

CÓMO CITAR

Albán-Defilippi MT. Flipped Classroom para el aprendizaje del idioma inglés en universitarios de Actividad Física y Salud. Rev Méd Electrón [Internet]. 2026 [citado: fecha de acceso];48:e6783. Disponible en:
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6783/6482>

*Autor para correspondencia:

malband@ucvvirtual.edu.pe

Revisores:

Silvio Faustino Soler-Cárdenas
y Patricio Marino Ponce-Guerrero.

Palabras clave:

Flipped Classroom, idioma inglés, universitarios, actividad física, salud.

Key words:

flipped classroom, English language, university students, physical activity, health.

Recibido: 15/07/2025.

Aceptado: 11/12/2025.

Publicado: 11/02/2026.

Artículo de Investigación

***Flipped Classroom* para el aprendizaje del idioma inglés en universitarios de Actividad Física y Salud**

Flipped Classroom for English language learning in university students of physical activity and health

María Teresa Albán-Defilippi^{1*}  <https://orcid.org/0000-0003-3915-2530>

Afiliación:

¹ Universidad César Vallejo. Piura, Perú.

RESUMEN

Introducción: El dominio del inglés es una habilidad crucial para estudiantes universitarios de Actividad Física y Salud, debido a la necesidad de obtener información científica e interactuar en entornos globales. No obstante, los métodos convencionales tienden a ser ineficientes y desmotivadores. La implementación del modelo Flipped Classroom brinda una opción novedosa y enfocada en el alumno.

Objetivo: Demostrar la eficacia del modelo Flipped Classroom en el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios de Actividad Física y Salud, en Guayaquil, Ecuador.

Métodos: La investigación es cuasiexperimental, empleando dos grupos independientes (control y experimental, n = 40 cada uno). El enfoque de la intervención fue el modelo Flipped Classroom, implementado durante 12 semanas. Se analizaron tres dimensiones: la motivación, el manejo del idioma y los métodos de estudio.

Resultados: No hubo diferencias significativas entre grupos (*pretest*: $p > 0,05$). Intragrupalmente, el grupo experimental mostró mejoras significativas en motivación, dominio del idioma y estilos de aprendizaje ($p = 0,000$), mientras que el grupo control no presentó cambios relevantes ($p > 0,05$). En el *posttest*, se observaron diferencias significativas entre los grupos a favor del experimental ($p < 0,01$). Las medianas y medias también reflejan una mejora notable en el grupo experimental. El análisis de rangos del *test* de Wilcoxon apoya estos hallazgos.

Conclusiones: El modelo *Flipped Classroom* incrementó notablemente la motivación, el manejo del idioma y los métodos de aprendizaje en universitarios. Se verifica la efectividad de técnicas activas enfocadas en el alumno y se aconseja su uso en otros entornos educativos.

ABSTRACT

Introduction: English proficiency is a crucial skill for university students of Physical Activity and Health, due to the need of accessing scientific information and interchanging in global environments. However, conventional teaching methods tend to be inefficient and demotivating. The implementation of the Flipped Classroom model offers a novel, student-centered alternative.

Objective: To demonstrate the effectiveness of the Flipped Classroom model in English language learning among university students of Physical Activity and Health in Guayaquil, Ecuador.

Methods: This quasi-experimental study involved two independent groups (control and experimental, $n=40$ each). The intervention was based on the Flipped Classroom approach, applied over a 12-week period. Three dimensions were analyzed: motivation, language proficiency, and learning methods.

Results: Statistical analysis showed no significant differences between groups in the pretest ($p>0.05$). Intragroup analysis revealed significant improvements in the experimental group in motivation, language proficiency, and learning styles ($p = 0.000$), while the control group showed no relevant changes ($p > 0.05$). Posttest comparisons indicated significant differences between groups in favor of the experimental group ($p < 0.01$). Means and medians also showed notable improvement in the experimental group. Wilcoxon rank test analysis supports these findings.

Conclusions: The Flipped Classroom model significantly enhanced motivation, language skills, and learning methods among university students. The effectiveness of student-centered active techniques is confirmed. Its implementation is recommended in other educational settings.



INTRODUCCIÓN

En el entorno universitario actual, el manejo del inglés ha trascendido de ser un simple valor añadido a transformarse en una habilidad transversal esencial en el entorno laboral,⁽¹⁾ particularmente en las ciencias de la salud. La disponibilidad de literatura científica, la asistencia a congresos internacionales y la cooperación interdisciplinaria requieren que los futuros expertos en esta área adquieran destrezas robustas en la comprensión lectora, redacción académica y expresión oral en dicha lengua.⁽²⁻⁴⁾

No obstante, la instrucción convencional del idioma en las profesiones sanitarias a menudo se desvincula de las demandas auténticas del ambiente laboral, lo que provoca desmotivación, escasa retención de conocimientos y una diferencia considerable entre los aprendizajes previstos y los obtenidos.⁽⁵⁻⁷⁾

Frente a este desafío, emergen modelos educativos innovadores como el *Flipped Classroom* (aula invertida), que modifica el esquema convencional de enseñanza al desarrollar los contenidos teóricos fuera del aula a través de herramientas digitales,⁽⁸⁻¹⁰⁾ mientras que el tiempo de clase se emplea en tareas prácticas, colaborativas y de aplicación de los contenidos. Este método fomenta un aprendizaje más independiente, dinámico y relevante,^(11,12) en consonancia con las tendencias contemporáneas de educación superior enfocadas en el alumno.⁽¹³⁻¹⁵⁾

El enfoque de *Flipped Classroom* se basa en los fundamentos del constructivismo social y del aprendizaje significativo,⁽¹⁶⁾ en el que el alumno edifica de manera activa su conocimiento a partir de experiencias anteriores y contextos pertinentes. Esta técnica impulsa la autogestión, la motivación inherente y la cooperación entre compañeros,^(17,18) elementos esenciales en la obtención de un segundo idioma. Además, promueve la utilización de herramientas tecnológicas y estrategias multimodales,⁽¹⁹⁾ con el uso de diversos métodos de aprendizaje y maximizando el tiempo en persona para el fortalecimiento de habilidades comunicativas auténticas.

Varios estudios han evidenciado que la aplicación del *Flipped Classroom* en el aprendizaje del inglés como idioma extranjero incrementa notablemente la participación, la comprensión de contenidos gramaticales y la utilización del lenguaje en contextos reales, en dependencia de las competencias del estudiantado.⁽²⁰⁾ Este método, especialmente en campos como medicina, enfermería y nutrición, donde la duración académica es restringida y las exigencias curriculares son elevadas, facilita una administración más eficiente del tiempo y una educación más enfocada en la práctica profesional.⁽²¹⁾

En años recientes, la bibliografía científica ha mostrado un incremento de los indicadores de estrés relacionados con el aprendizaje,^(22,23) y el interés por examinar las repercusiones del aula invertida en entornos universitarios. La literatura consultada determinó que el modelo *Flipped Classroom* potencia los



resultados académicos, el compromiso de los estudiantes y la percepción favorable del aprendizaje,⁽²⁴⁾ especialmente en áreas de las ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, y de salud. En América Latina, estudios resaltan la importancia del enfoque en ambientes virtuales e híbridos pospandemia,^(25,26) e igualmente en la formación de los profesores, y en un diseño de enseñanza consistente.

En el contexto particular del aprendizaje del inglés para alumnos de ciencias de la salud, diversas investigaciones muestran progresos notables en competencias orales y escritas mediante el uso de plataformas interactivas,⁽²⁷⁾ videos con subtítulos, foros de colaboración y simulaciones clínicas en inglés. Sin embargo, en entornos hispanohablantes, todavía hay pocas investigaciones empíricas que traten de manera rigurosa los impactos del aula invertida en el aprendizaje del inglés en alumnos universitarios de salud.

Esta investigación se respalda desde tres puntos de vista pedagógicos, al sugerir una innovación metodológica enfocada en el alumno; académica, al producir pruebas empíricas en un área poco investigada; y social, al aportar a la formación completa de profesionales sanitarios más capacitados y listos para los retos actuales.^(28,29) En un mundo en constante interconexión, la capacidad para obtener datos científicos en inglés y comunicarse en entornos multiculturales es esencial para un desempeño profesional ético, eficiente y actualizado.

Adicionalmente, la pandemia de COVID-19 puso de manifiesto la imperiosa necesidad de incorporar tecnologías digitales en la educación universitaria.^(27,30) En este contexto, el aula invertida proporciona una opción factible y adaptable para potenciar el aprendizaje independiente y las habilidades comunicativas en ambientes virtuales, mixtos o presenciales. En tal sentido, se plantea como propósito de la presente investigación demostrar la eficacia del modelo *Flipped Classroom* en el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios de Actividad Física y Salud en Guayaquil, Ecuador.

MÉTODOS

La investigación es de tipo cuasiexperimental con dos grupos homogéneos al inicio de la intervención, para lo cual se plantea la hipótesis de que un modelo *Flipped Classroom* es eficaz en el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios de ciencias de la salud en Guayaquil, Ecuador. Como variable dependiente "el aprendizaje del inglés", y la independiente "el modelo *Flipped Classroom*".

De una población delimitada a partir de los criterios de inclusión descritos a continuación (N = 100), se seleccionó bajo un muestreo irrestricto aleatorio una muestra representativa de 80 estudiantes (confianza: 95 %; error: 5 %), subclasificada en dos grupos independientes (control: n = 40; experimental: n = 40).



La muestra representativa fue sometida a un análisis con el G*Power, cumpliendo los siguientes supuestos de suficiencia: diseño: comparación entre dos grupos independientes; tipo de prueba: prueba no paramétrica (equivalente al *test t* independiente) → Mann-Whitney U.; análisis seleccionado: *Means*: Wilcoxon-Mann-Whitney test (*two groups*); tamaño del efecto (d de Cohen estimado): 0,60 (efecto moderado); nivel de significación (α): 0,05; potencia estadística ($1-\beta$): 0,80; tamaño muestral por grupo: 40 sujetos (n total $3 \times 4 = 80$). El tamaño muestral de 40 sujetos por grupo es suficiente para detectar un efecto moderado con una potencia estadística del 80 % mediante pruebas no paramétricas entre dos grupos independientes.

Por otra parte, los criterios que permitieron clasificar a la población objeto de estudio fueron: a) ser estudiante universitario matriculado en una carrera del área de la Actividad Física y Salud de la Universidad de Guayaquil; b) estar cursando una asignatura de inglés en el semestre actual; c) no haber cursado previamente un curso de inglés con modalidad *Flipped Classroom*; d) tener un nivel básico o intermedio de inglés (A2-B1 según el MCER); e) acceso regular a internet y a un dispositivo con capacidad multimedia (celular, laptop o *tablet*); y f) disposición voluntaria a participar y firma del consentimiento informado.

Procedimientos

Esta investigación se llevó a cabo bajo un esquema cuasiexperimental con *pretest* y *posttest*, empleando un grupo experimental y un grupo control, ambos formados por 40 alumnos universitarios inscritos en el nivel B1 del curso de inglés. El muestreo se realizó de manera no probabilística por conveniencia, teniendo en cuenta factores de accesibilidad institucional, disponibilidad de tiempo y voluntariedad de los participantes.

El grupo experimental se involucró en una acción educativa fundamentada en el modelo *Flipped Classroom* enriquecido con actividades de gamificación digital, mientras que el grupo control obtuvo una educación tradicional enfocada en clases de exposición y ejercicios impresos. El programa abarcó 12 semanas en total (enero-abril de 2025), divididas en tres etapas: diagnóstico inicial, ejecución de actividades lúdicas y evaluación final.

La investigación se implementó en diferentes fases, descritas a continuación:

Fase 1: Diagnóstico y preparación (semana 1): se inicia con una sesión informativa destinada a alumnos y profesores, donde se expone el proyecto, las metas y los medios para la recopilación de datos. A continuación, se llevaron a cabo exámenes diagnósticos (*pretest*) para evaluar los niveles iniciales de motivación para el aprendizaje del inglés y el desempeño escolar, utilizando herramientas validadas. Simultáneamente, se otorgó una formación al profesor responsable del grupo experimental en la utilización del modelo *Flipped Classroom* y plataformas de gamificación, como Kahoot y Quizizz.

Fase 2: Implementación de la intervención (semanas 2 a 11): se llevaron a cabo diez sesiones lúdicas, cada una vinculada a un contenido del programa de inglés del nivel B1. Las sesiones se organizaron siguiendo el enfoque de aula invertida, de la siguiente forma:

Previo a clase los alumnos del grupo experimental utilizaron plataformas digitales para acceder a recursos educativos (videos, lecturas y exposiciones interactivas), preparándose de manera independiente.

En la clase se llevaron a cabo juegos digitales mediante herramientas como Kahoot, Quizizz y Wordwall, con el objetivo de consolidar los contenidos anteriores, fomentar la participación y la interacción entre compañeros.

Tras la clase, se proporcionó *feedback* formativo mediante foros de colaboración, rúbricas de autoevaluación y actividades de seguimiento incorporadas en ambientes virtuales.

El grupo control manejó los mismos contenidos con el uso de la metodología convencional, evitando la utilización de recursos digitales o dinámicas de gamificación.

Fase 3: Evaluación final y cierre (semana 12): al concluir la intervención, se utilizaron las herramientas del *posttest* en ambos grupos para contrastar los niveles de motivación académica y rendimiento en inglés después de la experiencia de formación. Adicionalmente, se llevó a cabo una sesión de intercambio de resultados, tanto cualitativos como cuantitativos, con los alumnos y profesores involucrados, con el objetivo de retroalimentar el proceso y finalizar oficialmente la intervención.

Para asegurar la comparabilidad entre los grupos, se supervisaron variables ajenas a través de la uniformidad en los perfiles académicos iniciales y la utilización conjunta de los instrumentos de evaluación. La evaluación de la información tomó en cuenta la naturaleza ordinal de las variables y posibles desviaciones de normalidad, razón por la cual se emplearon estadísticos no paramétricos (Mann-Whitney U, Wilcoxon) con un grado de significancia de $p < 0,05$.

Este proceso posibilitó una evaluación estricta de la efectividad de la estrategia de gamificación digital incorporada al modelo *Flipped Classroom*, en términos de potenciar la motivación y el desempeño académico en el aprendizaje del inglés en estudiantes universitarios del campo de la salud.

Para recabar la información empírica, se diseñó un instrumento *ad hoc* construido por la investigadora y validado por consulta de 13 expertos (alfa de Cronbach de 0,98). El mismo se basa en una escala tipo Likert de cinco opciones, que abarcaban desde la negación total hasta la completa aceptación (1 = totalmente en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = neutral; 4 = de acuerdo; 5

= totalmente de acuerdo). Este cuestionario comprendía 20 reactivos organizados en torno a tres dimensiones clave: motivación (7 ítems), dominio del idioma (7 ítems) y estilos de aprendizaje (6 ítems). Las dimensiones de análisis se describen a continuación:

Motivación. La motivación en el aprendizaje de idiomas extranjeros se relaciona con el nivel de interés, empeño y tenacidad que un alumno demuestra para obtener habilidades lingüísticas. Dentro del marco del modelo *Flipped Classroom*, la motivación adquiere una importancia particular, pues se anticipa que el alumno se involucre de manera activa en actividades anteriores fuera del salón de clases y utilice el espacio en persona para poner en práctica lo que ha aprendido. Una motivación elevada promueve el aprendizaje independiente, la dedicación a las actividades digitales y la interacción relevante con los temas en inglés.

Dominio del idioma. Esta dimensión hace referencia al grado de habilidad lingüística del alumno en diversas destrezas: interpretación lectora, interpretación auditiva, expresión verbal y escrita. En profesiones sanitarias, el manejo del inglés es esencial para obtener datos científicos, interactuar en entornos internacionales y emplear vocabulario técnico. El modelo *Flipped Classroom* aspira a potenciar este dominio al presentar a los alumnos recursos genuinos en inglés, lo cual facilita un aprendizaje más contextual y eficaz.

Estilos de aprendizaje. Los estilos de aprendizaje son las inclinaciones personales de un alumno al procesar, ordenar y memorizar información. Estos pueden abarcar estilos visuales, auditivos, kinestésicos, reflexivos, activos y más. El *Flipped Classroom* promueve diferentes estilos al fusionar recursos audiovisuales, tareas en equipo, autoevaluaciones y trabajo práctico en el aula. Esta adaptabilidad metodológica facilita el cuidado de la variedad en los métodos de aprendizaje, y mejora tanto el desempeño como la experiencia de aprendizaje en el idioma inglés.

Los datos obtenidos no presentaron una distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p < 0,05$). En tal sentido, se utilizó un estadígrafo no paramétrico para dos muestras relacionadas (prueba de los rangos con signos de Wilcoxon: $p \leq 0,05$), además de un estadígrafo no paramétrico para dos muestras independientes (U de Mann-Whitney: $p \leq 0,05$). La información fue procesada con el SPSS v. 27 (IBM Corp., Armonk, NY, EE. UU.). Para la tabulación de los datos se utilizó una tabla dinámica en Microsoft Excel 2021, y para determinar la suficiencia de la muestra, el software libre G*Power v. 3.1.

RESULTADOS

Las cifras recolectadas muestran diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control después de la intervención educativa fundamentada en el modelo *Flipped Classroom* con gamificación digital (Tabla).

Durante el *pretest*, tanto en el ámbito intergrupar como intragrupal, no se detectaron diferencias relevantes en ninguna de las tres dimensiones evaluadas: motivación, dominio del idioma y estilos de aprendizaje. Esto señala que los grupos surgieron bajo condiciones similares u homogéneas, lo que respalda la validez del diseño cuasiexperimental.

En el *posttest* intragrupal, el grupo experimental evidenció avances estadísticamente relevantes en todas las dimensiones ($p = 0,000$), lo que indica que la intervención ejerció un impacto positivo y directo en los niveles de motivación, el progreso en el manejo del idioma y la adaptación de los métodos de aprendizaje. Por otro lado, el grupo control mostró mejoras mínimas, pero no relevantes ($p > 0,05$), lo cual fortalece la eficacia diferencial del modelo aplicado.

Igualmente, la comparación entre grupos en el *posttest* a través de la U de Mann-Whitney evidenció diferencias notables en beneficio del grupo experimental ($p < 0,01$ en todas las dimensiones). Lo anterior corrobora que la mezcla del aula invertida con recursos gamificados generó un efecto más beneficioso que la metodología convencional. En resumen, los hallazgos confirman la efectividad del método educativo sugerido para potenciar tanto elementos motivacionales como competencias lingüísticas en estudiantes universitarios del campo de la Actividad Física y Salud.

Tabla. Resultados de las mediciones en las dimensiones analizadas. Prueba de lo Rangos con Signos de Wilcoxon y Prueba U de Mann-Whitney

Dimensión	Grupo	Media/Mediana		Test de Wilcoxon		Test Mann-Whitney			
		Pretest	Posttest	Rangos + / - / empates	p	U (pret.)	Z / p (pret.)	U (post.)	Z / p (post.)
Motivación	Control	3,08/3,00	3,21/3,10	18/14/8	0,117	764,5	-0,63/0,53	432,0	-2,88/0,004
	Experimental	3,10/3,00	4,01/4,00	35/3/2	0,000				
Dominio del idioma	Control	2,95/3,00	3,10/3,00	20/15/5	0,093	752,0	-0,71/0,48	401,5	-3,12/0,002
	Experimental	2,98/3,00	3,85/4,00	36/2/2	0,000				
Estilos de aprendizaje	Control	3,12/3,00	3,22/3,00	19/13/8	0,145	777,5	-0,55/0,58	446,5	-2,73/0,006
	Experimental	3,14/3,00	4,00/4,00	34/3/3	0,000				

DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue demostrar la eficacia del modelo *Flipped Classroom* en el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios del área de la Actividad Física y Salud en Guayaquil, Ecuador. Los hallazgos empíricos logrados corroboran que el modelo aplicado ejerció un impacto positivo y significativo en las dimensiones evaluadas: motivación, dominio del idioma y estilos de aprendizaje, con lo cual se logró el objetivo propuesto.

Igualmente, se confirma la hipótesis de investigación al demostrar que el grupo experimental logró avances estadísticamente relevantes en comparación con el grupo control, lo que podría ser atribuido directamente a la intervención pedagógica implementada con un enfoque inverso y herramientas de gamificación digital.

Asimismo, el cotejo entre las intervenciones previas y posteriores a la intervención mostró diferencias estadísticamente relevantes en beneficio del grupo experimental. En el *pretest* no se detectaron diferencias significativas entre los grupos ($p > 0,05$), con lo que se confirma la uniformidad inicial y se robustece el diseño cuasiexperimental. No obstante, después de la aplicación del modelo *Flipped Classroom*, los hallazgos del *posttest* revelaron avances notables en el grupo experimental ($p = 0,000$ en todas las dimensiones), mientras que el grupo control no mostró modificaciones significativas ($p > 0,05$). Adicionalmente, las evaluaciones intergrupales a través de la U de Mann-Whitney mostraron variaciones estadísticamente relevantes en el *posttest* ($p < 0,01$), y se corrobora que el modelo utilizado influyó en los resultados.

La dimensión motivacional fue especialmente impactada por la intervención, con un incremento significativo en la media y mediana de las calificaciones del grupo experimental. Esta mejora se debe a la dinámica participativa y al enfoque centrado en el estudiante que define al aula invertida, junto con la utilización de herramientas como Kahoot y Quizizz, que incorporan componentes lúdicos, competitivos y de retroalimentación instantánea, elementos clave para atraer la atención de los estudiantes y mantener su involucramiento.^(18,11)

Respecto al manejo del idioma, los datos muestran progresos significativos en la comprensión lectora, el dominio de vocabulario técnico y la expresión oral, elementos cruciales en profesiones como la medicina, enfermería o actividad física. En estas, el acceso a literatura científica en inglés y la comunicación en contextos internacionales son habilidades indispensables.^(2,21) Estos hallazgos concuerdan con la información proporcionada por Rodríguez Gonzales,⁽⁹⁾ quien resalta que el método *flipped* posibilita una exposición ampliada a recursos genuinos, potenciando el aprendizaje contextualizado.

En última instancia, la dimensión de los estilos de aprendizaje también evidenció un cambio notable en el grupo experimental. El enfoque aplicado proporcionó diversos métodos de aprendizaje (videos, lecturas, juegos, foros), lo que posibilitó que alumnos con distintas inclinaciones cognitivas (visuales, auditivas, kinestésicas, reflexivas) se beneficiaran de una educación personalizada y más accesible, tal como lo sostienen Subagyo & Widodo⁽¹⁷⁾ y Martín-Bonet et al.⁽¹⁹⁾

Los hallazgos de esta investigación concuerdan con estudios recientes que han evidenciado la efectividad del *Flipped Classroom* en contextos universitarios. Fisher et al.⁽²⁴⁾ descubrieron que este modelo incrementa la implicación de los estudiantes, el desempeño escolar y la satisfacción con el proceso de enseñanza-formación. En el ámbito particular de las ciencias de la salud, Oudbier et al.⁽²¹⁾ y



Hazaymeh⁽³⁰⁾ están de acuerdo en indicar que esta táctica promueve el aprendizaje autónomo y disminuye el estrés vinculado a la carga académica, un aspecto particularmente significativo en alumnos que se enfrentan a retos teóricos y a prácticas rigurosas.

Además, este análisis incluye componentes de gamificación, que han sido comprobados en otros escenarios como elementos que potencian la motivación y la participación. Pacheco et al.⁽³⁾ enfatizan que las plataformas digitales con actividades recreativas favorecen una experiencia de aprendizaje más cautivadora, eficaz y enfocada en el alumno.

Dentro de los puntos fuertes de este estudio sobresale la rigurosidad metodológica empleada, que incluyó el diseño cuasiexperimental con control de condiciones iniciales, la implementación de pruebas no paramétricas en concordancia con la distribución de los datos, y la utilización de instrumentos validados con elevado coeficiente de fiabilidad (alfa de Cronbach = 0,98). Además, el enfoque holístico de evaluación, que incluye tanto elementos motivacionales como cognitivos y metacognitivos (estilos de aprendizaje), ofrece una perspectiva completa del efecto del modelo educativo.

Otra ventaja importante es la relevancia en el contexto de la investigación. Al implementar el modelo en alumnos de ciencias de la Actividad Física y Salud en Guayaquil, la investigación satisface requerimientos auténticos de capacitación profesional con una perspectiva intercultural e interdisciplinaria, impulsando competencias fundamentales para el desempeño profesional a nivel mundial.

A pesar de sus aportes, el estudio tiene ciertas limitaciones que deben tenerse en cuenta, como el tamaño de la muestra, que, a pesar de ser estadísticamente adecuado según G*Power, se restringe a una institución y a un entorno geográfico concreto, lo que disminuye la generalización de los hallazgos. En segundo lugar, aunque el tiempo de la intervención (12 semanas) facilitó la observación de efectos inmediatos, no asegura la permanencia de los aprendizajes a largo plazo. Una evaluación a largo plazo podría proporcionar datos más exhaustivos acerca de la consolidación de habilidades.

Además, al ser un diseño cuasiexperimental, no se logró controlar totalmente todas las variables externas (como el uso individual de aplicaciones de aprendizaje o el respaldo externo de tutores), a pesar de que se implementaron controles metodológicos adecuados para reducir estos prejuicios.

A partir de los resultados y limitaciones descritas, se sugieren varias líneas de investigación futura, las que se relacionan con la posibilidad de ampliar la muestra a diferentes universidades y programas de formación en salud para validar la replicabilidad del modelo, implementar estudios longitudinales que permitan observar el efecto del modelo *Flipped Classroom* en el desarrollo de competencias lingüísticas a mediano y largo plazo. Además, incorporar indicadores cualitativos que profundicen en la percepción del estudiante sobre la

experiencia de aprendizaje, así como en las prácticas pedagógicas del docente, evaluar el impacto de herramientas gamificadas específicas (Kahoot, Quizizz, Wordwall) de forma comparativa, para identificar cuáles generan mayor efecto motivacional o cognitivo según la dimensión evaluada. También, explorar la integración de inteligencia artificial y analítica del aprendizaje para personalizar aún más los procesos formativos en entornos digitales.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio permiten deducir que la aplicación del modelo *Flipped Classroom*, junto con tácticas de gamificación digital, es efectiva para potenciar el aprendizaje del inglés en alumnos universitarios de las disciplinas de Actividad Física y Salud. El grupo experimental demostró avances notables en los niveles de motivación, dominio del idioma y adaptación a estilos de aprendizaje, a diferencia del grupo control que no presentó cambios estadísticamente significativos. Estos descubrimientos corroboran que las estrategias activas, enfocadas en el alumno, impulsan el compromiso y el desempeño escolar en entornos de alta demanda como el universitario. Se aconseja expandir el uso del modelo a otras disciplinas y entornos educativos, además de llevar a cabo estudios a largo plazo que midan la sostenibilidad de sus impactos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Corbella VI, Marcos AC. El aspecto lingüístico de la internacionalización de la educación en el nivel superior. La importancia del inglés como lengua extranjera. *Rev Gest Pers Technol*. 2020;13(39):14. DOI: 10.35588/bq0hka89.
2. Abud KO. El desarrollo de la competencia oral en la enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación. *Rev Torreón Univ [Internet]*. 2024 [citado 03/07/2025];13(37):133-45. Disponible en: <https://revistas.unan.edu.ni/index.php/Torreon/article/download/4246/6610>
3. Pacheco E, Villafuerte-Holguín J, López JC. Physical activity and motivation for learning English as a foreign language in young children in Ecuador. *Retos*. 2022;44:988-98. DOI: 10.47197/retos.v44i0.90137.
4. Fernández Lorenzo A, Armijos Robles L, Cárdenas Coral F, et al. Key aspects for improving english teaching in the University of the Armed Forces ESPE. *Educ Méd Super [Internet]*. 2017 [citado 03/07/2025];32(1). Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1066>



5. Méndez Santos MC. Aproximación a la amotivación y la desmotivación en el aprendizaje de contenidos a través del inglés como medio de instrucción (EMI) en la enseñanza superior en una universidad española. *Hesperia*. 2021;23:95-123. DOI: 10.35869/hafh.v23i0.2768.
6. Garavito de Archila C, Azevedo-Gomes J. Alta incidencia del acto didáctico en la desmotivación por el aprendizaje del inglés, reconocida por profesores y estudiantes. *Rev Human Soc*. 2021;9(2). DOI: 10.22209/rhs.v9n2a06.
7. Mat Razi NI, Rahmat NH. Barriers and motivation for learning English: A case study. *Eur J Engl Lang Teach*. 2020;6(1):40-51. DOI: 10.46827/ejel.v6i1.3301.
8. Vélez TM, Macías LM. Flipped Classroom como estrategia para un aprendizaje significativo del idioma inglés. *Polo Conoc [Internet]*. 2020 [citado 03/07/2025];5(1):564-84. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659360>
9. Rodríguez Gonzales NH. Flipped classroom para la enseñanza del idioma inglés. *Rev Cient UCSA [Internet]*. 2023 [citado 03/07/2025];10(2):138-50. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9138000>
10. Turan Z, Akdag-Cimen B. Flipped classroom in English language teaching: a systematic review. *Comput Assist Lang Learn*. 2019;33(5-6):590-606. DOI: 10.1080/09588221.2019.1584117.
11. Fernández-Martín FD, Romero-Rodríguez JM, Gómez-García G, et al. Impact of the flipped classroom method in the mathematical area: A systematic review. *Mathematics*. 2020;8(12):2162. DOI: 10.3390/math8122162.
12. Zheng B, Ward A, Stanulis R. Self-regulated learning in a competency-based and flipped learning environment: learning strategies across achievement levels and years. *Med Educ Online*. 2019;25(1):1686949. DOI: 10.1080/10872981.2019.1686949.
13. Rodríguez Torres AF, Naranjo Munive JE, Merino Alberca WV, et al. Adaptaciones curriculares en la enseñanza para alumnos con problemas respiratorios. *Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]*. 2018 [citado 03/07/2025];33(4). Disponible en: <https://revmqi.sld.cu/index.php/mqi/article/view/717>
14. Game Mendoza KM, Vinuesa Burgos GC, Icaza Rivera DP, et al. Effects of collaborative strategies on the academic teaching-learning process of pre-youth volleyball players. *Retos*. 2024;61:1172-83. DOI: 10.47197/retos.v61.109363.



15. Calero-Morales S, Vinueza-Burgos GdC, Yance-Carvajal CL, et al. Gross motor development in preschoolers through conductivist and contructivist physical-recreational activities: Comparative research. *Sports*. 2023;11(3):61. DOI: 10.3390/sports11030061.
16. Vega Acuña MA, Caizaluisa Barros NF, Salinas Montemayor AD, et al. Flipped Classroom en la Educación Superior: Un Modelo Efectivo Para Promover la Participación Activa y el Aprendizaje Significativo. *Rev Soc Fronteriza*. 2025;5(1). DOI: 10.59814/resofro.2025.5(1)569.
17. Subagyo C, Widodo JP. The impact of a flipped classroom on students self-regulation in primary education. *Magister Scientiae*. 2024;52(1):51-65. DOI: 10.33508/mgs.v52i1.5358.
18. Horia HM, Rachida RM. Flipped classroom and collaborative work as an inclusive strategy in higher education. *Rev Gest Soc Ambient [Internet]*. 2024 [citado 03/07/2025];18(8):1-16. Disponible en: <https://rgsa.openaccesspublications.org/rgsa/article/view/6376>
19. Martín-Bonet PM, Berral-Ortiz B, Victoria Maldonado JJ, et al. The impact of ICT on the development of Physical Education in Primary Education. *Retos*. 2025;70:161-70. DOI: 10.47197/retos.v70.115172.
20. Asqui Luna JE, León Sinche JC, Santillán Obregón RR, et al. Influence of multiple intelligences theory in physical education: Cases study. *Rev Cubana Inv Bioméd [Internet]*. 2017 [citado 03/07/2025];36(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002017000300012&script=sci_arttext&lng=pt
21. Oudbier J, Spaai G, Timmermans K, et al. Enhancing the effectiveness of flipped classroom in health science education: a state-of-the-art review. *BMC Med Educ*. 2022;22(1):34. DOI: 10.1186/s12909-021-03052-5.
22. Castañeda Sáenz KA, Calero Morales S, Romero Frómeta E, et al. Mood state in leisure time of students who university start and finish. *Rev Cubana Inv Bioméd [Internet]*. 2018 [citado 03/07/2025];37(2). Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/50>
23. Fernández-Lorenzo A, Pérez-Rico C, Méndez-Rojas VE, et al. Social marketing and its influence in the solution of health problems. *Rev Cubana Inv Bioméd [Internet]*. 2019 [citado 03/07/2025];36(3). Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/79>
24. Fisher R, Perényi A, Birdthistle N. The positive relationship between flipped and blended learning and student engagement, performance and satisfaction. *Act Learn High Educ*. 2018;22(2):97-113. DOI: 10.1177/1469787418801702.

25. Remesal A, Villarroel V. Challenges for Post-Pandemic Virtual Education in Latin America: A Comparative Analysis of the Emergency Remote Higher Education Process in Chile, Mexico, and Ecuador. Sustainability. 2023;15(19):14199. DOI: 10.3390/su151914199.
26. Loureiro SM, Guerreiro J. Handbook of Research on Developing a Post-pandemic Paradigm for Virtual Technologies in Higher Education [Internet]. Hershey: IGI Global; 2021 [citado 03/07/2025]. Disponible en: https://books.google.com/books/about/Handbook_of_Research_on_Developing_a_Pos.html?id=mR1xzgEACAAJ&redir_esc=y
27. Abdull Mutalib AA, Akim A, Jaafar M. A systematic review of health sciences students' online learning during the COVID-19 pandemic. BMC Med Educ. 2022;22(1):524. DOI: 10.1186/s12909-022-03579-1.
28. Rodríguez Torres ÁF, Páez Granja RE, Altamirano Vaca EJ, et al. Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. Educ Méd Super [Internet]. 2018 [citado 03/07/2025];31(4). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1366>
29. Vinueza-Tapia EO, Millán-Caballero R, Sánchez-Córdova B, et al. Quality of management in physical activity, sports and health in the provincia de Orellana, Ecuador. Rev Méd Electrón [Internet]. 2025 [citado 03/07/2025];47:e6592. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6592>
30. Hazaymeh WA. EFL Students' Perceptions of Online Distance Learning for Enhancing English Language Learning during COVID-19 Pandemic. Int J Instr. 2021;14(3):501-18. DOI: 10.29333/iji.2021.14329a.

