

**Gamificación y memorización de vocabulario de alta frecuencia en cadetes y oficiales de las
FAC: Un estudio de investigación-acción en el aula virtual**

Angela Marcela Castillo Gil

Asesor

Liliana Mileta Andrade Gallego

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Lenguas con Énfasis en Inglés

2026

Resumen

Este documento es el resultado de un ejercicio de investigación formativa, desarrollado como opción de grado, que permitió reflexionar sobre la práctica pedagógica y la investigación educativa. El estudio se llevó a cabo en la comunidad de las Fuerzas Aeroespaciales de Colombia (FAC), trabajando con cadetes y oficiales que están interesados en mejorar su nivel de inglés a través de tutorías voluntarias para adultos o jóvenes bachilleres. El objetivo general fue fortalecer la memorización de vocabulario de alta frecuencia en cadetes y oficiales de las FAC en el entorno virtual de aprendizaje, mediante el uso de juegos interactivos durante un ciclo de clases comprendido en un mes, utilizando un enfoque cualitativo y experimental en el que puso en juego el uso de juegos interactivos reconociendo sus efectos en la memorización de vocabulario de alta frecuencia. A partir de este ejercicio investigativo, se concluyó que al crear un espacio seguro y participativo los estudiantes participan voluntariamente y con frecuencia, se disminuye el miedo a cometer errores y se movilizan aspectos fundamentales para la memorización de vocabulario tales como autonomía, interacción entre pares y resiliencia ante el error.

Palabras clave: gamificación, vocabulario, participación confianza autonomía

Abstract

This document is the result of a formative research project developed as a graduation requirement, which enabled reflection on pedagogical practice and educational research. The study was carried out within the community of the Colombian Aerospace Forces (FAC), working with cadets and officers interested in improving their English proficiency through voluntary tutoring sessions for adults and high school graduates. The main objective was to strengthen the memorization of high-frequency vocabulary among FAC cadets and officers in a virtual learning environment through the use of interactive games during a one-month class cycle. A qualitative and experimental approach was used, implementing interactive games and analyzing their effects on high-frequency vocabulary memorization. Based on this research process, it was concluded that creating a safe and participatory learning environment encourages students to participate voluntarily and frequently, reduces fear of making mistakes, and activates key factors for vocabulary memorization such as autonomy, peer interaction, and resilience in the face of error.

Keywords: Gamification, vocabulary, engagement, confidence, autonomy

Tabla de Contenido

Introducción	7
Caracterización	9
Planteamiento del Problema	11
Pregunta de Investigación	14
Objetivos	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Marcos de Referencia	16
Referentes Conceptuales	16
Referentes Teóricos	19
Referentes Técnicos	22
Referentes Legales	22
Referentes Éticos	23
Herramientas y Métodos	24
Enfoque y Tipo de Estudio	24
Unidad de Análisis	24
Técnicas para la Recolección de Datos	25
Categorías para el Análisis de Datos	26
Resultados	27
Acercamiento de la Población a la Variable	27
Experimentación	28

Identificación de Variaciones	31
Análisis y Discusión	33
Conclusiones y Recomendaciones	39
Referencias Bibliográficas	42
Apéndices.....	44

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Muestras de Investigación</i>	44
--	----

Introducción

El vocabulario es fundamental para la comunicación en segunda lengua, ya que sin palabras es imposible expresar ideas. Sin embargo, su relevancia es relativa al uso. El vocabulario de alta frecuencia, es decir, las palabras de uso más regular en un idioma, son el pilar fundamental sobre el que construyen los avances en el aprendizaje de una lengua extranjera. Los estudiantes de las FAC presentan la necesidad de obtener resultados rápidos, y esta investigación se enfoca en proponer juegos interactivos en entornos virtuales para potenciar la retención de vocabulario de alta frecuencia. Este es un tema relevante, debido a que busca identificar las herramientas pedagógicas más adecuadas para optimizar la forma de aprender de los estudiantes, y así conseguir que las actividades propuestas sean eficaces y generen cambios significativos en el desempeño de los aprendices.

La investigación pretende identificar mejores estrategias para lograr dominio del idioma inglés en el contexto de asistencia voluntaria y baja intensidad horaria, cerrando la brecha existente entre necesidad de los estudiantes y práctica pedagógica. Los antecedentes de esta investigación señalan la importancia ineludible del aprendizaje de vocabulario, especialmente en niveles iniciales. Aunque Nation (2001) recomienda que las palabras de alta frecuencia se enseñen de forma explícita y dedicándoles un tiempo generoso de la clase, no recomienda técnicas específicas para esta memorización. Es aquí donde se evidencia la brecha de conocimiento, ya que, como lo mencionan Deci y Ryan (1985) si no hay una motivación intrínseca que se movilice por la autonomía y la competencia, el aprendizaje de los adultos tiende a estancarse. En otras palabras, la investigación busca dilucidar el cómo enseñar el vocabulario de alta frecuencia en una propuesta de aula basada en la motivación intrínseca.

El objetivo de la presente investigación es fortalecer la memorización de vocabulario de alta frecuencia en cadetes y oficiales de las FAC dentro de un entorno virtual de aprendizaje, empleando juegos interactivos durante un ciclo de clases de un mes. El estudio se realiza bajo un enfoque cualitativo de investigación-acción, utilizando un diseño pre-post para poder observar los cambios dados en el aula. Se emplearon tres técnicas: la entrevista semiestructurada (percepciones iniciales), observación directa (interacciones en las sesiones gamificadas), y cuestionarios post-experiencia para evidenciar las variaciones de las opiniones y estrategias de los estudiantes. Respecto al análisis de la información, se realizó mediante la transcripción, codificación y categorización de datos, para poder ver claramente como la variable impactó en la actitud y forma de plantearse la memorización y uso de vocabulario nuevo de parte de los estudiantes.

El hallazgo principal es el evidenciar que, cuando se tiene un ambiente de enseñanza donde los estudiantes se sientan confiados y activos participantes, se reduce lo que se denomina el filtro afectivo, es decir, esa barrera emocional que bloquea el aprendizaje. Al reducirse esta resistencia emocional, los estudiantes logran cambiar su actitud generando resiliencia frente al error, además participando voluntariamente y tomando riesgos en dichas participaciones. Esta reducción del filtro afectivo se logró a través de la gamificación, logrando además que se arriesgaran a producir con estructuras más complejas, y escuchando con tranquilidad las múltiples correcciones que se dieron de parte de la docente. Al revisar la investigación se podrá conocer de forma más detallada aspectos tales como la comprensión de los procesos de la memorización cambio en los estudiantes antes y después de la intervención, así como las estrategias eficientes que se encontraron para presentar este vocabulario de alta frecuencia a los estudiantes.

Caracterización

El contexto donde se desarrolla la presente investigación es la comunidad de las Fuerzas Aeroespaciales de Colombia (FAC). Las FAC es una institución del Estado colombiano que defiende la soberanía del país y mantiene el orden constitucional. Hace parte de las Fuerzas Militares de Colombia. El territorio en el cual se lleva a cabo la investigación es un ambiente de aprendizaje virtual, al cual se conectan cadetes y oficiales de diversas partes de Colombia.

Esas tutorías virtuales son ofrecidas por un grupo de estudiantes de últimos semestres de la Licenciatura en lenguas con énfasis en inglés de la UNAD, para los cadetes y oficiales que están interesados en mejorar su nivel de inglés; en otras palabras, las tutorías son para adultos o jóvenes bachilleres. La población cuenta con un nivel educativo de bachiller o educación superior. Su nivel socioeconómico es variado, así como los aprendizajes previos en segunda lengua, lo cual los hace una población heterogénea. Las clases se llevan a cabo en reuniones convocadas por la plataforma institucional Microsoft Teams, en grupos pequeños de no más de cinco estudiantes en el caso de los cadetes, o en clases en modalidad individual, en el caso de los oficiales. Las tutorías ofrecidas son tres horas entre semana, en las horas de la noche; son voluntarias y no hay penalización por no asistencia o falta de continuidad. Debido a esto, la asistencia a clase es bastante irregular. La alta carga de tareas institucionales incide en la regularidad con la que los estudiantes asisten a clase y en su disponibilidad para continuar el aprendizaje y consolidar sus procesos.

Los estudiantes presentan semestralmente la prueba estandarizada ALCPT. Esta prueba se basa en ejercicios de comprensión de audios, donde el estudiante debe comprender conversaciones cortas, identificar detalles explícitos e implícitos, además de demostrar un manejo del vocabulario básico que se requiere en contextos militares. También presenta un

segundo componente de comprensión lectora, donde los estudiantes deben reconocer la idea principal, detalles implícitos, información inferida, demostrar dominio de diferentes estructuras gramaticales y dominio de vocabulario técnico relativo a un profesional de una carrera militar.

Más allá de la presentación de la prueba, la mayoría de cadetes y oficiales requieren crear unas bases sólidas en el idioma inglés. Esto implica desarrollar confianza en sus habilidades comunicativas, crear el hábito del estudio de la lengua y fortalecer sus conocimientos fundamentales. Específicamente, requieren identificar las estructuras gramaticales básicas, vocabulario de alta frecuencia y habilidades de producción escrita y oral esenciales para poder desempeñarse en un contexto académico o institucional. El objetivo de formación no es únicamente prepararlo para las pruebas institucionales sino llevarlos a un dominio de la lengua en nivel A2, donde puedan demostrar un nivel básico de competencia en idioma inglés tanto oral como escrito.

Planteamiento del Problema

Los estudiantes de la institución FAC son jóvenes y adultos motivados por el éxito académico y comprometidos con mejorar semestralmente sus resultados en el examen ALCPT. En este sentido existe también un estímulo institucional por la excelencia en la segunda lengua. Una fortaleza de estos grupos de estudio de inglés virtual, es que se dan entre grupos pequeños de estudiantes, ya que se encuentran entre uno a cinco estudiantes por sesión. Esto permite un seguimiento personalizado y particular para las necesidades de cada estudiante.

Se implementa un modelo de instrucción explícita para el nivel A1-A2 en ESL. Son sesiones de 50 minutos que se organizan en torno a un contenido específico, que se presenta mediante apoyo visual. Alrededor del contenido se desarrollan diferentes actividades de *input* y *output*, para garantizar que los estudiantes desarrollen sus habilidades de segunda lengua de forma equilibrada. Cada tema está pensado para construir sobre el tema visto anteriormente, con un nivel de complejidad cada vez mayor, esto con miras a consolidar los aprendizajes. La clase trae diferentes dinámicas lúdicas como estrategias para que se tenga más participación, así como verificar la comprensión de contenidos antes de avanzar. Debido a que los estudiantes tienen una competencia lingüística de A1-A2 (según los resultados arrojados por su último test), las clases usan estratégicamente la lengua materna para asegurar la comprensión del aprendizaje.

Los aspectos sobresalientes de estas clases son los siguientes. Primero, funcionan de forma eficiente ya que la estructura de la clase mantiene a los estudiantes interesados y participando, por su carácter lúdico y de actividades cortas. Esta metodología descrita es eficiente para que los estudiantes iniciales puedan consolidar contenidos específicos. Segundo, se procura que las sesiones sean dinámicas y con alta participación de los estudiantes, usando recursos como videos cortos, música, evaluaciones en plataformas de juego y demás actividades

que mantengan la atención del grupo o el individuo. Finalmente, la clase está diseñada para maximizar la participación de los estudiantes, haciéndoles protagonistas activos de su conocimiento.

Sin embargo, el principal desafío identificado en las clases es la baja intensidad de exposición al idioma. Esto se ve reflejado en que, para muchos estudiantes, la clase es el único espacio en que estudian inglés en su semana, y esto limita sus oportunidades de contacto y de aprendizaje de la lengua. A esto se une otra dificultad particular a estas clases: las tutorías son de asistencia voluntaria, sin ningún tipo de compromiso de permanencia. Por lo mismo, la asistencia es muy intermitente, ya que depende de la disponibilidad de tiempo y la voluntad de los asistentes. Esto genera constantes interrupciones en la secuencia de contenidos, lagunas de aprendizaje, y dificulta que los estudiantes recuerden lo aprendido en clases previas. Como consecuencia de esta asistencia intermitente, los estudiantes no realizan avances significativos en su aprendizaje, quedándose estancados en su nivel actual, de forma que, para una siguiente presentación del examen, no habría una mejora demostrable en su eficacia en segunda lengua.

Concretamente, la situación problemática es la ausencia de una estrategia metodológica estructurada en las tutorías, de forma que en este contexto educativo nos ayude a optimizar al máximo la eficacia de cada sesión, y que, en el poco tiempo de clase dado, los estudiantes comprendan y retengan al máximo los contenidos ofrecidos, debido a que las condiciones de baja asistencia y discontinuidad en el proceso no pueden ser modificadas por la presente propuesta.

Teniendo en cuenta esta problemática presentada, la variable educativa propuesta es el aprendizaje intencional de vocabulario, enfocándonos en el vocabulario de alta frecuencia y vocabulario específico para la prueba ALCPT. Este vocabulario será aprendido en contexto a lo largo de las clases, siendo usado activamente a través de los ejercicios de participación

propuestos en clase, demostrando su memorización y adecuada utilización. Con este enfoque se busca responder a las necesidades ubicadas, siendo estas el tiempo limitado y la asistencia irregular de los estudiantes, sumados a la necesidad de demostrar avances en las clases. Además, al priorizar el aprendizaje de vocabulario en los niveles A1 y A2 se potencia la comprensión de los estudiantes y su habilidad de producir frases más precisas tanto de forma hablada como escrita. La hipótesis planteada es que enfocar las clases en la adquisición de vocabulario de alta frecuencia incrementará la eficacia comunicativa de los estudiantes, reduciendo el impacto negativo que tiene la asistencia irregular a clases. La variable propuesta busca mejorar el proceso de aprendizaje con las condiciones antes mencionadas del contexto.

Respecto a la brecha de conocimiento, no hay una claridad respecto a las estrategias lúdicas para ser usadas en el aula, que resulten ser las más eficaces para enseñar vocabulario, especialmente con las especificaciones del contexto virtual y la asistencia limitada que presentan los estudiantes. Se requiere reconocer las técnicas que facilitan la memorización y retención del vocabulario, además de cuanto nuevo vocabulario es el adecuado para trabajar en clase sin frustrar a los estudiantes. Además, se requiere determinar la mejor manera de diseñar las unidades pedagógicas para integrar el aprendizaje de vocabulario a los demás contenidos vistos. Finalmente, se requiere que este aprendizaje de vocabulario sea en el contexto de una clase participativa que permita al estudiante ser activo en la construcción de su conocimiento. Estas son las brechas identificadas que podrán ser abordadas desde la investigación y aplicación de lo aprendido en el aula de clase.

Pregunta de Investigación

¿Cómo aumentar la memorización de vocabulario de alta frecuencia por parte de los cadetes y oficiales de las FAC en el entorno virtual de aprendizaje a través de juegos interactivos durante un ciclo de clases comprendido en un mes?

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer la memorización de vocabulario de alta frecuencia en cadetes y oficiales de las FAC en el entorno virtual de aprendizaje, mediante el uso de juegos interactivos durante un ciclo de clases comprendido en un mes.

Objetivos Específicos

Describir las percepciones de cadetes y oficiales de las FAC sobre su habilidad para memorizar vocabulario y la importancia que le atribuyen a este proceso.

Potenciar la memorización de vocabulario de alta frecuencia mediante la implementación de juegos interactivos.

Identificar cambios o variaciones en la memorización de vocabulario de alta frecuencia en los cadetes y oficiales de las FAC tras la implementación de juegos interactivos.

Marcos de Referencia

Referentes Conceptuales

Los referentes conceptuales proveen las bases para la presente propuesta de investigación. Ayudan a delimitar y definir cómo se entienden las ideas principales; además, guían la interpretación de la información y conectan el conocimiento existente en el campo con la indagación propuesta en el contexto específico presentado. Los conceptos claves empleados a lo largo del presente estudio serán los siguientes:

Primero se explica acerca de la adquisición de vocabulario en el aprendizaje de la segunda lengua. De acuerdo con Nation (2001), la adquisición de léxico requiere el dominio de tres dimensiones del conocimiento de la palabra. forma, (ortografía y pronunciación), significado (conceptos y asociaciones), y uso (función gramatical y registro de la palabra). El vocabulario es el componente más importante en el aprendizaje temprano de una segunda lengua, por las siguientes razones: Según Nation (2006), un aprendiz con 2000 palabras de alta frecuencia puede entender aproximadamente entre el 80 y el 90% de lo que escucha en una conversación familiar o de un texto escrito. Ahora, sin suficiente vocabulario, el conocimiento gramatical es inerte, porque no se puede interpretar una frase si se desconoce el significado de la mayoría de las palabras. La investigación de Nation (2006), muestra de forma consistente que conocimiento de vocabulario es el predictor más fuerte de comprensión lectora en los estudiantes aprendices de una segunda lengua, mucho más que el conocimiento sintáctico.

Además de lo mencionado anteriormente, las palabras aprendidas tempranamente sirven como anclas para adquirir más palabras. Conocer suficiente vocabulario les permite a los aprendices a inferir el significado de palabras desconocidas por el contexto y esto, a su vez, acelera el crecimiento de futuro vocabulario.

Como segundo aspecto se menciona el vocabulario de alta frecuencia. Nation (1990, citado en Schmitt, 2009) divide el vocabulario en inglés en cuatro categorías: alta frecuencia, académico, técnico y baja frecuencia. Su definición de vocabulario de alta frecuencia es funcional y se expresa de la siguiente forma: Las palabras de alta frecuencia consisten aproximadamente en las 2.000 palabras más frecuentes en inglés. Son un amplio rango de palabras esenciales para el lenguaje de uso diario. Incluyen más de 176 palabras de función en inglés y proveen una cobertura de alrededor del 80 % de las palabras que se pueden encontrar en un texto.

Nation (2001) sugiere la enseñanza del vocabulario de alta frecuencia de forma directa por su gran prevalencia de uso diario (80% de cualquier texto) además de su versatilidad en comunicación y por facilitar el acceso a la información general producida en el idioma. Aprender las 2.000 familias de palabras da acceso a la mayor parte de la información que se necesita comprender en ese idioma. Nation (2001) recomienda que, hasta que el estudiante culmine el aprendizaje de estas palabras base, se dedique a aprender vocabulario más especializado. Es decir, es recomendable enfocar la atención en el aprendizaje de estas palabras de alta frecuencia para después dirigirnos a vocabulario técnico, académico o de baja frecuencia.

Como tercer aspecto se menciona la gamificación en el aprendizaje de segunda lengua. Deterding et al. (2011) definen gamificación como usar elementos de diseño de juegos para otros ámbitos que no son juegos en sí. Esta definición es reducida y precisa porque distingue la gamificación de otros conceptos. Primero, la distingue del aprendizaje basado en juegos, que son juegos diseñados con propósitos educativos; segundo, del diseño con juego, que son actividades lúdicas sin reglas y con resultados abiertos. La gamificación entonces según Deterding et al. (2011) consiste en aplicar algunos elementos claves de los juegos —como puntos, placas, barras

de progreso, desafíos entre competidores o narrativas— a actividades que de por sí no son juegos.

Aplicado al aprendizaje de una segunda lengua, Flores (2015) explica la gamificación como una estrategia pedagógica que usa elementos de juego y técnicas de diseño de juegos para espacios que no son juegos en sí, a la vez que empodera e invita al estudiante mediante la motivación hacia el aprendizaje ameno y sin presión. Finalmente, el autor menciona que la gamificación incide en que el estudiante se perciba autónomo, competente y más cercano al tema que se le está enseñando. Este es un estado mental óptimo de parte del aprendiz para la participación activa. Por último, el autor recomienda que los desafíos estén al mismo nivel de las habilidades actuales de los estudiantes para presentar un nivel adecuado de dificultad.

Como último aspecto se explica lo relevante a los ambientes virtuales de aprendizaje. De acuerdo a lo descrito por Goeser y Williams (2021), un ambiente virtual de aprendizaje es una plataforma mediada por la tecnología, cuyo primer propósito es extender el aprendizaje más allá de un aula de clase física, permitiendo tener una experiencia de enseñanza-aprendizaje sin tener en cuenta la localización geográfica. Como Ketelhut y Nelson (2021) describen, un ambiente virtual de aprendizaje hace que el aprendizaje suceda fuera del aula, aun cuando estudiante se encuentra físicamente en ella.

Goeser y Williams (2021) describen dos modalidades de entorno virtual: La primera es asincrónica (acceso al material en tiempo diferido) y la sincrónica (interacción en tiempo real). Esta distinción es muy importante, porque estas modalidades sirven funciones pedagógicas completamente diferentes. En la modalidad sincrónica se busca proveer los componentes fundamentales de un ambiente de aprendizaje tradicional, porque se hace en tiempo real.

Una de las fortalezas más importantes de las clases virtuales sincrónicas es la interacción en tiempo real y la posibilidad de dar una retroalimentación inmediata. Esta capacidad le da al estudiante la oportunidad de, según Papadima-Sophocleous, y Loizides (2016) recibir respuestas a sus preguntas y corrección al momento, potenciado así sus ideas y comprensiones del contenido asignado. Para un aprendiz de segunda lengua, esta retroalimentación inmediata es crítica para su progreso.

Referentes Teóricos

Paul Nation es un referente teórico fundamental. A partir de su obra se estructura el presente el marco teórico, del cual se desprenden las implicaciones pedagógicas para la enseñanza de la segunda lengua, específicamente del vocabulario, en el aula de clase en la cual se llevará a cabo la propuesta de investigación.

Primero, Nation (2001) explica que el vocabulario tiene tres dimensiones: La forma, que se entiende como pronunciación y ortografía. Segundo, el significado, siendo estos los conceptos y asociaciones. Y, por último, su uso, es decir gramaticalmente, cómo funciona esta palabra.

Además de clasificar el vocabulario en dimensiones, el autor lo organiza en cuatro categorías, según su frecuencia y su utilidad. Tenemos la categoría vocabulario de alta frecuencia, que constituye alrededor del 80% de un texto corriente o de una conversación de uso diario. Vocabulario académico, que, como su nombre indica, son las palabras normalmente encontradas en ámbitos educativos; vocabulario técnico, que varía según el campo y la disciplina; y finalmente, vocabulario de baja frecuencia, siendo estas palabras que se usan menos frecuentemente en un contexto general. Esto es relevante para la investigación, porque debe haber una verificación juiciosa de que las palabras que se escogerán para ser memorizadas estén

entre las de más alta frecuencia, logrando así el objetivo de aprender vocabulario que permita a los estudiantes desempeñarse en la mayor cantidad de textos posibles de la mejor forma.

La relevancia del autor Nation para la presente propuesta de investigación toma sentido con su concepto de frecuencia léxica. Nation (2006) expone que, para alcanzar el 95% de cobertura con apoyo en una segunda lengua se necesitan alrededor de 3000 familias de palabras. Para alcanzar un 98%, es decir, una comprensión adecuada sin requerir ningún tipo de asistencia, se requieren alrededor de 6000 familias. Esta información es relevante para la presente investigación, ya que corrobora como una estrategia efectiva el enfocar los esfuerzos de las clases para estudiantes de niveles iniciales al aprendizaje hacia el aprendizaje de vocabulario de alta frecuencia. Aún más en el contexto del presente grupo, ya que los estudiantes requieren tener el mayor progreso posible en las pocas horas de práctica en segunda lengua que alcanzan a tener.

Para el presente marco teórico se utiliza además a Deterding et al. (2011) para definir gamificación. Los autores proponen la gamificación como usar elementos de diseño de juegos para contextos que no son lúdicos.

Si se busca mirar más en detalle los elementos de la gamificación, los autores Werbach y Hunter (2012) proponen estructurarlo de la siguiente manera: Estos elementos pueden ser divididos en tres. Primero, dinámicas, que son narrativas, progresos y restricciones en el juego y sirven para estructurar la experiencia de aprendizaje. Segundo, mecánicas, tales como retos, competencias y recompensas que motivan la acción y la participación del estudiante. Como tercero, componentes, que pueden ser puntos, insignias o tablas de clasificación, que son los elementos visibles que el aprendiz puede experimentar. En el marco de esta propuesta se propone utilizar de forma predominante el elemento de la mecánica, ya que se les propondrán retos a los estudiantes, enfocándonos a impulsar su participación cooperación activa. Se ofrecerán espacios

para medir sus conocimientos con los de otros estudiantes, además de observar como ellos mismos han mejorado. Asimismo, es relevante la diferenciación descrita ya que nos ayuda a delimitar que elementos de la gamificación se escogen utilizar, debido a que se presenta una multiplicidad de opciones que podrían entorpecer la escogencia de métodos gamificados adecuados para los fines pertinentes.

Finalmente, debemos abordar la teoría motivacional, ya que con esta podemos explicar por qué funciona la gamificación. De acuerdo con Deci y Ryan (1985, 2000) la teoría de la autodeterminación postula que la motivación intrínseca proviene de tres necesidades básicas en el ser humano: autonomía, competencia y conexión. La autonomía implica que el estudiante sienta que puede controlar su aprendizaje. La competencia, se refiere a que se percibe hábil y capaz. Y la conexión significa que se encuentre conectado con otros aprendices trabajando por lo mismo.

La gamificación funciona cuando nos ayuda a generar estas dimensiones motivacionales en los estudiantes, potenciando así el trabajo en aula al evocar dichas dimensiones por medio de juegos y actividades específicamente creadas para este propósito. Esta teoría aporta a la presente investigación ya que presenta unas orientaciones claras hacia donde deben apuntar las actividades gamificadas que se utilicen en el aula: no cualquier juego puede llamarse gamificación, o nos ayudará en nuestros propósitos. Finalmente, esta teoría nos acerca al núcleo de lo que, como docentes en formación, buscamos despertar en cada estudiante, y es ofrecer un ambiente que inspire en el estudiante una motivación desde el interior que de impulse al esfuerzo, la constancia y la búsqueda independiente de conocimiento, que es la forma más segura de conseguir un resultado exitoso en el aprendizaje de la segunda lengua.

Referentes Técnicos

El referente técnico que se utilizará para esta propuesta de investigación son los criterios de evaluación del American Language Course Placement Test (ALCPT). Esta institución se encarga de evaluar el desempeño en inglés como segunda lengua del personal militar extranjero.

Este examen evalúa dos habilidades: la capacidad de comprender el inglés escuchado y la comprensión lectora. En ambos casos, se evalúan mediante un cuestionario de selección múltiple, calificando los resultados en una escala de 0 a 100 puntos. Este examen se enfoca en algunos criterios claves como lo son el conocimiento de vocabulario, es decir, en el reconocimiento del vocabulario en el contexto oral y escrito; la comprensión gramatical; la decodificación del habla, es decir, la comprensión auditiva; y la extracción de significado de los textos, es decir, la comprensión lectora.

Esta información es relevante para la presente investigación, ya que uno de los objetivos principales de los estudiantes es mejorar su desempeño en este test. Dado que el examen evalúa la comprensión auditiva y la comprensión lectora, se espera que ampliar el conocimiento de vocabulario incremente el desempeño en ambas habilidades. En consecuencia, esto podría hacer que la intervención mejore las puntuaciones de los estudiantes asisten a las clases virtuales.

Referentes Legales

La presente investigación se realiza dentro del marco de la Constitución Política de Colombia (1991) en su Artículo 67 donde se reconoce la educación como un derecho del individuo. Además, se tiene en cuenta el Artículo 15, donde se garantiza el derecho a la intimidad y protección de datos personales de las personas que participan de la investigación.

Asimismo, de acuerdo a la Ley 1581 de 2012 la información de todos los participantes se hará de acuerdo y conforme a lo que se indica sobre protección de datos personales, manteniendo siempre la confidencialidad y respetando la privacidad de los participantes.

Referentes Éticos

Los referentes éticos de esta propuesta se fundamentan en lo escrito por Beauchamp y Childress (2019) usados en investigación educativa y social. Se considera el principio de consentimiento informado, ya que los participantes serán informados de forma clara sobre el propósito de la investigación, los procedimientos que se llevarán a cabo, la duración del estudio y el uso que se dará a los datos que se recojan.

Como segundo punto, se tendrá en cuenta el principio de confidencialidad, ya que siempre se deberá proteger la identidad de los participantes y los datos recolectados durante la investigación. Además, no se divulgarán los nombres ni ninguna otra información que pueda permitir identificar a los estudiantes. Como tercer punto, se tendrá en cuenta el principio de no maleficencia, ya que esta investigación se realizará de forma que no se cause ningún tipo de daño o desventaja —psicológica, social o académica— a los participantes. Como cuarto punto, se respetará la autonomía de los participantes; es decir, en todo momento podrán decidir sobre su participación en el estudio y retirarse si así lo desean, sin necesidad de justificarse y sin que esto genere consecuencias negativas en su relación con el docente.

Herramientas y Métodos

Enfoque y Tipo de Estudio

La presente investigación se enmarca dentro del enfoque cualitativo; tal como lo mencionan Kemmis et al. (2014) este enfoque tiene como núcleo comprender en profundidad experiencias, percepciones y procesos particulares, en lugar de medir numéricamente resultados. Como metodología de investigación se utiliza la investigación-acción, tal como la describen los autores Kemmis et al. (2014) Como un método que permite al docente observar, intervenir y mejorar la propia práctica en el aula, elevando de este modo la calidad de la educación y reflexionando en torno a la misma. Se propone como un diseño pre- post, debido a que se atenderá a los cambios en los estudiantes antes y después de la intervención, interpretando su visión única de la experiencia en el aula de clase y los cambios que pudieran haberse dado como resultado de la intervención planteada. Por medio de este planeamiento se busca llevar a cabo un análisis detallado de los procesos de adquisición de vocabulario y las interacciones en las actividades gamificadas.

Unidad de Análisis

La unidad de análisis consiste en cadetes y oficiales de las Fuerzas Aeroespaciales de Colombia (FAC), jóvenes adultos o adultos que participan voluntariamente en las tutorías virtuales en inglés que se ofrecen a los miembros de dicha comunidad. Estos aprendices tienen un nivel entre A1 y A2, y las clases se conducen sincrónicamente en Microsoft Teams. Usualmente asisten en promedio tres estudiantes a cada clase, aunque en ocasiones puede participar solo uno, ya que la asistencia a clase es voluntaria.

Técnicas para la Recolección de Datos

Para dilucidar el primer objetivo se escogió la técnica de entrevista semiestructurada, debido a que se busca explorar las estrategias que los cadetes y oficiales usan para memorizar vocabulario, las dificultades que ellos perciben en este proceso, y evidenciar el valor que le otorgan al aprendizaje de vocabulario en su proceso general de aprendizaje de segunda lengua. Tal como lo describe Arias (2012), la entrevista semiestructurada es "una técnica basada en un dialogo o conversación 'cara a cara', entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida". Es adecuada como técnica ya que existe un guion base, sin embargo, es un instrumento con flexibilidad que le permite a los entrevistados profundizar en lo que consideran relevante.

Para el segundo objetivo se empleará la observación directa mediante grabaciones en video, lo que permitirá analizar interacciones, la participación y el comportamiento de los estudiantes. De acuerdo con Arias (2012), el registro audiovisual captura integralmente las interacciones para su posterior análisis detallado.

Para el tercer objetivo, donde se pregunta por cambios surgidos a raíz de la intervención se propone un cuestionario post-experiencia, buscando identificar los cambios que los participantes encuentran en su propio proceso de aprendizaje. El autor Arias (2012) describe estos cuestionarios como un documento que se le da al encuestado y que lo contesta sin presencia del investigador, haciéndolo diferente a la entrevista. Este documento recogerá de forma sistemática las opiniones de los participantes y describirá la efectividad percibida en las actividades. Como es un cuestionario post experiencia, se aplicará solo una vez al final de todo el ciclo de investigación.

Categorías para el Análisis de Datos

La primera categoría postulada es percepciones sobre la memorización de vocabulario; esta categoría surge de la necesidad de explorar las opiniones iniciales de los estudiantes, y será resuelta por medio de la encuesta semi estructurada ofrecida al inicio de la intervención. Aquí se propone indagar acerca las estrategias que los estudiantes usan para retener vocabulario, y las dificultades que tienen en este proceso. También evidenciar que tan importante ven la memorización de vocabulario en su proceso de formación en segunda lengua.

La segunda categoría es reacciones al uso de gamificación para el aprendizaje de vocabulario. Esta categoría surge en respuesta al objetivo dos que busca mejorar la memorización a través de juegos interactivos. Por medio de la observación detallada de las grabaciones de video de las actividades, se busca identificar en qué medida el uso de actividades gamificadas impulsan la participación de los estudiantes, involucramiento con la actividad y uso del vocabulario en el contexto de las actividades.

La tercera categoría es el impacto percibido por los estudiantes y la mejora en vocabulario que los aprendices manifiestan en los cuestionarios post- experiencia. Se busca dilucidar si los estudiantes percibieron mejoras en su retención de vocabulario al implementar los juegos interactivos en la rutina de clase.

Resultados

Acercamiento de la Población a la Variable

En relación con el primer objetivo específico que es describir las percepciones de cadetes y oficiales de las FAC sobre su habilidad para memorizar vocabulario y la importancia que le atribuyen a este proceso, se realizó una entrevista semiestructurada para acercarse a la variable postulada que se denominó percepciones sobre la memorización de vocabulario. De acuerdo con Miles y Huberman (1994) este instrumento presenta preguntas predeterminadas que son presentadas a los estudiantes. Las preguntas de la entrevista tienen en ocasiones la opción de escribir la respuesta en un párrafo, permitiendo de este modo añadir aclaraciones o comentarios que permitan entender más claramente el punto de vista del estudiante. Se buscaba explorar las percepciones de los participantes sobre su habilidad para memorizar vocabulario, la importancia que le atribuyen a este proceso en su aprendizaje del inglés y las dificultades que perciben en dicha memorización.

Asimismo, el instrumento está diseñado para recaudar información acerca de las estrategias que utilizan, las dificultades que experimentan y qué tan conscientes están del rol del vocabulario en su proceso de aprendizaje. La entrevista que fue aplicada puede encontrarse en el apéndice A. Es importante acotar que en este momento inicial de la investigación no se busca medir un desempeño, sino establecer un punto inicial de las percepciones de los participantes antes de la implementación de la intervención pedagógica.

En este momento inicial de la investigación, la información se recopilada busca revelar cómo los participantes se acercan a la memorización de vocabulario. Se evidencia que los estudiantes utilizan, sobre todo, estrategias tradicionales y repetitivas; utilizan muy poco el contexto del lenguaje o técnicas de aprendizaje significativo. Por ejemplo, un participante

explica que “repite las palabras varias veces”, mientras que otro reporta que trabaja con “una lista de 30 palabras diarias”. Esto sugiere una utilización de la repetición mecánica, en vez de un procesamiento más profundo.

Con estas prácticas, los participantes manifiestan tener dificultades para retener el vocabulario después de un tiempo. Un participante menciona: “se me olvidan”; esto indica que sienten o perciben que la memorización de palabras no es estable y que no van a tener una retención a largo plazo.

En términos de autoevaluación, los participantes tienden a percibir su habilidad de memorizar vocabulario como inconsistente, porque en ocasiones atribuyen su éxito o fracaso a la motivación o el esfuerzo, en vez de a las estrategias que utilizan.

A pesar de estos desafíos, todos los participantes dicen que el vocabulario es muy importante en su proceso de aprendizaje de segunda lengua; reconocen que es muy relevante para la comunicación y para la comprensión. Sin embargo, este reconocimiento no se ve reflejado en el uso de estrategias variadas o efectivas para aprender vocabulario, lo que sugiere una comprensión muy parcial de cómo se puede aprender vocabulario de forma eficiente.

En conclusión, estas percepciones iniciales muestran un vacío entre la importancia que los estudiantes le asignan al vocabulario y las estrategias limitadas que utilizan para aprenderlo, enfatizando la necesidad de estrategias más eficientes, significativas y que ayuden a la retención de vocabulario.

Experimentación

Durante la presente fase de experimentación con la variable “uso de actividades gamificadas para aprendizaje de vocabulario”, se implementaron diversas dinámicas basadas en juegos a lo largo de cuatro clases virtuales. Estas incluyeron actividades grupales e individuales,

enfocadas en la práctica de lectura, reconocimiento y uso de vocabulario de alta frecuencia. Con base en el análisis de las clases grabadas, se observó un cambio progresivo en cómo los participantes se integraban a las actividades. Se realizó una observación inicial de clase sin gamificación, donde se evidenció que la participación de los estudiantes era reactiva; es decir, participaban únicamente cuando se les requería directamente.

Sin embargo, durante las sesiones gamificadas, los estudiantes demostraron una disposición más activa y propositiva hacia las actividades. Este cambio se evidenció en una participación sostenida y en la iniciativa para responder sin que la profesora tuviera que solicitarlo directamente. Por ejemplo, en la observación previa a la intervención, los estudiantes producían respuestas repetitivas como: “I’m tired. Me too, me too, I am very tired [sic]”. Por otra parte, durante las sesiones gamificadas, la participación fue más continua y los estudiantes no manifestaban estar cansados ni querer detenerse.

En relación al uso de vocabulario en contexto, las observaciones indican que la precisión en su uso no mejoró inmediatamente; sin embargo, se evidenció un incremento en la frecuencia con la que los estudiantes utilizan las palabras nuevas aprendidas, aunque con muchos errores. En la fase inicial, la producción de los estudiantes era fragmentada y la estructura reducida a pocas palabras, como en las expresiones producidas por estudiantes en la clase inicial sin gamificación, como: “have a long time, a lot, a lot, a lot of work[sic]” o “in the menu has your favorite. [sic]” Durante las actividades gamificadas, los estudiantes continuaron cometiendo varios errores; no obstante, demostraron interés en construir respuestas más sofisticadas, utilizando el vocabulario y las estructuras vistas en clase. Este cambio se considera significativo porque sugiere una transición de la memorización superficial hacia un uso más activo del vocabulario aprendido. Adicionalmente, en la última sesión se realizó un juego como evaluación

sumativa que reveló diferentes niveles de desempeño: 10 sobre 10, 5 sobre 10 y 3 sobre 10, lo que indica que la adquisición de vocabulario progresa de forma variada entre los participantes.

Considerando la respuesta emocional de los estudiantes a la gamificación, inicialmente a adición de actividades gamificadas generó reacciones positivas, por ejemplo, estudiantes riendo al observar sus resultados y mostrando entusiasmo hacia las actividades. Esta respuesta se mantuvo a lo largo de las clases gamificadas, especialmente en la motivación para participar, y también se observó una mayor comodidad en el uso del lenguaje, ya que se redujo el miedo a cometer errores en frente de sus compañeros. Este es un hallazgo relevante, debido a que se observó en los contextos iniciales que los errores llevaban a los estudiantes a evitar las actividades de producción, o a realizarlas de forma muy breve. A pesar de esto, en las últimas actividades gamificadas se evidencia una búsqueda activa por continuar participando, ¿ya que los estudiantes manifiestan continuamente expresiones como “I can do it better” y “How can you say this?”, lo que demuestra su interés por producir de forma más compleja, sin retirarse de la actividad ni hacerla de la manera más corta y rápida posible.

Uno de los hallazgos más significativos en esta fase fue la consecución de un ambiente de aprendizaje seguro y participativo. Los estudiantes demostraron confianza para leer en voz alta, interactuar con sus pares y enfrentar actividades difíciles, aun cometiendo muchos errores, sin dejar de ser activos en la clase. Eran persistentes a pesar de los desempeños bajos, como en el caso de una estudiante que, aunque obtenía notas bajas en las actividades calificadas de los juegos, continuaba trabajando activamente. Esto contrasta con la fase inicial, donde el uso del lenguaje estaba limitado y dependía de lo que el profesor solicitaba a los estudiantes.

La implementación de la gamificación permitió movilizar aspectos como la autonomía, la interacción y la voluntad de asumir riesgos. El impacto inicial de esta variable no se reflejó

directamente en la precisión del uso del lenguaje, ya que los errores persistían; sin embargo, sí influyó en las condiciones necesarias para la adquisición de vocabulario, como la participación activa, la motivación y la confianza en el uso del lenguaje.

Identificación de Variaciones

Durante la fase Post de la presente intervención, se recogió información utilizando un cuestionario aplicado a los estudiantes, el cual reveló cambios significativos en las percepciones, actitudes y comportamientos respecto al aprendizaje de vocabulario. En contraste con la fase inicial, donde los estudiantes confiaban en estrategias repetitivas y reportaban tener dificultad para retener las palabras (“se me olvidan las palabras”), todos los participantes en esta fase final expresaron una clara percepción de mejora. Por ejemplo, un estudiante dijo: “Sí, siento que mi vocabulario ha mejorado; conocí y aprendí palabras que nunca había visto”, mientras que otro mencionó que “mi vocabulario se ha ampliado muchísimo”. Esto indica un cambio de percibir el aprendizaje de vocabulario como algo inestable a reconocer un progreso personal.

Ahora, en relación con el uso del vocabulario, también se evidencia desarrollo. Inicialmente, los estudiantes presentaban una producción fragmentada; sin embargo, hacia el final, mostraban un mejor control sobre las estructuras utilizadas. Al inicio, las respuestas solían ser incompletas e imprecisas, pero en esta fase posterior los estudiantes reportaron sentirse más organizados al estructurar su lenguaje. Esto se refleja en frases como: “Mi mente ahora organiza mejor las ideas. Ahora sé cómo utilizar el auxiliar “have” y el pasado participio”. También se ha incrementado la atención al detalle fonológico: “Ahora me doy cuenta de más detalles, como la pronunciación de -ed al final”. Estas respuestas sugieren una mejor comprensión del vocabulario, más allá de la memorización, incluyendo aspectos como la forma y el uso.

Otro cambio observado en el cuestionario final es la dimensión afectiva. Inicialmente, los estudiantes mostraban inseguridad y tendían a evitar participar en clase. Sin embargo, después de la intervención, reportaron mayor confianza y menos miedo a cometer errores. Esto se evidencia en comentarios como: “Me siento más confiado, me da seguridad para pronunciar palabras” y “Ahora participo más porque corregir mis errores me da más confianza”. De este modo, la participación se ha convertido en algo más voluntario y activo.

Finalmente, la percepción de las actividades gamificadas fue positiva en general, aunque no de forma uniforme. Algunos estudiantes señalaron su efectividad, afirmando que “los juegos ayudan porque son dinámicos y prácticos” y que “la competencia me motiva y me ayuda a aprender más”. Otro también comentó: “Tener el tiempo y las dinámicas ayudan a que pensemos más rápido”. Sin embargo, un participante expresó preferencia por un trabajo guiado con el profesor, sugiriendo que la gamificación funciona mejor como complemento y no como reemplazo. En general, los estudiantes no siempre reportaron un incremento en la cantidad de palabras aprendidas, pero sí percibieron cambios significativos en su confianza, su participación y su motivación para seguir aprendiendo el idioma. Estas son condiciones clave para la adquisición de vocabulario.

Análisis y Discusión

Podemos afirmar que la presente investigación cumplió la meta de implementar una estrategia pedagógica basada en juegos interactivos, que permite fortalecer la memorización del vocabulario de alta frecuencia en cadetes y oficiales de las FAC. Con un enfoque cualitativo y de investigación acción, este análisis interpreta cómo los estudiantes lograron pasar de un momento inicial de memorización de vocabulario ineficiente, a una participación con vocabulario nuevo activa y propositiva clase. Se busca demostrar cómo la variable tomada en la presente investigación, los juegos interactivos, impactaron de forma positiva el aspecto ontológico, es decir, la capacidad de retención y confianza léxica de los estudiantes que participaron en la presente intervención.

La investigación logró responder a los objetivos específicos planteados. Con primer objetivo específico se describen las percepciones iniciales que los estudiantes tenían acerca de la memorización de vocabulario, identificando además la importancia que le atribuyen a este proceso. Con el segundo objetivo específico, se resalta cómo la implementación de los juegos interactivos logra potenciar la participación de los estudiantes, ayudándolos a cambiar de una actitud reactiva a una propositiva y activa. Finalmente, con el tercer objetivo específico, se identifican variaciones en la confianza de los estudiantes y su organización mental, con la adopción de estrategias más efectivas para memorizar vocabulario.

Inicialmente, la población de cadetes y oficiales de las FAC se relacionaba con la variable, entendiendo el vocabulario como una memorización y una repetición mecánica. Este hallazgo nos confirma la hipótesis planteada, donde se estableció que los estudiantes otorgaban una alta importancia al vocabulario para su desempeño en segunda lengua, pero no tenían las estrategias adecuadas para retener eficiente mente dicho vocabulario. Se evidenció, además, que

los participantes no utilizaban otros métodos de memorización y consideraban sus métodos como inestables o poco eficientes. Evidenciar este desconocimiento por parte de los estudiantes resultó importante, porque valida la importancia de introducir los juegos interactivos como una alternativa activa y dinámica de memorización y, además, muestra la necesidad de cambiar la idea de los estudiantes con respecto a la forma de ampliar el vocabulario en segunda lengua, haciéndolos pasar de una repetición sin contexto a un uso activo y significativo del lenguaje como estrategia óptima.

En la experimentación, los juegos interactivos demostraron ser una herramienta transformadora en el aula de clase, logrando en la unidad de análisis pasar de una participación reactiva a una disposición activa y propositiva. De acuerdo con la teoría de autodeterminación de Deci y Ryan (1985) donde se postula que los estudiantes necesitan percibir que son autónomos, competentes y están conectados en la ejecución de clase, y esto genera en ellos motivación intrínseca; se puede afirmar entonces que las propuestas gamificadas permitieron que los estudiantes movilizaran su autonomía y competencia, ya que continuaban participando en las actividades, incluso al obtener desempeños bajos en las evaluaciones de las mismas, y lo hacían con entusiasmo y actitud positiva.

Respecto a la adquisición de vocabulario, los resultados obtenidos demuestran la pertinencia del uso de las dimensiones de palabra propuestas por Nation (2001) quien explica que la forma, el significado y el uso gramatical son las dimensiones del vocabulario. Para los resultados presentados, a pesar de que los estudiantes no lograron todas las veces utilizar las palabras aprendidas de forma precisa gramaticalmente, sí se evidenció un avance significativo en el uso del vocabulario aprendido, ya que la podían utilizarlas para comunicarse en respuestas más sofisticadas y párrafos complejos.

La experiencia valida a Flores (2015) porque la gamificación empoderó a los estudiantes ofreciéndoles un ambiente relajado y facilitando producciones espontáneas. Se considera que éste es el resultado más exitoso de la intervención, ya que los participantes hablan con entusiasmo y candidez de su nueva confianza y la diferencia que hace en su desempeño al participar en las clases diseñadas para la presente investigación.

Para la fase de experimentación, donde se implementaron los juegos interactivos virtuales, se observó una ruptura con la disposición inicial reactiva a la clase y con dificultad para participar, hacia una actitud abierta a hablar e intentar las actividades con mentalidad abierta. Este hallazgo nos confirma lo propuesto por Deci y Ryan (1985), quienes explican cómo el uso de elementos lúdicos ayuda a que los aprendices se perciban de forma competente y autónoma. Por lo mismo, nuestros estudiantes demostraron persistencia, incluso frente a desempeños bajos o al continuar cometiendo errores gramaticales.

Asimismo, los resultados observados validan lo explicado por Flores (2015), quien sostiene que la gamificación logra un ambiente más relajado que permite al aprendiz trabajar mejor. Esto se evidenció en la experiencia de esta propuesta, ya que los estudiantes experimentaron una reducción del miedo a equivocarse y, por esto, buscaban producir oraciones más sofisticadas, como cuando se observaba que los estudiantes preguntaban espontáneamente (¿How can you say this?), buscando mejorar su desempeño.

Como nota final, se retoma lo propuesto por Nation (2001), donde los resultados nos sugieren que la variable influyó en la dimensión de uso y significado de la palabra, ya que aún no se logra una precisión ortográfica o fonológica de la forma de la palabra, pero sí un incremento en la frecuencia con la que los estudiantes usaron el vocabulario nuevo en las comunicaciones de clase.

Los principales cambios ontológicos observados en los participantes atraviesan por una transición desde la inseguridad y la percepción de que la memorización de vocabulario es algo difícil e inestable, hacia una mayor confianza y una ampliación en el tipo de actividades que los estudiantes conocen para la memorización, orientadas hacia lo cooperativo y dinámico, como puede ser un juego. Antes de la intervención, los estudiantes manifestaban en la encuesta que las palabras se les olvidaban; sin embargo, después de los ciclos de los juegos interactivos, expresaron que habían mejorado, que su vocabulario se había ampliado considerablemente y que, además, podían organizar mejor sus ideas mentalmente.

Es importante resaltar que el cambio, además de ser cognitivo, fue mayormente actitudinal, ya que los estudiantes redujeron el miedo a participar y aumentaron su confianza en el uso de palabras, como se evidencia en testimonios como: “me siento más confiado, me da seguridad para pronunciar palabras” y “puedo intervenir más porque corregir mis errores me da confianza”. De este modo, se puede observar que los estudiantes pasaron de una actitud reactiva y pasiva en clase a una actitud más propositiva, demostrando competencia y una actitud positiva frente a los aspectos más complejos de la segunda lengua.

Al comparar los resultados obtenidos con la literatura revisada, se evidencia que lo dicho por Flores (2015), acerca del empoderamiento del estudiante, es una forma eficiente de trabajar con una población, ya que, al implementar la gamificación, se redujo el filtro afectivo y se permitió una transición de la repetición mecánica a la autonomía, tal como lo plantean Deci y Ryan (1985), identificando el núcleo de la motivación intrínseca de los estudiantes.

Como consideración final, y a diferencia de lo planteado por Goeser y Williams (2021) sobre la estructura de los ambientes virtuales, el presente estudio sugiere que la retroalimentación inmediata en los juegos interactivos es un componente que ancla a los estudiantes a sus

aprendizajes del día y que, de cierto modo, puede compensar las lagunas de aprendizaje que se generan por la falta de continuidad en la asistencia a clase.

Respecto a las limitaciones del presente estudio, es importante señalar nuevamente que la principal barrera fue la asistencia irregular y la falta de continuidad de los cadetes y oficiales a las clases virtuales ofrecidas. Esta falta de continuidad dificulta una secuencia lineal e influye en la mejora de elementos como la precisión gramatical y la cantidad de palabras que pueden llegar a dominar los estudiantes. Asimismo, el incremento en la confianza y la participación pueden verse afectados por la inasistencia. Es importante tener en cuenta que el reducido tamaño de la muestra, así como el tiempo limitado de la intervención, restringen la posibilidad de observar una adquisición de vocabulario más profunda o verificar si esta adquisición es permanente. En una futura investigación, sería más adecuado ampliar el tiempo de la intervención o buscar una forma de garantizar una asistencia más estable. Asimismo, sería ideal poder verificar, más adelante en el tiempo, si el aprendizaje del vocabulario por parte de los cadetes y oficiales se mantiene o si este vocabulario se pierde.

En cuanto a las implicaciones prácticas, en el contexto educativo, se sugiere enfocarse en el filtro afectivo como estrategia para mejorar notablemente la autonomía y la confianza al comunicarse en segunda lengua en los estudiantes. Esto, debido a que los mismos estudiantes manifestaron que, al mejorar su confianza y la tranquilidad de cometer errores en un ambiente seguro, lograron generar participaciones más complejas, estar activos en clase, proponer frases, experimentar con diferentes configuraciones gramaticales y, en general, ser más activos en la generación del conocimiento propio. Se podría, entonces, a partir de esos resultados, considerar redireccionar las unidades pedagógicas hacia algo más flexible, lúdicas, centradas en la

experimentación con el lenguaje, de forma que se fortalezca el aprendizaje de segunda lengua en una cultura de la aceptación y gamificación.

Concluyendo, en esta investigación se demuestra que implementar juegos interactivos no solo ayuda a la memorización de vocabulario en un contexto significativo, sino que además nos permite transformar el aspecto ontológico del estudiante, ya que aumenta la participación propositiva y autónoma, interactuando con confianza con el nuevo contenido. Por eso mismo, el hallazgo más importante fue que, al crear un ambiente de aprendizaje seguro que redujera el miedo al error, se incrementó el uso del léxico aprendido en frases complejas y en los contextos presentados, ayudándonos a compensar, de algún modo, las falencias de inasistencia propias de este contexto voluntario de aprendizaje. Viendo estos resultados, se podrían plantear preguntas de investigación tales como ¿Qué tanto se mantiene el vocabulario aprendido al terminar el ciclo de intervención? O, acercándonos a la dificultad de la poca continuidad, podríamos preguntar: ¿cómo complementar la asistencia irregular con actividades de aula invertida para mantener una secuencia de aprendizaje? Ambas preguntas serían muy pertinentes en el contexto dado.

Conclusiones y Recomendaciones

Esta investigación logra fortalecer la memorización de vocabulario de alta frecuencia en cadetes oficiales de las FAC al implementar una estrategia pedagógica de juegos interactivos. Para demostrar que se cumplieron los objetivos planteados, se presentan los siguientes hallazgos. En primer lugar, se logró establecer que los estudiantes utilizaban mayoritariamente estrategias mecánicas y poco confiables de repetición. En segundo lugar, se demostró que, al implementar juegos virtuales, se potenciaba la participación y la confianza de los estudiantes, transformando su actitud hacia una disposición activa en clase. Finalmente, se identificaron en los estudiantes cambios en su organización mental del vocabulario, el uso en contexto y la retención del mismo en la encuesta de percepción de los estudiantes. A partir de estos resultados, podemos responder directamente a la pregunta de investigación, confirmando que el uso de juegos interactivos con cadetes y oficiales de las FAC en el entorno virtual pudo aumentar la memorización de vocabulario de alta frecuencia al permitir el uso activo y en contexto del lenguaje en un ambiente de confianza y gratificación a partir de la gamificación.

En relación con lo ontológico, los estudiantes lograron pasar de la inseguridad a la independencia, dado que el ambiente les permitió tomar riesgos como la creación de frases complejas, además de mantener su motivación frente a los retos. Es un gran avance, ya que los estudiantes pasan de ser sujetos pasivos a ser creadores de su propio aprendizaje, impactando su desempeño en clase de forma positiva.

Como el impacto más significativo de la variable en la población se encuentra la formulación de un ambiente de aprendizaje seguro para reducir el filtro afectivo de los estudiantes, permitiéndoles participar con confianza y resiliencia ante el error. También hubo algunos aspectos menos efectivos, como, por ejemplo, la precisión gramatical: el reconocimiento

de palabras no mejoró de forma tan significativa, ya que los errores continuaron presentándose a pesar de que los estudiantes utilizaban con más frecuencia el vocabulario. Asimismo, la asistencia irregular continuó siendo una dificultad, como se había observado desde el inicio de la intervención.

La contribución de la presente investigación es validar teoría acerca de la motivación intrínseca a través del uso de gamificación para estudiantes adultos. Se reafirma, además, que el vocabulario de alta frecuencia es una estrategia muy eficaz para potenciar las habilidades comunicativas de los estudiantes de segunda lengua, sobre todo en sus niveles iniciales. Como sugerencia, se sugiere explorar la estrategia de aula invertida para complementar situaciones de asistencia intermitente, como las presentadas en el contexto de la investigación.

Las recomendaciones que surgen de la presente investigación son, en una primera medida, enfocar las unidades pedagógicas en el contexto de las FARC hacia la experimentación, con un ambiente de gamificación donde se prioricen el experimento, el juego y la flexibilidad lúdica, para que los estudiantes sientan más tranquilidad al momento de cometer errores. Es importante reducir el filtro afectivo para que los estudiantes se atrevan a crear configuraciones gramaticales nuevas sin estar tan preocupados por la calificación o por la opinión de sus compañeros. Se sugiere, además, la gamificación como una herramienta de retroalimentación inmediata para que el estudiante verifique que el conocimiento aprendido en cada sesión se mantiene. Se recomienda, en última instancia, enfocarse en vocabulario de alta frecuencia para que los estudiantes, a pesar del poco tiempo que tienen de práctica en su segunda lengua, continúen adquiriendo herramientas valiosas en su habilidad lingüística.

Finalmente, se recomienda investigar más profundamente la estrategia de aula invertida para permitir que los estudiantes que no logran tener una asistencia continua a las clases puedan

continuar con el aprendizaje, de forma tal que, al volver a participar en el aula, no se sientan cohibidos o con falta de conocimientos para poder desempeñarse de forma adecuada. Además, sería muy valioso poder realizar estudios a más largo plazo para verificar si el vocabulario que se utiliza en un contexto activo y en una gamificación se mantiene en la memoria a más largo plazo o si se pierde después de cierto tiempo.

Referencias Bibliográficas

- Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (6.^a ed.). Editorial Episteme.
- Beauchamp y Childress, cuya obra *Principles of Biomedical Ethics* (1979, actualmente en su 8 a edición, 2019)
- Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*.
- Colombia, Congreso de la República. (2012). *Ley 1581 de 2012 por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales*.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Plenum Press.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L.E. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". *International Conference on Entertainment and Media in the Ubiquitous Era*.
- Flores, J. F. (2015). Using gamification to enhance second language learning. *Digital Education Review*, (27), 32–54. <https://doi.org/10.1344/DER.2015.27.32-54>
- Kemmis, S., McTaggart, R. y Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Springer.
- Ketelhut, D. J., & Nelson, B. (2021). *Virtual learning environments*. Oxford Bibliographies. <https://doi.org/10.1093/OBO/9780199756810-0288>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Análisis de datos cualitativos*. Paidós.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Nation, I.S.P. (2006). How large a vocabulary is needed for reading and listening? *Canadian Modern Language Review*, 63(1), 59–82.
- Papadima-Sophocleous, S., & Loizides, F. (2016). Exploring the benefits and disadvantages of introducing synchronous to asynchronous online technologies to facilitate flexibility in learning. En S. Papadima-Sophocleous, L. Bradley, & S. Thouëсны (Eds.), *CALL communities and culture – short papers from EUROCALL 2016* (pp. 363–368). Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2016.eurocall2016.589>
- Ryan, R.M. y Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Schmitt, D. (2009). Focus on vocabulary (review). *The Canadian Modern Language Review / La revue canadienne des langues vivantes*, 65, 342 - 344.
- Schmitt, N. & Schmitt, D. (2014). A reassessment of frequency and vocabulary size in L2 vocabulary teaching. *Language Teaching*, 47(4), 484–503.
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.

Apéndices

Apéndice A

Muestras de Investigación

<https://drive.google.com/drive/folders/1htqRXIZCW1rBsESh-LQU-xWTXjRjqOJI?usp=sharing>