


El aula invertida en la enseñanza-aprendizaje del Inglés en la educación primaria: una aproximación teórica

Flipped Classroom in English Teaching and Learning at Primary Education: A Theoretical Approach

Arévalo Piña, Magdalena

 **Magdalena Arévalo Piña**
smartkelly1912@gmail.com
Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Ecuador

Runae
Universidad Nacional de Educación, Ecuador
ISSN: 2550-6846
ISSN-e: 2550-6854
Periodicidad: Semestral
núm. 8, 2023
runae@unae.edu.ec

Recepción: 10/12/22
Aprobación: 28/01/23

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/676/6763666013/>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Resumen: El auge de las nuevas tecnologías ha originado un cambio en las formas y modos de aprender y enseñar en todos los niveles educación. El propósito del siguiente trabajo documental es presentar los resultados de una revisión sistemática para conocer los aspectos pedagógicos, teóricos y didácticos de la metodología aula invertida. Se aplicó el método PRISMA para realizar una revisión sistematizada en los principales buscadores académicos, siguiendo una serie de criterios de inclusión y exclusión. Después de examinar el corpus, se organizó en una matriz de análisis descriptivo que mostró una alta incidencia del aula invertida en la motivación de los estudiantes y en el beneficio de sus estilos y preferencias de aprendizaje. El resultado principal muestra que esta metodología tiene una considerable trayectoria de uso en los niveles de educación superior, no tanto así en la educación primaria. Finalmente, se recomienda su aplicación basada en los datos obtenidos en esta revisión.

Palabras clave: aula invertida, enseñanza-aprendizaje del inglés, educación primaria, motivación, revisión.

Abstract: The rise of new technologies has caused a change in the forms of learning and teaching at all levels of education. The purpose of the following documentary work is to present the results of a systematic review to know the pedagogical, theoretical, and didactic aspects of flipped classroom methodology. PRISMA method was applied to carry out a systematic review in the main academic search engines, following a series of inclusion and exclusion criteria. Subsequently, a corpus examination was organized in a descriptive analysis matrix that showed a high incidence of flipped classroom in motivating students and favoring their learning styles and preferences. The main result shows that this methodology has a considerable history of use in higher education levels, but not so much in primary education. Finally, flipped classroom application in primary education is recommended based on the data obtained in this review.

Keywords: flipped classroom, english teaching-learning, primary education, motivation, review.

Introducción

En palabras de Abarca (2009), los estudiantes nacidos en el siglo xxi y especialmente los de educación primaria poseen formas de aprender diferentes a los nacidos en el siglo xx, debido en gran parte al auge, uso y presencia de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la cotidianidad. Considerando estos preceptos, la escuela y todos los actores involucrados en el proceso educativo han realizado un gran esfuerzo para incrementar y promover el uso continuado de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas iniciativas incluyen medidas tales como la formación continua del profesorado con el fin de que se adapte a la nueva realidad educativa, la dotación de materiales y herramientas tecnológicas en las aulas, y la participación de toda la comunidad educativa.

En este sentido, Valente (2018) afirma que el enfoque para la integración de las TIC en el ámbito educativo no solo debe evidenciarse en la presencia de la tecnología en el aula de clases, sino tiene que considerar todas las posibilidades de comunicación y expresión que ofrecen las TIC para el desarrollo de nuevas tendencias y modelos pedagógicos. Asimismo, Arévalo y Ventura (2021) plantean todas las posibilidades educativas novedosas que pueden transformar el aprendizaje en una experiencia de inmersión en realidades virtuales y aumentadas. La tecnología se ha vuelto un recurso indispensable en el aula. Hoy en día es posible animar objetos en la pantalla, crear multiversos, interactuar en plataformas, *gamificar* el conocimientos, entre otras oportunidades. Todas estas nuevas opciones vienen a complementar o reemplazar todas las actividades que antes se realizaban con lápiz y papel.

Otro elemento importante a considerar es que la tecnología abre la posibilidad de nuevas alfabetizaciones, como por ejemplo la lectura hipermedial que va más allá de la simple codificación y decodificación de información. El estudiante del siglo XXI ha desarrollado habilidades visuales para la interpretación de imágenes, sonido, etc., hasta para la creación de contextos educativos que sobrepasan las paredes del aula (Arévalo y Ventura, 2021).

Las posibilidades educativas que ofrecen las TIC son numerosas. Una de importante relevancia es la combinación de recursos tecnológicos con las metodologías activas. Amaro y Chacín (2017) afirman que el diseño de un ambiente de aprendizaje que promueva la construcción del conocimiento y la integración de las TIC en las actividades curriculares, con el fin de descubrir nuevos saberes, es de crucial importancia en el aula de clases. Para ello, la escuela debe repensar el espacio de aprendizaje más allá de sus paredes y al maestro como un facilitador en la exploración del mundo.

En este contexto y en palabras de Schneiders (2018), las metodologías activas son prácticas pedagógicas alternativas a la enseñanza tradicional. Los términos de transmisión de conocimientos propios de lo que Freire denominaba la *instrucción bancaria* son sustituidos por una participación más activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. El discente bajo esta perspectiva puede resolver problemas, desarrollar proyectos y, así, construir su propio conocimiento al estar consciente de su propio proceso de aprendizaje. Las metodologías activas

implican la implementación de varias estrategias, entre ellas, el aula invertida (AI).

En este sentido, Stöhr *et al.* (2020) afirman que la propuesta del AI surge en una línea de tiempo de grandes ventajas en el ámbito educativo. Primeramente, en un momento de grandes oportunidades, debido especialmente a la difusión y expansión de las TIC en la educación y, en segunda instancia, a que la generación que actualmente está en las aulas se constituye por completos nativos digitales. A pesar de esto y de que la formación en el uso de las TIC es continua para el profesorado, muchos docentes continúan reportando sentirse incómodos con el hecho de que los estudiantes parezcan distraídos y/o carentes de interés en ciertas actividades (Valente, 2018).

Es por ello que investigadores y profesores se han abocado a proponer, diseñar y utilizar herramientas más innovadoras que puedan solucionar el problema de evasión, el desinterés de los alumnos en las clases y, en consecuencia, la alta tasa de reprobados, especialmente en asignaturas de ciencias exactas (Tang *et al.*, 2020).

Uno de los principios del AI es generar un espacio virtual donde el alumnado reciba instrucciones, contenido y ciertas actividades, a través de las TIC o en otros entornos virtuales de aprendizaje, antes de ir a la clase. De este modo, el aula se convierte en el espacio para aplicar los contenidos ya estudiados, realizando actividades dirigidas a la resolución de problemas y proyectos, y a la discusión en grupo y laboratorios (Sánchez-Cruzado *et al.*, 2019).

Adicionalmente, Nuñez-Barroz y Medina-Chicaiza (2021) afirman que el hecho de que las actividades en línea que realiza el alumno de forma autónoma puedan quedar registradas en el entorno de aprendizaje permite al profesor ver qué ha sido capaz de hacer, los problemas con los que se ha encontrado, sus intereses y estilos de aprendizaje. Posteriormente, en base a esta información, el docente, junto con su estudiante, puede dar sugerencias para tomar acción y crear un ambiente de aprendizaje único.

El objetivo de este estudio descriptivo documental es analizar los fundamentos de la aplicación de la metodología del AI o *flipped classroom* (FC) en la enseñanza del Inglés en aulas de primaria y a través de una revisión documental sistemática. La presente investigación se orientó mediante una metodología bibliométrica dirigida a analizar las publicaciones científicas que sustenten el uso de del AI, con la finalidad de dar soporte empírico a esta estrategia que ha demostrado ser de alta pertinencia, sobre todo, en los contextos actuales.

Materiales y métodos

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado siguiendo una metodología documental con un marco descriptivo y con un diseño de revisión sistematizada que toma las premisas principales de la metodología PRISMA (Urritía y Bonfil, 2010), cuya meta principal —además del análisis de la realidad como fenómeno, para detallar sus características más relevantes— es lograr una búsqueda minuciosa, objetiva y pertinente que se base en una serie de criterios y pasos lógicos que garanticen su validez. Las investigaciones descriptivas parten del punto en que la realidad existe como fenómeno acabado, palpable y apto de ser explorado en todas sus partes y vertientes.

De esta forma, la revisión documental y sistemática que ocupa al presente trabajo se centró en las fuentes teóricas provenientes de artículos de investigación y trabajos finales de grado que estudian los fundamentos de la aplicación de la metodología del AI, en la educación primaria y para la enseñanza del inglés. En este sentido y considerando los principios detallados en la metodología PRISMA, para este estudio se organizaron tres fases de investigación que garantizan la confiabilidad y validez de los resultados.

Entre los instrumentos utilizados para la recolección y sistematización de los datos que conformarán el corpus de este trabajo, se pueden mencionar: una matriz de sistematización de la estrategia de búsqueda (Tabla 1), el diagrama de flujo para la selección de los documentos incluidos en el corpus (Figura 1), una matriz de análisis del corpus seleccionado (Anexo 1) y una matriz de análisis de los aportes de los trabajos seleccionados (Anexo 2). Así pues, a continuación, se detallan cada una de las fases que se han seguido en este trabajo (Guevara *et al.*, 2020).

a) Fase de preparación

Inicialmente se identificó la unidad temática de estudio, en la que se consideran los fundamentos de la aplicación de la metodología del AI en la enseñanza-aprendizaje del Inglés, en una aula de primaria. Se realizó una investigación bibliográfica de las bases teóricas relacionadas al objeto de estudio, con el fin de ordenar los datos considerados como corpus de la presente investigación. La revisión sistemática se llevó a cabo a través de motores de búsqueda académica especializados como Scopus y Dialnet, para ello se establecieron las siguientes unidades de análisis:

- Características conceptuales relacionadas con el AI.
- Características de la metodología del AI en la enseñanza en un aula de primaria.
- Desventajas y ventajas de la aplicación de la metodología del AI en un aula de primaria.

Asimismo, se determinaron los criterios básicos de inclusión y exclusión de datos para recolectar el corpus de estudio. Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Artículos publicados en los últimos cinco años.
- Tesis especiales de grado y artículos científicos arbitrados.
- Artículos publicados en las bases de datos Scopus y Dialnet.
- Investigaciones realizadas con población educativa.
- Estudios publicados en español, inglés o portugués.
- Estudios que valoran las características y metodología del AI en la enseñanza en una clase de primaria.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Artículos con más de diez años de antigüedad.
- Artículos periodísticos o publicaciones de carácter no científico.
- Estudios publicados en un idioma distinto al español, inglés o portugués.

- Estudios realizados en poblaciones extra o no escolares.
- Estudios que no abarcaran la metodología del AI en la enseñanza en una clase de primaria.

Este proceso de búsqueda se realizó tal como se describe en la Tabla 1.

Tabla 1.
Estrategia de búsqueda

| Bases de datos | Palabras clave | Marco temporal | Identificación (285) | Selección (20) |
|----------------|---|----------------|----------------------|----------------|
| Scopus | Flipped classroom, aula invertida, metodología activa | Últimos 5 años | 189 | 12 |
| Dialnet | | | 96 | 8 |

Fuente: elaboración propia

b) Fase de descripción

En la fase descriptiva se analizaron los datos teóricos que resultaron de la revisión sistemática, atendiendo al tema de estudio y a las unidades de análisis establecidas. Se extrajeron los datos que tenían relevancia en el contexto del estudio, descartando los que no se ajustaban a los objetivos propuestos en los criterios de búsqueda. Así, se compararon las premisas de cada unidad de análisis, depurando el grupo de datos que pasaría a formar parte del corpus final de la investigación.

En este sentido, de los 285 trabajos identificados inicialmente, 235 fueron excluidos por duplicidad o porque no aportaban datos novedosos al tema de estudio. De los 50 restantes, 30 se descartaron considerando los criterios de exclusión. Finalmente, se seleccionaron 20 para ser objeto de análisis. Este proceso de búsqueda se desarrolló cómo se muestra en la Figura 1.

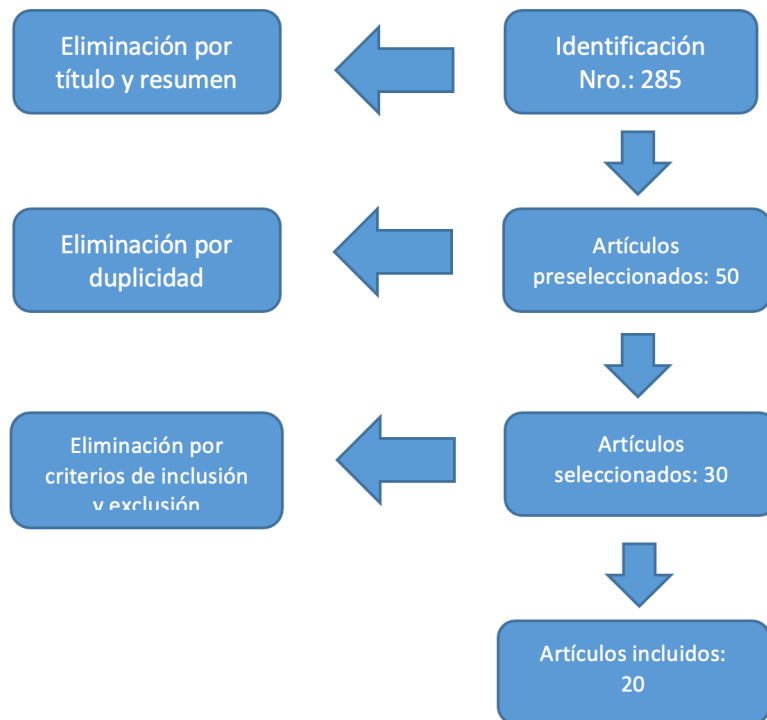


Figura 1
Diagrama de selección
Fuente: elaboración propia

Es importante señalar que los datos del corpus fueron sistematizados en una matriz de análisis descriptivo (Anexo 1) para organizar la información más importante de cada publicación, como: título, autor o autores y año, editorial, tipo de artículo, país y continente, población y asignatura.

c) Fase de interpretación

En la fase interpretativa se generó una descripción del marco teórico que sostiene a la metodología del AI en una clase de educación primaria. El objetivo de esta fase fue que la información que se interpretó se transformara de conceptos abstractos a nuevos conocimientos que estuvieran delimitados en los objetivos propuestos y que tuvieran un significado aplicable a la realidad (Hernández y Mendoza, 2018). Para lograr esto, se cotejaron los datos de la matriz de análisis con los objetivos del estudio, esto con el objetivo de darle un significado real a los planteamientos de la investigación.

En este orden de ideas, los estudios de tipo descriptivo que se enmarcan en un enfoque hipotético deductivo, como es el caso de ese estudio, parten de la premisa fundamental de que el razonamiento lógico es la base para estudiar la realidad. En palabras de Popper (2008), este “razonamiento se orienta a apreciar los fenómenos de estudio como hechos acabados, y una vez hecho esto que sean sometidos a la duda, con el fin de que el conocimiento generado contribuya al avance de la sociedad como un todo” (p. 46). Asimismo, la relevancia de las investigaciones descriptivo-documentales sienta las bases de futuras indagaciones

que permiten modificar la realidad a partir de los datos generados, es así que se justifica su validez Hernández y Mendoza (2018).

A continuación, se procede a analizar los conceptos presentes en la sistematización de los datos. Para lograrlo, en el siguiente apartado, se presentará el análisis del corpus proveniente de artículos científicos y tesis de grado que abordan los fundamentos de la aplicación de la metodología de AI en clases de primaria.

Resultados y discusión

Para proceder a describir los resultados de la presente investigación, se comenzará por presentar las características de la producción científica relativa al uso del AI en clases de primaria; seguidamente, se conceptualizará el AI y se describirá su fundamentación teórica; finalmente, se puntualizarán las ventajas y retos del uso de esta metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel de educación primaria.

Estado de la producción científica sobre el uso del AI en el aula de primaria

En la búsqueda bibliográfica sistematizada se extrajo un corpus de análisis de veinte trabajos de investigación, entre artículos arbitrados y tesis de grado, cuyos datos fueron organizados en la matriz de análisis (Anexo 1) según los criterios establecidos previamente. Teniendo esto en cuenta, los datos serán presentados a continuación:

Autor y año de publicación

La muestra de estudio fue seleccionada considerando las publicaciones en los últimos 5 años (2017-2022). Seguidamente, se explica la relación entre los trabajos revisados y su año de publicación: de los 20 artículos seleccionados, se publicaron 2 en el año 2017, tres en el 2018, 4 en el año 2019, 9 en el 2020 y 2 en el 2021. Cabe mencionar que no se seleccionaron artículos del año 2022. Con respecto a la ausencia de publicaciones del año mencionado, esto se debe a que, entre las publicaciones realizadas entonces, no se encontraron aportes novedosos en cuanto a sustentación teórica o metodológica. También se destaca que la tendencia indica que hubo mayor volumen de investigación sobre el AI en el año 2020, mientras que en los años previos las publicaciones oscilaron entre 3 y 4. En relación a los autores, se observó que fueron todos diferentes en cada publicación. Los datos correspondientes a los años de publicación se pueden visualizar en el siguiente gráfico (Figura 2):

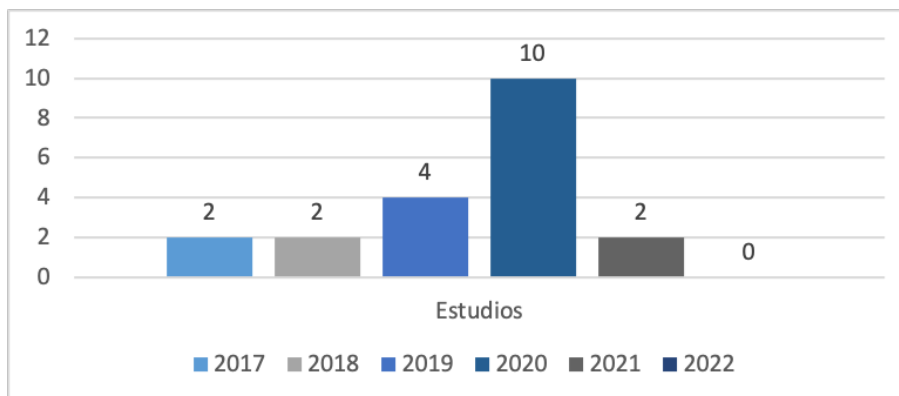


Figura 2
 Distribución por año de publicación
 Fuente: elaboración propia

Editorial

En cuanto a las editoriales que publicaron los veinte estudios, las revistas se encuentran indexadas en Scopus y Dialnet (Figura 3). Específicamente nueve artículos se encuentran en revistas en Dialnet y once en Scopus. Es importante resaltar que todas las revistas son arbitradas por pares ciegos.

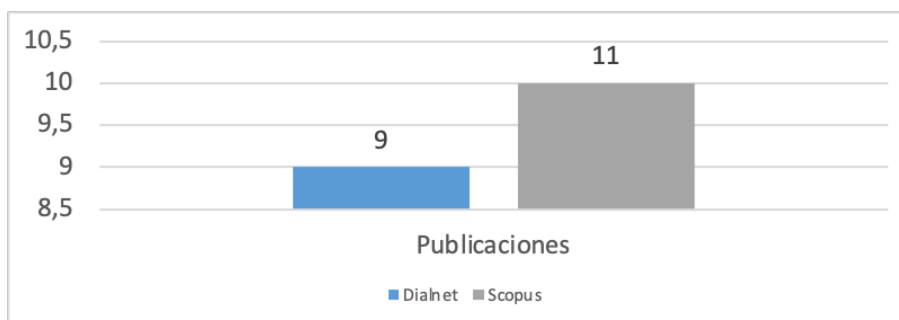


Figura 3
 Distribución por editorial
 Fuente: elaboración propia

Publicación

Para el análisis y la selección del corpus se consideraron dos aspectos: tipo de publicación y metodología. En este orden de ideas, de los veinte trabajos analizados, todos fueron artículos arbitrados (Figura 4). A su vez, uno se realizó bajo la metodología de investigación-acción, dos siguieron una metodología experimental, uno fue cuasi-experimental, diez se condujeron en forma documental y seis fueron descriptivos.



Figura 4
Tipo de publicación
Fuente: elaboración propia

Estos resultados muestran una prevalencia por publicar trabajos con la finalidad de divulgar el conocimiento, para que el mismo llegue a un mayor número de personas. También, en estos resultados se muestra que los enfoques para estudiar el fenómeno del AI son diversos. Es importante resaltar que, en esta diversidad de miradas no hay una más válida que otra, son simplemente formas diferentes de abordar el objeto de estudio (AI). Todos estas investigaciones siguen una rigurosidad teórica y metodológica validada por expertos en el área. A continuación, en la Figura 5 se muestra la distribución por metodología de estudio:

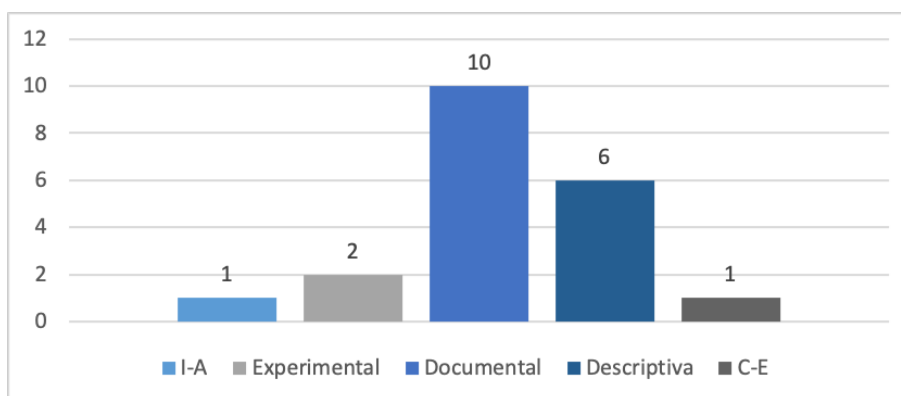


Figura 5
Distribución por metodología de estudio
Fuente: elaboración propia

Distribución por país de publicación

El análisis del corpus determinó que los artículos revisados fueron publicados y desarrollados en los cinco continentes, especialmente en Europa y Asia. Esto quiere decir que la metodología del AI y su estudio están mucho más presentes en estos continentes. Como se observa en la Figura 6, se puede apreciar que un estudio se desarrolló en Grecia, uno en Brasil, uno en la India, dos en Turquía, seis en España, uno en Malasia, uno en Estados Unidos, uno en Irak, dos en Ecuador, uno en China, uno en Hong Kong, uno en Australia y uno en Pakistán.

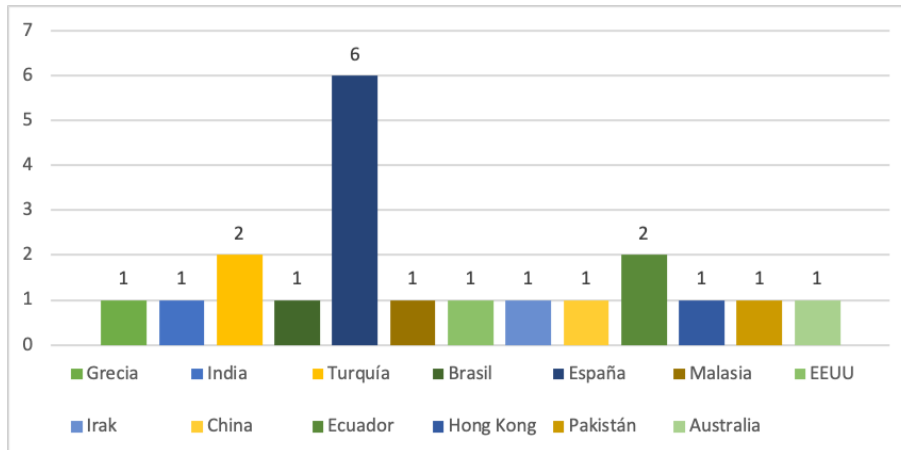


Figura 6
Distribución de publicaciones por país
Fuente: elaboración propia

Muestra y asignatura

Con relación a la muestra y la asignatura, como se dio a conocer en el apartado anterior, para la selección y el análisis del corpus se fijaron criterios de inclusión y exclusión. Primeramente, se estableció que se trabajaría con artículos desarrollados con población escolar, es decir, con los involucrados en el proceso educativo: discentes, profesores, padres y directivos. Es así como, del corpus de 20 artículos seleccionados, 8 tuvieron como muestra alrededor de 10 000 estudiantes. Uno de los estudios trabajó con 4300 maestros. Asimismo, los 11 trabajos de corte documental abarcaron un total de al menos 415 artículos. Esta distribución se puede apreciar mejor en la Figura 7.

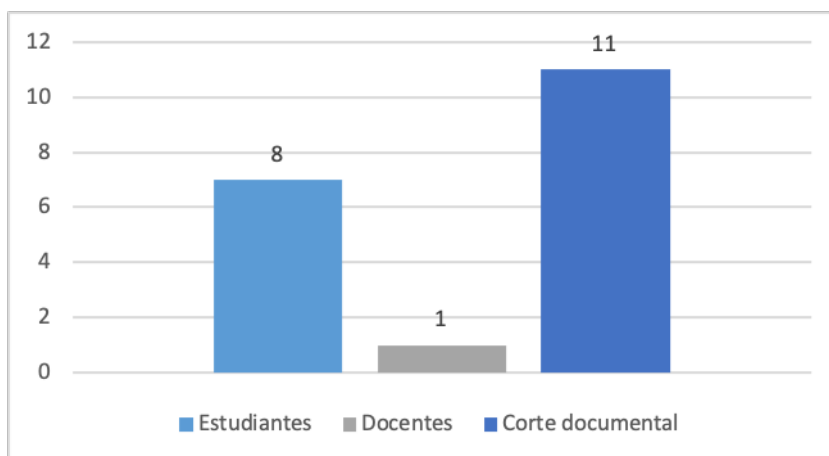


Figura 7
Distribución por muestra de estudios
Fuente: elaboración propia

Al analizar la diversidad poblacional, se tiene que el corpus abarcó diferentes puntos de vista del fenómeno del AI en la enseñanza en educación primaria, con resultados positivos y comprobando su utilidad en la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Por otra parte, entre las asignaturas que implementaron

la metodología de AI destacan el Inglés, Ciencias Sociales y Matemáticas, aunque también se aplica en la enseñanza de otras ciencias y de valores.

Fundamentación y conceptualización del AI en la educación primaria

El objetivo primordial de este estudio consiste en describir algunos conceptos clave sobre la metodología del AI en la enseñanza en las clases de primaria. En este sentido, Cedeño y Viguera (2020) conceptualizan la metodología del AI o *flipped classroom* en las definiciones de la sigla FLIP, por su significado en inglés. Esta se describe a continuación:

- **Ambientes flexibles** (*flexible environment*): el AI permite a los profesores crear espacios de aprendizajes diversos que se adaptan a las necesidades de sus estudiante; es decir, los momentos de aprendizaje no solo ocurren dentro del aula, sino fuera de ella. De esta forma, docentes y discentes invierten sus roles, se flexibilizan los momentos de aprendizaje y la evaluación se adapta al estilo de conocer del alumno (Cedeño y Viguera, 2020).
- **Cultura de aprendizaje** (*learning culture*): la metodología del AI promueve una enseñanza centrada en el estudiante. Las actividades dentro de la clase se dedican a la creación de oportunidades para aprender. Los alumnos participan activamente en la construcción de sus conocimientos, además, aportan al diseño y evaluación de su aprendizaje, de manera que sea significativo (Cedeño y Viguera, 2020).
- **Contenido intencional** (*intentional content*): el docente se plantea, de forma constante, cómo emplear esta metodología para ayudar al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas. Por ello, comparten contenido de manera intencional, previamente a la sesión síncrona, para maximizar el tiempo en clase, con la finalidad de adoptar estrategias activas centradas en sus dicentes (Cedeño y Viguera, 2020).
- **Educador profesional** (*professional educator*): este observa, de forma continua, a sus estudiantes, además, cumple el rol de facilitador y ofrece feedback oportuno y relevante, así como una evaluación ajustada a las necesidades. Los educadores profesionales reflexionan sobre su práctica docente y comparten, entre sí, para el mejoramiento en la calidad de su enseñanza (Cedeño y Viguera, 2020).

Considerando todos estos principios, Cheng *et al.* (2020) explican en su investigación que la relevancia de presentar contenidos fuera del aula de clases, a través de medios audiovisuales mediados por la tecnología —ya sean videos, *podcast* o alguna página web—, es de gran relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que de esta manera, en la clase, las actividades están dedicadas a la ejercitación, transferencia, construcción y aplicación de la teoría aprendida. Asimismo, puede haber una combinación del AI con metodologías activas como: el trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas y la realización de proyectos, lo que enriquece grandemente los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Es indudable que el AI también ha forjado una oportunidad en el desarrollo profesional de los docentes, ya que los insta a reflexionar sobre su desempeño. También, brinda una oportunidad a estudiantes, para que puedan internalizar y aplicar los contenidos disciplinarios, en lugar de desarrollar actividades que solo promuevan la reproducción memorística de un tema (Tourón y Santiago, 2015).

Con base en lo expuesto previamente, se puede decir que la base psicológica del AI se enmarca en la teoría del conflicto cognitivo de Piaget y en el aprendizaje cooperativo basado en la zona de desarrollo próximo de Vygotsky (Cheng *et al.*, 2020). Estos conceptos enuncian que el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje ocurre mediante la colaboración y la interacción en el trabajo. Asimismo, promueve la autonomía y la responsabilidad adquirida por el estudiante para participar en su proceso de aprendizaje; a la vez, fomenta que el profesor cree un ambiente constructivo, con actividades significativas, donde el conocimiento previo sea el punto de partida, para cualquier experiencia de aprendizaje.

Se puede percibir que, según estas teorías, el aprendizaje ocurre cuando el alumno interactúa de forma activa con el material con el que aprende, con sus compañeros y con su profesor. También, se nota que el conocimiento no solo se transfiere, sino que debe construirse en un proceso en el que un alumno cree sus significados. Cuando se aumenta el tiempo de aprendizaje fuera del aula, se garantiza que el discente reciba una educación personalizada y que esta se adapte a su necesidad individual (Cheng *et al.*, 2020).

Hoy en día, la metodología del AI tiene una amplia evidencia de su utilidad y comienza a demostrar su eficacia para mejorar el aprendizaje, aumentar la motivación y la autogestión académica. Gracias a esta, los estudiantes pasan de ser meros receptores y reproductores de conceptos presentados por sus docentes, a activos constructores de conocimientos. Si bien los discentes de primaria necesitan una guía más cercana de sus maestros, no se debe subestimar su capacidad para autogestionar su proceso de aprendizaje mediante la exploración, el uso o la experimentación con una variedad de medios virtuales, bajo la supervisión adecuada. De esta manera, el conocimiento se transforma y frases que pueden estar vacías adquieren un verdadero significado y relevancia para la realidad de los estudiantes.

Es innegable la atención que está generando el AI en el ámbito educativo. Es evidente que se ha expandido a diferentes escenarios del mundo, a países de América del Norte, América Latina, Europa o Australia. Como resultado, ha habido grandes avances y desarrollos en cuanto a la tecnología y su uso en dispositivos móviles, lo que por su propia naturaleza facilita su implementación en el aula de clases (Herreid y Schiller, 2013).

El AI plantea una nueva oportunidad para la educación primaria. Esto implica un cambio en la enseñanza basada en la enunciación y repetición de contenidos que dará paso a una que permita a los estudiantes aprender a manejar conceptos más eficientemente (Gass y Selinker, 2008). Es así como esta metodología promueve que los discentes ejecuten ciertas actividades fuera del aula de clase o en casa; esto permite que, a través de ciertas herramientas y métodos, comprendan los conceptos sugeridos. Luego, cuando los alumnos llegan al aula de clases para aplicar dichos conocimientos, en actividades de interacción o actividades comunicativas, con sus compañeros y con la ayuda del profesor, se fortalecen, en este caso, sus habilidades lingüísticas en el idioma inglés.

Del mismo modo, el AI permite, a cada alumno, mejorar la gestión del tiempo, resolver dudas, hacer actividades con sus compañeros y realizar ejercicios en colaboración. En este escenario, la parte presencial de la clase debe convertirse en un espacio donde se desarrollen habilidades a través de la práctica y la experiencia adquirida durante el proceso (Arévalo y Ventura, 2021). En este sentido, esta metodología promueve una nueva pedagogía activa en la que los estudiantes exploran contenidos específicos que han sido proporcionados por sus maestros fuera del horario de clase; así, se distribuye el tiempo de clase y se facilitan otros procesos enriquecedores, como los basados en un enfoque estratégico. En otras palabras, se practica la discusión, la resolución de problemas, se aclaran dudas y se desarrollan otras actividades que estimulen la discusión y retroalimentación de los docentes en la clase (Bergmann y Sams, 2012).

Asimismo, en el AI se dejan de lado prácticas pedagógicas tradicionales, como la clase magistral y las exposiciones didácticas de contenidos; más bien se promueven actividades basadas en el aprendizaje colaborativo o la resolución de problemas, mientras el docente solo participa como orientador de estas (García *et al.*, 2019).

Los preceptos de la enseñanza tradicional preparan al estudiante para retener información, memorizar e intentar conocer un contenido, aunque no se reconozca su utilidad para el futuro. Los niveles de procesos cognitivos que se emplean son los más bajos: recordar, comprender y, en algunos o pocos casos, analizar. Contrariamente, el AI promueve un nivel cognitivo superior de aprendizaje que ayuda al estudiante a analizar, evaluar y crear soluciones para resolver problemas en su vida diaria (Valente, 2018).

La importancia del AI viene dada por todos los beneficios que le proporciona al acto de aprendizaje. Aunque no anula las prácticas tradicionales, las mejora mediante la integración de las TIC y de actividades novedosas para los estudiantes. Además, promueve la autonomía del discente para desarrollar un aprendizaje significativo mediante entornos virtuales colaborativos (Nuñez-Barroz y Medina-Chicaiza, 2021). Otro beneficio del AI es que no se sujeta a las limitaciones de tiempo en clase. Por ello, se pueden aprovechar otros espacios para iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el AI también promueve la motivación de los alumnos hacia la comprensión de nueva información y desarrolla habilidades de búsqueda, para complementar su conocimiento. En este contexto es innegable que el AI presenta planteamientos didácticos que generan una mayor motivación en el estudiantado (Bergmann y Sams, 2012).

Ventajas y retos del AI

Autores como Bergmann y Sams (2012) denominan a los discentes de hoy en día como e-alumnos o nativos digitales:

Ya que han crecido junto a la era digital y suelen ver una gran cantidad de vídeos con diferentes contenidos al día. Son alumnos multitarea porque son capaces de revisar el correo o sus redes sociales mientras se encuentran haciendo otras acciones al mismo tiempo; por lo tanto, debemos aprovechar esa capacidad suya. Es por esto que las explicaciones tradicionales de contenidos durante las sesiones muchas veces no tienen ningún efecto en los alumnos. De hecho, se reporta que lo que los estudiantes

retienen efectivamente en las clases tradicionales es en el mejor de los casos del 70% en los primeros 10 minutos de la clase, pero solo un 20% de lo que se dice en los últimos 10 minutos; sólo permanecen atentos en torno al 40% del tiempo que dura una clase. (p. 35)

Desde estos planteamientos, se deriva una caracterización de los estudiantes de la actualidad, para quienes el AI es una metodología idónea, ya que los materiales y contenidos propuestos están a un clic del alumno y por ello tienen mayor disposición de tiempo para que sean revisados y repasados, cada vez que sea necesario. Con el paso de los años, cada generación comienza su exposición a la tecnología a edades más tempranas, por lo que se desenvuelven con una gran facilidad y agilidad en el internet (Arévalo y Ventura, 2021). La implementación del AI hará que estos e-alumnos sean atraídos por diferentes contenidos que son transmitidos en su mismo lenguaje y, por tanto, les resultan muy atractivos.

Si bien es cierto que el tema de las nuevas tecnologías no es algo completamente inédito, los cambios positivos, luego de que estas se han implementado, no son tan concretos. El problema es que, aunque se han introducido tecnologías novedosas, se siguen aplicando de forma tradicional, es así como los resultados que se obtienen no son realmente relevantes. Es decir, el profesor sigue siendo un transmisor de conocimientos y sus estudiantes, receptores; la diferencia radica en que el contenido se presenta de forma digital (Avello y Gómez, 2010).

Un ejemplo claro de lo anteriormente expuesto es el siguiente: cuando un docente envía un video y una actividad para que se observe y realice en casa, con la intención de que, luego, en la clase solo se revisen respuestas correctas e incorrectas, la tecnología se usa de forma tradicional. Por ello, este acto se convierte en un ciclo monótono y poco motivador para los alumnos, quienes al final, no sienten conexión con el proceso de aprendizaje (Cantuña y Cañar, 2020).

Al aplicar el AI, los discentes no solo verán videos pasivamente, sino que crearán organizadores gráficos, esquemas o mapas mentales de los puntos principales, tomarán notas de aquello que no les haya quedado claro y escribirán preguntas para que, en la clase, se pueda dar una explicación extra, por parte del docente o de sus compañeros. En el aula, los primeros momentos se utilizaran para activar conocimientos previos, es decir, se harán actividades de naturaleza lúdica sobre el tema tratado. Seguidamente, se puede plantear una lluvia de ideas sobre el tema y las dudas, mientras el profesor escribe todo lo que se va generando en la pizarra (Ajmal y Hafeez, 2020). Sistematizar las inquietudes del grupo le permitirá al docente abordarlas sin ser repetitivo. La última parte de la sesión debe estar dirigida a desarrollar actividades prácticas y aplicar los contenidos aprendidos a situaciones lo más auténticas posibles (Tourón y Santiago, 2015).

En el AI se debería dedicar la mayoría del tiempo a la práctica, comprobando así que el estudiante ha comprendido los conceptos y no solo los ha memorizado (Chi Cheng y Cheng, 2020). Destinar una amplia parte del tiempo a este momento beneficia al profesorado y alumnado por igual, ya que durante ese momento se podrán resolver dudas y asegurar que se ha comprendido el tema, asimismo, el docente podría dar una atención más personalizada a sus estudiantes (Correa, 2015).

En su investigación Pozuelo (2020) anota que

Briones, Caballero y Flores (2014) llevaron a cabo un estudio para comprobar la eficacia de la metodología Flipped Classroom frente a la metodología tradicional. A un grupo experimental se le aplicó esta metodología a lo largo de una unidad didáctica, mientras que por otro lado a un grupo de control se le enseñó la misma unidad didáctica, pero utilizando una metodología tradicional. Tras finalizar, a ambos grupos se les hizo una prueba para comprobar los conocimientos adquiridos, comprobando que aquellos alumnos que habían recibido la metodología de la “clase invertida” obtuvieron mejores resultados, comprendieron mejor los contenidos y se fomentó el aprendizaje auto dirigido. (p. 15)

Con esto se demuestra que la clase invertida consigue que los discentes pasen de un aprendizaje pasivo a uno activo, uno en el que docente es facilitador y su estudiante participa creativamente en las sesiones y, así, logra un aprendizaje más significativo (Goncalvez y Quaresma, 2018). También, en el AI, un discente puede demostrar lo aprendido, a través de la producción y edición de vídeos, cómics y otras actividades creativas e innovadoras que se relacionen con sus estilos de aprendizaje (Atasi y Parida, 2017). Contraria a la enseñanza tradicional, el AI promueve la interacción profesor-alumno, ya que el estudiantado, mientras visualiza vídeos o revisa el material propuesto en sus casas, toma notas y hace diferentes preguntas y, por ello, llega motivado a la clase, en busca de que su profesor resuelva sus inquietudes (Weimer, 2013).

Uno de los retos más notorios no es solo utilizar las TIC para la mediación del aprendizaje, el verdadero desafío está en cómo se pueden aprovechar de forma efectiva las sesiones de clase con los estudiantes (Chi Cheng y Chen, 2020). Como posible solución, se tiene la combinación del AI con otras metodologías activas, como el trabajo colaborativo, con el fin de que los estudiantes puedan comprobar que los conceptos que aprenden tienen un valor y uso en la vida real. Asimismo, la metodología de AI promueve la interacción y una comunicación efectiva dentro del aula. Esto se debe a que los alumnos han revisado los contenidos en sus casas, por lo que las actividades en el aula se dirigen a compartir información, discutir el tema tratado y aclarar dudas, esto de tal manera que todos los actores participen activamente (Pozuelo, 2020).

Otro desafío que no puede pasar desapercibido es el hecho de la resistencia que todavía existe con relación a esta metodología. Esto ya que cada docente debería cambiar radicalmente su forma tradicional de enseñar, es decir, debería renunciar a la mera transmisión de conocimientos y al recurso más utilizado en la clase: el libro de texto (Pozuelo, 2020). Con esto no se quiere criticar los libros de texto, ya que son una gran guía. Sin embargo, la planificación y la presentación de contenido y actividades didácticas no pueden estar supeditadas al libro de texto; este no debe ser el centro de la clase. Por el contrario, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe girar en torno a sus actores clave: el estudiante, en primer lugar, y el docente, como guía (Arévalo y Ventura, 2021).

En palabras de Pozuelo (2020), “un buen docente debe crear su programación para la asignatura y buscar un libro de texto que se adecue a esa programación, y no al revés” (p. 696). En este sentido y naturalmente, cuando un maestro utiliza un libro de texto como centro de una clase, suele resistirse al AI, ya que esta requiere más esfuerzo. Un profesor que use AI debe seleccionar un contenido, buscar información, diseñar recursos digitales y actividades que complementen el proceso de enseñanza, etc. (Nuñez-Barroz y Medina-Chicaiza, 2021). En esta línea, un buen docente se caracteriza por ser autónomo y creativo; aunque no se

puede generalizar, hay muchos profesores que todavía dependen de un libro de texto para enseñar. Esta situación le cierra la puerta a metodologías innovadoras como el AI.

En este mismo orden de ideas, otro reto es el cambio de roles dentro de la clase. En el AI, los docentes deben dejar su rol central y abandonar un poco el control y poder sobre la lección. En este escenario, el estudiante es más activo y, por ende, la clase suele ser caótica y algo bulliciosa. Esto desencaja con el silencio y la disciplina que desean muchos directivos (Aguayo *et al.*, 2020). Asimismo, con el AI el docente ya no es el único protagonista, sino que acompaña a sus alumnos, interactúa con ellos, facilita contenido y promueve descubrimientos (Tang *et al.*, 2020). Por ello, los estudiantes desarrollan su autonomía e interés en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que permite que obtengan un aprendizaje significativo que nunca olvidarán.

Otro reto para el profesorado es la gran importancia que tienen las TIC en el AI; sobre esto, Pozuelo (2020) plantea lo siguiente:

La mayoría de los docentes actuales no tienen ningún problema en el manejo de las nuevas tecnologías, sin embargo, hay algunos, especialmente los que llevan más años en la enseñanza, que utilizan el ordenador únicamente para aquellos aspectos más básicos y administrativos, por lo que sería necesario que se formaran para poder darle un uso más educativo a las nuevas tecnologías. El problema está en que no todos los profesores tendrán esa predisposición positiva a seguir formándose, por lo que continuarán una metodología tradicional [...] también [...] la mayoría de los centros cuenta con ordenadores y con acceso a Internet; no obstante, existen centros ubicados en zonas rurales que es posible que no dispongan de buena conexión a Internet, lo que impediría la aplicación de una metodología basada en vídeos ubicados en la web. (p. 697)

En palabras de Cabrera Larreategui *et al.* (2021), el uso de las TIC no debería solo considerar los recursos que existen en la escuela, sino también los recursos que el estudiante tiene en casa, los que son de más interés para ellos. En este sentido, se deben tener en cuenta las condiciones económicas y domésticas de los estudiantes; el profesorado debe promover el uso de las TIC de forma equitativa y en igualdad de oportunidades para cada discente. Es importante estar al tanto de todas las realidades, para que nadie se sienta discriminado.

Hoy en día, la sociedad está avanzando a pasos agigantados, por lo que es necesario redefinir las concepciones sobre los procesos de enseñanza. El rol del profesorado no consiste siempre en estar un paso delante de la tecnología, sino en enseñar cómo adaptarse a los diferentes cambios, herramientas y formas que pueden ser útiles para el aprendizaje y la vida diaria (Al Maroof y Al-Eram, 2020). Con estas nuevas concepciones, el docente debe dejar de ser la única fuente de información y se debe considerar que, en el aula de clases, existen diferentes estilos de aprendizaje; lo más lógico es que un maestro no sea el único acceso al conocimiento. Así también, para que el AI funcione con éxito, se debe asegurar que el estudiantado tenga la oportunidad de aplicar los conceptos aprendidos, en casa y en compañía del docente como facilitador.

En este resumen, Campillo *et al.* (2019) plantean algunas de las ventajas del AI:

- Promueve la autonomía de los estudiantes.
- Mantiene la motivación.

- Estimula el aprendizaje significativo, al propiciar la aplicación real de los aprendizajes.
- Permite el uso del tiempo de clase en actividades prácticas y estimulantes.
- Permite que los discentes aprendan según sus propios estilos.

Sin embargo, como toda metodología, esta también tiene desafíos como:

- Exige un manejo tecnológico óptimo por parte de los docentes.
- Requiere que cada discente tenga un acceso medianamente aceptable a la tecnología.
- Requiere preparación del profesorado e instituciones, para planificar el tiempo de clase en actividades realmente prácticas.

Dicho esto, el AI no solo presenta recursos y actividades tecnológicas. Implica toda una inversión en espacios y en la renuncia a los roles preestablecidos en la enseñanza tradicional, además, ayuda al alumnado, para que sea autónomo y responsable de la construcción de su conocimiento. Para ello, cada docente se convierte en gestor de ambientes de aprendizaje, es decir, en un guía y facilitador de experiencias.

Conclusiones

Con todo lo planteado previamente, es innegable que el AI es una metodología que tiene más ventajas que desventajas, pero que requiere una capacitación adecuada y un conocimiento profundo sobre su aplicación.

Uno de los principios fundamentales en el AI es el cambio en los roles de los actores del proceso educativo. Primeramente, la labor del docente consiste en diseñar actividades y combinar el AI con metodologías activas que les permitan a los estudiantes participar de forma activa y construir conocimientos sobre lo que previamente han revisado en casa. También, se debe considerar que estas actividades deben estar guiadas por el profesor, para que el alumnado no se sienta desorientado, especialmente en el nivel de la educación primaria. Se recomiendan las propuestas de naturaleza lúdica, para que se mantenga el interés y la motivación.

Como conclusión de esta revisión documental, puede decirse que las ventajas del AI en una clase de primaria son: incremento de la motivación, creación de espacios novedosos de aprendizaje y fomento de la autonomía y la creatividad, especialmente cuando se diseñan actividades de carácter lúdico. Entre las desventajas, se menciona: la falta de madurez de los estudiantes de educación primaria, la posible desorientación que se puede llegar a sentir si no se brinda el acompañamiento adecuado y la resistencia de algunos profesores a dejar las prácticas de la enseñanza tradicional o, aún peor, el uso de las TIC en esta lógica.

Referencias bibliográficas

- Abarca, R. (2009). *Propuesta para evaluar aprendizajes virtuales*. <https://mediosdeaprendizajevirtual.files.wordpress.com/2011/08/evaluar-el-aprendizaje-virtual.pdf>
- Aguayo, M.; Bravo Molina, M.; Nocetti de la Barra, A.; Concha, L. y Aburto, R. (2020). *Perspectiva estudiantil del modelo pedagógico flipped classroom o aula invertida*

- en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Revista de Educación*, 43(1), 1-16. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.31529>
- Aidinopoulou, V. y Sampson, D. (2017). An Action Research Study from Implementing the Flipped Classroom Model in Primary School History Teaching and Learning. *Educational Technology & Society*, 20(1), 237-247.
- Ajmal, F. y Hafeez, M. (2020). Critical Review on Flipped Classroom Model Versus Traditional Lecture Method. *Conscientia Beam*, 9(1), 128-140. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.91.128.140>
- Al Maroof, R. y Al-Eram, M. (2020). Research Trends in Flipped Classroom: A Systematic Review. *Recent Advances in Intelligent Systems and Smart Applications*, 295, 253-275. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47411-9_15
- Amaro, R. y Chacín, R. (2017). La evaluación en el aula virtual. *Voces de la Educación*, 2(3), 3-30. <https://hal.science/hal-02540342/document>
- Arévalo, J. y Ventura, Y. (2021). *Una experiencia docente basada en el uso del Instagram para el fortalecimiento de las destrezas orales en ILE* [Ponencia]. xxxiv ENDIL Encuentro Investigadores de Lingüística. <https://www.youtube.com/watch?v=7Jwvx6PDypY>
- Atasi, M. y Parida, D. (2017). Exploring the Efficacy & Suitability of Flipped Classroom Instruction at School Level in India: A Pilot Study. *Creative Study*(7), 768-776. <https://doi.org/10.4236/ce.2016.75079>
- Avello, R. y Gómez, V. (2010). *La construcción del conocimiento y las herramientas de trabajo colaborativo en red. Una aproximación teórica inicial* [Conferencia]. 5to Seminario Internacional Docencia Universitaria. <http://eprints.rclis.org/19961/1/Raidell-Avello-DocenciaUniv2010.pdf>
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Talk To Every Student In Every Class Every Day*. ISTE y ASCD. https://www.rcboe.org/cms/lib/ga01903614/centricity/domain/15451/flip_your_classroom.pdf
- Cabrera Larreategui, S.; Rojas Yalta, E.; López Regalado, O. y Montenegro Torres, D. (2021). El aula invertida en el aprendizaje de los estudiantes: revisión sistemática. *EDUTEC*, (77), 152-168. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.77.1967>
- Cantuña, A. y Cañar, C. (2020). Revisión sistemática del aula invertida en el Ecuador: aproximación al estado del arte. *Estudios Pedagógicos*, 4(3), 45-58.
- Cedeño, M. y Viguera, J. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio de la Ciencias*, 6(3), 878-897. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1323>
- Cheng, L.; Ritzhaupt, A. y Antonenko, P. (2020). Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: a meta analysis. *AECT*, (34), 1-32. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9633-7>
- Chi Cheng, R. y Chen, Y. (2020). Implementing the flipped classroom approach in primary English classrooms in China. *Education and Information Technologies*, (25), 1217-1235. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10012-6>
- Correa, M. (2015). Flipping the Foreign Language Classroom and Critical Pedagogies: A (New) Old Trend. *Higher Education for the Future*, 2(2), 114-125. <https://doi.org/10.1177/2347631115584122>
- García, M.; Porto, M. y Hernández, F. (2019). El aula invertida con alumnos de primero de magisterio: fortalezas y debilidades. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 17(2), 89-106.
- Gass, S. y Selinker, L. (2008). *Second language acquisition: An introductory course*. Routledge.

- Gökce, A. y Murat, A. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, (126), 334-345.
- Goncalvez, Z. y Quaresma, D. (2018). Metodologia Ativa: Sala de Aula Invertida e suas Práticas na Educação Básica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(4), 63-78. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.4.004>
- Guevara, G.; Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173.
- Hernández, R. y Mendoza, P. (2018). *Metodología de la Investigación. Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. McGraw-Hill.
- Herreid, C. y Schiller, N. (2013). Case Studies and the Flipped Classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62-66.
- Núñez-Barroz, S. y Medina-Chicaiza, R. (2021). Enseñanza de la gramática del idioma inglés vista a través de una aula invertida. *FIPCAEC*, 5(19), 132-150. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i5.223>
- Popper, K. (2008). *La lógica de la investigación científica*. Technos.
- Pozuelo, J. (2020). Educación y nuevas metodologías comunicativas: flipped classroom. *Revista Signa*, 29, 681-701.
- Román, F.; Marín, D. y Peirats, J. (2021). Revisión bibliográfica y análisis sobre b-learning y la socialización del alumnado en educación primaria. *EduTec*, 77, 136-151. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.77.1957>
- Sánchez-Cruzado, C.; Ruiz, J. y Sánchez-Campaña, M. (2019). Experiencias reales de aula invertida como estrategia Metodológica en la Educación Universitaria Española. *Publicaciones. Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 49(2), 39-58. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i2.8270>
- Schneiders, L. (2018). *O método da sala de aula invertida (Flipped Classroom)*. Univates.
- Stöhr, C.; Demaziere, C. y Adawi, T. (2020). The polarizing effect of the online flipped classroom. *Computers & Education*, (147), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103789>
- Strelan, P.; Osborn, A. y Palmer, E. (2020). The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educational Research Review*, (30), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100314>
- Sze Yan, L. (2019). Promoting Active Learning and Independent Learning Among Primary School Students Using Flipped Classroom. *Global Academic Excellence*, 4(30), 324-341.
- Tang, T.; Abuhmaid, A.; Olaimat, M.; Oudat, D.; Aldhaeabi, M. y Bamanger, E. (2020). Efficiency of flipped classroom with online-based teaching under COVID-19. *Interactive Learning Environments*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1817761>
- Tourón, J. y Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de educación*, (368), 174-195.
- Valente, J. (2018). A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. En J. Valente, *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. (26-44). Penso.
- Weimer, M. (2013). *Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*. Jossey-Bass.

- Zsou, D. (2020). Gamified flipped EFL classroom for primary education: student and teacher perceptions. *Journal of Computer Education*, (5), 213-228. <https://doi.org/10.1007/s40692-020-00153-w>
- Urrútia, G. y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11). https://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/uploads/PRISMA_Spanish.pdf
- Campillo, J.; Miralles, P. y Sánchez, R. (2019). La enseñanza de ciencias sociales en educación primaria mediante el modelo de aula invertida. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. Continuación de la Antigua Revista De Escuelas Normales, 33(3). <https://doi.org/10.47553/rifop.v33i3.74402>

Anexo 2: Matriz de sistematización de aportes de los estudios

| Nº | Título | Aportes |
|----|--|---|
| 1 | An Action Research Study from Implementing the Flipped Classroom Model in Primary School History Teaching and Learning | Este trabajo sirvió para el sustento teórico del estudio desde el punto de vista de la relevancia de que las actividades sean más centradas en el estudiante (Adinopoulou y Sampson, 2017, p. 227). |
| 2 | Exploring the Efficacy & Sustainability of Flipped Classroom Instruction at School Level in India: A Pilot Study | Este trabajo ayudó a la valoración de las ventajas del flipped classroom desde la perspectiva de su impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes (Anzi y Parida, 2017, p. 768). |
| 3 | The flipped classroom: A review of its advantages and challenges | Este trabajo ayuda a sustentar la investigación describiendo las ventajas de la metodología desde el punto de vista de sus beneficios en cuanto a la autonomía y capacidad de monitoreo de los estudiantes en su proceso de aprendizaje (Gökce y Murat, 2018, p. 334). |
| 4 | Metodología Activa y Flipped Classroom y sus Prácticas en Educación Primaria | Este trabajo describe la importancia de la tecnología en la metodología flipped classroom (González y Quaresma, 2018, p. 63). |
| 5 | La enseñanza de ciencias sociales en educación primaria mediante el modelo de aula invertida | El presente trabajo describe la importancia del rol activo de los estudiantes en su proceso de aprendizaje (Campallo et al., 2020, p. 347). |
| 6 | La enseñanza emocional en el aula invertida. Promover valores usando contometrajes | Este trabajo resalta la validez de la metodología en la enseñanza de diversos contenidos (Castro, 2019). |
| 7 | Flipped classroom in English language teaching: A systematic review | La gran mayoría de las experiencias en flipped classroom han tenido un gran peso en los diferentes niveles de educación, arrojando un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes (García et al., 2019, p. 83). |
| 8 | Promoting active learning and independent learning among primary school students using flipped classroom | Los estudiantes aprecian satisfactoriamente la introducción de una metodología que le proporciona mayor participación en el aula, lo que le facilita el acceso a contenidos didácticos en un formato más cercano que puede consultar cuando y cómo quiera, adaptándose a sus necesidades y ritmos de aprendizaje. Consideran que el tiempo en el aula es más eficaz, escoran que realizan un mejor aprovechamiento del tiempo y que además mejora su aprendizaje y la comprensión de contenidos (Se Yan, 2019). |
| 9 | Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: a meta-analysis | Existe suficiente evidencia que soporta la aplicación del flipped classroom como metodología de enseñanza, aunque se recomienda profundizar en la aplicación en los niveles de primaria (Cheng et al., 2020, p. 1). |
| 10 | Analytic Hierarchy Process for Evaluating Flipped Classroom Learning | Los estudiantes y los maestros favorecieron el aprendizaje en el aula invertida más que el aprendizaje cognitivo convencional, se recomienda mayor y mejor preparación de los docentes para aplicar esta metodología (Mórtines y Hjern, 2020). |
| 11 | Educación y nuevas metodologías comunicativas: flipped classroom | Las metodologías actuales deben evolucionar para conseguir que los alumnos adquieran un aprendizaje más significativo. La metodología Flipped Classroom es una de ellas, la cual combina el uso de las TIC con una transmisión de contenidos a través de videos (Fozuelo, 2020, p. 681). |
| 12 | Implementing the flipped classroom approach in primary English classrooms in China | Este trabajo aporta al presente estudio en el sustento de los principios base de la metodología flipped classroom. |
| 13 | Aula invertida una estrategia innovadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica | Los estudiantes de las dos clases invertidas aprendieron las letras de las vocales en inglés viendo videos de conferencias antes de las lecciones presenciales, de manera autónoma y proactiva. Lo que favoreció su motivación y aprendizaje significativo (Chiu Cheng y Chen, 2020, p. 1217). |
| 14 | Garrified flipped EFL classroom for primary education: student and teacher perceptions | Este trabajo sirve al sustento de la presente investigación en cuanto a la relevancia de la metodología en la promoción de la motivación en el aprendizaje (Issou, 2020, p. 213). |
| 15 | Critical Review on Flipped Classroom Model Versus Traditional Lecture Method | El modelo de aula invertida como enfoque centrado en el estudiante muestra hospitalidad para, reflexando que debe existir una profundización en la exploración de las ventajas del modelo en las aulas de primaria (Ajmal y Hafeez, 2020, p. 132). |
| 16 | Revisión sistemática del aula invertida en el Ecuador: aproximación al estado del arte | Este trabajo sustenta la aplicabilidad del aula invertida en diversas asignaturas y niveles educativos (Cantuña y Cañar, 2020). |
| 17 | ¿Somos realmente preparados para el flipped classroom? Un análisis de las competencias digitales de los profesores en España | Este trabajo resalta la importancia de las aptitudes y conocimiento tecnológico por parte de los profesores a la hora de aplicar el flipped classroom (Celaya y otros, 2020). |
| 18 | Revisión bibliográfica y análisis sobre el flipped classroom y la socialización del alumnado en educación primaria | El estudio confirma que el modelo sigue teniendo más presencia en niveles superiores, pero poco a poco, se van viendo estudios sobre flipped classroom en Educación Primaria (Gómez et al., 2021). |
| 19 | The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels | Este trabajo sustenta los beneficios de la aplicación del flipped classroom desde primaria hasta niveles superiores (Grisan et al., 2020, p. 1). |
| 20 | Avances en la investigación sobre la implementación del aula invertida en primaria | Este trabajo sirve para sustentar la importancia de conducir más investigaciones sobre la aplicación de la metodología en los niveles de primaria (García, 2021, p. 141). |

Anexo 1: Matriz de análisis del corpus

| Nº | Título | Autor (es) y año | Editorial | Tipo de Artículo | País y Continente | Población y Asignatura |
|----|---|-------------------------------|--|--|-------------------------|--|
| 1 | An Action Research Study from Implementing the Flipped Classroom Model in Primary School History Teaching and Learning | Aidinopoulou y Sampson (2017) | International Forum of Educational Technology & Society | Scopus Artículo Arbitrado Investigación-Acción | Grecia, Europa | Estudiantes de Primaria Clase de Historia |
| 2 | Exploring the Efficacy & Sustainability of Flipped Classroom Instruction at School Level in India: A Pilot Study | Arasi y Parida (2017) | Creative Education | Scopus Artículo Arbitrado Experimental | India, Asia | 90 Estudiantes de Primaria Varias Asignaturas |
| 3 | The flipped classroom: A review of its advantages and challenges | Gökçe y Murat (2018) | Computers & Science | Scopus Artículo Arbitrado Documental | Turquía, Europa y Asia | Corpus de Estudio 71 Artículos de Revistas Varios Niveles Educativos |
| 4 | Metodología Activa y Flipped Classroom y sus Prácticas en Educación Primaria | González y Quaresma (2018) | Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación | Dialnet Artículo Arbitrado Documental | Brasil, América | Corpus de Estudio 36 Diseños sobre Educación Básica |
| 5 | La enseñanza de ciencias sociales en educación primaria mediante el modelo de aula invertida | Campillo y otros (2019) | RIFOP: Revista interuniversitaria de formación del profesorado continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales | Dialnet Artículo Arbitrado Descriptivo | España, Europa | 25 Estudiantes de Primaria Ciencias Sociales |
| 6 | La enseñanza emocional en el aula invertida. Promover valores viendo cortometrajes | Castro y Mallón (2019) | RedUOCrea: Revista electrónica de investigación y docencia creativa | Dialnet Artículo Arbitrado Descriptivo | España, Europa | Estudiante de Primaria 30 Cortometrajes sobre Valores |
| 7 | Flipped classroom in English language teaching: A systematic review | Turan y Ergül (2019) | Computer Assisted Language Teaching | Scopus Artículo Arbitrado Documental | Turquía, Europa y Asia | 43 artículos de Investigación Enseñanza del Inglés |
| 8 | Promoting active learning and independent learning among primary school students using flipped classroom | Sze Yan (2019) | International Journal of Education, Psychology and Counseling | Scopus Artículo Arbitrado Descriptivo | Malasia, Asia | 60 Estudiantes de Primaria Enseñanza del inglés |
| 9 | Efectos of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: a meta-analysis | Cheng et al. (2020) | Education Tech Research Dev | Scopus Artículo Arbitrado Documental | Estados Unidos, América | Corpus de Estudio 55 estudios sobre varios niveles educativos |
| 10 | Analytic Hierarchy Process for Evaluating Flipped Classroom Learning | Mohamed y Hajem (2020) | Computers, Materials & Continua | Scopus Artículo Arbitrado Experimental | Irak, África | 70 estudiantes de escuelas Básicas en varias Asignaturas |
| 11 | Educación y nuevas metodologías comunicativas flipped classroom | Pozuelo (2020) | Revista Signa | Dialnet Artículo Arbitrado Documental | España, Europa | Corpus de Estudio Nivel de Primaria |
| 12 | Implementing the flipped classroom approach in primary English classrooms in China | Chi Cheng y Chen (2020) | Education and Information Technologies | Scopus Artículo Arbitrado Cuasi-Experimental | China, Asia | Alumnos de Primaria |
| 13 | Aula invertida una estrategia innovadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica | Cordero y Viguera (2020) | Domino de las Ciencias | Dialnet Artículo Arbitrado Descriptivo | Ecuador, América | Corpus de Estudio Nivel de Primaria |
| 14 | Quantified flipped EFL classroom for primary education. Student and teacher perceptions | Zsou (2020) | Journal of Computer Education | Scopus Artículo Arbitrado Descriptivo | Hong Kong, Asia | 277 Estudiantes de Primaria y 8 Profesores |
| 15 | Critical Review on Flipped Classroom Model Versus Traditional Lecture Method | Ajmal y Hafeez (2020) | Conscientia Esem | Scopus Artículo Arbitrado Documental | Pakistan, Asia | Corpus de Estudio 35 artículos en diferentes niveles educativos |
| 16 | Revisión sistemática del aula invertida en el Ecuador: aproximación al estado del arte | Carruñu y Cañar (2020) | Revista Electrónica UaCh | Dialnet Artículo Arbitrado Documental | Ecuador, América | Corpus de Estudio 29 Trabajos sobre diferentes niveles educativos |
| 17 | ¿Estamos técnicamente preparados para el flipped classroom? Un análisis de las competencias digitales de los profesores en España | Celaya et al. (2020) | Contextos Educativos | Dialnet Artículo Arbitrado Descriptivo | España, Europa | 4900 Profesores de Primaria |
| 18 | Revisión bibliográfica y análisis sobre flipped-learning y la socialización del alumnado en educación primaria | Román et al. (2021) | Educat | Dialnet Artículo Arbitrado Documental | España, Europa | Corpus de Estudio 21 artículos en diferentes niveles educativos |
| 19 | The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels | Ortstein et al. (2020) | Educational Research Review | Scopus Artículo Arbitrado Documental | Australia, Oceanía | Corpus de Estudio 174 artículos en Diferente Niveles Educativos |
| 20 | Avances en la investigación sobre la implementación del aula invertida en primaria | Sánchez et al. (2021) | EuroRev | Dialnet Artículo Arbitrado Documental | España, Europa | Corpus de Estudio 19 artículos sobre Nivel de Primaria |

