



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: XIII    Número: 1    Artículo no.:17    Período: 1 de septiembre al 31 de diciembre del 2025**

**TÍTULO:** El aula invertida en la clase de Geografía para la comprensión de la diversidad regional en el nivel bachillerato.

**AUTORA:**

1. Lic. Eva Luz Irene Luna-Vargas.

**RESUMEN:** El objetivo de esta investigación cualitativa es analizar el uso del Aula Invertida con el apoyo del muro virtual Padlet en el curso de Geografía durante el proceso educativo de la diversidad regional en nuestro planeta. La muestra está conformada por 37 estudiantes, las cuales cursaron la asignatura de Geografía durante el ciclo escolar 2025, en una preparatoria privada ubicada al sur de la Ciudad de México. El uso de Padlet antes, durante y después de las clases favoreció el aprendizaje. En conclusión, los docentes pueden utilizar el Aula Invertida con el apoyo de Padlet para facilitar la comprensión de los temas escolares relacionados con el campo de la geografía en el nivel bachillerato.

**PALABRAS CLAVES:** aula invertida, tecnología, geografía, bachillerato.

**TITLE:** Flipped Classroom in Geography class for understanding regional diversity at the high school level

**AUTHOR:**

1. Bach. Eva Luz Irene Luna-Vargas.

**ABSTRACT:** The objective of this qualitative research is to analyze the use of the Flipped Classroom with the support of the Padlet virtual wall in the Geography course during the educational process of regional diversity on our planet. The sample consists of 37 students, who took the Geography course during the 2025 school year, in a private high school located south of Mexico City. The use of Padlet before, during, and after the classes favored the learning. In conclusion, teachers can use the Flipped Classroom with the support of

Padlet to facilitate the comprehension of school topics related to the field of geography at the high school level.

**KEY WORDS:** flipped classroom, technology, geography, high school.

## **INTRODUCCIÓN.**

El mundo está cambiando radicalmente en todas las áreas del quehacer humano con gran rapidez, los procesos educativos rígidos, la sociedad pasiva, predecible, sumisa y homogénea, están quedando atrás (Tello-Espinoza y Cárdenas-Cordero, 2021).

El conocimiento está interconectado, la comunicación es omnipresente; por ello, los estudiantes adquieren un rol más activo, los docentes requieren incorporar estrategias pedagógicas planificadas para que el estudiante se convierta en el protagonista de su aprendizaje, reflexione y aprenda sobre los contenidos necesarios para resolver los problemas cotidianos de su entorno (Gaviria-Rodríguez et al., 2019; Tello-Espinoza y Cárdenas-Cordero, 2021).

La difusión masiva de información a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en distintos medios de distribución electrónica está presente en todos los ámbitos de la sociedad, donde los jóvenes tienen un acceso ilimitado a distintos espacios con acceso a la red Internet (Fernández-Velásquez et al., 2025; Lagos-Castillo et al., 2025).

En el mundo de los jóvenes, ya no es atractivo ningún entorno sin el uso de la TIC, incluyendo el entorno educativo (Dinh, 2025; Tlalpachicatl et al., 2024); por ello, es necesario que se desarrollen propuestas de enseñanza apoyadas en el empleo de herramientas digitales, lo cual obliga a rediseñar los modelos educativos (Eltahir y Alsalhi, 2025; Fernández-Velásquez et al., 2025).

El Aula Invertida o *Flipped Classroom* proviene de la teoría humanista y de la pedagogía crítica e integra los elementos del enfoque cognoscitivista y constructivista (Keskin, 2023).

Los docentes, como mediadores, buscan favorecer la participación activa y dinámica de los estudiantes, con el fin de que lleven a cabo los procesos cognitivos necesarios para su formación integral e independiente (Tello-Espinoza y Cárdenas-Cordero, 2021).

El trabajo colaborativo con el apoyo de las plataformas digitales permite el desarrollo del pensamiento crítico y las habilidades argumentativas de los estudiantes para interpretar la información, contrastarla, definirla y cuestionarla (Tello-Espinoza y Cárdenas-Cordero, 2021).

Este cambio de paradigma requiere una reformulación en la planificación de las asignaturas, sobre todo en el desarrollo de las actividades y la evaluación (Tello-Espinoza y Cárdenas-Cordero, 2021). El Aula Invertida proporciona una alternativa metodológica en la que se invierten los roles educativos; si bien, el docente no es reemplazado, porque este último se encarga de planificar con el uso de las TIC, los materiales que articulen y desarrollen las estrategias enseñanza-aprendizaje (Eltahir y Alsalhi, 2025; Tello-Espinoza y Cárdenas-Cordero, 2021; Tlalpachicatl et al., 2024).

El estudiante adquiere un rol más activo, para apropiarse de su proceso de aprendizaje a través del uso de materiales audiovisuales, gráficos y cartográficos (Tello-Espinoza y Cárdenas-Cordero, 2021).

El docente lleva a cabo una planificación adecuada y eficaz apoyada en la TIC en el Aula Invertida para articular y desarrollar estrategias de enseñanza-aprendizaje donde se fomente el trabajo autónomo (Dan y Mohamed, 2024; Pino-Apablaza y Taïpe-Mayhuire, 2022; Qi et al., 2024; Sik y Zehir-Topkaya, 2024); de hecho, los estudiantes se organizan para elaborar las actividades planteadas por el docente y realizar el trabajo colaborativo a través de debates, foros, talleres y mesas redondas con el propósito de desarrollar las competencias y comprender los contenidos conceptuales y procedimentales (Pino-Apablaza y Taïpe-Mayhuire, 2022; Rodríguez-Núñez, 2023; Sik y Zehir-Topkaya, 2024).

En la modalidad Aula Invertida, los estudiantes asumen una mayor responsabilidad, lo cual implica acceder a los materiales donde y cuando quieran, participar de manera más eficaz en las clases presenciales, estar

más motivados y aclarar sus dudas con y sin ayuda del docente (Dan y Mohamed, 2024; Pino-Apablaza y Taípe-Mayhuire, 2022; Sik y Zehir-Topkaya, 2024).

El Aula Invertida se basa en hacer coincidir el estilo de instrucción del profesor con los diversos estilos de aprendizaje de los numerosos estudiantes reunidos en un grupo deseado (Fernández-Velásquez et al., 2025). En esta estrategia educativa, se utilizan diversos recursos multimedia, lo cual permite a los estudiantes elegir el mejor escenario y personalizar su ritmo de aprendizaje, con información accesible disponible en línea (Dan y Mohamed, 2024; Qi et al., 2024; Rodríguez-Núñez, 2023); asimismo, el estudiante tiene la responsabilidad de comprender los contenidos, mientras el profesor se encarga de organizar su práctica para dirigir las actividades hacia el resultado deseado (Fernández-Velásquez et al., 2025; Qi et al., 2024).

Padlet es un muro virtual gratuito, de fácil uso y multimedia, el cual permite la interacción de manera sincrónica y asincrónica entre estudiantes, así como entre el profesor y los estudiantes (Naamati-Schneider y Alt, 2023; Salas-Rueda et al., 2025). Incluso, esta herramienta tecnológica fomenta la participación, ayuda a los estudiantes a prepararse en el desarrollo de sus habilidades de colaboración y creación del conocimiento, mejora el rendimiento cognitivo, promueve la comprensión profunda de conceptos clave, proporciona una mayor flexibilidad en el tiempo y espacio en el aprendizaje colaborativo, y promueve la participación de los estudiantes en la creación de conocimiento (Naamati-Schneider y Alt, 2023; Salas-Rueda et al., 2025).

Las aplicaciones del Padlet son variadas; por ejemplo, la información se puede copiar y guardar, se registra como un diario de clase y se puede evaluar inmediatamente (Naamati-Schneider y Alt, 2023; Salas-Rueda et al., 2025). El uso de este muro virtual fuera del salón de clases favorece la creación de espacios agradables y divertidos para el entorno educativo (Salas-Rueda et al., 2024); asimismo, los estudiantes utilizan el Padlet en cualquier momento y espacio, lo cual permite la consulta de materiales educativos para lograr un mejor aprendizaje (Salas-Rueda et al., 2024). El Aula Invertida junto con el Padlet facilita la participación de los alumnos para el intercambio de ideas lo que favorece el trabajo colaborativo (Salas-Rueda et al., 2024).

Bajo este escenario, la profesora del curso Geografía cambió las condiciones de enseñanza-aprendizaje en una preparatoria privada de la Ciudad de México por medio del Aula Invertida y las herramientas tecnológicas. Antes de las clases, los estudiantes revisaron las presentaciones digitales, el libro de texto y los videos en el muro virtual Padlet para adquirir el conocimiento previo sobre la diversidad regional. En el salón de clases, los estudiantes participaron activamente en los foros de discusión y trabajaron colaborativamente en el muro virtual Padlet. Después de las clases, los estudiantes subieron sus actividades escolares en el muro virtual Padlet.

El objetivo de esta investigación cualitativa es analizar el uso del Aula Invertida con el apoyo del muro virtual Padlet en el curso de Geografía durante el proceso educativo de la diversidad regional en nuestro planeta. Por consiguiente, la pregunta de investigación es: ¿Cuáles son los beneficios sobre el uso del Padlet en la modalidad Aula Invertida para mi aprendizaje sobre temas de recursos naturales, atmósfera e hidrosfera?

## **DESARROLLO.**

### **Metodología.**

Esta investigación cualitativa diseñó e implementó una nueva y creativa intervención educativa centrada en el tema de la diversidad regional considerando el Aula invertida y uso de la tecnología.

Esta propuesta se basa en la interrelación entre los hechos y fenómenos naturales; es decir, las actividades escolares diseñadas destacan la dinámica de las placas tectónicas que da origen al relieve mediante procesos como el vulcanismo, la sismicidad y la interacción entre la atmósfera y la hidrosfera, lo cual contribuye a la formación de distintos climas y variedad de recursos naturales, dependiendo de su ubicación en el planeta; asimismo, esta intervención educativa considera la desigual distribución de los recursos naturales a nivel global, lo que plantea la necesidad de proponer estrategias para el aprovechamiento sostenible para buscar otras fuentes alternas de energía.

La muestra está conformada por 37 estudiantes de 4° año de bachillerato, las cuales cursaron la asignatura de Geografía durante el ciclo escolar 2025, en una preparatoria privada ubicada al sur de la Ciudad de México.

La muestra es no probabilística.

Este trabajo propone el uso del Aula Invertida con el apoyo del muro virtual Padlet para mejorar la comprensión de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales correspondientes a la unidad 3 “Disponibilidad de recursos naturales y sus procesos de formación” con el fin de que los estudiantes puedan incorporarlos en su vida cotidiana e infieran la importancia de utilizar racionalmente los recursos naturales para las futuras generaciones que nos genera diversidad regional en el planeta.

En una primera etapa, se les compartieron cinco actividades en Padlet, correspondientes a la Unidad 3. En el programa de estudio, esta unidad comprende 24 horas de clase, cada hora es de 50 minutos, y la asignatura tiene asignadas 3 horas por semana, para clases presenciales, por lo que esta unidad se revisó en ocho semanas. Antes de las clases, los estudiantes consultaron diversos recursos educativos como los videos en el muro virtual Padlet y las lecturas breves en su libro de texto sobre los recursos naturales y su clasificación, los movimientos de las placas tectónicas, la circulación general de la atmósfera, los vientos y la hidrosfera con el propósito de facilitar la comprensión de los temas (Ver Figura 1).

Figura 1. Uso del Padlet y Aula Invertida durante la Unidad 3 “Disponibilidad de recursos naturales y sus procesos de formación”.



Fuente: Elaboración propia.

La recolección de datos se realizó en una preparatoria privada ubicada al sur de la Ciudad de México durante la impartición de la asignatura de Geografía correspondiente al ciclo escolar 2025 por medio de un formulario diseñado en Google donde se preguntó:

- ¿Cuáles son los beneficios sobre el uso del Padlet en la modalidad Aula Invertida para mi aprendizaje sobre temas de recursos naturales, atmósfera e hidrosfera?

La aplicación Nube de palabras fue utilizada para analizar las respuestas obtenidas de esta pregunta.

## Resultados.

La diversidad regional en el planeta es generada por la interrelación de factores naturales, y para comprenderla, incluye la revisión de los siguientes temas: Dinámica de la corteza terrestre para la formación del relieve (placas tectónicas, vulcanismo y sismicidad), atmósfera y su interacción con la hidrósfera, distribución climática y efectos del cambio climático.

La clase presentó momentos síncronos y asíncronos. Antes de las clases, la profesora compartió videos y dejó la revisión de lecturas en el libro de texto con el propósito de realizar debates en el salón de clases. Durante las clases, la profesora explicó a través de una presentación en Power Point los temas de los contenidos conceptuales y aclaró las dudas que plantearon los estudiantes; se les asignó un trabajo colaborativo, parte de éste lo elaboraron en el salón de clases, para recibir la orientación de la profesora si lo requerían, y posteriormente, lo terminaron en casa, y una vez finalizado, lo expusieron al grupo para su evaluación (Ver Figura 2).

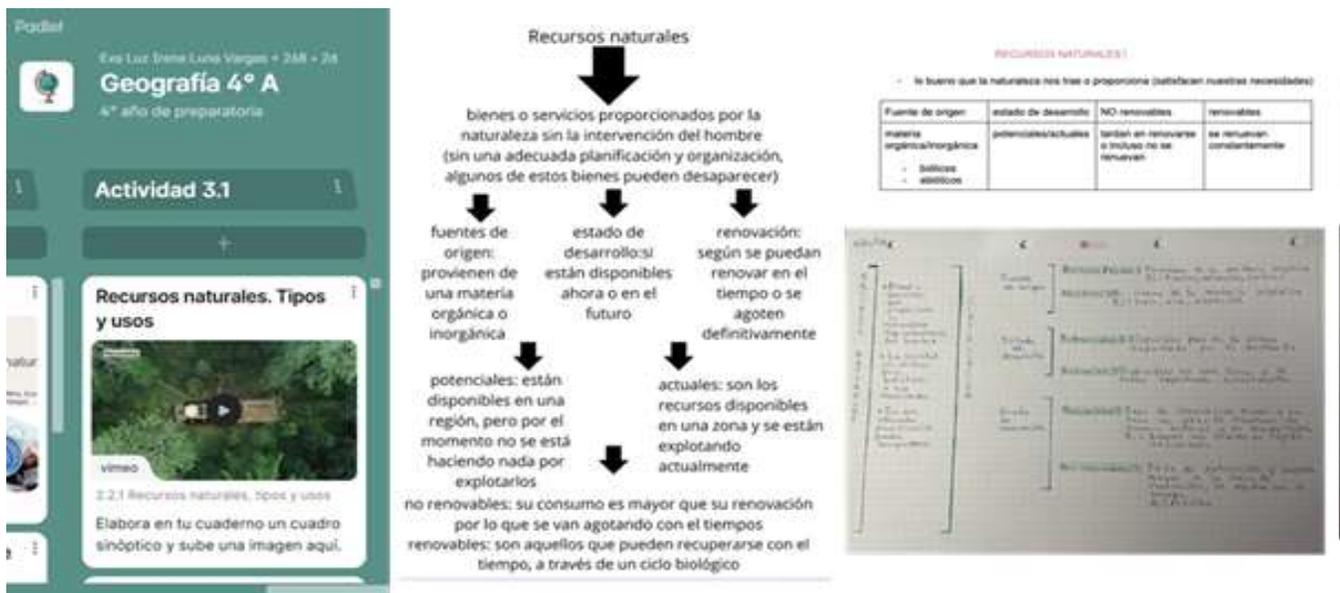
Figura 2. Actividades sobre la diversidad regional en el planeta en el modelo Aula Invertida.



Fuente: Elaboración a partir de los autores (Tlalpachicatl et al., 2024).

A continuación, se describen algunas de las actividades realizadas por los estudiantes en el curso de Geografía. En la primera actividad, los estudiantes vieron un video sobre los recursos naturales y su clasificación con la información elaboraron un cuadro sinóptico, el cual después compartieron en el muro virtual Padlet (Ver Figura 3).

Figura 3. Clasificación de los recursos naturales en el muro virtual Padlet.



Fuente: Elaboración propia.

En la segunda actividad, la profesora solicitó realizar las lecturas del libro de texto; es decir, una lectura breve sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales. Al iniciar la clase, los estudiantes comentaron en parejas los puntos más importantes y elaboraron conjuntamente una reflexión para en plenaria comentarla. Posteriormente, los estudiantes compartieron en el muro virtual Padlet su reflexión.

En la tercera actividad, la profesora pidió ver un video sobre la dinámica de las placas tectónicas. Con la información revisada, los estudiantes respondieron, las preguntas planteadas en el muro virtual Padlet.

En la clase, los estudiantes elaboraron un mapa con la división de placas tectónicas, identificaron las placas mayores y menores con sus movimientos, y resolvieron sus dudas con ayuda de la profesora (Ver Figura 4).

Figura 4. Dinámica de la corteza terrestre, Placas tectónicas.

**Actividad 3.3**

**Placas tectónicas**

MOVIMIENTOS DE LAS PLACAS TECTÓNICAS de la Tierra [Convergente, divergente y transformante]

Ve el video y responde lo siguiente:  
 ¿Cuántos tipos de bordes hay en las placas tectónicas?  
 ¿Qué bordes son constructivos?  
 ¿Qué bordes son destructivos?

**Mapa de placas tectónicas**

Imprime el mapa e identifica las placas mayores, las cinco placas menores, movimientos convergentes y divergentes, las dorsales marinas, pegalo en tu cuaderno.

¿Cuántos tipos de bordes hay en las placas tectónicas?  
 tres tipos: divergentes, convergentes y transformantes

Fuente: Elaboración propia.

En la cuarta actividad, la profesora solicitó ver un video sobre la circulación general de la atmósfera y otro sobre los vientos. Los estudiantes después de consultar este recurso multimedia respondieron las preguntas planteadas en el muro virtual Padlet con el propósito de mejorar la comprensión de los temas relacionados con la importancia de los vientos y el aporte de humedad a las áreas continentales.

La Figura 5 muestra el uso del muro virtual Padlet en la modalidad Aula Invertida para el tema “Circulación general de la atmósfera y vientos”.

Figura 5. Circulación general de la atmósfera y vientos.

**Actividad 3.4**

**Circulación General de la Atmósfera**

24. Circulación general de la atmósfera

Vean los siguientes videos sobre la circulación de los vientos.

**Vientos Alisios**

¿Qué son los vientos alisios?

Después de ver los videos, responde en tu cuaderno.  
 ¿Cuántos vientos constantes hay y cómo se llaman?  
 ¿De donde a donde se dirigen los vientos?  
 ¿Por qué se desvían los vientos y

**1. Tres tipos de vientos constantes:**  
 -Alisios  
 -Vientos del Oeste  
 -Vientos Polares del Este

2. ¿De dónde a dónde se dirigen los vientos?  
 Se mueven desde las zonas de alta presión hacia las zonas de baja presión, por las diferencias de temperatura y presión atmosférica.

3. ¿Por qué se desvían los vientos y cómo se llama a esa fuerza?  
 Se desvían por la rotación de la Tierra por una fuerza llamada fuerza de Coriolis.  
 Hemisferio norte: los vientos se desvían hacia la derecha.

**VIENTOS**

El viento es el movimiento de las partículas de aire en un momento dado.  
 Hay 2 tipos de vientos:  
 -Vientos Alisios  
 -Vientos del Oeste  
 -Vientos Polares del Este

¿Qué son los vientos?  
 El viento es el movimiento de las partículas de aire en un momento dado.  
 Hay 2 tipos de vientos:  
 -Vientos Alisios  
 -Vientos del Oeste  
 -Vientos Polares del Este

¿Qué son los vientos?  
 El viento es el movimiento de las partículas de aire en un momento dado.  
 Hay 2 tipos de vientos:  
 -Vientos Alisios  
 -Vientos del Oeste  
 -Vientos Polares del Este

La quinta actividad consistió en identificar los ríos más caudalosos del mundo y de México. La profesora del curso Geografía planteó algunas preguntas que debían resolver los estudiantes, así como un mapa donde localizaran los ríos mencionados en el video y ubicaran los ríos que sirven de frontera en nuestro país.

Figura 6. Hidrografía del mundo y de México.



Fuente: Elaboración propia.

Con el propósito de que los estudiantes aplicaran los aprendizajes adquiridos en la revisión de los contenidos planteados en esta unidad, la profesora solicitó a los estudiantes el desarrollo de una investigación sobre alguna región natural, en donde utilizarían la información revisada antes y durante las clases presenciales.

Los estudiantes se organizaron en equipos de cuatro integrantes para elaborar su proyecto de investigación, donde ellos eligieron una región natural para indagar sobre los recursos naturales y las características de esa región en México y el mundo. Con la información investigada, los estudiantes elaboraron una presentación, la cual compartieron en el muro virtual Padlet y expusieron al grupo sus hallazgos. Estas regiones podían ser cercanas o lejanas a los estudiantes, y ellos eligieron lo que era de interés o motivación para conocer e investigar (Ver Figura 7).

Figura 7. Proyectos de investigación: Regiones Naturales.



Fuente: Elaboración propia.

Al concluir la unidad, los estudiantes hicieron un examen de los conocimientos adquiridos y respondieron un cuestionario para medir su percepción del uso del muro virtual Padlet en la modalidad de aula invertida. La Figura 8 muestra los resultados obtenidos con el apoyo de la nube de palabras, en donde destaca las palabras: ayuda, facilita, comprender, repaso, mejor, información e imágenes.



- “Sí, revisar de nuevo, o antes de clase los mapas, videos, o presentaciones, me ayuda a comprender el tema con tiempo y en caso de dudas tenerlas preparadas para presentarlas a la maestra”.
- “Sí me ayuda a incrementar mi motivación y comprensión porque es más dinámico”.

De acuerdo con los estudiantes, la incorporación del muro virtual Padlet en la modalidad Aula invertida facilitó el repaso de los temas relacionados con los recursos naturales, la atmósfera y la hidrósfera:

- “Me ayuda a entender mejor los temas, puedo repasar después de clase”.
- “Poder revisar las presentaciones y poder repasar en casa”.
- “Que puedo visualizar más las cosas, y repasar mejor los temas”.

Estos temas requieren la observación directa de los fenómenos que ocurren en el planeta; sin embargo, para su comprensión es necesario apoyarse en recursos visuales a través de videos e imágenes, en donde se expliquen los procesos que ocurren en la naturaleza y las capas internas y externas de nuestro planeta, donde se generan los recursos naturales indispensables para el desarrollo de la vida:

- “Es más divertido”.
- “Pude consultar la presentación si tenía dudas y también para estudiar”.
- “Que son temas más visuales y con imágenes, se me guarda más fácil la información”.
- “Tengo videos del tema y son de fácil acceso”.
- “Creo que me ayudó la parte visual para mi comprensión del tema. También, en casa me sirvió poder consultar las presentaciones y las diferentes actividades”.

Padlet facilitó la observación de los fenómenos naturales y geográficos con el apoyo de las imágenes para comprender los temas escolares:

- “Me ayudó a comprender los temas con más claridad”.
- “Me ayuda a comprender mejor los temas”.

Los estudiantes comentaron que los recursos compartidos en el muro virtual Padlet facilitó el entendimiento y la comprensión de los temas, la realización del repaso, y la aclaración de las dudas con el apoyo de imágenes y videos:

- “Los dibujos me ayudan a entender”.
- “Que puedo ver imágenes físicamente”.
- “Las imágenes ayudan a que comprenda el tema”.
- “Es una plataforma más fácil de usar que facilita revisar la información”.
- “La facilidad de almacenamiento de los archivos, pero faltaría más tiempo para comprenderlos poco a poco”.
- “En Padlet puedo consultar los videos en cualquier momento por si surge alguna duda del tema y comparar las respuestas de mis actividades con las respuestas de mis compañeras”.
- “Que puedo verlos cuando quiera”.

En el curso de Geografía, Padlet fue utilizado como un repositorio, donde los estudiantes realizaron su autoevaluación y coevaluación de sus trabajos, desarrollaron sus habilidades tecnológicas y sociales a través del trabajo colaborativo en equipo, y entregaron las tareas.

- “Es una manera fácil y educativa para recopilar información y guardar las tareas”.
- “Facilita la organización y las tareas”.
- “Me gusta mucho la entrega de tareas, por aquí se me facilita”.

### **Discusión.**

Como lo mencionan Eltahir y Alsalhi (2025), los maestros utilizan el Aula invertida con el apoyo de las herramientas digitales para diseñar espacios virtuales donde el estudiante está motivado por aprender. En el curso de Geografía, los participantes expresaron que la realización de las actividades escolares antes, durante y después facilitaron el proceso de aprendizaje sobre la diversidad regional en nuestro planeta.

Tello-Espinoza y Cárdenas-Cordero (2021) explican, que los estudiantes adquieren un rol más participativo en la modalidad Aula Invertida. Los estudiantes del curso de Geografía destacan que el uso del muro virtual Padlet, bajo la modalidad Aula Invertida, facilitó el repaso de los temas escolares y la aclaración de dudas.

Los estudiantes se encuentran inmersos en un entorno tecnológico; por ello, es necesario incorporar la tecnología en el proceso enseñanza-aprendizaje para que no les parezca monótono y aburrido, y para lograrlo, los profesores requieren planear actividades que sean atractivas e incorporar avances tecnológicos en la construcción de nuevos espacios educativos y facilitar el aprendizaje; de esta manera, los estudiantes tienen un rol más activo, desarrollan el trabajo colaborativo, su creatividad y pensamiento crítico, aplican sus habilidades tecnológicas, y siguen aprendiendo sobre el uso de estas últimas (Salas-Rueda et al., 2022).

De acuerdo con Dan y Mohamed (2024), los maestros incorporan el Aula invertida en las actividades de los cursos con la finalidad de propiciar el trabajo autónomo; asimismo, Naamati-Schneider y Alt (2023) indican que Padlet es una herramienta tecnológica que favorece la participación de los estudiantes dentro y fuera del salón. En la unidad 3 “Disponibilidad de recursos naturales y sus procesos de formación”, los estudiantes afirman que el muro virtual Padlet es una herramienta tecnológica que favorece el repaso de los contenidos escolares sobre los recursos naturales, la atmósfera y la hidrósfera.

En la modalidad Aula Invertida, los estudiantes asumen una mayor responsabilidad durante el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que estos individuos consultan los materiales educativos para aprender y resolver las dudas (Dan y Mohamed, 2024; Pino-Apablaza y Taipe-Mayhuire, 2022; Sik y Zehir-Topkaya, 2024).

En este estudio, los recursos digitales como videos e imágenes en el muro virtual Padlet facilitaron la comprensión de los temas sobre la diversidad regional. Por último, los estudiantes del curso de Geografía destacan la importancia del muro virtual Padlet como repositorio de contenidos escolares, el cual puede ser consultado en cualquier momento.

## CONCLUSIONES.

Las estrategias educativas y los avances de las herramientas tecnológicas están propiciando la creación de espacios virtuales para el aprendizaje y la enseñanza. En este estudio, el uso del muro virtual Padlet en la modalidad Aula Invertida favoreció el aprendizaje sobre la diversidad regional en nuestro planeta y la interrelación de los hechos y fenómenos que ahí ocurren.

Las limitaciones de este estudio cualitativo están relacionadas con la muestra de la intervención; por lo tanto, los futuros estudios pueden incluir en la muestra a estudiantes de diversas preparatorias.

Este estudio recomienda el Aula invertida y el muro virtual Padlet en los cursos de Geografía debido a que los estudiantes comprendieron los contenidos escolares sobre los recursos naturales, la atmósfera y la hidrósfera de manera interactiva, desarrollaron su pensamiento crítico, su creatividad y sus habilidades tecnológicas.

En conclusión, los docentes pueden utilizar el Aula Invertida con el apoyo del muro virtual Padlet para facilitar la comprensión de los temas escolares relacionados con el campo de la geografía en el nivel bachillerato, favorecer el trabajo colaborativo, y el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Dan, L., & Mohamed, H. B. (2024). A bibliometric review of flipped classroom approaches for enhanced students' language learning. *Contemporary Educational Technology*, 16(4), ep526. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15012>
2. Dinh, C. T. (2025). Investigating EFL students' perceived values of online cooperative learning in MOOCs. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), ep552. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15718>
3. Eltahir, M. E., & Alsalhi, N. R. (2025). Impact of the flipped classroom on academic achievement, motivation, and engagement: A higher education case study. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), ep553. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15742>

4. Fernández-Velásquez, J. D. R., López-Regalado, O., & Fernández-Hurtado, G. A. (2025). Educational dualism in action: Systematic review of gamification and flipped classrooms' effects on young learners. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), ep557. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15749>
5. Gaviria-Rodríguez, D., Arango-Arango, J., Valencia-Arias, A., y Bran-Piedrahita, L. (2019). Percepción de la estrategia aula invertida en escenarios universitarios. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(81), 593-614.
6. Keskin, D. (2023). Implementation of flipped model in efl reading classrooms. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 24(3), 261-279. <https://doi.org/10.17718/tojde.1132888>
7. Lagos-Castillo, A., Chiappe, A., Ramirez-Montoya, M. S., & Becerra Rodríguez, D. F. (2025). Mapping the intelligent classroom: Examining the emergence of personalized learning solutions in the digital age. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), ep543. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15617>
8. Pino-Apablaza, F., & Taípe-Mayhúire, M. (2022). El aula invertida y su influencia en los niveles de aprendizaje: Una revisión sistemática de los últimos 10 años en América Latina. *Revista De Investigaciones de la Universidad Le Cordon Bleu*, 9(2), 99-111. <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2022v9n2.010>
9. Qi, P., Jumaat, N. F. B., Abuhassna, H., & Ting, L. (2024). A systematic review of flipped classroom approaches in language learning. *Contemporary Educational Technology*, 16(4), ep529. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15146>
10. Naamati-Schneider, L., & Alt, D. (2023). Enhancing collaborative learning in health management education: an investigation of Padlet-mediated interventions and the influence of flexible thinking. *BMC Medical Education*, 23, 846. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04796-y>
11. Rodríguez-Núñez, J. A. (2023). El aula invertida como estrategia en la enseñanza híbrida: Una propuesta orientada al desarrollo del aprendizaje activo. *Cuaderno De Pedagogía Universitaria*, 20(40), 49-58. <https://doi.org/10.29197/cpu.v21i40.510>

12. Salas-Rueda, R. A., Cabrera-Rodríguez, A. E., & Domínguez-Herrera, E. (2025). Analysis of Padlet in the educational process on the rock cycle through Data Science. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (23). <https://doi.org/10.46661/ijeri.10361>
13. Salas-Rueda, R. A., Cabrera-Rodríguez, A. E., & Rodríguez-Herrera, E. (2024). Uso del Aula invertida y la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre el concepto paisaje en el Colegio de Bachilleres. *Ateliê Geográfico*, 18(1), 429-449. <https://doi.org/10.5216/ag.v18i1.79052>
14. Salas-Rueda, R. A., De-La-Cruz-Martínez, G., Alvarado-Zamorano, C. & Prieto-Larios, E. (2022). The Collaborative Wall: A Technological Means to Improving the Teaching-Learning Process about Physics. *Journal C.E.P.S. Vol.12, No. 4*. DOI: <https://doi.org/10.26529/cepsj.1167>
15. Sik, P., & Zehir-Topkaya, E. (2024). Flipped classroom model with young learners' vocabulary learning in primary elt classrooms. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 25(1), 302-333. <https://doi.org/10.17718/tojde.1213698>
16. Tello-Espinoza, D. E., & Cárdenas-Cordero, N. M. (2021). Aula invertida como estrategia didáctica para la enseñanza de Lengua y Literatura en Bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 4-31. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1301>
17. Tlalpachicatl, N., Pérez, C. G. y Pérez, C. I. (2024). Aula invertida en educación superior. Análisis de un cursode métodos de investigación en psicología educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95(1), 161-177. <https://doi.org/10.35362/rie9516268>

#### **DATOS DE LA AUTORA.**

1. **Eva Luz Irene Luna-Vargas**. Estudiante de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México. Correo electrónico: [eva.luna.vargas63@gmail.com](mailto:eva.luna.vargas63@gmail.com)

**RECIBIDO:** 20 de julio del 2025.

**APROBADO:** 24 de agosto del 2025.