VISUAL REVIEW | Vol. 18, No. 3, 2026 | ISSN 2695-9631
International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual
https://doi.org/10.62161/revvisual.v18.6430

GRAMÁTICAS VISUALES E INTERFACES LÚDICAS EN LA REVITALIZACIÓN DE LENGUAS ORIGINARIAS: Una revisión sistemática sobre gamificación y semiótica digital

BETSY CISNEROS-CHAVEZ[1]
bcisnerosc@unsa.edu.pe
CHARLENE BENIQUE-RAMOS[1]
cbeniquer@unsa.edu.pe
SHEYLA OJEDA-COLLAZOS[1]
sojedaco@unsa.edu.pe
MARIA RIVERA-CAMPANO[1]
mriverac@unsa.edu.pe
[1] Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú.

PALABRAS CLAVE

Gamificación
Lenguas indígenas
Revitalización lingüística
Revisión sistemática
Semiótica digital
Cultura visual
Interfaces gamificadas

RESUMEN

La gamificación se ha consolidado como una estrategia prometedora para fomentar la motivación en la enseñanza de lenguas, aunque su aplicación en lenguas indígenas en peligro de extinción sigue poco explorada. Siguiendo el protocolo PRISMA 2020, esta revisión analizó 39 estudios para examinar la efectividad de la gamificación y las tecnologías inmersivas en la revitalización de lenguas originarias, junto con la dimensión visual y semiótica del diseño de interfaz. Los hallazgos muestran beneficios motivacionales consistentes, pero efectos desiguales en el rendimiento, siendo las tecnologías inmersivas las más efectivas. Se destaca la necesidad de experiencias gamificadas culturalmente pertinentes y visualmente cuidadas.

Recibido: 03/ 12 / 2025
Aceptado: 05/ 03 / 2026

1. Introducción

La pérdida acelerada de las lenguas indígenas constituye una crisis lingüística, semiótica y cultural. Cuando una lengua desaparece, se interrumpe la circulación de sistemas icónicos, cosmovisiones y formas de representar el mundo —transmitidas a través de generaciones—. En un entorno dominado por las pantallas, la preservación de las lenguas se está desplazando hacia la cultura visual digital. En este marco, la gamificación y los entornos virtuales ya no son meros recursos educativos: funcionan como artefactos culturales multimodales que reconfiguran la memoria y el aprendizaje de las lenguas originarias a través de lenguajes gráficos, hipertextuales y narrativas lúdicas.

La gamificación transfiere las dinámicas, mecánicas y estructuras estéticas de los juegos a entornos no recreativos y actúa como un catalizador para la atención y la motivación afectiva. Su aplicación en lenguas globales, como el inglés, ha sido ampliamente validada empíricamente y ha experimentado un desarrollo estético y tecnológico significativo. En contraste, su adopción en las lenguas indígenas sigue siendo un campo emergente y fragmentado. Aunque investigaciones previas muestran que los videojuegos y las aplicaciones móviles reducen la ansiedad comunicativa y fomentan el compromiso (Pai et al., 2024; Dehganzadeh, 2020), persiste un vacío analítico: aún no está claro cómo los códigos visuales y las interfaces gamificadas traducen los saberes comunitarios en experiencias de aprendizaje sin recurrir a simplificaciones folclóricas o a un decolonialismo superficial.

La evidencia disponible respalda el potencial de la estrategia, aunque de manera desigual. Núñez (2022) reporta incrementos en la motivación y la participación entre docentes ecuatorianos, aunque el diseño no experimental del estudio impide atribuir causalidad. La revisión de Dehganzadeh (2020) documenta mejoras en la retención, el rendimiento y la interacción entre pares, pero señala una aplicación solo marginal en lenguas en peligro de extinción. Pinto et al. (2021), por su parte, asocian la realidad virtual con avances en la adquisición de segundas lenguas, centrándose en variables actitudinales. En conjunto, estos estudios coinciden en el beneficio motivacional, pero rara vez examinan si dicho beneficio se traduce en un aprendizaje profundo o cómo se refleja en el diseño específico de la interfaz, una cuestión crucial para las lenguas indígenas.

Desde la perspectiva de la cultura visual, la distinción conceptual entre gamificación y el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) es fundamental. Mientras que el ABJ sumerge al usuario en mundos virtuales autónomos estructurados por complejas reglas icónicas y representacionales (Tobias et al., 2014), la gamificación superpone capas de significado visual (puntuaciones, insignias, barras de progreso, avatares) sobre los procesos educativos tradicionales.

El objetivo de esta revisión sistemática, realizada de acuerdo con el protocolo PRISMA 2020 (Page et al., 2021), es examinar críticamente la eficacia de la gamificación y las tecnologías inmersivas en la adquisición y revitalización de lenguas indígenas. Se busca desentrañar sus beneficios cognitivos y afectivos, sus limitaciones técnicas y, fundamentalmente, el papel que juega el diseño visual de la interfaz en la construcción de experiencias educativas culturalmente pertinentes.

2. Fundamentos Teóricos

La transformación digital de los entornos educativos ha impulsado la incorporación de metodologías innovadoras orientadas a mejorar la calidad del aprendizaje, especialmente en contextos donde se requiere no solo la adquisición de conocimientos, sino también la preservación cultural. En este contexto, la enseñanza de lenguas —tanto extranjeras como originarias— ha experimentado una evolución significativa mediante la integración de tecnologías digitales, estrategias lúdicas y modelos pedagógicos centrados en el estudiante.

2.1. Gamificación en Contextos Educativos

La gamificación ha surgido como una estrategia pedagógica que implica incorporar elementos propios del juego en contextos no lúdicos con el objetivo de mejorar la motivación, el compromiso y la experiencia del usuario. Según Huotari y Hamari (2012), la gamificación se concibe como un proceso orientado a crear valor a través de experiencias lúdicas, y ha sido ampliamente adoptada en el ámbito educativo.

La evidencia sugiere que la gamificación promueve la participación activa, la retroalimentación inmediata y el aprendizaje autodirigido, y aumenta la motivación intrínseca al tiempo que reduce la ansiedad, particularmente en la expresión oral (Pai et al., 2024). En entornos en línea, también fortalece

la interacción y el trabajo colaborativo (Osipov et al., 2016). Sin embargo, gran parte de esta evidencia proviene de contextos que involucran lenguas mayoritarias e intervenciones breves, por lo que su transferencia a las lenguas indígenas no puede asumirse sin precaución.

En términos de diseño, modelos como el marco Octalysis han permitido estructurar experiencias gamificadas orientadas hacia objetivos educativos específicos, optimizando el compromiso del estudiante y mejorando los resultados de aprendizaje en contextos formales y corporativos (Chen et al., 2023).

2.2. Aprendizaje Basado en Juegos y su Distinción Conceptual

El Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ o GBL, por sus siglas en inglés) es un enfoque pedagógico que utiliza juegos completos (digitales o analógicos) como herramientas de enseñanza. A diferencia de la gamificación, que incorpora elementos de juego en actividades educativas, el ABJ se basa en el uso directo de entornos de juego diseñados con fines educativos (Tobias et al., 2014).

La evidencia empírica muestra que el ABJ promueve procesos cognitivos complejos, como la resolución de problemas, la toma de decisiones y el pensamiento crítico. Estudios recientes han demostrado que el uso de videojuegos educativos mejora la comprensión lectora, la retención de vocabulario y el desarrollo de habilidades socioemocionales (Manzano León et al., 2022). Además, la investigación experimental demuestra que los juegos digitales pueden optimizar el aprendizaje de vocabulario en segundas lenguas, superando en algunos casos a los métodos tradicionales (Zhonggen, 2018; Janebi Enayat y Haghighatpasand, 2019).

La distinción entre gamificación y ABJ es fundamental desde un punto de vista metodológico, ya que ambas estrategias, aunque complementarias, se basan en enfoques pedagógicos diferentes. Mientras que la gamificación actúa como un sistema de motivación y refuerzo, el ABJ constituye un entorno de aprendizaje en sí mismo.

2.3. Tecnologías Emergentes en el Aprendizaje de Lenguas

Los avances en las tecnologías digitales han permitido el desarrollo de entornos de aprendizaje altamente inmersivos, donde la inteligencia artificial, la realidad virtual y las aplicaciones móviles juegan un papel clave. En el campo del aprendizaje de lenguas, estas tecnologías han demostrado ser altamente eficaces para mejorar la adquisición de vocabulario, la pronunciación y la comprensión contextual.

La realidad virtual, por ejemplo, permite simular entornos comunicativos auténticos, facilitando la inmersión lingüística y mejorando la retención de conocimientos (Alfadil, 2020; Lobanova et al., 2024). Del mismo modo, el uso de inteligencia artificial y entornos extendidos ha hecho posible diseñar sistemas adaptativos capaces de personalizar el aprendizaje según las necesidades de los estudiantes (Divekar et al., 2022).

Las aplicaciones móviles también han cobrado protagonismo como herramientas accesibles y flexibles para el aprendizaje de lenguas, permitiendo la práctica continua y el aprendizaje ubicuo (Klimova, 2023; Kaur y Chen, 2021). Estas herramientas han demostrado ser particularmente útiles en contextos donde el acceso a recursos educativos tradicionales es limitado.

2.4. Enseñanza y Revitalización de Lenguas Originarias

Las lenguas indígenas representan un componente esencial del patrimonio cultural de los pueblos originarios, pero enfrentan un proceso acelerado de desaparición debido a factores sociales, económicos y políticos. En este contexto, la educación juega un papel fundamental en su preservación y revitalización.

Diversos estudios han destacado la importancia de integrar las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza de lenguas indígenas. El uso de aplicaciones móviles, plataformas interactivas y recursos multimedia ha permitido ampliar el acceso al aprendizaje y fomentar la participación de las nuevas generaciones (Sanabria et al., 2019; Chachil et al., 2015).

Asimismo, investigaciones recientes han demostrado que la incorporación de medios digitales contribuye a la sostenibilidad de los sistemas de conocimiento indígena, fortaleciendo la identidad cultural y promoviendo la transmisión intergeneracional de la lengua (Bastidas, Sánchez, 2025 y Ajani et al., 2024). De manera similar, el uso de tecnologías como NFC, videojuegos y aplicaciones interactivas

ha arrojado resultados positivos en la revitalización lingüística, particularmente en comunidades con acceso limitado a la educación formal (Elmiligi et al., 2016; Ramírez et al., 2018).

2.5. Integración de Gamificación y Tecnologías en Lenguas Indígenas

La convergencia de la gamificación, el aprendizaje basado en juegos y las tecnologías digitales ha abierto nuevas posibilidades para la enseñanza de lenguas indígenas. Estudios recientes han explorado el uso de juegos serios, realidad aumentada y plataformas interactivas para el aprendizaje de lenguas como el quechua y el amazigh, demostrando mejoras significativas en la motivación y el compromiso de los estudiantes (Cardenas-Valdivia et al., 2023; Boulaknadel et al., 2019).

Además, el diseño de experiencias gamificadas ha integrado elementos culturales propios de las comunidades indígenas, creando entornos más contextualizados (Nijdam, 2021; Zabecki, 2019) que promueven tanto el aprendizaje de la lengua como la preservación de saberes ancestrales. Sin embargo, la literatura tiende a presentar estas iniciativas de manera acumulativa y celebratoria, con poca discusión sobre sus limitaciones, escalabilidad o validación empírica. Reconocer esta combinación como un enfoque prometedor requiere, por tanto, acompañarla de un examen crítico de las condiciones culturales, técnicas y comunitarias que hacen viable su implementación.

2.6. Cultura Visual, Semiótica Digital e Interfaces Gamificadas

La convergencia de la tecnología digital y la educación ha transformado el aprendizaje de lenguas en una práctica profundamente visual y sensorial. El marco teórico de la cultura visual nos ayuda a comprender que el aprendizaje basado en pantallas no se limita a la decodificación fonética o gramatical, sino que implica una alfabetización plurisemiótica.

2.6.1. La Gamificación como Artefacto Visual e Interactivo

De acuerdo con el marco propuesto por Huotari y Hamari (2012), la gamificación trasciende la mera asignación de recompensas para convertirse en la articulación de experiencias estéticas que crean un valor significativo para el usuario. En entornos web y móviles, los elementos visuales —como el esquema de colores de la interfaz, el diseño de avatares y la arquitectura de la información— actúan como anclajes emocionales que moldean la motivación intrínseca (Chen et al., 2023). La incorporación de marcos de diseño como Octalysis demuestra que la percepción visual de la progresión y el desafío influye directamente en el grado de inmersión y la reducción de las barreras emocionales durante la práctica lingüística (Pai et al., 2024).

2.6.2. Tecnologías Inmersivas y la Semiótica del Espacio Virtual

La integración de la Realidad Virtual (RV), la Realidad Aumentada (RA) y los entornos extendidos en el aprendizaje de lenguas redefine la relación entre texto e imagen (Alfadil, 2020; Lobanova et al., 2024). Estas tecnologías no solo simulan situaciones comunicativas, sino que construyen espacios virtuales habitables donde el idioma se aprende a través de la interacción contextualizada con objetos 3D y representaciones simbólicas del entorno (Divekar et al., 2022).

2.6.3. Visualidad Ancestral y Revitalización de Lenguas Indígenas

En el contexto de las lenguas indígenas, la cultura visual adquiere una importancia política y comunitaria primordial. Como señalan Nijdam (2021) y Zabecki (2019), la incorporación de cosmologías, arte textil, iconografía tradicional y narrativas orales en videojuegos y aplicaciones interactivas no es meramente un adorno gráfico, sino una estrategia para la sostenibilidad epistémica y visual. La traducción de lenguas como el quechua, el kichwa o el amazigh a interfaces digitales (Cardenas-Valdivia et al., 2023; Sanabria et al., 2019) requiere que el diseño tipográfico y gráfico respete la identidad y la semiosis de los pueblos originarios, evitando la imposición de estéticas occidentales estandarizadas.

3. Metodología

Esta investigación se llevó a cabo como una revisión sistemática de la literatura orientada a analizar la eficacia de la gamificación en el aprendizaje de lenguas indígenas, así como sus principales desafíos y

limitaciones. También exploró la evidencia existente en comparación con otras estrategias de enseñanza para determinar su impacto en el proceso de adquisición de lenguas. Así, el estudio se estructuró de acuerdo con las directrices del protocolo PRISMA 2020, propuesto por Matthew J. Page et al. (2021), asegurando transparencia, trazabilidad y replicabilidad en el proceso de selección de estudios.

La búsqueda sistemática se realizó en tres bases de datos académicas de alto impacto —Scopus, ScienceDirect y la ACM Digital Library— seleccionadas por su amplia cobertura interdisciplinaria y la calidad de sus publicaciones indexadas.

Scopus es conocida por su extensa cobertura de literatura científica revisada por pares y sus herramientas de análisis bibliométrico. ScienceDirect proporciona acceso a investigación de alta calidad en múltiples disciplinas, particularmente en educación y tecnología. Por su parte, la ACM Digital Library destaca en los campos de la informática, la interacción humano-computadora y las tecnologías educativas, áreas estrechamente vinculadas a la gamificación y el aprendizaje digital.

Se establecieron criterios rigurosos para garantizar la relevancia y calidad de los estudios seleccionados. En consecuencia, los criterios de inclusión consideraron estudios que cumplieran las siguientes condiciones:

Publicaciones indexadas en Scopus, ScienceDirect o ACM Digital Library

Artículos en inglés o español

Estudios publicados desde 2015

Investigaciones centradas en el aprendizaje de lenguas (especialmente lenguas indígenas o minoritarias)

Estudios con un enfoque educativo dentro del campo de las ciencias sociales

Publicaciones como artículos científicos, ponencias de congresos o capítulos de libros

Estudios con evidencia empírica o análisis sistemático

Por otro lado, se consideraron como criterios de exclusión los siguientes:

Aquellos que presentaran información incompleta o insuficiente para el análisis

No estuvieran relacionados con la gamificación o el aprendizaje de lenguas

No incluyeran la población relevante (estudiantes o aprendices de idiomas)

Duplicados en las diferentes bases de datos

La estrategia de búsqueda se diseñó utilizando los operadores booleanos AND y OR, con el objetivo de maximizar la recuperación de estudios relevantes manteniendo la especificidad temática. La cadena de búsqueda utilizada fue la siguiente:

("gamification" OR "game-based learning" OR "serious games") AND ("indigenous languages" OR "native languages") AND ("language learning" OR "language acquisition")

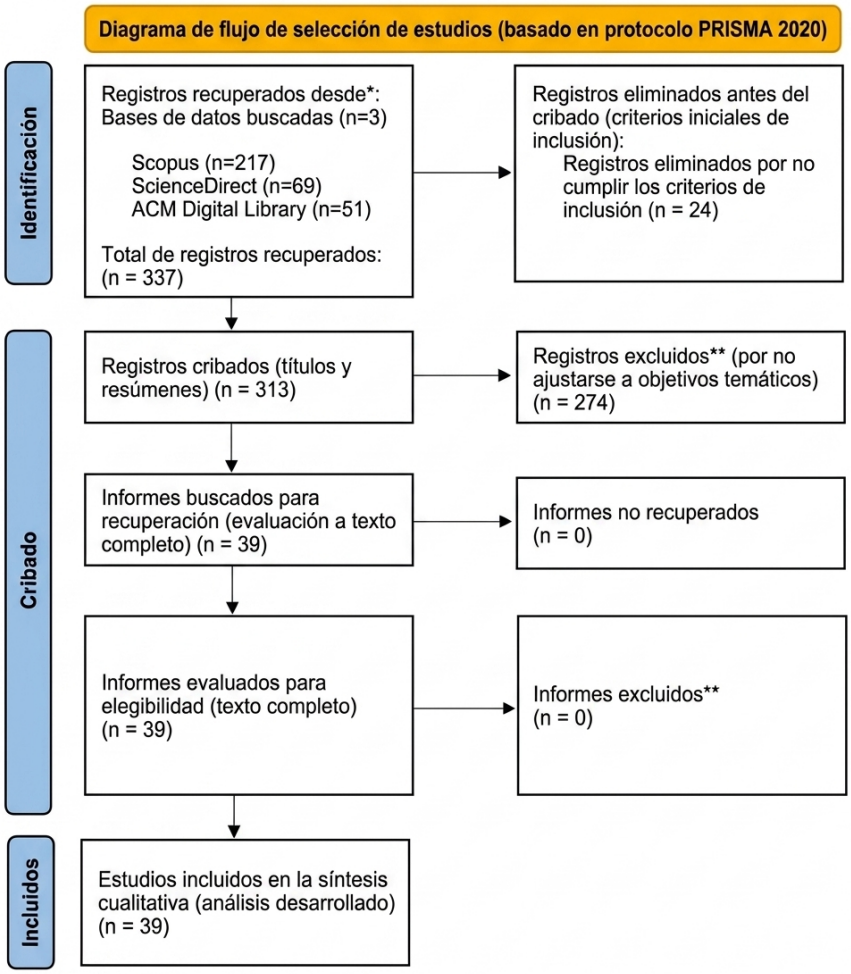
Esta cadena de búsqueda identificó investigaciones relacionadas tanto con la gamificación como con el aprendizaje basado en juegos, asegurando una amplia cobertura del fenómeno de estudio. Cabe señalar que la búsqueda abarcó deliberadamente la gamificación en el aprendizaje de lenguas en general —incluyendo lenguas extranjeras mayoritarias— y no exclusivamente lenguas indígenas, con el objetivo de realizar un análisis comparativo entre los avances logrados en lenguas globales y las brechas identificadas en lenguas minoritarias/indígenas.

El proceso de selección de estudios se realizó de acuerdo con las directrices PRISMA 2020, asegurando así la transparencia, trazabilidad y replicabilidad de la revisión sistemática. Durante la fase de identificación, se recuperaron un total de 337 registros de las bases de datos Scopus (n = 217), ScienceDirect (n = 69) y ACM Digital Library (n = 51). Posteriormente, se excluyeron 24 registros antes del proceso de cribado por no cumplir con los criterios de inclusión iniciales, resultando en un total de 313 estudios para la fase de evaluación preliminar.

Durante la etapa de cribado, se revisaron los títulos y resúmenes de los 313 registros y se excluyeron 274 estudios por no alinearse con los objetivos de la investigación o no cumplir con los criterios temáticos establecidos. Como resultado, 39 estudios se consideraron potencialmente relevantes y pasaron a la fase de evaluación a texto completo.

Durante la fase de elegibilidad, se analizaron en profundidad los 39 estudios para verificar su relevancia metodológica, coherencia temática y contribución al objetivo de la revisión. Todos los estudios evaluados cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, por lo que no se registraron exclusiones adicionales en esta etapa. Finalmente, se incluyeron 39 estudios en la síntesis cualitativa, los cuales forman la base del análisis presentado en este artículo.

Figura 1 - Diagrama de flujo de selección de estudios (basado en protocolo PRISMA 2020)



Source(s): Prepared by the authors, based on the PRISMA protocol (Page et al., 2021).

Para asegurar la validez de los resultados, se realizó una evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos. Para ello, se establecieron criterios basados en:

Claridad de los objetivos de investigación
Idoneidad del diseño metodológico
Tamaño de la muestra y representatividad
Coherencia entre resultados y conclusiones
Presencia de evidencia empírica

Cada estudio fue clasificado en tres niveles —alto, medio y bajo rigor metodológico— lo que permitió identificar posibles sesgos y evaluar la solidez de la evidencia analizada. Estos criterios se desarrollaron como una rúbrica ad hoc inspirada en los dominios de evaluación de la Herramienta de Evaluación de Métodos Mixtos (MMAT, por sus siglas en inglés), adaptada a la heterogeneidad de diseños (cuantitativos, cualitativos, de métodos mixtos y desarrollo tecnológico) presentes en el corpus analizado. Este proceso ayudó a reducir el riesgo de sesgo en la revisión, fortaleciendo la confiabilidad de las conclusiones extraídas.

Se utilizó una síntesis cualitativa basada en el análisis temático para examinar los estudios seleccionados, siguiendo las seis fases propuestas por Braun y Clarke (2006): familiarización con los datos, generación de códigos iniciales, identificación de temas, revisión de temas, definición y denominación de temas, y redacción del informe. La codificación se realizó mediante una matriz de extracción estandarizada, en la cual cada estudio se registró según autoría, año, tipo de tecnología, estrategia pedagógica, lengua abordada, diseño metodológico, variables de impacto y tratamiento del diseño visual de la interfaz. A partir de esta codificación abierta, se derivaron inductivamente y mediante comparación constante las siguientes categorías analíticas:

Tipo de tecnología utilizada (realidad virtual, aplicaciones móviles, juegos digitales)

Estrategia pedagógica (gamificación, aprendizaje basado en juegos)
Tipo de lengua (extranjera vs. nativa)
Resultados obtenidos (motivación, rendimiento, retención de conocimientos)

3.1. Limitaciones y desafíos identificados

Dimensión estético-visual y diseño de interfaz (UI/UX, uso de iconografía indígena, representación de símbolos culturales)

Este proceso nos permitió identificar patrones, tendencias y vacíos en la literatura, facilitando una interpretación estructurada y comparativa de los hallazgos.

La categorización se llevó a cabo en dos ciclos de codificación realizados por los revisores. En el primer ciclo, cada estudio fue codificado de manera independiente; en el segundo, los códigos se contrastaron para eliminar superposiciones, fusionar categorías redundantes y consolidar las dimensiones finales. Las discrepancias se resolvieron mediante discusión hasta alcanzar un consenso, y los desacuerdos persistentes se solventaron con la intervención de un tercer revisor. Para reducir el sesgo interpretativo, se mantuvo un registro documental de las decisiones de codificación y se verificó iterativamente la saturación de categorías para asegurar que ningún estudio quedara sin asignar a una categoría temática. Este procedimiento garantizó la transparencia en el proceso interpretativo y permitió que la síntesis se fundamentara en criterios explícitos y replicables.

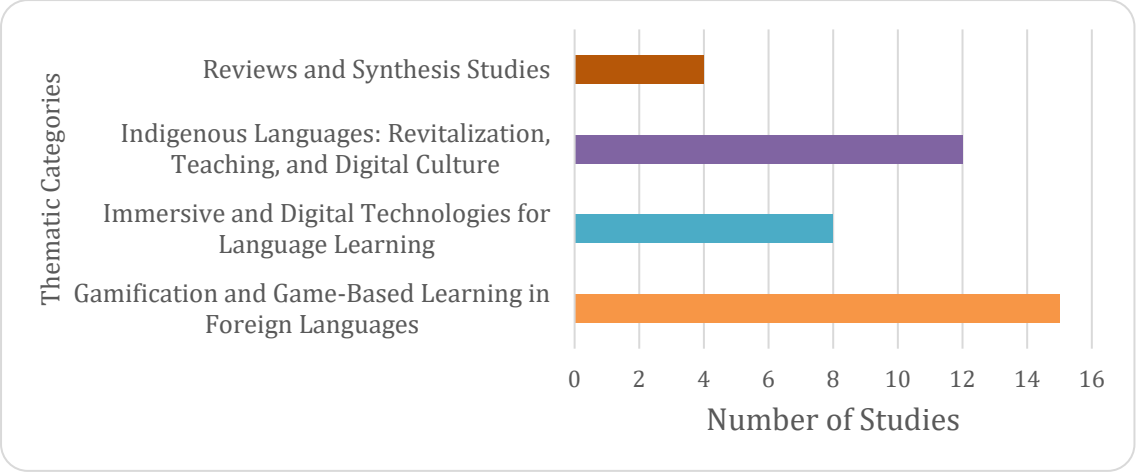
4. Resultados

La distribución temática de los estudios revela una clara concentración de la producción académica en enfoques centrados en la gamificación y el aprendizaje basado en juegos aplicados a lenguas extranjeras (Figura 2), lo que sugiere que gran parte del conocimiento disponible se ha desarrollado en contextos más establecidos desde el punto de vista pedagógico y tecnológico. Este predominio demuestra que las lenguas extranjeras han servido como un campo de pruebas inicial para validar estrategias basadas en juegos, relegando su aplicación a las lenguas indígenas a un segundo plano.

En contraste, aunque existe un cuerpo significativo de investigación centrado en la revitalización, enseñanza y cultura digital de las lenguas indígenas, su proporción relativamente menor pone en evidencia un vacío en el desarrollo científico de este campo. Este desequilibrio sugiere que, si bien hay un interés creciente en la preservación de las lenguas, aún no se ha alcanzado un nivel de madurez comparable al observado en la enseñanza de lenguas globales.

Por otro lado, la categoría relacionada con las tecnologías inmersivas y digitales revela una tendencia emergente que sirve como hilo conductor entre ambos campos, indicando que la innovación tecnológica se está posicionando como un catalizador clave en la evolución de las metodologías de enseñanza de lenguas. Finalmente, el limitado número de revisiones y estudios de síntesis refleja un campo en expansión que aún se encuentra en proceso de consolidación teórica, lo que refuerza la relevancia de esta investigación como una contribución integradora.

Figura 2. Clasificación Temática de los Estudios Incluidos en la Revisión Sistemática



La clasificación temática de los estudios (Tabla 1) permite identificar no solo las principales líneas de investigación respecto a la gamificación aplicada al aprendizaje de lenguas, sino también la madurez relativa de cada una. En este sentido, el predominio de investigaciones centradas en la gamificación y el aprendizaje basado en juegos en lenguas extranjeras demuestra que este campo ha alcanzado un mayor nivel de consolidación empírica, sirviendo como un entorno de validación inicial para este tipo de estrategias pedagógicas. Esta tendencia sugiere que los avances metodológicos se han desarrollado principalmente en contextos educativos más estandarizados, donde la disponibilidad de recursos y la estabilidad curricular facilitan la experimentación.

En contraste, la categoría asociada a las lenguas indígenas, si bien tiene una presencia significativa, refleja un desarrollo que aún se encuentra en sus primeras etapas en términos de sistematización y profundidad analítica. Esta situación resalta una brecha entre el interés por la preservación de las lenguas y la investigación científica establecida, lo cual podría estar influenciado por factores estructurales como la disponibilidad limitada de recursos tecnológicos, la diversidad cultural y las características contextuales específicas de estas comunidades.

Además, la presencia de estudios centrados en tecnologías inmersivas y digitales indica una transición hacia enfoques más integrados, donde la gamificación no opera de forma aislada, sino como parte de ecosistemas educativos más complejos. Esta tendencia sugiere que el futuro del campo estará moldeado por la convergencia de la innovación tecnológica y las estrategias pedagógicas activas.

Tabla 1: Resumen de Categorías Temáticas

Categoría Temática	Número de Estudios	Referencias	Aportes
Gamificación y ABJ en Lenguas Extranjeras	15	Núñez (2022); Manzano León et al. (2022); Zhonggen (2018); Janebi Enayat y Haghighatpasand (2019); Pai et al. (2024)	Mayor desarrollo empírico y validación metodológica
Tecnologías inmersivas y digitales	8	Alfadil (2020); Divekar et al. (2022); Lobanova et al. (2024); Klimova (2023); Kaur y Chen (2021)	Área emergente impulsada por la innovación tecnológica
Lenguas indígenas: revitalización y enseñanza	12	Ajani et al. (2024); Sanabria et al. (2019); Chachil et al. (2015); Elmiligi et al. (2016); Ramírez et al. (2018)	Un campo en crecimiento con menor consolidación
Revisiones y estudios de síntesis	4	Dehganzadeh (2020); Pinto et al. (2021); Cardenas-Valdivia et al. (2023); Criollo-C et al. (2021)	Madurez teórica aún limitada en el campo

La Tabla 2 muestra la distribución de los enfoques metodológicos, revelando una clara orientación del campo hacia la validación empírica de la gamificación, con un predominio de estudios cuantitativos que buscan medir su impacto en variables específicas de aprendizaje. Esta tendencia sugiere que la investigación ha priorizado la demostración de eficacia a través de indicadores medibles, lo que fortalece la base de evidencia pero puede, al mismo tiempo, limitar una comprensión profunda de los procesos educativos subyacentes.

En contraste, la limitada presencia de estudios cualitativos revela un vacío en el análisis contextual y cultural, lo que es particularmente relevante en el campo de las lenguas indígenas, donde los procesos de aprendizaje están estrechamente vinculados a factores socioculturales y comunitarios. Esta limitación metodológica resalta la necesidad de enfoques más interpretativos que nos permitan comprender no solo "qué funciona", sino también el "cómo" y el "porqué" de la implementación de estrategias gamificadas en contextos diversos.

Mientras tanto, los estudios de métodos mixtos emergen como una alternativa metodológica relevante al integrar la medición cuantitativa del impacto con el análisis cualitativo de la experiencia del usuario. Esta combinación permite una visión más holística del fenómeno, aunque este tipo de estudios aún no predomina en la literatura.

Tabla 2: Clasificación Metodológica de los Estudios

Enfoque Metodológico	Número de estudios	Referencias	Aporte
Cuantitativo (experimental/no experimental)	16	Núñez (2022); Pai et al. (2024); Zhonggen (2018); Alfadil (2020); Chen et al. (2023)	Predominio de la medición del impacto en variables educativas
Cualitativo	7	Nijdam (2021); Zabecki (2019); Ramírez et al. (2018)	Enfoque en aspectos culturales y contextuales
Mixto	8	Janebi Enayat y Haghighatpasand (2019); Criollo-C et al. (2021); Rodríguez-Ferrer et al. (2024)	Integración de evidencia empírica y percepción del usuario
Revisiones sistemáticas	4	Dehganzadeh (2020); Pinto et al. (2021); Cardenas-Valdivia et al. (2023)	Consolidación teórica aún limitada
Desarrollo tecnológico (apps, sistemas)	4	Sanabria et al. (2019); Kaur y Chen (2021); Murad et al. (2018)	Enfoque aplicado con énfasis en el diseño de herramientas

La distribución de las variables de impacto (Tabla 3) muestra que la gamificación actúa principalmente como un catalizador de los procesos motivacionales más que como un mecanismo directo para mejorar el rendimiento académico. La alta frecuencia de estudios que reportan incrementos en la motivación sugiere que el valor central de estas estrategias radica en su capacidad de cambiar las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje, creando entornos más atractivos y participativos. Sin embargo, el hecho de que variables como el rendimiento y la retención sean menos prevalentes y más heterogéneas indica que el efecto de la gamificación no es automáticamente transferible a resultados cognitivos sostenidos.

Este patrón destaca una relación no lineal entre motivación y aprendizaje efectivo, implicando que un mayor compromiso del estudiante no garantiza, por sí solo, una mejora significativa en el rendimiento académico. En este sentido, la eficacia de la gamificación parece depender de factores adicionales, como el diseño instruccional, la integración curricular y el tipo de tecnología utilizada.

Por otro lado, el impacto observado en las habilidades lingüísticas y la reducción de la ansiedad sugiere que la gamificación tiene un potencial significativo en las dimensiones afectivas y comunicativas del aprendizaje, especialmente en contextos donde el uso de la lengua implica exposición, error y participación activa. Esta característica es particularmente valiosa en el aprendizaje de idiomas, donde las barreras emocionales pueden limitar drásticamente el progreso.

Tabla 3: Impacto de la Gamificación en Variables de Aprendizaje

Variable de Impacto	Frecuencia	Referencias	Aportes
Motivación	18	Núñez (2022); Pinto et al. (2021); Pai et al. (2024)	Variable afectada de forma más consistente
Rendimiento académico	12	Zhonggen (2018); Alfadil (2020); Chen et al. (2023)	Evidencia positiva, aunque no uniforme
Retención de conocimientos	10	Janebi Enayat y Haghighatpasand (2019); Rosalin et al. (2021)	Mejora asociada a la interacción continua
Habilidades lingüísticas	14	Al-Jamili et al. (2024); Divekar et al. (2022)	Impacto significativo en la expresión y vocabulario
Ansiedad / compromiso	9	Pai et al. (2024); Ibrahim et al. (2021)	Reducción de barreras emocionales

Interacción y colaboración	11	Osipov et al. (2016); Manzano León et al. (2022)	Mejora en el aprendizaje social

La matriz presentada en la Tabla 4 muestra que el impacto de la gamificación no se distribuye uniformemente en todas las tecnologías y variables de aprendizaje, sino que sigue patrones distintos dependiendo del nivel de inmersión y complejidad de los entornos utilizados. En particular, las tecnologías inmersivas, como la realidad virtual, muestran un impacto alto y consistente en todas las dimensiones analizadas, lo que sugiere que la interacción multisensorial y contextualizada promueve tanto procesos cognitivos como afectivos.

En contraste, las plataformas basadas en la web tienen un impacto más limitado, especialmente en la reducción de la ansiedad, lo que indica que los entornos menos interactivos tienden a generar un menor compromiso emocional. Mientras tanto, las aplicaciones móviles y los sistemas basados en inteligencia artificial muestran un nivel de impacto intermedio a alto, destacándose en motivación y desarrollo de habilidades, aunque con variaciones en variables más complejas como la retención.

Estos resultados sugieren que la eficacia de la gamificación no depende únicamente de su implementación como estrategia pedagógica, sino de su integración con tecnologías capaces de generar experiencias de aprendizaje significativas. En este sentido, la matriz permite identificar no solo los niveles de impacto, sino también las relaciones estructurales entre el tipo de tecnología y los resultados educativos, proporcionando una base para el diseño de intervenciones más precisas y adaptadas al contexto.

Un hallazgo transversal, que hasta el momento ha recibido escasa atención en la literatura, se refiere a la dimensión estético-visual y al diseño de la interfaz. El corpus analizado revela que la mayoría de los estudios sobre lenguas extranjeras tratan los elementos visuales —como avatares, insignias, barras de progreso y esquemas de color— como recursos motivacionales genéricos, desconectados del contenido cultural. En contraste, los estudios centrados en lenguas indígenas (Nijdam, 2021; Zabecki, 2019; Sanabria et al., 2019; Cardenas-Valdivia et al., 2023) incorporan iconografía, arte textil y sus propios referentes cosmológicos como parte integral de la interfaz. Sin embargo, esta incorporación rara vez es sometida a una evaluación empírica sistemática: se documenta como una decisión de diseño, pero pocas veces se mide su efecto en la motivación, la retención o la relevancia cultural percibida. De este modo, se identifica una brecha entre la riqueza semiótica del diseño propuesto y la evidencia disponible respecto a su efectividad, lo cual constituye uno de los vacíos más significativos del campo.

Tabla 4: Matriz de relaciones entre tecnologías educativas y variables de impacto en el aprendizaje de lenguas.

Tipo de Tecnología / Variables	Motivación	Rendimiento	Retención	Habilidades	Ansiedad
Aplicaciones móviles	3	2	2	3	2
Realidad Virtual	3	3	3	3	3
Juegos Digitales	3	2	3	2	2
Plataformas web	2	2	2	2	1
IA / adaptativas	3	3	3	3	2

Nota: Puntuaciones: 1 = Bajo, 2 = Medio, 3 = Alto.

La Tabla 5 presenta la evaluación de la calidad metodológica y el riesgo de sesgo para los estudios incluidos, revelando una base empírica heterogénea en la que conviven investigaciones sumamente rigurosas con estudios aplicados y aportes conceptuales. Esta diversidad no compromete la validez del análisis, pero sí orienta la interpretación de los resultados hacia una lectura crítica, teniendo en cuenta tanto la solidez metodológica como el contexto de producción de cada estudio.

Tabla 5: Evaluación de Calidad y Sesgo

ID	Estudio	Rigor Metodológico	Riesgo de Sesgo	Fundamento
1	Ajani et al. (2024)	Medio	Moderado	Enfoque aplicado relevante, con validación experimental limitada
2	Alfadil (2020)	Alto	Medio-bajo	Estudio empírico con variable de aprendizaje clara
3	Al-Jamili et al. (2024)	Alto	Medio-bajo	Intervención con evaluación del rendimiento oral
4	Arias et al. (2021)	Medio	Medio-alto	Desarrollo de marco con validación limitada
7	Cardenas-Valdivia et al. (2023)	Alto	Bajo	Revisión sistemática bien estructurada
11	Dehganzadeh (2020)	Alto	Bajo	Revisión sistemática consistente

15	Janebi Enayat y Haghighatpasand (2019)	Alto	Medio	Estudio de métodos mixtos con análisis cognitivo
21	Manzano León et al. (2022)	Alto	Medio-bajo	Comparación pedagógica bien estructurada
24	Núñez (2022)	Medio-alto	Medio	Evidencia basada en percepciones docentes
28	Pinto et al. (2021)	Alto	Bajo	Revisión sistemática empírica

Nota: Tabla representativa (10 de los 39 estudios) por legibilidad. La evaluación de calidad se realizó mediante una matriz ad hoc de cinco criterios basada en el MMAT.

5. Discusión

Los resultados muestran que la gamificación se ha consolidado como una estrategia pedagógica con un alto potencial en el aprendizaje de lenguas, aunque su impacto no es uniforme ni universalmente transferible a todos los contextos. En consonancia con estudios previos, se confirma que la principal fortaleza de la gamificación radica en su capacidad para incrementar la motivación del estudiante, aspecto que ha sido ampliamente documentado en investigaciones empíricas y revisiones sistemáticas (Núñez, 2022; Dehganzadeh, 2020; Pinto et al., 2021). Sin embargo, los hallazgos de este estudio sugieren que este aumento en la motivación no se traduce necesariamente de forma directa en mejoras sostenidas del rendimiento académico, lo que coincide con evidencia que apunta a resultados heterogéneos en las variables cognitivas (Zhonggen, 2018; Alfadil, 2020).

Desde una perspectiva más profunda, los resultados cuestionan la idea de la gamificación como una solución pedagógica universal. En particular, la matriz integradora muestra que el impacto depende significativamente del tipo de tecnología empleada, siendo las tecnologías inmersivas —como la realidad virtual— las que demuestran efectos más consistentes en múltiples dimensiones del aprendizaje. Este patrón refuerza los hallazgos de Divekar et al. (2022) y Lobanova et al. (2024), quienes destacan el rol de los entornos inmersivos en la mejora de la experiencia de aprendizaje y la retención de conocimientos. En contraste, las tecnologías menos interactivas, como las plataformas web tradicionales, tienen un impacto más limitado, sugiriendo que la efectividad de la gamificación está íntimamente ligada al nivel de interacción y contextualización que ofrecen las herramientas digitales.

En el caso de las lenguas indígenas, los resultados revelan una brecha significativa en comparación con el aprendizaje de lenguas extranjeras. Si bien existen iniciativas relevantes dirigidas a la revitalización lingüística mediante tecnologías digitales (Ajani et al., 2024; Sanabria et al., 2019; Elmiligi et al., 2016), estas aún no han alcanzado el nivel de sistematización o validación empírica observado en otros contextos. Esta diferencia puede explicarse no solo por limitaciones tecnológicas, sino también por la complejidad sociocultural inherente a las lenguas indígenas, donde el aprendizaje se extiende más allá del aula y se vincula a procesos de identidad, comunidad y transmisión intergeneracional.

Además, los resultados ponen de manifiesto una tensión metodológica en la literatura analizada. El predominio de estudios cuantitativos destinados a medir variables específicas contrasta con la necesidad de comprender procesos más complejos y contextualizados, especialmente en entornos interculturales. En este sentido, los enfoques de métodos mixtos emergen como una alternativa prometedora, ya que integran la medición del impacto con la interpretación de la experiencia del usuario, tal como se observa en estudios recientes (Janebi Enayat y Haghighatpasand, 2019; Criollo-C et al., 2021).

Otro aspecto relevante es el rol de las tecnologías emergentes como catalizadores del aprendizaje. El uso de aplicaciones móviles, inteligencia artificial y sistemas adaptativos ha ampliado las posibilidades de acceso y personalización del aprendizaje, permitiendo superar algunas de las barreras tradicionales en la enseñanza de lenguas (Klimova, 2023; Kaur y Chen, 2021). Sin embargo, estos avances también plantean desafíos relacionados con la accesibilidad, la brecha digital y la pertinencia cultural de los contenidos, especialmente en las comunidades indígenas.

Estos hallazgos invitan a una reevaluación crítica del papel del diseño visual de la interfaz —un aspecto central de esta revisión que, sin embargo, ha sido poco teorizado en la literatura—. La evidencia sugiere que la efectividad de una experiencia gamificada no reside únicamente en sus mecánicas lúdicas, sino en la coherencia semiótica entre los signos visuales y la cosmovisión de la comunidad lingüística. Cuando la iconografía ancestral se reduce a un ornamento superpuesto sobre plantillas de diseño occidentales, la gamificación corre el riesgo de folclorizar la lengua en lugar de revitalizarla. Dada la tendencia observada en el corpus —una acumulación de estudios que documentan beneficios

motivacionales sin examinar críticamente sus condiciones—, es necesario trasladar la pregunta de '¿Funciona la gamificación?' a '¿Bajo qué gramáticas visuales y en qué términos culturales funciona?'. Esta perspectiva posiciona el diseño de interfaz no como un envoltorio estético, sino como una decisión epistémica y política con efectos directos sobre la sostenibilidad de las lenguas indígenas.

Los hallazgos sugieren que la efectividad de la gamificación no depende únicamente de su implementación como estrategia de enseñanza, sino de su integración con factores tecnológicos, pedagógicos y contextuales. Esto implica que su aplicación en el aprendizaje de lenguas indígenas exige enfoques más integrales, capaces de conjugar la innovación tecnológica con la sensibilidad cultural y la pertinencia educativa.

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas para una adecuada interpretación de los resultados. En primer lugar, la revisión se restringió a tres bases de datos (Scopus, ScienceDirect y ACM Digital Library), lo que, si bien asegura la calidad de las fuentes, pudo haber excluido investigaciones relevantes indexadas en otras plataformas o en la literatura gris, limitando así el alcance del análisis.

De igual modo, los criterios de inclusión establecidos —particularmente el marco temporal a partir de 2015 y la selección de idiomas (inglés y español)— pudieron haber afectado la representatividad de los estudios analizados, excluyendo contribuciones anteriores o investigaciones realizadas en otros contextos lingüísticos.

Desde un punto de vista metodológico, aunque se realizó una evaluación de la calidad de los estudios, esta se basó en criterios generales de rigor, lo que podría introducir un cierto grado de subjetividad en la clasificación de la calidad metodológica. En este sentido, la ausencia de herramientas estandarizadas más específicas para evaluar el riesgo de sesgo podría influir en la interpretación comparativa de los resultados.

Además, la heterogeneidad de los estudios incluidos —en cuanto a enfoques metodológicos, tecnologías utilizadas, contextos educativos y tipos de lenguas— dificulta el establecimiento de comparaciones directas y limita la capacidad de hacer generalizaciones sólidas. Si bien esta diversidad enriquece el análisis, también introduce variabilidad en los resultados reportados.

Por último, el análisis se centró en una síntesis cualitativa; por consiguiente, no se incorporaron técnicas cuantitativas como el meta-análisis, lo que impide una estimación precisa del tamaño del efecto de la gamificación sobre las variables de aprendizaje. En consecuencia, los hallazgos deben interpretarse como tendencias identificadas en la literatura y no como relaciones causales definitivas.

6. Conclusiones

Este estudio confirmó que la gamificación es una estrategia pedagógica con alto potencial para el aprendizaje de lenguas indígenas, particularmente por su capacidad para incidir en las dimensiones motivacional y afectiva del proceso educativo. La evidencia analizada demuestra que la incorporación de elementos lúdicos fomenta el compromiso, la participación activa y la disposición al aprendizaje —aspectos especialmente relevantes en contextos donde la lengua se encuentra en riesgo y su uso está condicionado por factores socioculturales—.

Su efectividad no se limita a facilitar el aprendizaje del idioma, sino que se extiende a su papel como herramienta para la revitalización cultural, sobre todo cuando se combina con enfoques pedagógicos contextualizados y tecnologías adecuadas. En este sentido, el uso de aplicaciones móviles, juegos digitales y entornos interactivos ha demostrado ser una vía eficaz para integrar contenidos lingüísticos con experiencias significativas, fortaleciendo tanto las habilidades comunicativas como la conexión de los estudiantes con su identidad cultural.

Sin embargo, el impacto de la gamificación no es uniforme y depende de su integración con el diseño instruccional y el tipo de tecnología utilizada. Las tecnologías más inmersivas tienden a generar efectos más consistentes en múltiples dimensiones del aprendizaje, mientras que los enfoques menos interactivos arrojan resultados más limitados, resaltando la necesidad de una implementación estratégica, en lugar de meramente instrumental.

Aun así, persisten desafíos estructurales que limitan su aplicación, en especial la disponibilidad de recursos tecnológicos, la accesibilidad digital y la formación docente en el diseño de experiencias gamificadas. A esto se suma la necesidad de desarrollar contenidos lingüísticos y culturales rigurosos que eviten la simplificación excesiva y atiendan a la complejidad de las lenguas indígenas.

Un análisis comprensivo de la evidencia sugiere que la gamificación no debe ser vista como una solución aislada, sino como parte de un enfoque integral que aúne la innovación tecnológica, la pertinencia cultural y la solidez pedagógica. En coherencia con el objetivo que guio esta revisión, concluimos que el diseño de la interfaz visual y la dimensión semiótica son factores determinantes —y no meramente incidentales— en esta integración: la revitalización a través de entornos digitales depende de que las gramáticas visuales respeten la identidad y semiosis de los pueblos originarios. En consecuencia, su aplicación a las lenguas indígenas representa una oportunidad significativa, aunque todavía demanda una mayor validación empírica, una mayor diversidad metodológica —en particular, estudios cualitativos y de métodos mixtos que arrojen luz sobre el cómo y el porqué de estos procesos— y una atención explícita al diseño culturalmente pertinente de las interfaces.

Contribuciones de los autores:

Conceptualización: Sheyla Ojeda-Collazos y Maria Rivera-Campano. Software: Betsy Cisneros-Chavez y Charlene Benique-Ramos. Validación: Betsy Cisneros-Chavez. Metodología: Betsy Cisneros-Chavez y Sheyla Ojeda-Collazos. Curación de datos: Maria Rivera-Campano. Redacción—Preparación del borrador original: Charlene Benique-Ramos. Redacción—Revisión y Edición: Maria Rivera-Campano. Visualización: Charlene Benique-Ramos. Supervisión: Betsy Cisneros-Chavez. Gestión de proyecto: Sheyla Ojeda-Collazos. Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

Financiación:

Esta investigación recibió financiación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA Investiga).

Agradecimientos:

A la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa por la financiación otorgada para el proyecto “Entorno de aprendizaje digital basado en juegos colaborativos para apoyar la enseñanza de la lectoescritura en niños de lenguas indígenas”, bajo el Contrato No. IBA-CS-13-2020-UNSA.

Conflicto de Intereses:

No existe conflicto de intereses.

Referencias

Ajani, Y. A., Oladokun, B. D., Olarongbe, S. A., Amaechi, M. N., Rabiu, N., and Bashorun, M. T. (2024). Revitalizing Indigenous Knowledge Systems via Digital Media Technologies for the Sustainability of Indigenous Languages. Preservation, Digital Technology and Culture, 53(1), 35–44. doi:10.1515/pdtc-2023-0051

Alfadil, M. (2020). Effectiveness of a virtual reality game in foreign language vocabulary acquisition. Computers & Education, 153, 103893. 10.1016/j.compedu.2020.103893

Al-Jamili, O., Aziz, M., Mohammed, F., Almogahed, A., and Alawadhi, A. (2024). Evaluating the efficacy of a computer game-based learning intervention in enhancing English speaking proficiency. Heliyon, 10(16), e36440. 10.1016/j.heliyon.2024.e36440

Arias, R. B. U., Bulawan, C. S., Castaneda, J. L., Oredina, A. M. B., and Yabut, E. R. (2021). Dr. Speaks: A Mobile and Web Application Framework for Filipinos with Verbal Apraxia. 163–168. doi:10.1109/iCORE54267.2021.00048

Boulaknadel, S., Tazouti, Y., and Fakhri, Y. (2019). Towards a serious game for Amazigh language learning. November 2019. doi:10.1109/AICCSA47632.2019.9035311

Bastidas, C. B., & Sánchez, J. S. (2025). Marketing and Communication in the Digital Age: AI, Social Media, and New Narratives. In Marketing and Communication in the Digital Age: AI, Social Media, and New Narratives. Editorial Grupo Compás. https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-105005567296&partnerID=40&md5=7d04ac2276a0b7a0006f03ed4cd07c34

Braun, V., and Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77–101. doi:10.1191/1478088706qp063oa

Bräuer, P., and Mazarakis, A. (2024). How to Design Audio-Gamification for Language Learning with Amazon Alexa? A Long-Term Field Experiment. International Journal of Human-Computer Interaction, 40(9), 2343–2360. doi:10.1080/10447318.2022.2160228

Cardenas-Valdivia, J., Flores-Alvines, J., Iparraguirre-Villanueva, O., and Cabanillas-Carbonell, M. (2023). Augmented Reality for Quechua Language Teaching and Learning: A Systematic Review. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 17(6), 116–138. doi:10.3991/ijim.v17i06.37793

Chachil, K., Engkamat, A., Sarkawi, A., and Shuib, A. R. A. (2015). Interactive Multimedia-based Mobile Application for Learning the Iban Language (I-MMAPS for Learning the Iban Language). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 167, 267–273. 10.1016/j.sbspro.2014.12.673

Chen, C.-M., Ming-Chaun, L., and Kuo, C.-P. (2023). A game-based learning system based on the Octalysis gamification framework to promote employees' Japanese language learning. Computers & Education, 205, 104899. 10.1016/j.compedu.2023.104899

Chen, T.-Y. (2024). ENIGMA: A Web Application for Running Online Artificial Grammar Learning Experiments. Journal of Psycholinguistic Research, 53(3). doi:10.1007/s10936-024-10078-5

Criollo-C, S., Lema, M., Gonzalez, M. S., Jaramillo-Alcázar, A., Guerrero-Arias, A., and Luján-Mora, S. (2021). Exploring the Technological Acceptance of a Mobile Learning Tool Used in the Teaching of an Indigenous Language. PeerJ Computer Science, 7, 1–27. 10.7717/PEERJ-CS.550

Dehganzadeh, H., and Dehganzadeh, H. (2020). Investigating the Effects of Digital Gamification-Based Language Learning: A Systematic Review. Journal of English Language Teaching and Learning, 12(25), 53–93.

Divekar, R. R., Drozdal, J., Chabot, S., Zhou, Y., Su, H., Chen, Y., … Braasch, J. (2022). Foreign language acquisition via artificial intelligence and extended reality: design and evaluation. Computer Assisted Language Learning, 35(9), 2332–2360. 10.1080/09588221.2021.1879162

Elmiligi, H., Ramirez, G., and Walton, P. (2016). Using NFC-based Apps to Revitalize an Aboriginal Language. Proceedings of the 21st Western Canadian Conference on Computing Education. Presented in Kamloops, BC, Canada. doi:10.1145/2910925.2910940

Huotari, K., and Hamari, J. (2012). Defining gamification: a service marketing perspective. Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference, 17–22.

Ibrahim, M. K., Spitsyna, N., and Isaeva, A. (2021). Learning foreign languages in a digital environment: Learners' perception of the sudden transition to e-learning during the COVID-19 lockdown. Electronic Journal of E-Learning, 19(6), 548–558. doi:10.34190/ejel.19.6.2172

Janebi Enayat, M., and Haghighatpasand, M. (2019). Exploiting adventure video games for second language vocabulary recall: a mixed-methods study. Innovation in Language Learning and Teaching, 13(1), 61–75. doi:10.1080/17501229.2017.1359276

Kaur, A., and Chen, M. (2021). ClickIndia: Indian Language Learning Mobile Application. Proceedings of the 5th International Conference on Education and Multimedia Technology, 18–22. Presented at Kyoto, Japan. doi:10.1145/3481056.3481059

Klimova, B. (2023). Mobile application for foreign language learning by cognitively unimpaired seniors. Procedia Computer Science, 218, 750–756. 10.1016/j.procs.2023.01.055

Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? Academic Exchange Quarterly, 15(2), 146.

Lobanova, O., Fedorova, E., Vobolevich, A., Minakova, P., and Rybakova, L. (2024). Virtual reality technologies for learning English: an example of using Immerse. International Journal of Evaluation and Research in Education, 13(6), 4409–4419. doi:10.11591/ijere.v13i6.28148

López, L. E. (2015). The home, the community, and the school in the revitalization of the indigenous languages of Latin America. INDIGENOUS PEOPLES AND EDUCATION No. 64, 205.

Luo, S., & Zou, D. (2024). K–12 teacher readiness for flipped foreign language teaching: scale development and validation. Journal of Research on Technology in Education, 56(6), 674–690. 10.1080/15391523.2023.2196459

Lyu, B., and Lai, C. (2024). Technology-Enhanced Chinese Language Teaching and Learning (pp. 120–133). doi:10.4324/9781003410454-10

Manzano León, A., Rodríguez Ferrer, J. M., Aguilar Parra, J. M., Fernández Campoy, J. M., Trigueros, R., and Martínez Martínez, A. M. (2022). Play and learn: Influence of gamification and game-based learning on the reading processes of secondary school students. Revista de Psicodidáctica (English Ed.), 27(1), 38–46. 10.1016/j.psicoe.2021.08.001

Murad, D., Wang, R., Turnbull, D., and Wang, Y. (2018). SLIONS: A Karaoke Application to Enhance Foreign Language Learning. Proceedings of the 26th ACM International Conference on Multimedia, 1679–1687. Presented in Seoul, Republic of Korea. doi:10.1145/3240508.3240691

Nijdam, E. (2021). Indigenous Worldviews in Digital Games: Sami Perspectives in Gufihtara eallu (2018) and Rievssat (2018): This paper examines how two digital games produced during the 2018 Sami Game Jam, Gufihtara eallu (2018) and Rievssat (2018), embody and model Sami Indigenous epistemologies. 10.1145/3472538.3472559

Núñez, C. E. B. (2022). Educational gamification as a strategy for teaching foreign languages. Academo, 9(1), 11–22.

Osipov, I. V., Volinsky, A. A., Nikulchev, E., and Prasikova, A. Y. (2016). Communication and gamification in the web-based foreign language educational system: Web-based foreign language educational system. International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies, 11(4), 22–34. doi:10.4018/IJWLTT.2016100102

Osipov, I. V., Volinsky, A. A., and Prasikova, A. Y. (2016). Peer-to-peer foreign language e-learning stimulated by gamification and virality (pp. 9–58). Retrieved from https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85016755851&partnerID=40&md5=a73f7ea704185c4fcd52a6b21f5e1c14

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. International Journal of Surgery, 88, 105906. doi:10.1016/j.ijsu.2021.105906

Pai, J.-Y., Liu, Y.-H., Liu, E. Z.-F., and Wen, J.-M. (2024). The Impact of Integrating Gamification Strategies Into Courses on Students' English Speaking Anxiety: Is Gamification Teaching a Solution to English Learning Anxiety? International Journal of Online Pedagogy and Course Design, 14(1). doi:10.4018/IJOPCD.356383

Pinto, R. D., Peixoto, B., Melo, M., Cabral, L., and Bessa, M. (2021). Gamification of foreign language learning using virtual reality—a systematic review of empirical research. Education Sciences, 11(5), 222.

Pulla, S. (2017). Mobile learning and indigenous education in Canada: A synthesis of new ways of learning. International Journal of Mobile and Blended Learning, 9(2), 39–60. doi:10.4018/IJMBL.2017040103

Ramírez, G., ElMiligi, H., Walton, P., and Billy, C. (2018). Revitalization of an Indigenous language: Which is better—the teacher or the app? July 2018, 344–350. Retrieved from

https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85050791568&partnerID=40&md5=8374d81755bbc5f01ae1b99cc90ee4ea

Rivera-Trigueros, I., and Sánchez-Pérez, M. D. M. (2020). Classcraft as a resource to implement gamification in English-medium instruction (pp. 356–371). doi:10.4018/978-1-7998-2318-6.ch017

Rodríguez-Ferrer, J. M., Manzano-León, A., and García-Roca, A. (2024). Enhancing Classroom Climate and Emotional Intelligence through Board Games: A Mixed-Methods Case Study with Moroccan Students of Spanish as a Foreign Language. Thinking Skills and Creativity, 54, 101668. 10.1016/j.tsc.2024.101668

Rosalin, K., Ying, Y., Mariska, and Aryanti, V. (2021). Using Web-Based Games to Improve Mandarin Vocabulary Learning. doi:10.1109/ICCED53389.2021.9664837

Sanabria, L. F. M., Ordoñez, L. M. V., and Hoyos, E. A. (2019). Educational software for the initiation of the Kichwa language: Shimisoft. 63–67. doi:10.1145/3364138.3364154

Sánchez-Acevedo, M. A. (2021). Indigenous languages learning through serious games based on second language acquisition theories, 3, 1190–1204). 10.4018/978-1-6684-3710-0.ch055

Soclo, M. I., Ninan, O. D., and Olufokunbi, K. C. (2022). Mobile game-based learning system for a local language. International Journal of Mobile Learning and Organization, 16(1), 52–73. doi:10.1504/ijmlo.2022.119954

Tianyi, L. (2025). Research on digital entertainment media in an English writing e-learning system based on an interactive game-based learning method. Entertainment Computing, 52, 100855. 10.1016/j.entcom.2024.100855

Tobias, S., Fletcher, J. D., and Wind, A. P. (2014). Game-based learning. Handbook of Research on Educational Communications and Technology, 485–503.

Zabecki, K. (2019). Promoting and preserving indigenous languages and cultures in the Americas through video games, 1, 1785–1802. 10.1007/978-3-030-02438-3_114

Zhonggen, Y. (2018). Differences in serious game-aided and traditional English vocabulary acquisition. Computers and Education, 127, 214–232. doi:10.1016/j.compedu.2018.07.014

AUTOR(ES)

Betsy Cisneros-Chavez: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú. Es profesora titular a tiempo completo e investigadora reconocida por RENACYT-CONCYTEC (Nivel V). Se ha desempeñado como directora de la Unidad de Investigación, Posgrado y Segunda Especialización de la FCE; Directora Universitaria de Formación Académica; y actualmente es Decana de la FCE-UNSA. Sus intereses de investigación incluyen tecnología educativa, didáctica y pedagogía. Ha publicado sobre realidad virtual y aumentada aplicada al aprendizaje, entornos virtuales colaborativos, objetos de aprendizaje y evaluación del desempeño docente.

Correo electrónico: bcisnerosc@unsa.edu.pe | ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4675-3513

Charlene Benique-Ramos: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú. Se desempeña como docente en la Escuela Profesional de Educación Primaria dentro del Departamento de Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA), donde ha demostrado experiencia en docencia, tutoría, asesoría, investigación y responsabilidad social universitaria. Está registrada como investigadora en el Directorio CTI Vitae de CONCYTEC. Sus intereses académicos se centran en la educación bilingüe intercultural, la tecnología educativa y las estrategias de enseñanza de la alfabetización. Domina el español, tiene un nivel intermedio de inglés y cuenta con conocimientos básicos de quechua.

Correo electrónico: cbeniquer@unsa.edu.pe | ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7591-8543

Sheyla Ojeda-Collazos: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú. Profesora en el Departamento de Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA), donde también se desempeña como Secretaria Académica de la Facultad. Ha participado como coinvestigadora en el proyecto institucional de la UNSA enfocado en desarrollar entornos de aprendizaje digital basados en juegos colaborativos para apoyar la enseñanza de lectoescritura a niños provenientes de entornos de lenguas indígenas. Sus áreas de investigación académica se centran en tecnología educativa, alfabetización y educación intercultural, con énfasis en la incorporación de recursos digitales y estrategias lúdicas para promover la revitalización lingüística y el aprendizaje en contextos culturalmente diversos.

Correo electrónico: sojedaco@unsa.edu.pe | ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7039-3493

Maria Rivera-Campano: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú. Profesora e investigadora adscrita al Departamento de Educación en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA), cursando un Doctorado en Ciencias: Educación en la misma institución. Ha participado como coinvestigadora en el proyecto institucional de la UNSA dedicado a entornos de aprendizaje digital basados en juegos colaborativos para apoyar la enseñanza de lectoescritura a niños hablantes de lenguas indígenas. Su trabajo académico se enfoca en tecnología educativa, educación intercultural y estrategias para la enseñanza de la lectura y escritura, con interés en el uso de tecnologías inmersivas y experiencias gamificadas culturalmente relevantes para fortalecer el aprendizaje y la identidad cultural dentro de las comunidades.

Correo electrónico: mriverac@unsa.edu.pe | ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1617-8172