Aplicación de la metodología del aula invertida en el aprendizaje del idioma inglés en una universidad de Quito – Ecuador

Application of the flipped classroom methodology in English language learning at a university in Quito – Ecuador

Bryan Harvey López Oña
https://orcid.org/0009-0004-4169-9214
bryan.lopez@uaw.edu.ec
Universidad Intercultural de las Nacionalidades
y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi

Karina Guamaní-Clavijo
https://orcid.org/0000-0003-2391-8474
karina.guamani@uaw.edu.ec
Universidad Intercultural de las Nacionalidades
y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi

RESUMEN
El uso de las TICs en el sistema educativo es vital para alcanzar importantes reformas educativas. La metodología del aula invertida surgió como una estrategia pedagógica que usa las TICs para invertir el orden de las clases tradicionales. De acuerdo con el EF English Proficiency Index, Ecuador tiene un bajo nivel en habilidades de inglés, por lo que, es necesario fortalecer su enseñanza en todo el sistema educativo. El objetivo de esta investigación fue aplicar y evaluar la metodología del aula inversa en el aprendizaje de los estudiantes universitarios de nivel inicial del idioma inglés. Para el efecto, se realizó una investigación experimental y se definió un grupo experimental y un grupo de control. La metodología fue aplicada durante ocho semanas al grupo experimental. Se comprobó que su aplicación mejoró el aprendizaje del idioma inglés, pues tras la aplicación de un cuestionario final, la calificación más baja fue de 18 puntos (sobre 20). A partir de la cuarta semana, el nivel de satisfacción de su aplicación y de los materiales fue muy satisfactoria en el 100% de los criterios de evaluación. Además, a partir de la tercera semana, hubo mejoras en la participación en clase y en la actitud de los estudiantes.

Palabras clave: aprendizaje; tecnologías de la información y la comunicación; aula invertida.

Recibido: 18-05-23 - Aceptado: 09-06-23

ABSTRACT
The use of ICTs in the education system is vital to achieve important educational reforms. The flipped classroom methodology emerged as a pedagogical strategy that uses ICTs to reverse the order of traditional classes. According to the EF English Proficiency Index, Ecuador has a low level of English skills, so it is necessary to strengthen its teaching throughout the education system. The objective of this research was to apply and evaluate the methodology of the flipped classroom in the learning of university students of initial level of the English language. For this purpose, an experimental investigation was carried out and an experimental group and a control group were defined. The methodology was applied for eight weeks to the experimental group. It was found that its application improved the learning of the English language, because after the application of a final questionnaire, the lowest score was 18 points (out of 20). From the fourth week, the level of satisfaction of its application and materials was very satisfactory in 100% of the evaluation criteria. In addition, from the third week, there were improvements in class participation and student attitude.

Keywords: learning; information and communication technologies; flipped classroom.

INTRODUCCIÓN

La educación juega un rol importante en el desarrollo de la sociedad, razón por la cual el proceso de enseñanza – aprendizaje debe adecuarse constantemente a la realidad de las personas que la conforman (González y Abad, 2020).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2004), para el siglo XXI, el mundo se enfrenta al reto de usar las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en sus sistemas educativos. Además, señaló que la utilización de las TICs es un componente clave para conseguir reformas educativas de amplia importancia en la sociedad, lo cual va de la mano con la transformación de la nueva economía global.

Para Haro, Blas y Rodríguez (2020), el uso, la integración y la adaptación de las TICs se dictaminan por las transformaciones que se dan en los diferentes contextos del sistema educativo. En este sentido, estos sistemas tienen el reto de cambiar sus procesos de enseñanza – aprendizaje para que los estudiantes tengan las capacidades de enfrentarse a este entorno de cambio constante (UNESCO, 2004).

En el modelo tradicional de enseñanza, los estudiantes tienen una educación memorística y repetitiva, lo que conlleva a que los conocimientos sean obtenidos de manera ciega (Galván-Cardoso y Siado-Ramos, 2021); por lo cual, un modelo de enseñanza – aprendizaje diferente al tradicional se hace imperante.

Ante ello, en los años 90 surgió la metodología de aula invertida como una estrategia pedagógica mediante la cual el profesor pasa a ser un facilitador, en lugar de un proveedor de información (González y Abad, 2020).

De acuerdo con Quiroz y Maturana (2017) el aula invertida es:

> Una metodología que invierte el orden de una clase tradicional, la presentación del contenido se realiza antes de la clase presencial por medio de videos breves, audios o lecturas, entre otros insumos, que los estudiantes revisan en el trabajo autónomo previo a la sesión. (p. 124)

Sobre las principales diferencias entre el modelo tradicional de enseñanza y la metodología aula invertida, González y Abad (2020) realizaron un análisis, el cual se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Diferencias entre el modelo tradicional de enseñanza y la metodología aula invertida

Criterio	**Modelo de enseñanza tradicional**	**Metodología aula invertida**
Teoría del aprendizaje	Conductivismo Cognitivismo	Constructivismo social Colectivismo (agrupación)
Adquisición del conocimiento	Planificado	Flexible
Pedagogía - aprendizaje	Lineal	Múltiple
Enseñanza	Memorística	Social
Centro - eje	Docente - asignatura	Estudiante
Protagonista	Docente	Estudiante
Rol del docente	Transmisor del conocimiento	Guía en el conocimiento
Organización	Asignaturas	Casos prácticos

Metodología	Competitiva	En grupo: colaborativo
	Individualismo	Asociacionismo
TIC	Aula física	Aula virtual (comunidad de usuarios)

Nota. Tomada de González y Abad (2020).

Sobre la aplicación de la metodología aula invertida, durante los últimos años se ha incrementado el interés por la evaluación de sus resultados. Un estudio realizado por Escudero-Nahón y Mercado (2019), tras la revisión de las bases de datos Scopus y Science Direct, determinó que el número de artículos de investigación relacionados con esta temática incrementó de tres en 2014 a 18 en 2018. Además, se determinó que los enfoques más usados para la evaluación son los mixtos y cuantitativos. Adicionalmente, se encontró que, en el período de 2014 a 2018, se realizaron 34 artículos de evaluación de la aplicación de la metodología aula invertida en pregrado y postgrado. Finalmente, en cuanto a los resultados de evaluación, se encontró que el 77% de los artículos señalaron que la aplicación de la metodología aula invertida mejoró el aprovechamiento académico; en tanto que, el 2,9% mencionó que hubo una resistencia al cambio.

La Agenda 2030 es un plan de acción de la Organización de las Naciones Unidas cuya finalidad es fortalecer el acceso a la justicia y la paz universal; está dirigido a las personas y al planeta. Esta Agenda establece 17 Objetivos De Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas en el campo social, económico y ambiental (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2023).

Según Brunold y Fonollosa (2022), los campos que abarca la Agenda 2030 hace posible que la universidad se constituya como un espacio estratégico para dar respuesta a los desafíos globales. En este sentido, la UNESCO dirige y coordina la Agenda de Educación 2030 para trabajar en cinco ámbitos prioritarios: 1) promoción de las políticas; 2) transformación de los entornos de aprendizaje; 3) fortalecimiento de las capacidades de las y los educadores; 4) empoderamiento y movilización de la juventud y; 5) aceleración de las acciones a nivel local (UNESCO, 2022).

Por lo anterior, el carácter integral de la Agenda 2030, de la mano con la Agenda de Educación 2030, permite que los espacios de educación superior se constituyan como

unidades estratégicas para enfrentar los desafíos globales actuales que permitan la construcción de una sociedad más justa e inclusiva.

Actualmente, el sistema de educación superior de Ecuador busca fortalecer el aprendizaje del idioma inglés. Sin embargo, acorde con EF Education First (2022), en su reporte EF English Proficiency Index, Ecuador se encuentra en el puesto 82, de 111 países, en habilidades de inglés; lo que significa que, en el país, el nivel de este idioma extranjero es bajo. En cuanto a su posición a nivel latinoamericano, se encuentra en el puesto 18, sólo por arriba de Haití y México. Esta información, pone en evidencia el reto al que se enfrenta el país respecto del fortalecimiento del aprendizaje del idioma inglés en todo su sistema educativo. Adicionalmente, esta situación exige la utilización de nuevas estrategias mediante el uso de las TICs que permitan mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de este idioma.

Por tanto, esta investigación busca responder interrogantes como ¿la aplicación de la metodología aula inversa mejora el aprendizaje del idioma inglés? ¿cuál será la recepción de los estudiantes al aplicar la metodología aula invertida? ¿cuál será el nivel de satisfacción de los estudiantes con la aplicación de la metodología aula invertida y de los materiales empleados?

Por lo anteriormente expuesto, el presente artículo académico tiene como objetivo aplicar y evaluar la aplicación de la metodología aula inversa en el aprendizaje de los estudiantes de nivel inicial del idioma inglés en una universidad de Quito – Ecuador. Por último, la hipótesis que se pretende comprobar es: la aplicación de la metodología aula invertida en el aprendizaje del idioma inglés mejora las calificaciones de los estudiantes universitarios de nivel inicial de inglés.

METODOLOGÍA

La presente investigación posee un enfoque cuantitativo pues tal y como lo señalaron Hernández, Fernández y Baptista (2014), el enfoque cuantitativo "utiliza la recolección de datos para probar con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías" (p. 4).

Además, esta investigación tiene un alcance correlacional, pues según Hernández et al. (2014) un estudio correlacional "tiene como finalidad conocer la relación o grado de

asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular" (p. 93).

Adicionalmente, la investigación es de tipo experimental pues, de acuerdo con Rodríguez (2003) este tipo de investigación se realiza a través de "la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación" (p. 25). También, el autor señaló que, la etapa del diseño del plan experimental tiene los siguientes aspectos:

1) Diseño de la investigación
2) Definición de la población y muestra
3) Diseño de instrumentos y procedimientos para recopilación de información
4) Comprobación de la eficacia de los instrumentos
5) Recopilación, descripción, análisis e interpretación de la información

Sobre la base de las ideas anteriormente expuestas, a continuación, se presenta el desarrollo del plan experimental de esta investigación de acuerdo con los aspectos mencionados por Rodríguez (2003).

- **Diseño de la investigación**

Para la presente investigación se establecieron las siguientes variables:

- Variable dependiente: Aplicación de la metodología aula invertida en el aprendizaje del idioma inglés.
- Variable independiente: Calificaciones de los estudiantes universitarios de nivel inicial del idioma inglés.

La aplicación de la metodología aula invertida al grupo experimental se realizó durante ocho semanas. Antes de iniciar cada clase, los estudiantes revisaron los vídeos, audios, lecturas, etc., facilitados por el profesor en la plataforma virtual dispuesta para este efecto.

Para el caso del grupo de control, durante las ocho semanas de clases se impartieron los mismos contenidos que los del grupo experimental; pero a través de la metodología tradicional de aprendizaje, es decir únicamente se realizaron conferencias en clase.

- **Definición de la población y muestra**

La población, tanto del grupo experimental como del grupo de control, estuvo conformada por 37 estudiantes universitarios del nivel inicial del idioma inglés, quienes fueron ubicados en este nivel tras rendir el examen de ubicación establecido por la Universidad.

Cabe señalar que, la edad de los estudiantes osciló entre los 19 y 26 años.

Finalmente, es importante mencionar que, la aprobación del idioma inglés es un requisito necesario para que los estudiantes puedan obtener su título profesional.

- **Diseño de instrumentos y procedimientos para la recopilación de información**

Para la presente investigación se desarrollaron dos instrumentos para la recopilación de la información.

En primer lugar, se desarrolló un cuestionario inicial y un cuestionario final para poder evaluar los conocimientos adquiridos, tanto para la metodología aula invertida, como para el modelo tradicional de aprendizaje. La calificación máxima de los cuestionarios fue de 20 puntos. Estos cuestionarios fueron aplicados tanto al grupo experimental como al grupo de control.

También se elaboró una ficha de observación que fue llenada por los profesores en cada una de las ocho semanas donde se aplicó la metodología aula invertida y el modelo de enseñanza tradicional. En esta ficha se consideraron los siguientes aspectos: a) resultados del aprendizaje de la unidad; b) actitud del profesor; c) aspectos observados en los estudiantes durante la aplicación de la metodología; y d) evaluación de la clase y de los materiales.

La evaluación de la clase y de los materiales consideró 12 criterios de evaluación acorde con la puntuación establecida en la tabla 2.

Tabla 2

Puntuación para la evaluación de la clase y de los materiales

Puntuación	Equivalencia
1	Insatisfactorio
2	Poco satisfactorio
3	Indiferente
4	Satisfactorio

5	Muy satisfactorio

- **Comprobación de la eficacia de los instrumentos**

El cuestionario inicial y del cuestionario final se desarrollaron con base en los contenidos desarrollados por Cambridge English Corpus en el *student's book Touchstone 1*.

La validación de la ficha de observación fue realizada por profesores del idioma inglés de la Universidad donde se realizó la investigación.

- **Recopilación, descripción, análisis e interpretación de la información**

La información del grupo experimental fue recopilada por los profesores del idioma inglés durante el desarrollo de las ocho semanas de clases.

El análisis y la interpretación de la información se presenta en el siguiente apartado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- **Resultados**

➢ **Estadísticos descriptivos**

▪ **Calificaciones obtenidas en el cuestionario inicial**

Los estadísticos descriptivos de las calificaciones obtenidas por los estudiantes del grupo experimental y del grupo de control en el cuestionario inicial se muestran en la tabla 3.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos de las calificaciones obtenidas por los estudiantes del grupo experimental y del grupo de control en el cuestionario inicial

Estadístico	Dato	
	Grupo experimental	Grupo de control
Media	12,89	13,27
Error típico	0,90	0,88
Mediana	14,00	15,00
Moda	19,00	19,00
Desviación estándar	5,50	5,37
Varianza de la muestra	30,21	28,87
Curtosis	-0,61	-0,76

Coeficiente de asimetría	-0,62	-0,64
Rango	19,00	19,00
Mínimo	1,00	1,00
Máximo	20,00	20,00
Suma	477,00	491,00
Cuenta	37,00	37,00

Del análisis de los estadísticos de la tabla 3 se desprende lo siguiente:

La media de las calificaciones de los estudiantes del grupo experimental fue de 12,89 puntos. La media de las calificaciones de los estudiantes del grupo de control fue de 13,27 puntos. Esto indica que, tras la aplicación del cuestionario inicial, las calificaciones promedio del grupo de control fueron mayores que las del grupo experimental.

La calificación más alta del grupo experimental y del grupo de control fue de 20 puntos; mientras que, la calificación más baja fue uno para ambos grupos.

Sobre la desviación estándar, se tiene que, la diferencia promedio de las calificaciones de los estudiantes del grupo experimental con respecto de su media fue de 5,5. En tanto que, la diferencia promedio de las calificaciones de los estudiantes del grupo de control con respecto de su media fue de 5,37. Esto indica que existió mayor variabilidad de los datos en el grupo experimental.

- **Calificaciones obtenidas en el cuestionario final**

Los estadísticos descriptivos de las calificaciones obtenidas por los estudiantes del grupo experimental y del grupo de control en el cuestionario final se muestran en la tabla 4.

Tabla 4

Estadísticos descriptivos de las calificaciones obtenidas por los estudiantes del grupo experimental y del grupo de control en el cuestionario final

Estadístico	Dato	
	Grupo experimental	Grupo de control
Media	19,08	13,92
Error típico	0,15	0,83

Mediana	19,00	15,00
Moda	20,00	19,00
Desviación estándar	0,89	5,06
Varianza de la muestra	0,80	25,63
Curtosis	-1,77	-0,83
Coeficiente de asimetría	-0,17	-0,55
Rango	2,00	16,00
Mínimo	18,00	4,00
Máximo	20,00	20,00
Suma	706,00	515,00
Cuenta	37,00	37,00

Del análisis de los estadísticos de la tabla 4 se desprende lo siguiente:
La media de las calificaciones de los estudiantes del grupo experimental fue de 19,08 puntos. La media de las calificaciones de los estudiantes del grupo de control fue de 13,92 puntos. Esto indica que, tras la aplicación del cuestionario final, las calificaciones promedio del grupo de experimental fueron mayores que las del grupo de control.
La calificación más alta del grupo experimental y del grupo de control fue de 20 puntos. Mientras que, la calificación más baja del grupo experimental fue de 18 puntos y la del grupo de control, fue de cuatro puntos.

Sobre la desviación estándar, se tiene que, la diferencia promedio de las calificaciones de los estudiantes del grupo experimental con respecto de su media fue de 0,89. En tanto que, la diferencia promedio de las calificaciones de los estudiantes del grupo de control con respecto de su media fue de 5,06. Esto indica que existió muy poca variabilidad de los datos en el grupo experimental.

- **Resultados de la evaluación de la clase y de los materiales**

Como se mencionó anteriormente, uno de los instrumentos para la recopilación de información fue la ficha de observación. En la tabla 5 se muestran los resultados de la

evaluación de la clase con aplicación de la metodología aula invertida, así como de los materiales empleados.

Tabla 5

Resultados de la evaluación de la clase con aplicación de la metodología aula invertida y de los materiales

Criterio de evaluación	Puntuación							
	Semana							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Variedad de actividades	4	4	5	5	5	5	5	5
Desarrollo de los contenidos y objetivos acorde con el sílabo	4	4	5	5	5	5	5	5
Secuencia de las unidades didácticas	4	4	5	5	5	5	5	5
Relación con los intereses y necesidades de los estudiantes	4	4	5	5	5	5	5	5
Repaso de los contenidos	4	4	5	5	5	5	5	5
Actividades de comprensión oral	4	4	5	5	5	5	5	5

Actividades de expresión oral	4	4	5	5	5	5	5	5
Actividades de lectura	2	4	5	5	5	5	5	5
Actividades escritas	2	4	5	5	5	5	5	5
Ejercicios lingüísticos	4	4	5	5	5	5	5	5
Aspectos sociolingüísticos	2	5	5	5	5	5	5	5
Calidad de los vídeos, audios, lecturas, etc.	5	4	4	5	5	5	5	5

De la tabla 5, se tiene que, hasta la tercera semana, el nivel de satisfacción de la aplicación de la metodología aula invertida y de los materiales empleados estuvo entre poco satisfactoria, satisfactoria y muy satisfactoria. Las actividades de lectura y de escritura, así como los aspectos sociolingüísticos fueron los que presentaron poca satisfacción por parte de los estudiantes.

A partir de la cuarta semana, el nivel de satisfacción de la aplicación de la metodología aula invertida y de los materiales empleados fue muy satisfactorio para todos los criterios de evaluación.

- **Eventos observados en los estudiantes durante la aplicación de la metodología aula invertida**

De la ficha de observación, se realizó un análisis de los principales eventos observados por el profesor durante la aplicación de la metodología aula invertida. Esta información se resume en la tabla 6.

Tabla 6

Eventos observados durante la aplicación de la metodología aula invertida

Semana	Aspecto
1	• Rechazo a la metodología por costumbre al modelo tradicional de enseñanza • Dificultad de los estudiantes para la realización de tareas autónomas • Poca participación de los estudiantes
2	• Un considerable porcentaje de los estudiantes no revisan los vídeos, audios, lecturas, etc. • Mejoría en el trabajo grupal
3	• Mayor participación de los estudiantes • Mejoría en el trabajo grupal Sugerencias de los estudiantes sobre los vídeos
4	• Mayor participación de los estudiantes • Mejoría en el trabajo grupal Actitud positiva hacia los vídeos, audios, lecturas, etc.
5	• Mayor participación de los estudiantes • Mejoría en el trabajo grupal • Actitud positiva hacia los vídeos, audios, lecturas, etc.
6	• Mayor participación de los estudiantes • Mejoría en el trabajo grupal • Actitud positiva hacia los vídeos, audios, lecturas, etc. • Mejoría de los estudiantes en la realización de las actividades
7	• Mayor participación de los estudiantes • Mejoría en el trabajo grupal • Actitud positiva hacia los vídeos, audios, lecturas, etc. • Dificultad de los estudiantes en los ejercicios lingüísticos

8	• Mayor participación de los estudiantes • Mejoría en el trabajo grupal • Actitud positiva hacia los vídeos, audios, lecturas, etc. • Mejoría de los estudiantes en los ejercicios lingüísticos

De acuerdo con la información de la tabla 6, se tiene que, durante las dos primeras semanas de aplicación de la metodología aula invertida hubo cierto rechazo por parte de los estudiantes, en gran medida, debido a la costumbre en la utilización del modelo tradicional de enseñanza. De la misma manera, existió muy poca participación de los estudiantes, lo que se explica por la no revisión de los vídeos, audios, lecturas, etc., facilitados por el profesor.

No obstante, a partir de la tercera semana, se notó que hubo mejoras en la participación en clase, en los trabajos grupales y en la realización de las actividades. Asimismo, la mayor parte de los estudiantes mostraron una actitud positiva a la nueva metodología.

DISCUSIÓN

Con la aplicación de la metodología aula invertida se evidenció que hubo una mejora del aprendizaje del idioma inglés, esto se evidenció con las calificaciones obtenidas por los estudiantes, pues el 35% obtuvo 18 puntos; el 22%, 19 puntos; y, el 43%, 20 puntos. Además, la calificación promedio del grupo experimental fue muy superior a la calificación promedio del grupo de control.

Lo anterior, corrobora lo identificado por Escudero-Nahón y Mercado (2019), respecto del análisis de 68 artículos investigación que evaluaron los resultados obtenidos con la implementación de la metodología aula invertida, donde el 77% de estos artículos confirmaron que esta metodología mejoró el aprovechamiento académico de los estudiantes. De la misma manera, respecto del nivel de satisfacción de la aplicación de la metodología aula invertida y de los materiales empleados, en el estudio de Escudero-Nahón y Mercado (2019) se identificó que el 27% de los artículos de investigación concluyeron que la aplicación de metodología aula invertida aumentó la satisfacción de los estudiantes. Además, el 2,94% de estos artículos concluyeron que existió cierta resistencia al cambio con la

aplicación de esta metodología. En la presente investigación se comprobó que el nivel de satisfacción de los estudiantes fue muy satisfactorio a partir de la cuarta semana de clases. Y que, durante las dos primeras semanas de implementación de esta metodología, hubo rechazo por parte de los estudiantes. Esto, de alguna manera, confirma lo señalado por Escudero-Nahón y Mercado (2019) en su investigación.

Lo anterior, pone de manifiesto lo expresado por Sacristán San Cristóbal, Martin, Navarro y Tourón (2017), sobre la bondad de esta metodología al propiciar un aprendizaje más activo, a la facilidad de acceder a los materiales y a la mejora del proceso de aprendizaje. Empero, hay varios autores que discrepan sobre los resultados científicos de estas investigaciones, aunque coinciden en las mejoras de las calificaciones de los estudiantes al implementarse la metodología aula invertida (González y Abad, 2020).

Adicionalmente, es importante señalar que, el éxito de la aplicación de la metodología aula invertida requiere del compromiso, tanto de los profesores como de los estudiantes. Además, de una verdadera transformación tecnológica y educativa.

La pandemia por el COVID-19 obligó a que el uso de las TICs adquiriera un rol clave en la sociedad; en el campo educativo, no hubo excepción. Si bien es cierto, aún falta mucho para conseguir una verdadera renovación tecnológica y educativa, la pandemia dejó la puerta abierta para que las TICs sean cada vez más utilizadas en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

La presente investigación implementó la metodología aula invertida en el aprendizaje del idioma inglés; sin embargo, de la revisión de la literatura, se encontraron pocos hallazgos sobre la utilización de esta metodología en este campo específico; por lo que, los resultados encontrados en este estudio se constituyen como un aporte importante para que se considere el uso de esta metodología en el aprendizaje del idioma inglés.

CONCLUSIONES

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en el sistema educativo es un componente clave para alcanzar reformas educativas de importancia para la sociedad. Tanto la Agenda 2030, como la Agenda de Educación 2030 buscan dar respuesta a los desafíos a los que se enfrentan los sistemas educativos.

La metodología aula invertida surgió como una estrategia pedagógica que usa las TICs para invertir el orden de las clases tradicionales; es decir, el estudiante se convierte en el protagonista del proceso y el profesor pasa a ser un guía del conocimiento. La metodología, en lugar de ser competitiva e individualista, se convierte en colaborativa.

En los últimos años, la producción de artículos de investigación relacionados con esta temática incrementó considerablemente en una proporción de uno a seis en cuatro años. La principal motivación de estas investigaciones fue evaluar la aplicación de la metodología aula invertida en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

El bajo nivel en habilidades de inglés resultante del EF English Proficiency Index pone de manifiesto que el Ecuador debe fortalecer sus procesos de enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en todo su sistema educativo.

Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional; además, fue de tipo experimental. Para el efecto, se definió un grupo experimental y un grupo de control. La metodología aula invertida fue aplicada al grupo experimental; mientras que, en el grupo de control, se aplicó el modelo tradicional. La recopilación de la información se realizó durante ocho semanas.

La investigación comprobó que con la aplicación de la metodología aula invertida hubo una mejora del aprendizaje del idioma inglés, esto se evidenció con las calificaciones obtenidas por los estudiantes. Tras aplicar el cuestionario final, la calificación más alta del grupo experimental fue de 20 puntos y la más baja, de 18 puntos. Mientras que, la calificación más alta en el grupo de control fue de 20 puntos y la más baja, de cuatro puntos. Además, el 35% de los estudiantes del grupo experimental obtuvo 18 puntos; el 22%, 19 puntos; y, el 43%, 20 puntos. De la misma manera, la calificación promedio del grupo experimental fue muy superior a la calificación promedio del grupo de control.

A partir de la cuarta semana de implementación de la metodología aula invertida, el nivel de satisfacción de su aplicación y de los materiales empleados pasó de ser poco satisfactoria, satisfactoria y muy satisfactoria a muy satisfactoria en el 100% de los criterios de evaluación establecidos en la ficha de observación. Las actividades de lectura y de escritura; así como los aspectos sociolingüísticos fueron los que presentaron poca satisfacción por parte de los estudiantes.

Entre los principales eventos observados en los estudiantes durante la aplicación de la metodología aula invertida se encuentra el rechazo de los estudiantes a la nueva metodología durante las dos primeras semanas, en parte debido a la costumbre en la utilización del modelo tradicional de enseñanza. Sin embargo, a partir de la tercera semana, hubo mejoras en la participación en clase, en los trabajos grupales, en la realización de las actividades y en la actitud de los estudiantes.

Los resultados sobre la bondad de esta metodología coinciden con los trabajos realizados por otros autores. Aunque, de la revisión de la literatura, se encontraron pocos hallazgos sobre la utilización de esta metodología en la enseñanza del idioma inglés; por lo que, los resultados encontrados en este estudio se constituyen como un aporte importante para que se considere el uso de esta metodología en el aprendizaje de este idioma.

REFERENCIAS

EF Education First. (2022). *EF English Proficiency Index.* Obtenido de https://www.ef.com/assetscdn/WIBIwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/reports/2022/ef-epi-2022-english.pdf

Escudero-Nahón, A., & Mercado, E. (2019). Uso del análisis de aprendizajes en el aula invertida: una revisión sistemática. *Apertura*, 72-85.

Fonollosa, M., & Brunold, A. (2022). La Educación para el Desarrollo Sostenible aplicada a la enseñanza-aprendizaje del alemán como lengua extranjera. *TABANQUE REVISTA PEDAGÓGICA*, 26-44.

Fromkin, V., Roodman, R., & Hyams, N. (2014). *An introduction lo language.* New York: WADSWORTH CENGAGE Learning.

Galván-Cardoso, A., & Siado-Ramos, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *CIENCIAMATRIA*, 962-975. Obtenido de https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/457/645

González Zamar, M., & Abad Segura, E. (2020). El aula invertida: un desafío para la enseñanza universitaria. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 75-91. Obtenido de https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/27449/29017

González, M., & Abad, E. (2020). El aula invertida: un desafío para la enseñanza universitaria. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 75-91.

Haro, R., Blas, J., & Rodríguez, C. (2020). Digitalización del proceso de enseñanza de una segunda lengua: una experiencia de la Metropolitan Language School. *Revista Conrado*, 284-290.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación.* México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Organización de las Naciones Unidad para la Educación, Ciencia y Cultura. (2004). *Las tecnologías de lainformación y la comunicaciónen la formación docente. Guía de planificación.* División de Educación Superior. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533_spa

Organización de las Naciones Unidas. (2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Objetivos de Desarrollo Sostenible: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2022). *Qué debe saber acerca de la Educación para el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de https://www.unesco.org/es/education-sustainable-development/need-know

Rodríguez, E. (2003). *Metodología de la investigación.* Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Sacristán San Cristóbal, M., Martin, D., Navarro, E., & Tourón, J. (2017). Flipped classroom y didáctica de las matemáticas en la formación online de maestros de Educación Infantil . *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1-14.

Silva Quiroz, J., & Maturana Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir. *Innovación Educativa*, 117-131.

Yule, G. (2007). *El lenguaje.* Madrid: Cambridge University Press.