los métodos de enseñanza tradicionales y utilizar adecuadamente materiales audiovisuales y tecnologías visuales para promover la comunicación bidireccional entre profesores y estudiantes, y aumentar la interacción, lo que, a su vez, favorece la motivación y el interés de los estudiantes por el aprendizaje.

Frente a los desafíos identificados en la enseñanza de la escritura y las características de aprendizaje de los estudiantes, resulta imprescindible superar los enfoques tradicionales de enseñanza y abordar las dificultades observadas en la práctica educativa. El propósito es ofrecer a los estudiantes un modelo de aprendizaje innovador y alineado con las características de los aprendientes actuales. Durante el año académico 2022-2023, se implementó un modelo de enseñanza invertida para la lectura y escritura en español, obteniendo valoraciones y comentarios positivos por parte de los estudiantes. No obstante, tras la aplicación práctica, se identificaron áreas que requieren mejoras: es necesario incrementar la eficacia del aprendizaje en línea, fomentar una mayor participación y concentración en las discusiones sobre escritura en el aula, impulsar la cooperación en grupo y la interacción entre pares, así como desarrollar herramientas que permitan a docentes y estudiantes colaborar en la formulación de estrategias de escritura.

Con el fin de que la enseñanza invertida promueva de manera más integral y efectiva las competencias de escritura en todos los estudiantes, este estudio se enfoca en cómo aumentar la motivación para aprender a escribir en español, mejorar la participación y concentración en el aula, fomentar la cooperación en grupo y la interacción entre pares, optimizar la eficacia del aprendizaje digital y proporcionar herramientas de aprendizaje personalizadas que sirvan como andamiaje en el proceso de aprendizaje de la escritura. Adoptar un modelo de enseñanza innovador y distinto del tradicional constituye el primer paso hacia un cambio significativo. La enseñanza invertida en la escritura en español debe evolucionar para maximizar la calidad educativa y crear un entorno de aprendizaje más adecuado para los estudiantes de español, desarrollando competencias transferibles.

Este estudio se basa en los problemas y áreas de mejora identificados durante la implementación de la metodología de aula invertida en cursos de lectura y escritura en español a nivel inicial. Se han ajustado y revisado ciertos aspectos del proceso para mejorar las estrategias pedagógicas, integrando mapas mentales en cursos avanzados de escritura en español. El objetivo es construir una versión mejorada de la enseñanza invertida en escritura en español, enfocada en aumentar la eficacia del aprendizaje en línea, la concentración y participación en el aula, la cooperación en grupo y la interacción entre pares, y desarrollar herramientas de escritura que faciliten el aprendizaje participativo y personalizado. Este enfoque permite mejorar la eficacia general del aprendizaje de la escritura en español, tomando en cuenta la cognición y el rendimiento de los estudiantes y explorando los beneficios de la integración de tecnologías educativas en la enseñanza. Asimismo, se analizan en profundidad las dificultades enfrentadas por los docentes al integrar mapas mentales en la enseñanza de la escritura en español, así como las estrategias pedagógicas correspondientes.

1. MARCO TEÓRICO

En los últimos años, el aula invertida ha evolucionado de una teoría académica a una práctica efectiva, desarrollando métodos y estrategias adaptados a diferentes disciplinas y objetivos. Diversos estudios destacan las ventajas y significados positivos del aula invertida en la enseñanza y el aprendizaje de segundas lenguas, favoreciendo el desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo y la mejora de competencias relacionadas con el idioma (Huang, 2021; Lin & Hwang, 2018). Se ha demostrado que este enfoque contribuye a un mejor rendimiento académico, participación en el aprendizaje y proceso de aprendizaje (Lin & Hwang, 2018; Lin, Hwang, Fu & Chen, 2018). La aplicación del aula invertida en la enseñanza de la escritura de lenguas extranjeras también ha mostrado beneficios, proporcionando a los docentes más tiempo para interactuar y mejorar las habilidades de escritura de los estudiantes (Lin, 2019; Lin & Hwang, 2018; Lin, Hwang, Fu & Chen, 2018). Este enfoque ha demostrado ser eficaz en la expansión del vocabulario, la adquisición de nuevos conocimientos, el desarrollo de la competencia intercultural, el pensamiento crítico y la ampliación de la perspectiva global (Zeng, 2020). Sin embargo, Cai, Xu y Lin (2019) señalan que los programas actuales de aula invertida para la enseñanza de la escritura todavía presentan varias limitaciones. Estos programas suelen basarse en la revisión de libros de texto o la visualización de videos, con los docentes utilizando herramientas digitales (como plataformas de aprendizaje o dispositivos móviles) para la enseñanza. Este tipo de enfoque se limita a la transmisión unidireccional de contenido y carece de la participación e interacción esenciales entre docentes y estudiantes, reduciendo el atractivo del aprendizaje autónomo y la coherencia entre las actividades en línea y presenciales, lo que disminuye la motivación de los estudiantes para participar en actividades de aprendizaje. Chang (2016) también señala las limitaciones y dificultades de implementar

el aula invertida, incluyendo los desafíos en el diseño de actividades de aprendizaje cooperativo, la falta de compromiso de los estudiantes con la preparación previa y la inaplicabilidad de esta estrategia para todos los cursos y estudiantes. Para abordar estos problemas, el autor ha utilizado materiales del curso invertido y actividades de preguntas y pruebas para promover la preparación previa de los estudiantes, permitiendo que estos participen en actividades grupales y exámenes en el aula física. Este enfoque ha mejorado la tasa de finalización del aprendizaje previo al aula, ya que los estudiantes deben dominar el conocimiento previo para completar con éxito las actividades grupales y las pruebas en clase, y los docentes pueden evaluar el progreso de los estudiantes a través de los resultados de las pruebas. Además, para garantizar que los estudiantes completen las tareas previas a tiempo, las notas de aprendizaje de los videos vistos se incluyen en la evaluación final. Es crucial prestar atención a los detalles en la planificación del aula invertida y seleccionar herramientas adecuadas para apoyar la enseñanza invertida.

En 1971, Buzan creó el «mapa mental» (Mind Map), basado en la semántica general y las redes semánticas (Buzan, 2007). El autor describe los mapas mentales como una representación de un modelo de pensamiento radial, utilizando líneas, colores, palabras, números, símbolos, imágenes o palabras clave para asociar y organizar conceptos, mostrando los conceptos aprendidos de manera visual o gráfica, lo que facilita la memoria, lectura y pensamiento creativo. Los mapas mentales tienen cuatro características básicas: (1) concretar el tema en un concepto central; (2) ramificar desde el concepto central hacia varios conceptos relacionados; (3) cada rama contiene conceptos clave, seleccionando los conceptos más importantes y dividiéndolos en sub-conceptos; (4) todas las ramas forman una estructura de puntos de conexión (Sun, 2020). Los mapas mentales se basan en las teorías

de «semántica», «pensamiento visual», «teoría del color», «iconografía» y «cerebro», y sus principales elementos operativos son «palabras clave», «pensamiento radial», «color» e «imagen». Los «palabras clave» y «pensamiento radial» están asociados con las capacidades cognitivas del hemisferio izquierdo del cerebro, mientras que «color» e «imagen» están asociados con el hemisferio derecho, lo que permite a los mapas mentales equilibrar el pensamiento concreto y abstracto, siendo una estrategia efectiva para la organización y asociación de ideas, con funciones principales en memoria, análisis, creatividad y comunicación. Los mapas mentales han sido aplicados en el ámbito educativo durante años, siendo útiles para la organización de palabras clave, vocabulario, estructuras temáticas y gramaticales (Aitchison, 2003; Baralo, 1997; Mora, 2017), y efectivamente guían a los estudiantes en la formación de habilidades de escritura, análisis y pensamiento lógico (Sun, 2020; Al-Shaer, 2014; Lin, 2019; Lin, Hwang, Fu & Chen, 2018), contribuyendo al desarrollo de habilidades cognitivas de nivel superior. Además, los mapas mentales integran valores educativos y scaffolding importantes, como el aprendizaje colaborativo, la motivación y la creatividad (Saracho-Arnáiz, 2020), ayudando a los estudiantes a alcanzar un aprendizaje significativo (Novak & Gowin, 1984).

Fu, Lin, Hwang y Zhang (2019) señalan que escribir en una segunda lengua o lengua extranjera representa un desafío para muchos estudiantes de idiomas. Los aprendices de lenguas extranjeras a menudo enfrentan dificultades tanto en el uso del lenguaje como en la organización del texto escrito, lo que reduce su motivación para escribir. Por consiguiente, aumentar la motivación y la creatividad en la escritura se convierte en un objetivo clave en la enseñanza de la escritura en lenguas extranjeras. Diversos estudios indican que la práctica de la escritura es fundamental para mejorar el rendimiento en esta habilidad (Lin & Hwang, 2018), y que los docentes deben proporcionar herramientas que

faciliten la construcción del conocimiento, apoyando así la escritura, la motivación y el rendimiento en las prácticas escritas (Hwang & Wang, 2016; Lin, Hwang, Fu & Chen, 2018). Los estudios han demostrado que la aplicación de mapas mentales en la escritura de lenguas extranjeras puede mejorar tanto la motivación como el rendimiento en esta habilidad (Hwang & Wang, 2016; Kim & Kim, 2012; Lin, Hwang, Fu & Chen, 2018), ayudar en el desarrollo y la organización de textos (Al Naqbi, 2011; Chang & Lu, 2018), mejorar los resultados del aprendizaje de vocabulario y la satisfacción con el aprendizaje (Kim & Kim, 2012), y fomentar la escritura creativa (Guo & Okita, 2017; Malycha & Maier, 2017). Sin embargo, algunos estudios señalan que los estudiantes pueden enfrentar dificultades al utilizar software de mapas mentales en línea o al no estar familiarizados con este método de pensamiento, por lo que se recomienda comenzar con mapas mentales en papel para aquellos que no están habituados al uso de software en línea, permitiendo a los estudiantes más tiempo para practicar y participar en actividades colaborativas relacionadas con los mapas mentales (Fu, Lin, Hwang & Zhang, 2019). En la literatura actual, la aplicación de mapas mentales en la enseñanza se ha centrado principalmente en la medicina y las ciencias exactas a nivel internacional, mientras que, en [país], los estudios se han concentrado en la lectura y escritura de chino e inglés en educación primaria y secundaria, con pocas investigaciones sobre la efectividad de los mapas mentales en la enseñanza superior y en el aprendizaje del español.

En cuanto a la posibilidad de aplicar los mapas mentales combinados con el aula invertida en la enseñanza de la escritura en español, Yao (2019) señala que el aula invertida es un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, donde el docente no solo debe proporcionar los recursos necesarios para las tareas del curso, sino también diseñar un sistema de navegación claro que guíe a los estudiantes hacia los objetivos de

aprendizaje. Este sistema debe facilitar el aprendizaje autónomo desde la fase previa a la clase, para evitar que los estudiantes se enfrenten a un aprendizaje desorganizado y sin propósito. Además, el aula invertida requiere una cantidad considerable de pensamiento independiente y discusiones, lo que representa un desafío tanto para docentes como para estudiantes. En la práctica del aula invertida, se ha observado que muchos estudiantes tienen dificultades para hacer preguntas y explorar de manera autónoma, lo que afecta la calidad de las discusiones y exploraciones en clase. Por lo tanto, mejorar la interacción y la discusión en las actividades de aprendizaje es crucial para el éxito del aula invertida. El autor considera que la combinación de mapas mentales y el aula invertida en las clases universitarias de lenguas extranjeras no solo puede satisfacer la creciente autonomía en el aprendizaje de los estudiantes, sino que también puede adaptarse a las características no lineales y divergentes del lenguaje, fomentando la creatividad. Además, el uso de mapas mentales en el aula invertida puede aplicarse en tres fases: antes de la clase, durante la clase y después de la clase. Antes de la clase, los mapas mentales pueden guiar a los estudiantes en la revisión independiente y la clarificación de los objetivos de aprendizaje, facilitando la comunicación y discusión entre docente y estudiantes. Durante la clase, los mapas mentales pueden estimular el pensamiento activo de los estudiantes y fomentar el desarrollo integral del pensamiento a través del trabajo en grupo. Los docentes pueden utilizar mapas mentales para presentar el contenido del curso y analizar el trabajo de los estudiantes, lo que también puede aumentar el interés por el aprendizaje. Después de la clase, los mapas mentales pueden servir como una herramienta de colaboración para discutir temas clave y ayudar a los estudiantes a resumir y reflexionar sobre lo aprendido. El autor también reconoce que el uso de mapas mentales presenta desafíos tanto para docentes como para estudiantes, y que se requiere un esfuerzo continuo

para innovar y mejorar los aspectos del aula invertida, con el objetivo de proporcionar un aprendizaje más efectivo.

Dado que la literatura existente confirma que los mapas mentales pueden guiar la memoria y facilitar el pensamiento crítico, su aplicación puede reducir la dificultad de memoria y el costo de tiempo en las actividades de aprendizaje del aula invertida. En la enseñanza de la escritura, el uso de mapas mentales podría permitir a los estudiantes integrar o reconstruir el conocimiento antiguo con el nuevo adquirido en clase, expandiendo el contenido y el pensamiento lógico de manera más amplia. Esto podría mejorar la capacidad de autoaprendizaje y el pensamiento creativo de los estudiantes, permitiéndoles comprender de manera integral su rendimiento en el aprendizaje. Además, en actividades grupales, los mapas mentales pueden diseñar tareas orientadas a proyectos en un entorno competitivo y colaborativo, proporcionando a los estudiantes una mayor motivación para aprender y una mayor sensación de participación. Las características de los mapas mentales podrían profundizar las ventajas del aprendizaje y superar las limitaciones y problemas en la enseñanza de la escritura, promoviendo una mayor participación e interacción entre docentes y estudiantes, así como un enfoque adaptativo en la enseñanza. La literatura sugiere que es necesario proporcionar herramientas para la construcción del conocimiento y oportunidades para practicar la escritura, para mejorar la motivación y el rendimiento de los estudiantes en la escritura. Además de adquirir conocimientos o experiencias significativas en el proceso de escritura, es crucial organizar estos conocimientos para desarrollar ideas sobre el texto. Mientras se cultiva la capacidad de escritura de los estudiantes, también se debe prestar atención al desarrollo de su creatividad. Para abordar los patrones de aprendizaje de los estudiantes de español y resolver los problemas en la enseñanza de la escritura en español, y superar las limitaciones del aula invertida, este estudio explora la

integración de mapas mentales con el concepto de aula invertida en el curso de lectura y escritura en español. El uso de mapas mentales como herramienta para apoyar el aprendizaje de la escritura en español tiene como objetivo guiar eficazmente y desarrollar niveles más altos de cognición, actitud y habilidades en la escritura en español.

2. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL AULA INVERTIDA COMBINADA CON EL MAPA MENTAL EN LA ASIGNATURA «COMPRENSIÓN LECTORA Y ESCRITURA DE NIVEL INTERMEDIO-ALTO EN ESPAÑOL (I)»

Este curso utiliza la metodología de aula invertida combinada con el uso de mapas mentales, en la cual los estudiantes deben completar vídeos educativos o lecturas designadas antes de la clase. Los estudiantes ven los vídeos asignados de cada unidad y completan las tareas del cuaderno de aprendizaje de la unidad según el progreso del curso. Los vídeos del curso y los textos de lectura provienen de canales educativos en español, tales como: *Edinumen*, *SGEL ELE Español para extranjeros*, *Tu escuela de español*, *Español con Vicente*, *Academia de Español Online*, *Tío Spanish*, *hablandoenele Español para extranjeros*; y de páginas web educativas en español, como *ProfeDeELE*, *Pictoline*, *Wawawiwadesign*, entre otros, proporcionando material introductorio adecuado para el nivel de los estudiantes y el contenido del curso. El cuaderno de aprendizaje de la unidad consta de 5 tareas, que incluyen la creación de mapas mentales. Antes de la clase, los mapas mentales se utilizan como evaluación diagnóstica para integrar los conceptos cognitivos del aprendizaje en línea, lo que facilita la comprensión del desarrollo cognitivo de los estudiantes antes de la clase y sirve como revisión pedagógica. Durante la clase, según las características de la unidad y los objetivos de enseñanza, se planifican actividades prácticas de lectura y escri-

tura individuales o en grupo. Los mapas mentales se utilizan para la lluvia de ideas y la planificación previa a la escritura, guiando a los estudiantes a organizar y estructurar sus ideas dispersas, fragmentos de conocimiento, vocabulario, gramática y estructuras sintácticas, de manera que se entrene a los estudiantes a escribir con contenido significativo. Los mapas mentales también se utilizan para resumir y destacar los puntos clave en la lectura de textos. Las actividades de aprendizaje basadas en tareas dentro de la clase están diseñadas con un enfoque espiral que profundiza y amplía progresivamente, y los estudiantes presentan sus mapas mentales individualmente o en grupo, lo que permite integrar y presentar la estructura, organización, vocabulario, gramática y detalles del contenido. Esto también ayuda a los estudiantes a revisar y reflexionar sobre su comportamiento y proceso de aprendizaje, logrando así una transferencia efectiva de conocimientos y una expansión de sus habilidades de aprendizaje, fomentando la capacidad de autorreflexión. Después de la clase, se utilizan mapas mentales para la discusión y retroalimentación, creando un ambiente de aprendizaje interactivo y colaborativo entre profesores y estudiantes, lo que ayuda a los estudiantes a resumir y reflexionar, y permite al profesor ajustar el ritmo y progreso de la enseñanza.

Este trabajo aplica los mapas mentales en la enseñanza de la escritura en español con un enfoque orientado a la guía, dado que la técnica de mapas mentales se basa en la creación de un modelo de pensamiento y aprendizaje, cuyo éxito no es inmediato. Por esta razón, los mapas mentales se introducen de manera espiral a lo largo del proceso de enseñanza de la escritura, guiando progresivamente a los estudiantes desde lo básico hacia un uso más profundo, y facilitando la internalización del conocimiento a través de la reflexión. Además, para evitar sobrecargar a los estudiantes con un exceso de presión cognitiva y estrés, las tareas de mapas mentales inicialmente no requieren el uso de software en línea o

dibujo a mano alzada; una vez que los estudiantes se familiarizan con esta herramienta, pueden ajustar su uso según su estilo de aprendizaje y situación.

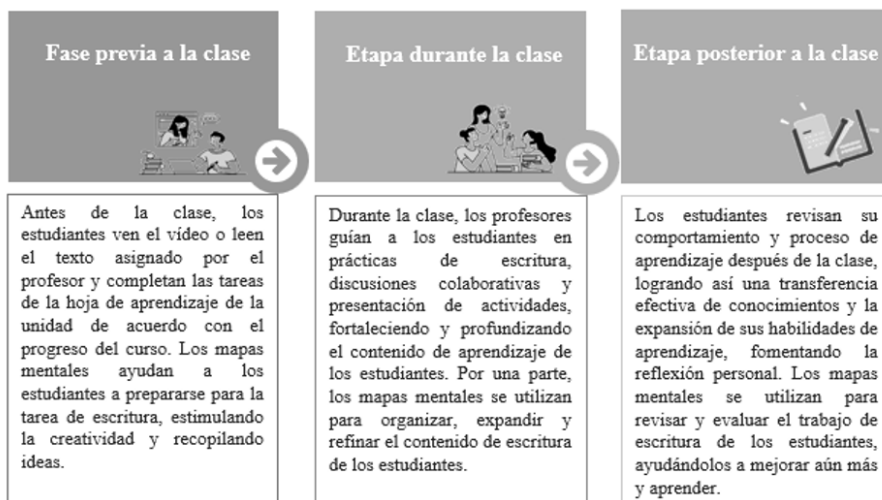


Fig. 1.- Proceso y metodología de enseñanza.

Asimismo, para minimizar el impacto negativo que podría causar una falta de comprensión sobre cómo y por qué se utilizan los mapas mentales en la enseñanza, se programa una sesión introductoria antes del inicio formal del curso. En esta sesión, se explica claramente el método de creación y las funciones operativas de los mapas mentales, complementado con ejercicios prácticos y análisis individualizados por parte del profesor, proporcionando una guía de aprendizaje adaptativa y personalizada. Además, el curso incluye cuadernos de aprendizaje diseñados específicamente para familiarizar gradualmente a los estudiantes con el uso de mapas mentales como herramienta de aprendizaje para la escritura en español, combinando esto con la discusión en grupo, lo que permite a los estudiantes analizar y evaluar en conjunto, favoreciendo la profundización y ampliación de las actividades prácticas de escritura.

3. METODOLOGÍA

Este estudio implementa el aula invertida combinada con el mapa mental durante un semestre (de septiembre de 2023 a enero de 2024), en el curso «Comprensión Lectora y Escritura de Nivel Intermedio-Alto en Español (I)». La muestra se compone de 48 estudiantes matriculados en la asignatura. A lo largo del semestre, se emplea el método de investigación-acción para guiar las actividades de enseñanza. Se emplean diversas herramientas de evaluación: «evaluación docente», «hojas de trabajo de la unidad», «registros de aprendizaje en línea», «encuestas» y «diarios de reflexión docente» para recopilar, organizar, transformar, archivar y analizar los datos y documentos recolectados. El objetivo es investigar si la incorporación de mapas mentales en la enseñanza de la escritura en español con enfoque de aula invertida mejora la motivación de los estudiantes para aprender a escribir en español, la eficacia del aprendizaje en línea, la participación y concentración en clase, la cooperación grupal y la interacción entre pares, así como las habilidades de escritura en español. Se evalúan el rendimiento académico de los estudiantes y los resultados de aprendizaje para determinar la efectividad y rendimiento de aplicar esta herramienta de enseñanza en el contexto de la escritura en español.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Después de un semestre de enseñanza basada en acción, se consolidaron, transformaron, codificaron y archivaron los datos recopilados según el diseño mencionado. El número total de muestras válidas para este estudio es de 48 personas. En cuanto al contexto y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los problemas encontrados en la escritura en español fueron: cantidad limitada de vocabulario utilizado, lo que afecta a la escritura (85,3%); dificultades para saber cómo redactar

(78%); falta de una estructura organizativa adecuada en la escritura (58,5%); dificultad y rigidez percibidas (48,7%); monotonía (17%); falta de interacción en clase (4,8%); y pocos problemas significativos (2,4%). Respecto a si los estudiantes experimentaron frustración en el aprendizaje de lectura de lenguas extranjeras previamente, el 85,3% de los estudiantes indicaron haber sentido frustración. En relación a sus sentimientos hacia el curso de lectura y escritura en español que se va a iniciar, los estudiantes se sintieron: preocupados (56%); nerviosos (46,3%); confundidos (41,4%); expectantes (34,1%); contentos (24,3%); y sin sentimientos específicos (12,1%).

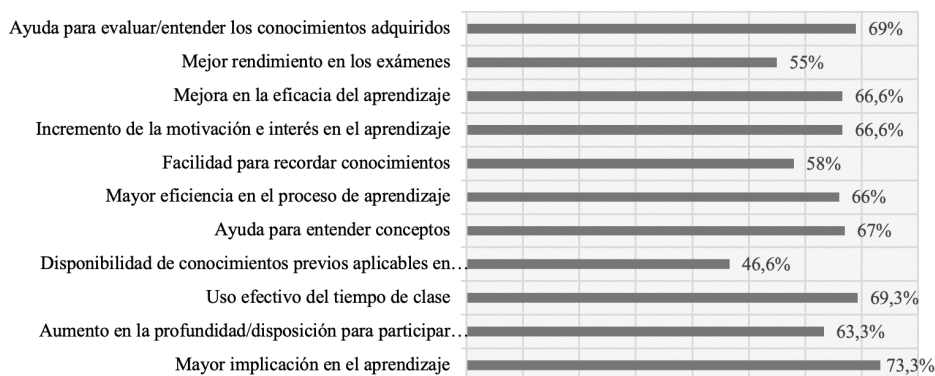


Fig. 2.- Beneficios de la metodología invertida en la enseñanza de la escritura en español. Fuente: Elaboración propia.

Tras un semestre de implementación de mapas mentales en el curso de lectura y escritura invertida, el 92,6% de los estudiantes expresaron su satisfacción con la combinación de la metodología invertida y los mapas mentales. Los estudiantes consideraron que los beneficios de integrar mapas mentales en la enseñanza de lectura y escritura en español son: mayor implicación en el aprendizaje (73,3%); aumento en la disposición para participar en clase (63,3%); uso efectivo del tiempo de clase (69,3%); disponibilidad de conocimientos previos aplicables en clase (46,6%); ayuda para entender conceptos (67%); mayor eficiencia

en el proceso de aprendizaje (66%); facilidad para recordar conocimientos (58%); incremento de la motivación e interés en el aprendizaje (66,6%); mejora en la eficacia del aprendizaje (66,6%); mejor rendimiento en los exámenes (55%); y ayuda para evaluar los conocimientos adquiridos (69%).

Para evaluar el impacto de la implementación de mapas mentales en la motivación para el aprendizaje de la escritura en español dentro del curso invertido, se utiliza la «Escala de Motivación ARCS-V» propuesta por Keller (2016). Esta escala incluye los siguientes componentes: Atención (Attention), Relevancia (Relevance), Confianza (Confidence), Satisfacción (Satisfaction) y Volición (Volition). A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las pruebas antes y después de la intervención para cada uno de los cinco componentes:

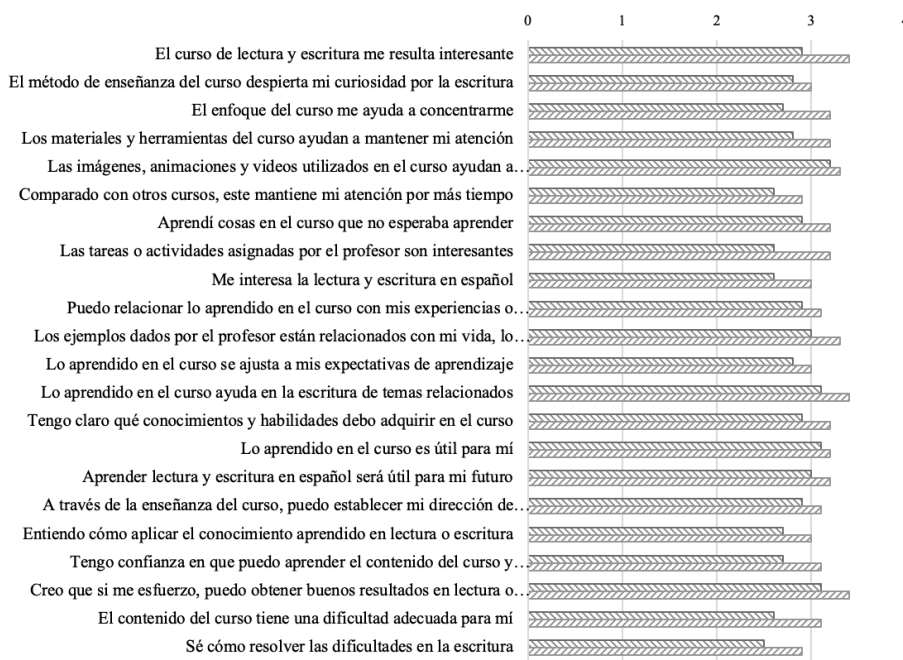


Fig. 3a.- Comparación de la motivación de los estudiantes antes y después del curso. Fuente: Elaboración propia.

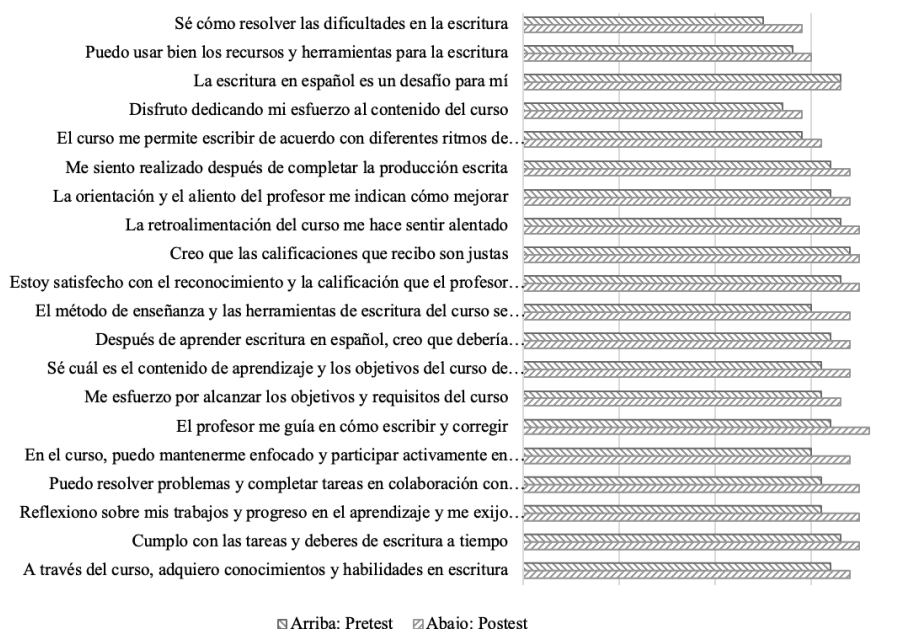


Fig. 3b.- Comparación de la motivación de los estudiantes antes y después del curso. Fuente: Elaboración propia.

Un análisis más detallado revela que los valores promedio de las categorías «Atención» y «Confianza» muestran un aumento significativo de 0,3 puntos entre la prueba inicial y la prueba final. Específicamente, la categoría de «Atención» presenta un valor promedio de 2,8 en la prueba inicial y 3,1 en la prueba final, mientras que la categoría de «Confianza» también aumenta de 2,8 a 3,1. En cuanto a las demás categorías, «Relevancia» pasa de 2,9 a 3,1, «Satisfacción» de 3,1 a 3,3, y «Volición» de 3,1 a 3,4. Los incrementos en «Atención» y «Confianza» son los más destacados, siendo las áreas donde se observa la mayor mejora en la motivación de los estudiantes.

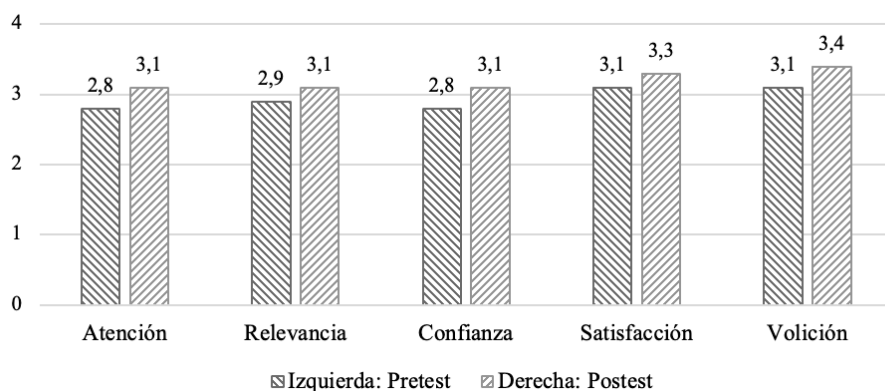


Fig. 4.- Promedio de las cinco dimensiones del cuestionario de motivación ARCS-V antes y después de la intervención. Fuente: Elaboración propia.

Los ítems con un aumento de 0,5 puntos entre las mediciones anteriores y posteriores a la intervención son: «La clase de lectura y escritura me resulta interesante», «El método de enseñanza utilizado en la clase de lectura y escritura me ayuda a concentrarme», «Las tareas o actividades asignadas por el profesor me resultan interesantes», y «La dificultad de los contenidos enseñados en la clase de lectura y escritura es adecuada para mí». En general, el promedio de la motivación de los estudiantes en la medición previa fue de 2,97, mientras que en la medición posterior fue de 3,2, lo que muestra un aumento notable.

Por otro lado, para evaluar las habilidades de colaboración de los estudiantes y su interacción con los compañeros, se utilizarán algunos ítems del «Cuestionario de experiencia de aprendizaje cooperativo en grupos de estudiantes» desarrollado por encargo del Ministerio de Educación para realizar mediciones anteriores y posteriores a la intervención. En cuanto a las habilidades de colaboración de los estudiantes y la interacción con sus compañeros, el valor promedio de la motivación de los estudiantes en la medición previa fue de 3,1, mientras que en la

medición posterior fue de 3,3, lo que indica una mejora general. Los valores obtenidos son los siguientes:

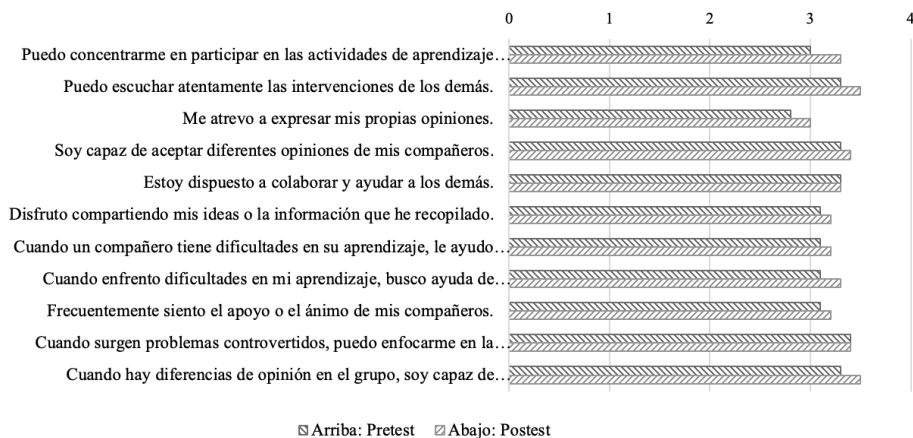


Fig. 5.- Comparación de habilidades de colaboración e interacción con compañeros antes y después del curso. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la relación entre los estudiantes y el docente, todos los ítems en la evaluación posterior (post-test) obtuvieron puntuaciones más altas que en la evaluación previa (pre-test). Esto indica que, a lo largo de toda la intervención, la relación de los estudiantes con sus compañeros y el docente ha mejorado.

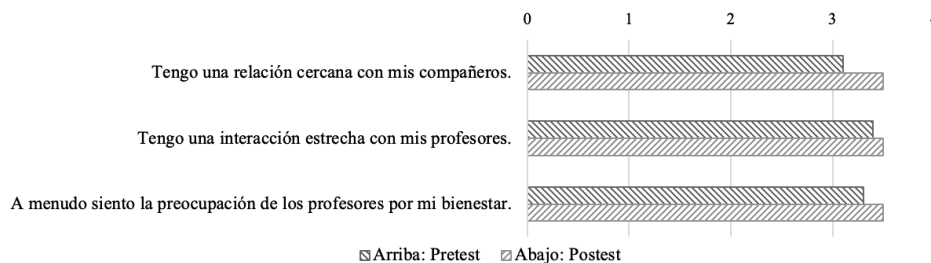


Fig. 6.- Comparación de la Relación entre estudiantes y docente antes y después del curso. Fuente: Elaboración propia.

La atención y participación de los estudiantes en el aula se evaluó utilizando la «Escala de Concentración en el Aprendizaje en el Aula» (Lin Yu-Wen, Huang Tai-Chu, Liu Chia-Ju, 2010) mediante una prueba antes y después del curso, con el fin de comprender el nivel de concentración y participación de los estudiantes en clase. Como se muestra en la figura 5, los ítems que presentaron una diferencia de 0,5 puntos entre las mediciones previas y posteriores incluyen: «A pesar de que algunos capítulos requieren atención a muchos detalles, puedo seguir rápidamente lo que el profesor explica», «Cuando el profesor hace preguntas, puedo identificar claramente si las respuestas de otros compañeros son correctas», «Incluso si el contenido de la clase es aburrido, me concentro y no realizo actividades no relacionadas con el curso», y «Me siento interesado cuando aprendo conceptos de escritura». En general, la puntuación promedio de la concentración de los estudiantes en el aula pasó de 2,9 en la prueba previa a 3,1 en la prueba posterior.

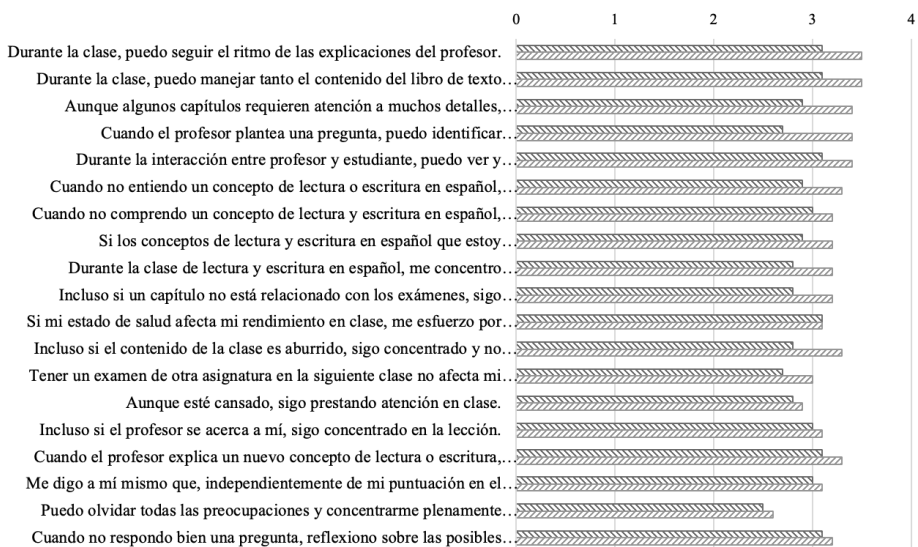


Fig. 7a.- Comparación de la atención en clase de los estudiantes antes y después de la intervención. Fuente: Elaboración propia.

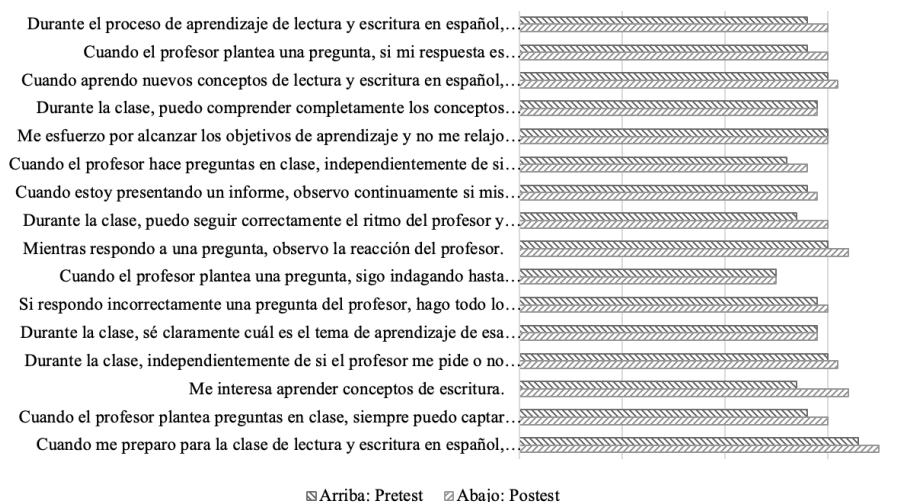


Fig. 7b.- Comparación de la atención en clase de los estudiantes antes y después de la intervención. Fuente: Elaboración propia.

Para examinar con mayor profundidad la relación entre el rendimiento en escritura en español de los estudiantes y el uso de mapas mentales, se lleva a cabo un análisis de correlación utilizando el software estadístico SPSS. Los resultados, presentados en la tabla 1, revelan una fuerte correlación entre el rendimiento en el uso de mapas mentales y las calificaciones del examen intermedio de escritura ($r=0,897$), así como una correlación positiva significativa entre el rendimiento en mapas mentales y las calificaciones del examen final de escritura ($r=0,793$). Esto sugiere que los estudiantes que utilizan mapas mentales de manera efectiva tienden a obtener mejores resultados en sus exámenes de escritura.

Además, podemos ver que la correlación entre las calificaciones totales en lectura y escritura y el uso de mapas mentales es aún más alta ($r=0,959$), lo que indica una relación especialmente estrecha entre el uso de esta herramienta y el rendimiento académico general en estas áreas. Este hallazgo resalta la eficacia de los mapas mentales no solo como una herramienta para mejorar las habilidades de escritura, sino

también como un medio para integrar y consolidar el conocimiento adquirido en lectura y escritura.

Asimismo, el rendimiento en el aprendizaje en línea también muestra una alta correlación con el uso de mapas mentales ($r=0,889$), lo que sugiere que esta estrategia no solo facilita la escritura, sino que también potencia la efectividad del aprendizaje en entornos digitales. La evidencia obtenida refuerza la utilidad de integrar mapas mentales en la enseñanza de la escritura en español, especialmente cuando se adopta un enfoque de aula invertida. Este enfoque no solo optimiza la experiencia de aprendizaje, sino que también destaca el papel crucial de los mapas mentales como herramienta pedagógica para mejorar la competencia escrita en un contexto académico.

		Calificacio- nes Totales en Lectura y Escritura	Califica- ciones del Examen Intermedio de Escritura	Califica- ciones del Examen Final de Escritura	Rendimiento en el Uso de Mapas Mentales	Rendi- miento en el Aprendizaje en Línea
Calificaciones Totales en Lectura y Escritura	Correlación de Pearson	1	.897**	.794**	.959**	.914**
	Significación (bilateral)		.000	.000	.000	.000
	N	48	48	48	48	48
Calificaciones del Examen Intermedio de Escritura	Correlación de Pearson	.897**	1	.815**	.784**	.845**
	Significación (bilateral)	.000		.000	.000	.000
	N	48	48	48	48	48
Calificaciones del Examen Final de Escritura	Correlación de Pearson	.794**	.815**	1	.610**	.672**
	Significación (bilateral)	.000	.000		.000	.000
	N	48	48	48	48	48
Rendimiento en el Uso de Mapas Mentales	Correlación de Pearson	.959**	.784**	.610**	1	.889**
	Significación (bilateral)	.000	.000	.000		.000
	N	48	48	48	48	48

Rendimiento en el Aprendizaje en Línea	Correlación de Pearson	.914**	.845**	.672**	.889**	1
	Significación (bilateral)	.000	.000	.000	.000	
	N	48	48	48	48	48
**. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).						

Tabla 1.- Relación entre el rendimiento en lectura y escritura de los estudiantes y el rendimiento en el uso de mapas mentales. Fuente: Elaboración propia.

A partir de los datos mencionados anteriormente, se puede confirmar que la integración del modelo de aula invertida con el uso de mapas mentales tiene un impacto significativamente positivo en el rendimiento académico de los estudiantes en la lectura y escritura en español. Los estudiantes no solo reconocen que esta combinación facilita la adquisición de conocimientos y la práctica de la escritura en clase, sino que también perciben que es una herramienta eficaz para guiar el desarrollo de sus habilidades de escritura. Además, la estrecha relación entre el uso de mapas mentales y las calificaciones totales en lectura y escritura refuerza la idea de que esta herramienta es esencial para la integración y el fortalecimiento del conocimiento. También se destaca que la combinación de mapas mentales con el aprendizaje en línea potencia el rendimiento de los estudiantes en el entorno digital. En conjunto, la aplicación de esta metodología contribuye a proporcionar un andamiaje pedagógico robusto que guía y promueve el desarrollo de niveles más altos de cognición, afecto y habilidades en la escritura en español.

CONCLUSIÓN

En este estudio, se ha explorado la efectividad de la integración de mapas mentales en un modelo de aula invertida en cursos avanzados de escritura en español. Los resultados obtenidos muestran un impacto significativamente positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, además de un incremento en su motivación para aprender escritura en español, la efectividad del aprendizaje en línea, la partici-

pación y concentración en clase, así como en la colaboración en grupo y la interacción entre pares. Podemos observar que la integración de los mapas mentales y el aula invertida en los cursos avanzados de escritura en español no solo mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también promueve un aprendizaje más profundo y colaborativo. En definitiva, la aplicación de mapas mentales en la enseñanza de la escritura dentro de un aula invertida contribuye a proporcionar un andamiaje de aprendizaje que fomenta un desarrollo cognitivo, afectivo y de habilidades de mayor nivel en la escritura en español.

Finalmente, proponemos algunas recomendaciones didácticas acerca de la integración de mapas mentales en un modelo de aula invertida en cursos de escritura en español:

- 1) Introducción sistemática de la herramienta de mapas mentales: Se recomienda que los docentes integren de manera sistemática los mapas mentales en el currículo, utilizándolos como un recurso complementario en el proceso de escritura en español. Esto puede lograrse mediante talleres regulares o ejercicios en clase que guíen a los estudiantes en el uso efectivo de mapas mentales para organizar sus ideas, integrar conocimientos y planificar la estructura de sus escritos.
- 2) Combinación con el modelo de aula invertida: Es aconsejable promover el uso del aula invertida en el diseño del curso, delegando más tareas de preparación y construcción de conocimiento a los estudiantes antes de la clase. Las sesiones presenciales deberían enfocarse en la interacción, discusión y práctica de escritura, permitiendo a los estudiantes una comprensión más profunda y una aplicación práctica del conocimiento.
- 3) Fortalecimiento de la colaboración en grupo y la evaluación entre pares: Se sugiere incrementar las actividades colaborati-

vas y combinar esto con mecanismos de evaluación entre pares. Esta estrategia no solo fortalece la interacción y cooperación entre los estudiantes, sino que también, mediante la retroalimentación de sus compañeros, les ayuda a identificar y mejorar sus habilidades de escritura.

- 4) Establecimiento de un mecanismo de evaluación y retroalimentación regular: Es esencial establecer un mecanismo regular de evaluación y retroalimentación que permita a los docentes seguir de cerca el progreso de los estudiantes en el uso de mapas mentales y en el desarrollo de sus habilidades de escritura. A través de entrevistas personales, formularios de retroalimentación o autoevaluaciones, los estudiantes pueden mejorar continuamente sus estrategias de aprendizaje y su nivel de escritura.
- 5) Expansión de los recursos de aprendizaje en línea: Para maximizar la efectividad del aprendizaje en línea, se recomienda proporcionar más recursos educativos digitales, como videos explicativos, ejercicios interactivos y plataformas de discusión en línea. Esto permitirá a los estudiantes continuar su aprendizaje y práctica fuera del aula, consolidando así el conocimiento adquirido.

AGRADECIMIENTOS

El trabajo está respaldado por el Ministerio de Educación de la República de China (Taiwán) con Número de Proyecto PHA1110053. Los participantes fueron protegidos ocultando su información personal durante el proceso de investigación. Sabían que su participación era voluntaria y que podían retirarse del estudio en cualquier momento.

BIBLIOGRAFÍA

- 呂郁婷 (2018)。「翻轉課堂」及「問題/專題導向學習」強化跨文化溝通能力—以「西文新聞」課程為例。語文與國際研究, 19, 25-44。
- 周建設 (2006)。語義、邏輯與語言哲學。北京: 學苑。
- 孫易新 (2020)。心智圖法理論與應用。臺北: 商周出版社。
- 曾琦芬 (2020)。結合TED Talks之翻轉英文寫作課程。大學教學實務與研究學刊, 3(2), 71-114。
- 黃國禎、伍柏翰、朱莊君、葉丙成、楊韶雄、許庭嘉、王秀鷹、洪駿命 (2018)。翻轉教室: 理論、策略與實務。臺北: 高等教育。
- 蔡娉婷、許慶昇、林至中 (2019)。應用ePUB3電子書於翻轉式寫作課程設計與教學實務: 以摘要寫作為例。教育資料與圖書館學, 56 (1), 69-105。
- Aitchison, J. (2003). *Words in the mind: An introduction to the mental lexicon*. Hoboken: Wiley-Backwell.
- Al-Naqbi, S. (2011). The use of mind mapping to develop writing skill in UAE Schools. *JP3*, 1(13), 184-190.
- Al-Shaer, I. (2014). Employing Concept Mapping as a Pre-writing Strategy to Help EFL Learners Better Generate Argumentative Compositions. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 8(2), 1-29.
- Baralo, M. (1997). La organización del lexicon en la lengua extranjera. *Revista de Filología Románica*, 14(1), 56-71.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington: International Society for Technology in Education.
- Buzan, T. (2007). *The Buzan Study Skills Handbook: The Shortcut to Success in Your Studies with Mind Mapping, Speed Reading and Winning Memory Techniques*. London: BBC Lifestyle.

- Chang, B., & Lu, F. C. (2018). Social media facilitated English prewriting activity design and evaluation. *Asia-Pacific Education Researcher*, 27(1), 33-42.
- Chang, S. Y. (2016). Exploring the Efficacy of a Flipped EFL Basic Writing Class. *Journal of National Taichung University of Science and Technology*, 3(1), 71-93.
- Clausell Ortells, P. (2019). La enseñanza-aprendizaje de locuciones idiomáticas a través de la técnica de flipped classroom en el aula de español como lengua extranjera. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 89, 91-112.
- Domínguez Pelegrín, J., Peragón López, C. E., Vara López, A., Jiménez Millán, A., Muñoz Gómez, M. J., López Ruiz, M. C., & Tamajón, B. L. (2017). Flipped «learning»: aplicación del enfoque Flipped Learning a la enseñanza de la lengua y literatura españolas. *Revista de innovación y buenas prácticas docentes*, 2(2), 1-23.
- Edición EMD (2021). *Aula Invertida (Flipped Classroom): Beneficios, Apps, RRSS, actividades, esquemas, usos*. España: Edición EMD.
- Flores, L. G., Veytia Bucheli, M. G., & Moreno Tapia, J. (2020). Clase invertida para el desarrollo de la competencia: uso de la tecnología en estudiantes de preparatoria. *Revista Educación*, 44(1), 192-209 .
- Fu, Q. K., Lin, C. J., Hwang, G. J., & Zhang, L. (2019). Impacts of a mind mapping-based contextual gaming approach on EFL students' writing performance, learning perceptions and generative uses in an English course. *Computers & Education*, 137, 59-77.
- Gallardo Echenique, E. E. (2012). Hablemos de estudiantes digitales y no de nativos digitales. *Revista de ciències de l'educació*, 1(2012), 7-21.
- Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOOC Videos. In *Proceedings of the First ACM Conference on Learning@ Scale Conference* (41-50). New York, NY: Association for Computing Machinery.

- Gou, J. H., & Okita, Y. (2001). Chinese-Singaporean University students' motivation for learning Japanese. *Japanese Education*, 110, 130-141.
- Huang, Y.-T. (2022). La aplicación del aula invertida como propuesta metodológica en la enseñanza/aprendizaje de la gramática en español. *Providence Forum: Language and Humanities*, 14(1), 119-146.
- Huang, Y.-T. (2021). Implementación y evaluación de MOOC en la enseñanza-aprendizaje de la gramática española para los alumnos sinohablantes. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 92, 22-37.
- Hwang, G. J., & Wang, S. Y. (2016). Single loop or double loop learning: English vocabulary learning performance and behavior of students in situated computer games with different guiding strategies. *Computers & Education*, 102, 188-201.
- Kim, S. Y., & Kim, M. R. (2012). Kolb's Learning Styles and Educational Outcome: Using Digital Mind Map as a Study Tool in Elementary English Class. *International Journal for Educational Media and Technology*, 6(1), 4-13.
- Lin, C. J. (2019). An online peer assessment approach to supporting mind-mapping flipped learning activities for college English writing courses. *Journal of Computers in Education*, 6(1), 385-415.
- Lin, C. J., & Hwang, G. J. (2018). A learning analytics approach to investigating factors affecting EFL students' oral performance in a flipped classroom. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(2), 205-219.
- Lin, C. J., Hwang, G. J., Fu, Q. K., & Chen, J. F. (2018). A flipped contextual game-based learning approach to enhancing EFL students' English business writing performance and reflective behaviors. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(3), 117-131.

- Lin, Y. Y. (2017). ¿Cómo enseñar una «clase invertida» de literatura española en Taiwán? *Providence Forum Language and Humanities*, 11(1), 67-89.
- Malycha, C. P., & Maier, G. W. (2017). The random-map technique: Enhancing mind-mapping with a conceptual combination technique to foster creative potential. *Creativity Research Journal*, 29(2), 114-124.
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial.
- Moranski, K., & Kim, F. (2016). «Flipping» Lessons in a Multi-Section Spanish Course: Implications for Assigning Explicit Grammar Instruction Outside of the Classroom. *The Modern Language Journal*, 100 (4), 830-852.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge, London: Cambridge University Press.
- Saracho- Arnáiz, M. (2020). Mapas conceptuales para la enseñanza-aprendizaje de fraseología en español lengua extranjera (ELE). *Linred- Lingüística en la red*, 17.
- Yao, H. (2019). Research on the Application of Mind Mapping in Flipped Classroom of College English. In G, Desheng. *2019 Asia-Pacific Conference on Advance in Education, Learning and Teaching (ACAELT 2019)* (102-106). London: Francis Academic Press.