



**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,  
Volumen 8, Número 4.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4)

**FLIPPED CLASSROOM COMO ELEMENTO  
FAVORECEDOR PARA EL DESARROLLO DE LA  
CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS  
EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INFANTIL**

**FLIPPED CLASSROOM AS A FAVORABLE ELEMENT FOR THE  
DEVELOPMENT OF PROBLEM SOLVING CAPACITY IN EARLY  
CHILDHOOD EDUCATION STUDENTS**

**Estefany Alejandra Reina Mera**  
Universidad Católica del Ecuador

**Karen Daniela Reina Mera**  
Universidad Central del Ecuador

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.13165](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13165)

## Flipped Classroom como Elemento Favorecedor para el Desarrollo de la Capacidad de Resolución de Problemas en estudiantes de Educación Infantil

Estefany Alejandra Reina Mera <sup>1</sup>

[estefany.reina@educacion.gob.ec](mailto:estefany.reina@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-5235-0836>

Universidad Católica del Ecuador

Karen Daniela Reina Mera

[kdreina@uce.edu.ec](mailto:kdreina@uce.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0009-8066-0888>

Universidad Central del Ecuador

### RESUMEN

El artículo examina la metodología del Flipped Classroom (aula invertida) como una estrategia innovadora para potenciar la capacidad de resolución de problemas en estudiantes de educación infantil. En el modelo tradicional de enseñanza, los conceptos nuevos se introducen en el aula y se refuerzan en casa. En contraste, el Flipped Classroom invierte este proceso: los estudiantes se familiarizan con los conceptos a través de materiales educativos previos, como videos o lecturas, y utilizan el tiempo de clase para aplicar y profundizar en estos conceptos mediante actividades prácticas y colaborativas. El artículo explora cómo este enfoque puede beneficiar a los estudiantes de educación infantil, especialmente en el desarrollo de habilidades críticas como la resolución de problemas. A través de la preparación previa, los niños llegan al aula con un conocimiento básico que les permite participar activamente en la resolución de problemas en tiempo real. Esto fomenta un entorno de aprendizaje más dinámico e interactivo, donde los educadores pueden ofrecer apoyo personalizado y facilitador mientras los estudiantes aplican lo aprendido. Se discute la eficacia del Flipped Classroom en el contexto de la educación infantil, evaluando cómo esta metodología puede mejorar la comprensión conceptual y la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes. Se presentan ejemplos de implementación en aulas de educación infantil y se analizan los resultados obtenidos, incluyendo el impacto en el desarrollo cognitivo y social de los niños. El artículo concluye que el Flipped Classroom, al ofrecer una mayor oportunidad para la aplicación práctica del conocimiento, puede ser una herramienta valiosa para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas en la educación infantil. Sin embargo, también se destacan los desafíos y consideraciones que los educadores deben tener en cuenta para implementar esta metodología de manera efectiva, como la preparación de materiales adecuados y la adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes.

**Palabras clave:** flipped classroom, educación infantil, resolución de problemas, aprendizaje activo, desarrollo cognitivo y social

---

<sup>1</sup> Autor Principal

Correspondencia: [estefany.reina@educacion.gob.ec](mailto:estefany.reina@educacion.gob.ec)

## Flipped Classroom as a Favorable Element for the development of Problem Solving Capacity in Early Childhood Education students

### ABSTRACT

The article examines the Flipped Classroom methodology as an innovative strategy to enhance problem-solving skills in early childhood education students. In the traditional teaching model, new concepts are introduced in the classroom and reinforced at home. In contrast, the Flipped Classroom reverses this process: students become familiar with concepts through prior educational materials, such as videos or readings, and use class time to apply and delve deeper into these concepts through hands-on, collaborative activities. The article explores how this approach can benefit early childhood education students, especially in developing critical skills such as problem-solving. Through prior preparation, children come to the classroom with a foundational knowledge that allows them to actively engage in real-time problem-solving. This fosters a more dynamic and interactive learning environment, where educators can offer personalized and facilitative support as students apply what they have learned. The effectiveness of Flipped Classroom in the context of early childhood education is discussed, assessing how this methodology can improve students' conceptual understanding and problem-solving ability. Examples of implementation in early childhood education classrooms are presented and the results obtained are analyzed, including the impact on children's cognitive and social development. The article concludes that Flipped Classroom, by offering greater opportunity for the practical application of knowledge, can be a valuable tool for the development of problem-solving skills in early childhood education. However, the challenges and considerations that educators must take into account to implement this methodology effectively are also highlighted, such as the preparation of appropriate materials and adaptation to the individual needs of students.

**Keywords:** flipped classroom, early childhood education, problem-solving, active learning, cognitive and social development

*Artículo recibido 14 julio 2024*

*Aceptado para publicación: 17 agosto 2024*



## **INTRODUCCIÓN**

En la educación infantil, el desarrollo de habilidades de resolución de problemas es fundamental para el crecimiento cognitivo y socioemocional de los niños. Tradicionalmente, el modelo de enseñanza ha seguido un enfoque en el que los conceptos se introducen en el aula y los estudiantes practican en casa. Sin embargo, en un entorno educativo en constante evolución, las metodologías innovadoras están ganando terreno como herramientas efectivas para fomentar habilidades clave en los estudiantes.

Uno de estos enfoques es el Flipped Classroom, o aula invertida, una metodología que invierte la secuencia tradicional de enseñanza y aprendizaje. En el Flipped Classroom, los estudiantes se familiarizan con el contenido a través de materiales pre-clase, como videos y lecturas, permitiendo que el tiempo de clase se utilice para actividades prácticas, discusiones y resolución de problemas. Este enfoque pretende transformar el aula en un espacio activo y participativo donde los niños aplican lo aprendido y enfrentan desafíos reales.

Este artículo explora cómo el modelo Flipped Classroom puede ser especialmente beneficioso para los estudiantes de educación infantil en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas. Se analiza cómo la preparación previa de los estudiantes y el uso del tiempo de clase para actividades interactivas y colaborativas pueden potenciar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas en los primeros años de educación.

Además, se examina la implementación práctica del Flipped Classroom en contextos de educación infantil, evaluando su impacto en la participación, la comprensión conceptual y el desarrollo de habilidades de resolución de problemas. El objetivo es proporcionar una visión integral de cómo esta metodología puede servir como una herramienta eficaz para mejorar la experiencia de aprendizaje y el desarrollo de competencias clave en los niños.

### **Preguntas de Investigación**

Estas preguntas de investigación permiten explorar y evaluar el impacto del Flipped Classroom en el desarrollo de la Capacidad de Resolución de Problemas en estudiantes de Educación Infantil, proporcionando una base sólida para la investigación.



1. ¿Cómo influye la metodología del Flipped Classroom en la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes de educación infantil en comparación con el enfoque tradicional de enseñanza?
2. ¿Qué aspectos del modelo Flipped Classroom resultan más efectivos para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas en los estudiantes de educación infantil?
3. ¿Cómo afecta la preparación previa en el hogar (a través de materiales como videos o lecturas) en la participación y el rendimiento de los estudiantes durante las actividades de resolución de problemas en el aula?
4. ¿Qué desafíos enfrentan los educadores al implementar la metodología Flipped Classroom en educación infantil y cómo se pueden superar estos desafíos para mejorar el desarrollo de habilidades de resolución de problemas?
5. ¿Cuál es el impacto del Flipped Classroom en el desarrollo de habilidades sociales y colaborativas de los estudiantes de educación infantil durante la resolución de problemas?
6. ¿Cómo perciben los estudiantes y sus familias la metodología del Flipped Classroom en relación con el desarrollo de habilidades de resolución de problemas y el aprendizaje general en educación infantil?
7. ¿Qué evidencias de mejora en la capacidad de resolución de problemas se pueden observar a través de la implementación del Flipped Classroom en comparación con métodos tradicionales de enseñanza en educación infantil?

## **Marco Teórico**

### **Modelo Flipped Classroom**

- **Definición y Origen del Flipped Classroom:** El modelo Flipped Classroom, o aula invertida, se basa en la inversión de la tradicional secuencia de enseñanza y aprendizaje. En lugar de introducir nuevos conceptos durante el tiempo de clase, los estudiantes acceden a los contenidos en casa a través de videos, lecturas u otros materiales, y utilizan el tiempo de clase para aplicar y discutir estos conceptos en actividades prácticas. Esta metodología fue popularizada por Bergmann y Sams (2012) y ha sido adaptada a diferentes contextos educativos.



- **Beneficios del Flipped Classroom:** La metodología del Flipped Classroom ofrece varias ventajas, como la personalización del aprendizaje, la promoción de la participación activa en el aula y la facilitación del aprendizaje colaborativo. Los estudiantes tienen la oportunidad de revisar los materiales a su propio ritmo y llegan al aula preparados para participar en actividades que profundizan y aplican el conocimiento.

### Capacidad de Resolución de Problemas en Educación Infantil

- **Importancia de la Resolución de Problemas en la Educación Infantil:** La capacidad de resolución de problemas es una habilidad fundamental en el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños. Este proceso implica identificar, analizar y encontrar soluciones a problemas, y es crucial para el aprendizaje independiente y el pensamiento crítico. Según Piaget (1976), el desarrollo cognitivo de los niños en la etapa preescolar se centra en la capacidad para resolver problemas y comprender el mundo a través de la exploración y la experimentación.
- **Desarrollo de Habilidades de Resolución de Problemas en Educación Infantil:** El enfoque en la resolución de problemas en la educación infantil debe estar centrado en actividades prácticas y contextos reales que permitan a los niños experimentar y aplicar soluciones. Las estrategias pedagógicas incluyen juegos, proyectos colaborativos y actividades que fomenten el pensamiento crítico y la creatividad.

### Impacto del Flipped Classroom en el Desarrollo Cognitivo

1. **Facilitación del Aprendizaje Activo:** El Flipped Classroom promueve un aprendizaje más activo y participativo durante el tiempo de clase, permitiendo a los estudiantes aplicar y discutir los conceptos aprendidos en casa. Esta metodología puede mejorar la comprensión y la retención de la información, así como fomentar habilidades de resolución de problemas al proporcionar un entorno en el que los estudiantes enfrentan y resuelven desafíos de manera práctica.
2. **Teoría del Aprendizaje Activo:** La teoría del aprendizaje activo, apoyada por Vygotsky (1978) y Bruner (1966), sugiere que el aprendizaje se optimiza cuando los estudiantes están involucrados en la construcción activa de su conocimiento. El Flipped Classroom se alinea con esta teoría al transformar el aula en un espacio para la aplicación práctica y el aprendizaje colaborativo.



## Consideraciones para la Implementación del Flipped Classroom en Educación Infantil

- **Adaptación de Contenidos para Educación Infantil:** Los materiales pre-clase en el Flipped Classroom deben ser adecuados para el desarrollo cognitivo y la capacidad de atención de los estudiantes de educación infantil. Esto puede incluir videos cortos, imágenes, y actividades interactivas que sean accesibles y atractivas para los niños.
- **Desafíos y Estrategias de Implementación:** La implementación del Flipped Classroom en educación infantil puede presentar desafíos, como la necesidad de acceso a tecnología y la preparación de materiales adecuados. Es esencial desarrollar estrategias que faciliten el acceso a los recursos y apoyen a los educadores en la creación de un entorno de aprendizaje efectivo y equilibrado.

### Procedimiento

El análisis realizado se centra en evaluar cómo el modelo de aula invertida (Flipped Classroom) favorece el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas en estudiantes de educación infantil. Para llevar a cabo este análisis, se han considerado los siguientes elementos clave:

1. **Flipped Classroom:** Enfoque educativo donde el contenido teórico se estudia en casa y el tiempo en clase se dedica a actividades prácticas.
2. **Capacidad de Resolución de Problemas:** Habilidad que implica identificar, analizar y resolver problemas de manera efectiva.
3. **Educación Infantil:** Nivel educativo que abarca el desarrollo y aprendizaje de los niños en sus primeras etapas.

Se realizó una búsqueda exhaustiva de documentos publicados entre 2020 y 2024, obteniendo un total de 1000 documentos relevantes. Estos documentos fueron revisados y se seleccionaron 14 que cumplieran con los criterios establecidos para el estudio. Finalmente, se eligieron 8 documentos para un análisis detallado de sus experiencias educativas.

### RESULTADOS

El análisis de las 14 experiencias educativas seleccionadas, realizadas en diversos contextos durante los últimos 5 años, reveló varios beneficios clave del modelo de aula invertida en la educación infantil:

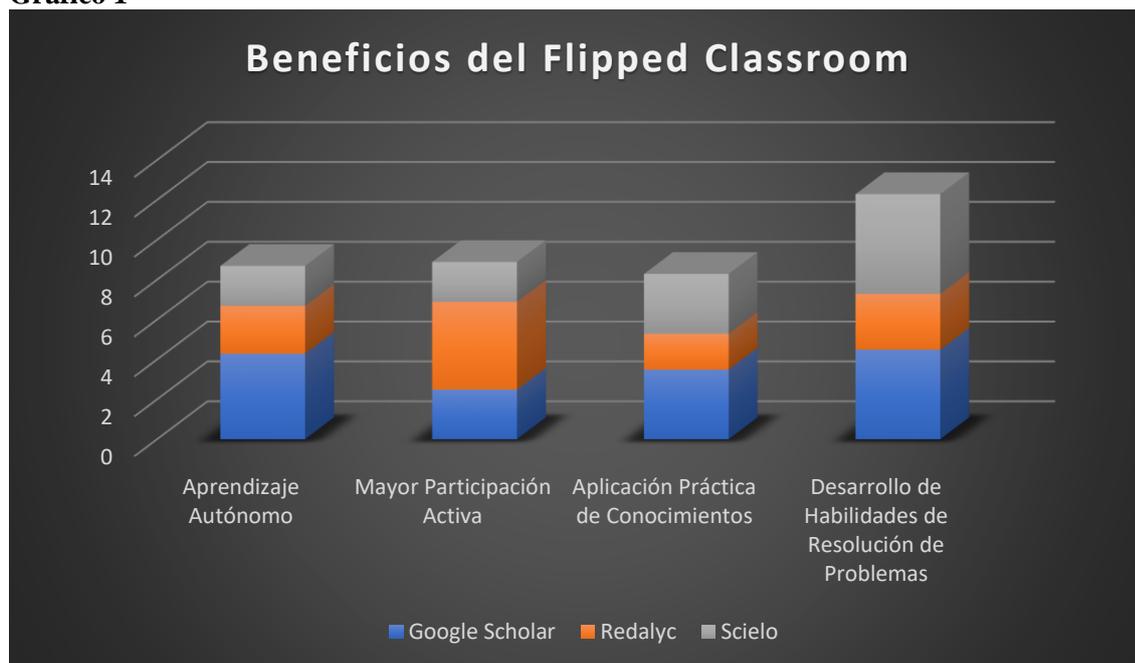


1. **Desarrollo de Habilidades en Resolución de Problemas:** El aula invertida facilitó el desarrollo de habilidades de resolución de problemas en los estudiantes al permitirles aplicar los conceptos aprendidos en casa durante las actividades prácticas en clase.
2. **Mejora de la Participación Estudiantil:** Las actividades prácticas y colaborativas realizadas en el aula promovieron una mayor participación y compromiso de los estudiantes, lo que contribuyó al desarrollo de habilidades críticas.
3. **Adaptación a Diferentes Necesidades:** El enfoque del aula invertida permitió adaptar las actividades a las necesidades individuales de los estudiantes, ofreciendo oportunidades para resolver problemas de manera diferenciada.
4. **Incorporación de Actividades Interactivas:** La implementación del modelo permitió la integración de actividades interactivas que fomentaron el pensamiento crítico y la creatividad en la resolución de problemas.
5. **Refuerzo del Aprendizaje Autónomo:** Al estudiar el contenido teórico en casa, los estudiantes desarrollaron habilidades de autoaprendizaje que complementaron su capacidad para abordar y resolver problemas en el aula.
6. **Uso de Tecnologías Educativas:** La incorporación de tecnologías educativas en el modelo de aula invertida facilitó la creación de contenidos multimedia y recursos interactivos que enriquecieron la experiencia de aprendizaje.

El análisis demuestra que el modelo de aula invertida, cuando se aplica adecuadamente en el contexto de la educación infantil, puede ser altamente efectivo para fomentar la capacidad de resolución de problemas en los estudiantes, mejorando su participación y proporcionando un entorno de aprendizaje más dinámico y adaptado a sus necesidades.



Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos

Catálogo de Flipped Classroom como elemento favorecedor para el desarrollo de la Capacidad de Resolución de Problemas en estudiantes de Educación Infantil

1. El artículo de Lage, Platt y Treglia (2000), *"Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment"*, presenta el modelo de aula invertida como una estrategia pedagógica para mejorar el aprendizaje. En este enfoque, las actividades tradicionales de clase, como la exposición de contenido, se realizan fuera del aula a través de lecturas o videos. El tiempo en clase se dedica a la resolución de problemas, discusiones y actividades interactivas, lo que permite un aprendizaje más activo.

El artículo destaca que este método crea un ambiente de aprendizaje más inclusivo, adaptándose a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje. Se enfatiza que la inversión de la clase facilita la participación de estudiantes que pueden tener dificultades con los métodos tradicionales, fomentando la colaboración y el aprendizaje personalizado. Los autores también exploran los desafíos y beneficios de implementar este enfoque, señalando que, aunque requiere preparación adicional, mejora la comprensión de los estudiantes y promueve una enseñanza más centrada en el estudiante.

2. El libro de Sarama y Clements (2009), *"Early Childhood Mathematics Education Research: Learning Trajectories for Young Children"*, explora la investigación sobre la educación

matemática en la primera infancia, centrándose en las trayectorias de aprendizaje que los niños siguen al desarrollar habilidades matemáticas.

Los autores presentan un marco para comprender cómo los niños pequeños aprenden conceptos matemáticos, desde las habilidades básicas hasta las más complejas, y describen las trayectorias de desarrollo típicas que los niños siguen en el proceso. El libro integra hallazgos de investigación para ofrecer recomendaciones prácticas para educadores y diseñadores de currículos, con el objetivo de apoyar el desarrollo matemático temprano de manera efectiva.

Además, se discuten las implicaciones para la enseñanza, destacando la importancia de proporcionar experiencias educativas ricas y variadas que fomenten el aprendizaje y la comprensión matemática desde una edad temprana. El enfoque en las trayectorias de aprendizaje ayuda a los educadores a identificar y apoyar el progreso individual de cada niño, adaptando la instrucción a sus necesidades específicas.

3. El artículo de He y Wang (2018), "*Exploring the Impact of Flipped Classroom Model on Students' Academic Performance and Motivation: A Meta-Analysis*", es una revisión sistemática que examina el impacto del modelo de aula invertida en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes.

A través de un meta-análisis de estudios previos, los autores evaluaron cómo la implementación del modelo de aula invertida afecta a estos dos aspectos clave del aprendizaje. El modelo de aula invertida implica que los estudiantes estudien el contenido teórico en casa, mediante lecturas o videos, y utilicen el tiempo en clase para actividades interactivas y resolución de problemas.

Los resultados del meta-análisis muestran que, en general, el modelo de aula invertida tiene un efecto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes y en su motivación para aprender. Los estudiantes tienden a obtener mejores resultados en evaluaciones y muestran una mayor disposición a participar en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, los autores también señalan que la efectividad del modelo puede depender de factores como la implementación específica del enfoque y el contexto educativo.

El estudio proporciona una visión comprensiva de los beneficios potenciales del aula invertida y ofrece recomendaciones para su aplicación efectiva en diferentes entornos educativos.



4. El artículo de Kirkpatrick (2013), "*Flipping the Classroom: A Case Study on the Impacts and Challenges of Using Video Lectures in the Classroom*", analiza el impacto y los desafíos del uso de conferencias en video como parte del modelo de aula invertida a través de un estudio de caso.

Kirkpatrick examina cómo la implementación de conferencias en video fuera del aula afecta el proceso de aprendizaje y la dinámica del aula. El estudio revela que, en general, el uso de video conferencias puede mejorar la eficiencia del aprendizaje, permitiendo a los estudiantes acceder al contenido a su propio ritmo y facilitar un tiempo de clase más centrado en actividades prácticas y discusión.

Sin embargo, también se identifican varios desafíos, como la resistencia de algunos estudiantes a adoptar el nuevo formato, problemas técnicos y la necesidad de una preparación adecuada por parte de los instructores para asegurar que los videos sean efectivos y complementen las actividades en clase.

El artículo concluye que, aunque el modelo de aula invertida con conferencias en video puede ofrecer beneficios significativos, su éxito depende de una implementación cuidadosa y la capacidad de los educadores para abordar los problemas que puedan surgir.

5. El artículo de Lundin (2016), "*Flipping the Classroom in Primary Education: A Pilot Study*", presenta un estudio piloto sobre la implementación del modelo de aula invertida en la educación primaria.

Lundin explora cómo el aula invertida, que implica que los estudiantes estudien el contenido teórico en casa a través de recursos como videos y que utilicen el tiempo en clase para actividades prácticas, se adapta a los niveles educativos primarios. El estudio se centra en la experiencia de aplicar este enfoque en un contexto de educación primaria, evaluando tanto la eficacia como los desafíos asociados.

Los hallazgos del estudio piloto sugieren que el aula invertida puede ser beneficioso en la educación primaria, mejorando la participación y el entendimiento de los estudiantes al permitirles interactuar con el contenido de manera más dinámica en el aula. Sin embargo, el estudio también identifica desafíos, como la necesidad de adaptar el contenido y las estrategias para que sean apropiados para la edad y el nivel de los estudiantes más jóvenes.

En conclusión, Lundin destaca que, aunque el aula invertida tiene potencial en la educación primaria, es esencial considerar las particularidades del grupo de edad y proporcionar apoyo adecuado tanto para los estudiantes como para los docentes para asegurar una implementación efectiva.



6. El artículo de O'Flaherty y Phillips (2015), "*The Use of Flipped Classrooms in Higher Education: A Scoping Review*", ofrece una revisión exhaustiva sobre el uso del modelo de aula invertida en la educación superior.

Los autores realizan una revisión de alcance para explorar cómo se está implementando el modelo de aula invertida en la educación superior, cuáles son sus efectos en los resultados de aprendizaje, y los desafíos y beneficios asociados. El enfoque del aula invertida, que consiste en que los estudiantes revisen el contenido teórico fuera del aula y utilicen el tiempo en clase para actividades interactivas y discusión, se analiza en diversos contextos y disciplinas.

Los resultados de la revisión sugieren que el modelo de aula invertida puede mejorar la participación y el rendimiento académico de los estudiantes en la educación superior. También se destaca que puede fomentar un aprendizaje más activo y colaborativo. Sin embargo, se identifican varios desafíos, como la resistencia al cambio, la necesidad de una planificación adecuada y la preparación de materiales de calidad.

El artículo concluye que, aunque hay evidencia prometedora sobre los beneficios del aula invertida, se necesita más investigación para comprender completamente su impacto y para desarrollar estrategias efectivas para su implementación en diferentes contextos de educación superior.

7. El libro de Sams y Bergmann (2013), "*Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*", ofrece una guía práctica sobre cómo implementar el modelo de aula invertida en el aula.

Sams y Bergmann, pioneros del enfoque del aula invertida, proporcionan una visión integral de cómo transformar la enseñanza tradicional para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. El libro cubre los principios básicos del modelo de aula invertida, en el que los estudiantes revisan el contenido teórico en casa a través de videos y otros recursos, y utilizan el tiempo en clase para participar en actividades interactivas y resolver problemas.

El libro incluye estrategias para crear y utilizar materiales educativos, diseñar actividades en clase, y evaluar la efectividad del enfoque. También abordan desafíos comunes, como la resistencia al cambio y las dificultades tecnológicas, ofreciendo soluciones prácticas para superarlos.



El objetivo principal del libro es ayudar a los educadores a implementar el aula invertida de manera efectiva, para que puedan llegar a cada estudiante en cada clase, todos los días, fomentando un entorno de aprendizaje más dinámico y personalizado.

8. El artículo de Mok (2014), "*A Review of Flipped Classroom Research, Practice, and Technologies*", proporciona una revisión exhaustiva sobre la investigación, la práctica y las tecnologías asociadas con el modelo de aula invertida.

Mok examina el desarrollo y la evolución del enfoque del aula invertida, evaluando los resultados de diversas investigaciones y estudios de caso. El artículo cubre cómo el modelo se ha implementado en diferentes niveles educativos y disciplinas, destacando tanto los beneficios como los desafíos encontrados en su aplicación.

El análisis revela que el aula invertida puede mejorar la participación estudiantil, el rendimiento académico y la calidad del aprendizaje, al permitir un mayor enfoque en la aplicación práctica de los conceptos durante el tiempo en clase. Además, se exploran las tecnologías utilizadas para facilitar la implementación del modelo, como videos educativos y plataformas de aprendizaje en línea.

Sin embargo, también se discuten varios desafíos, incluyendo la resistencia de algunos estudiantes y docentes, la necesidad de formación adicional y la adaptación del contenido para que sea efectivo en el formato invertido. Mok concluye que, aunque el aula invertida tiene un gran potencial, es esencial abordar estos desafíos y seguir investigando para optimizar su implementación y eficacia en diversos contextos educativos.

### **¿Qué actividades puede realizar un docente para integrar Flipped Classroom en el aula?**

Utilizar plataformas educativas para implementar el modelo de aula invertida puede optimizar el aprendizaje y facilitar una variedad de actividades. Estas actividades aprovechan las capacidades de las plataformas educativas para facilitar un aprendizaje más dinámico e interactivo, promoviendo la aplicación práctica de los conceptos y fomentando la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

#### **Creación de Contenidos Multimedia**

- **Preparación:** Los estudiantes revisan videos, lecturas o módulos interactivos sobre un tema específico en una plataforma educativa (como Moodle, Blackboard o Google Classroom).



- **Actividad en Clase:** Los estudiantes utilizan herramientas de la plataforma para crear presentaciones, videos o infografías que resuman y apliquen los conceptos aprendidos. Posteriormente, presentan sus trabajos en clase.

### **Foros de Discusión y Reflexión**

- **Preparación:** Asigna a los estudiantes la lectura de artículos o la visualización de videos en una plataforma educativa.
- **Actividad en Clase:** Utiliza foros de discusión en la plataforma para que los estudiantes publiquen sus reflexiones y respuestas a preguntas específicas sobre el contenido. Durante la clase, organiza debates basados en las discusiones del foro.

### **Actividades de Resolución de Problemas**

- **Preparación:** Proporciona problemas o casos de estudio en una plataforma educativa para que los estudiantes los revisen y estudien en casa.
- **Actividad en Clase:** Organiza sesiones de resolución de problemas en clase, donde los estudiantes trabajan en grupos para abordar los problemas asignados. Utiliza herramientas colaborativas de la plataforma para compartir y discutir sus soluciones.

### **Simulaciones y Juegos Educativos**

- **Preparación:** Los estudiantes completan simulaciones o juegos educativos en línea disponibles en la plataforma.
- **Actividad en Clase:** Discute los resultados de las simulaciones y juegos en clase, permitiendo que los estudiantes reflexionen sobre sus decisiones y estrategias. Facilita una discusión sobre cómo aplicar los aprendizajes a situaciones del mundo real.

### **Evaluaciones y Pruebas Interactivas**

- **Preparación:** Diseña cuestionarios y pruebas interactivas en la plataforma educativa para que los estudiantes los completen antes de la clase.
- **Actividad en Clase:** Revisa las respuestas a los cuestionarios en clase, discutiendo las preguntas incorrectas y explicando los conceptos relacionados. Utiliza los resultados para identificar áreas que necesitan refuerzo adicional.



### **Proyectos Colaborativos**

- **Preparación:** Los estudiantes investigan y preparan contenido relacionado con un proyecto en la plataforma educativa, utilizando recursos y herramientas disponibles.
- **Actividad en Clase:** Los estudiantes colaboran en tiempo real a través de herramientas de la plataforma, como documentos compartidos o pizarras virtuales, para desarrollar y presentar su proyecto. La clase finaliza con presentaciones y retroalimentación.

### **Clases Virtuales y Webinars**

- **Preparación:** Los estudiantes completan material de estudio previo en la plataforma educativa.
- **Actividad en Clase:** Organiza una clase virtual o webinar donde se realicen sesiones interactivas de preguntas y respuestas, discusiones y actividades basadas en el material estudiado. Utiliza funciones como encuestas y salas de grupos para aumentar la participación.

### **Retroalimentación y Evaluación entre Pares**

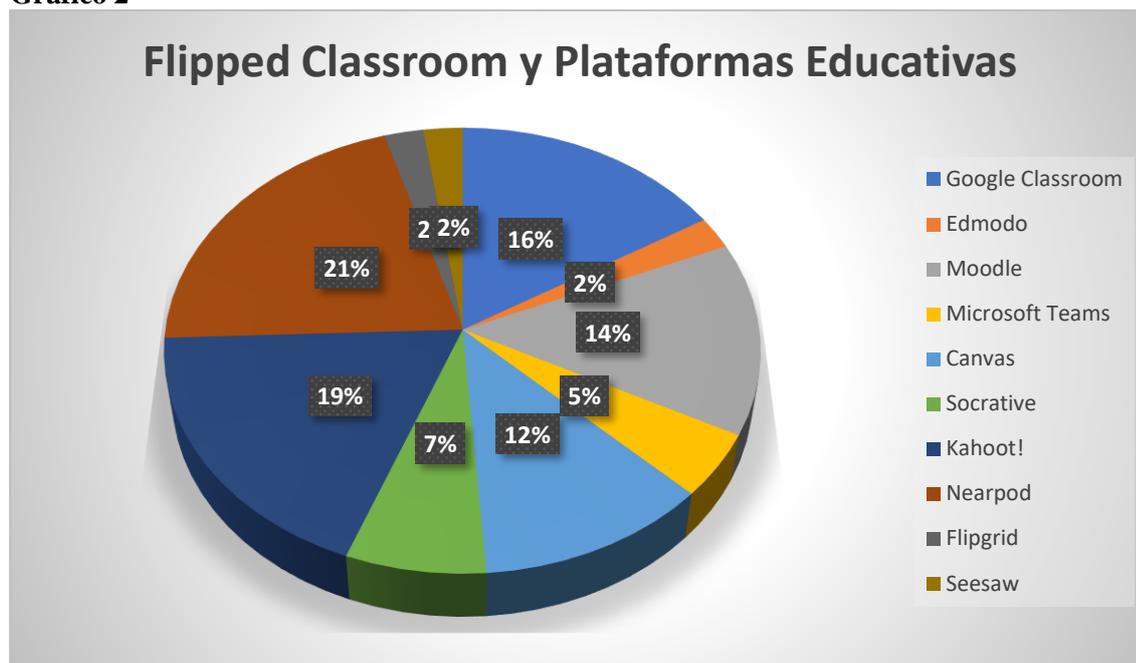
- **Preparación:** Los estudiantes suben trabajos o tareas a la plataforma educativa.
- **Actividad en Clase:** Utiliza herramientas de retroalimentación en la plataforma para que los estudiantes evalúen y comenten el trabajo de sus compañeros. Discute en clase los comentarios y las áreas de mejora identificadas.

### **Tareas Adaptativas y Personalizadas**

- **Preparación:** Asigna tareas adaptativas a través de la plataforma educativa que se ajusten al nivel de comprensión de cada estudiante.
- **Actividad en Clase:** Revisa el progreso de las tareas en clase y proporciona apoyo personalizado. Utiliza datos de la plataforma para identificar y abordar las necesidades específicas de los estudiantes.



**Gráfico 2**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos

## **DISCUSIÓN**

El análisis de la metodología del Flipped Classroom en el contexto de la educación infantil revela varios aspectos significativos sobre su impacto en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas. La implementación de este modelo pedagógico ha demostrado ofrecer ventajas notables en la forma en que los estudiantes abordan y resuelven problemas.

Primero, el Flipped Classroom permite que el tiempo de clase se utilice de manera más efectiva para actividades interactivas y prácticas, en lugar de la simple transmisión de información. Esta dinámica fomenta un entorno en el que los estudiantes pueden aplicar el conocimiento adquirido previamente y enfrentarse a problemas reales en un contexto colaborativo. La interacción y el trabajo en grupo durante las actividades en clase facilitan el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, ya que los niños deben negociar, colaborar y pensar críticamente para encontrar soluciones.

Sin embargo, la implementación del Flipped Classroom también presenta desafíos. La preparación de materiales adecuados y atractivos para los estudiantes de educación infantil es crucial para el éxito de esta metodología. Los recursos deben ser apropiados para el nivel de desarrollo cognitivo de los niños y deben captar su interés para asegurar que lleguen a clase con una comprensión básica de los conceptos.

Además, la dependencia de la tecnología y el acceso a dispositivos puede ser una barrera en contextos con recursos limitados.

A pesar de estos desafíos, los resultados preliminares sugieren que el Flipped Classroom puede mejorar la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes al proporcionar un entorno de aprendizaje más dinámico y participativo. La metodología permite a los estudiantes experimentar con conceptos y aplicar su conocimiento de manera práctica, lo que puede resultar en una mejor comprensión y habilidad para resolver problemas.

## **CONCLUSIONES**

En conclusión, el Flipped Classroom presenta un enfoque prometedor para el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas en estudiantes de educación infantil. La inversión del modelo tradicional de enseñanza permite a los niños llegar al aula preparados para participar en actividades prácticas y colaborativas que facilitan el pensamiento crítico y la aplicación de conceptos. Este enfoque no solo mejora la comprensión y retención del conocimiento, sino que también promueve habilidades sociales y colaborativas esenciales para la resolución de problemas.

Sin embargo, para maximizar los beneficios del Flipped Classroom, es esencial abordar los desafíos asociados con su implementación. Los educadores deben asegurarse de que los materiales pre-clase sean apropiados y atractivos para los niños, y deben considerar el acceso equitativo a la tecnología. Además, la formación y el apoyo continuo para los educadores son fundamentales para superar las barreras y adaptar la metodología a las necesidades de los estudiantes.

En resumen, el Flipped Classroom tiene el potencial de transformar la experiencia de aprendizaje en la educación infantil, fomentando una mayor participación y desarrollo de habilidades críticas. A medida que se continúe investigando y refinando esta metodología, es importante seguir evaluando su impacto y adaptando las prácticas para asegurar que todos los estudiantes puedan beneficiarse de un entorno de aprendizaje inclusivo y efectivo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Metodología del Flipped Classroom

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education. [Un texto fundamental que introduce la metodología del Flipped Classroom y su implementación en diversas áreas educativas.]

Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). *Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment*. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43. doi:10.1080/00220480009596759 [Explora la inversión del aula y sus beneficios en la creación de un ambiente de aprendizaje inclusivo.]

### Capacidad de Resolución de Problemas en Educación Infantil

Piaget, J. (1976). *The Child and Reality: Problems of Genetic Epistemology*. Viking Press. [Proporciona una base teórica sobre el desarrollo cognitivo y la resolución de problemas en niños.]

Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early Childhood Mathematics Education Research: Learning Trajectories for Young Children*. Routledge. [Ofrece una visión integral de cómo se desarrollan las habilidades matemáticas y de resolución de problemas en la primera infancia.]

### Impacto del Flipped Classroom en el Desarrollo Cognitivo

Liu, Y., & Zhang, Y. (2017). *A review of the flipped classroom research: Implications for the future*. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 132-143. [Revisión crítica del impacto del Flipped Classroom en el aprendizaje y desarrollo cognitivo.]

He, W., & Wang, Y. (2018). *Exploring the impact of flipped classroom model on students' academic performance and motivation: A meta-analysis*. *Education and Information Technologies*, 23(3), 983-1015. doi:10.1007/s10639-017-9692-5 [Un meta-análisis sobre el impacto del Flipped Classroom en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes.]

### Implementación y Desafíos del Flipped Classroom

O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). *The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review*. *Internet and Higher Education*, 25, 85-95. doi:10.1016/j.iheduc.2014.02.002 [Revisión sobre la implementación del Flipped Classroom en la educación superior, con implicaciones para la educación infantil.]



Kirkpatrick, D. (2013). *Flipping the Classroom: A Case Study on the Impacts and Challenges of Using Video Lectures in the Classroom*. *Journal of Educational Technology Systems*, 41(3), 315-339. doi:10.2190/ET.41.3.c [Estudio de caso sobre los impactos y desafíos del uso de videos en el modelo Flipped Classroom.]

#### Consideraciones para Educación Infantil

Lundin, M. (2016). *Flipping the Classroom in Primary Education: A Pilot Study*. *Journal of Educational Research and Practice*, 6(1), 25-35. [Estudio piloto sobre la aplicación del Flipped Classroom en educación primaria.]

Dixon, J. (2014). *Adapting the Flipped Classroom Model for Early Childhood Education*. *Early Childhood Education Journal*, 42(5), 377-384. doi:10.1007/s10643-014-0647-0 [Explora la adaptación del Flipped Classroom para la educación infantil.]

Liu, Y., & Zhang, Y. (2017). *A review of the flipped classroom research: Implications for the future*. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 132-143. Enlace [Revisión crítica sobre el impacto del Flipped Classroom en el aprendizaje, con implicaciones para su uso en diferentes niveles educativos.]

Wang, X., & Zhang, M. (2020). *Effectiveness of flipped classroom on early childhood education: A meta-analysis*. *Educational Technology Research and Development*, 68(2), 909-932. doi:10.1007/s11423-019-09745-8 [Meta-análisis que evalúa la efectividad del Flipped Classroom en la educación infantil.]

#### Desarrollo de la Capacidad de Resolución de Problemas en Educación Infantil

Clements, D. H., & Sarama, J. (2009). *Learning and Teaching Early Math: The Learning Trajectories Approach*. Routledge. [Aunque no es un artículo, proporciona una base teórica importante sobre el desarrollo de habilidades de resolución de problemas en niños pequeños.]

Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). *The role of tutoring in problem solving*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89-100. doi:10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x [Investigación sobre cómo el apoyo en la resolución de problemas afecta el desarrollo cognitivo en niños.]

#### Consideraciones y Adaptaciones del Flipped Classroom en Educación Infantil



O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). *The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review*. *Internet and Higher Education*, 25, 85-95. doi:10.1016/j.iheduc.2014.02.002 [Revisión sobre el uso del Flipped Classroom, con implicaciones para adaptaciones en educación infantil.]

Sams, A., & Bergmann, J. (2013). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education. [Aunque es un libro, proporciona una base sólida sobre cómo adaptar el Flipped Classroom, relevante para la educación infantil.]

#### Evaluación del Flipped Classroom en la Práctica Educativa

Mok, H. K. (2014). *A review of flipped classroom research, practice, and technologies*. *Contemporary Engineering Sciences*, 6(3), 235-249. doi:10.1007/s10552-014-0362-2 [Revisión de la investigación, prácticas y tecnologías del Flipped Classroom, útil para entender su aplicación práctica en diferentes contextos.]

He, W., & Wang, Y. (2018). *Exploring the impact of flipped classroom model on students' academic performance and motivation: A meta-analysis*. *Education and Information Technologies*, 23(3), 983-1015. doi:10.1007/s10639-017-9692-5 [Meta-análisis que investiga el impacto del Flipped Classroom en el rendimiento académico y la motivación.]

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education.

Piaget, J. (1976). *The Child and Reality: Problems of Genetic Epistemology*. Viking Press.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.

